

## A MAGYAR IPAR NEMZETKÖZI ÖSSZEHAISONLÍTÁSOK TÜKRÉBEN

DR. ROMÁN ZOLTÁN

Az érdeklődés a nemzetközi összehasonlítások iránt akárcsak világszerte, Magyarországon is fokozódik. E növekvő igények ellenére azon a térképen, mely gazdaságunk helyzetét nemzetközi összehasonlításban hivatott bemutatni, még igen sok a fehér folt. Az iparra, gazdaságunk e leggyorsabban fejlődő s talán legtöbbet vizsgált ágára vonatkozóan is eddig inkább csak *egyes* kiválasztott országokkal és *egyes* fontosabb mutatók tekintetében készítettünk összehasonlításokat. A Központi Statisztikai Hivatal a múlt évben nagyobb igényű vállalkozásba kezdett: az ipar helyzetéről, fejlődéséről átfogó képet kíván adni, nagyszámú országhoz és országcsoportok átlagos adataihoz is viszonyítva. E munka első eredménye az ipar ágazati szerkezetéről készített tanulmány volt,<sup>1</sup> majd ezt egy nagyobb adatgyűjtemény és elemzés közreadása követte.<sup>2</sup> Az alábbiak ez utóbbi munka nyomán adnak számot e vizsgálatok eddigi tapasztalatairól és próbálnak képet rajzolni iparunk fő jellemzőiről.

Vizsgálataink során nagymértékben támaszkodtunk az ENSZ Statisztikai Hivatalának adatközléseire és indexszámításaira,<sup>3</sup> s összehasonlítást készítettünk mind az ott közölt országcsoportok adataival, mind — a nemzeti statisztikai kiadványokat is felhasználva — nagyszámú (35) országgal külön-külön is. Az alábbiakban azonban csak 23 európai országhoz (a 6 legkisebb európai államot kihagyva), valamint az Egyesült Államokhoz és Japánhoz hasonlítjuk adatainkat. E 25 ország közül a lakosság száma 12-ben 10 millió alatt van, tehát kisebb, mint Magyarországon; így összehasonlításainkban nagyobb, hozzánk hasonló és kisebb országok egyaránt szerepelnek.

Vizsgálataink jelen szakaszában célunk elsősorban az volt, hogy a nemzetközi adatok tükrében mutassuk be a magyar ipar helyzetét és fejlődését. Annak behatóbb kvantitatív (ökonometriai) elemzését, hogy az ipar fejlődésében milyen *általános* összefüggések, törvényszerűségek figyelhetők meg és ezekhez viszonyítva, melyek iparunk *sajátos* vonásai, következő — előttünk álló — lépésnek tekintjük.

<sup>1</sup> Lásd a szerző cikkét a *Statisztikai Szemle*. 1966. évi 6. számában (563—583. old.).

<sup>2</sup> A magyar ipar nemzetközi összehasonlításban. Statisztikai Időszaki Közlemények, 105. köt. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1967. 210 old.

<sup>3</sup> Lásd elsősorban a *Statistical Yearbook*, *Yearbook of National Accounts Statistics*, *Yearbook of International Trade Statistics*, *Monthly Bulletin of Statistics* megfelelő köteteit, valamint *The Growth of World Industry, 1938—1961*, *National Tables (1963)* és *International Analyses and Tables (1965)* c. köteteket (valamennyi a Statistical Office of the United Nations, New York kiadványa).

Az iparunk helyzetével és fejlődésével kapcsolatos vizsgálatok közül az alábbiakban mindenekelőtt négy kérdéscsoporttal foglalkozunk, ezek:

- az ipari termelés színvonala,
- az ipari termelés növekedése,
- az ipar helye a népgazdaságban, és végül
- az ipar és a külkereskedelem.

Magának az iparnak az összehasonlításához is kívánatos azonban, hogy ké-  
pünk legyen az egyes országok általános fejlettségi színvonaláról is. Erről össze-  
foglalóan leginkább az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem (vagy az angol nyelvű  
szakirodalomban a Gross National Product után G. N. P.-nek rövidített nép-  
gazdasági anyagmentes termelési érték, a továbbiakban: N.A.T.) mutatóinak  
összehasonlítása adhat tájékoztatást. A rendelkezésre álló ilyen összehasonlítások  
azonban meglehetősen hézagosak és nemegyszer ellentmondók is. Ami az európai  
szocialista országokat illeti, különböző források alapján<sup>4</sup> eléggé megbízható  
rangsor állítható fel a következőképpen (csökkenő sorrendben): Német Demok-  
ratikus Köztársaság, Csehszlovákia, Szovjetunió, Magyarország, Lengyelország,  
Bulgária, Románia, Jugoszlávia. (Egyes források ugyan Lengyelországot Magyar-  
ország elé helyezik, de ez nem látszik valószínűnek.)

A tőkésországok között *nagyjából* elfogadható a hivatalos árfolyamokon való  
átszámítás is, bár ez, mint ismeretes, a különbségeket általában (s különösen a  
leggazdagabb országok, így elsősorban az Egyesült Államok javára) felnagyítva  
mutatja. (Ezt egyebek között *Gilbert* és *Kravis* számításai is egyértelműen kimu-  
tatták.) Nehezebb feladat a szocialista és a tőkésországok sorának összeillesztése.  
A legtöbb összehasonlítást a Szovjetunió és az Egyesült Államok között végez-  
ték, de ezek gyakran meglehetősen eltérő eredményekre vezettek. A szovjet for-  
rások szerint az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem a Szovjetunióban körülbelül  
(közel) felét teszi ki az Egyesült Államokban mutatkozó értéknek. Ilyen adatot  
közül a szovjet statisztikai évkönyv és más tanulmányok, s ezt hozzák ki egyes  
amerikai számítások is. (*Pryor — Staller* idézett cikkükben szintén ezt az arányt  
fogadják el.)<sup>5</sup> Más amerikai számítások szerint viszont — igaz, nem a nemzeti  
jövedelem szovjet, hanem az N.A.T. amerikai számítási módszere szerint — ez  
az arány nem 1 : 2-höz, hanem inkább 1 : 3-hoz áll közel.<sup>6</sup>

Magyarországot meglehetősen nehéz mindkét sorozatba konzisztensen beil-  
leszteni. A tőkésországokhoz való hasonlítások során például az ENSZ Statisz-  
tikai Hivatala, valamint a Világbank — lényegében hivatalos valuta-átszámítási  
kulcsok alapján végzett — számításai az egy lakosra jutó N.A.T. 1964. évi ma-  
gyarországi értékére vonatkozóan (900 dollár körül) túl magasnak, *Jánossy Fe-  
renc* számításai kissé alacsonynak tűnnek.<sup>7</sup> Különböző — de még további ellen-  
őrzést igénylő — számításaink alapján 600—700 dollárnak vettük fel ezt az érté-  
ket. Ennek alapján a vizsgált tőkésországok között Írország és Japán után követ-  
kezünk, s (Európában) Spanyolországot, Görögországot és Portugáliát előzzük  
meg. A vizsgált (Magyarországgal együtt) 26 ország sorrendje a következő.

<sup>4</sup> Lásd többek között: Szoposztavlenie urovnej ékonomiecseszkogo razvitija szocialiszticesz-  
kih sztran. (A gazdasági fejlettség színvonalának összehasonlítása a szocialista országokban.)  
Ékonomika. Moszkva, 1965. 296 old.

<sup>5</sup> F. L. Pryor — G. J. Staller: The Dollar Values of the Gross National Products in Eastern  
Europe, 1955. *Economics of Planning*, 1966. évi 1. sz.

<sup>6</sup> Lásd: Narodnoe Hozajsztvo SZSZSZR v 1965 g. Sztatiszticeszkij Ezsegodnik CSZU  
SZSZSZR. Moszkva, 1966. 87. old.

<sup>7</sup> Milton Gilbert — Irving B. Kravis: Comparative National Products and Price Levels.  
A Study of Western Europe and United States. Paris, 1958. 168 old.

<sup>8</sup> Lásd például *Simon Kuznets*: Modern Economic Growth. New York, 1966. 360. old.

<sup>9</sup> Lásd *Jánossy Ferenc*: A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere. Közgaz-  
dasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1963. 207. old.

## A vizsgált országok az egy lakosra jutó N.A.T. csökkenő sorrendje szerint

Szocialista országok	Tőkésországok
	Egyesült Államok
	Svédország
	Svájc
	Norvégia
	Német Szövetségi Köztársaság
	Egyesült Királyság
	Dánia
	Franciaország
	Belgium
	Hollandia
Német Demokratikus Köztársaság	
Csehszlovákia	
Szovjetunió	
	Ausztria
	Olaszország
	Finnország
	Írország
	Japán
<i>Magyarország</i>	
Lengyelország	
Bulgária	
Románia	
Jugoszlávia	
	Spanyolország
	Görögország
	Portugália

Magyarország az európai országok között meglehetősen hátul helyezkedik el, figyelembe véve azonban a többi kontinens nagyszámú gazdaságilag elmaradott (az ENSZ-terminológia szerint: fejlődő) országát, egészében közepesen fejlett országnak minősíthető. A továbbiakban ehhez viszonyítva vizsgáljuk a magyar ipar helyzetét is.

## AZ IPARI TERMELES SZÍNVONALA

Az ipar fejlettségét többnyire az egy lakosra jutó ipari termelés (anyagmentes termelési érték, value added) színvonalával mérik. Minden bizonnyal helyes azonban emellett — ha nem is könnyű feladat — az ipari termelés struktúráját, valamint a gyártott termékek minőségét, korszerűségét is összehasonlítani.

Az egy lakosra jutó ipari termelés színvonalának összemérésénél a termelékenység oldaláról, a következő összefüggésből indultunk ki:

$$\text{Egy lakosra jutó ipari termelés} = \frac{\text{az iparban foglalkoztatottak}}{1000 \text{ lakosra jutó száma}} \times \frac{\text{az egy foglalkoztatottra jutó termelés az iparban}}{1000}$$

Ezt a kiindulást nemcsak az indokolta, hogy a termelékenység színvonaláról korábbi összehasonlításokkal is rendelkezünk, hanem az a megfontolás is, hogy a termelékenység színvonalarányai jobban ellenőrizhetők, mintha közvetlenül az összes, vagy az egy lakosra jutó ipari termelést mérjük össze. Mint-hogy az iparban foglalkoztatottak 1000 lakosra jutó számáról eléggé megbízható adatok állnak rendelkezésünkre, ezek és a termelékenységi színvonalarányok alapján az egy lakosra jutó ipari termelés országok közötti arányai már egyszerűen meghatározhatók.

A szocialista országok közül Csehszlovákiával és a Német Demokratikus Köztársasággal, a tőkésországok közül a Német Szövetségi Köztársasággal és Dániával készítettünk részletes összehasonlítást az ipar termelékenységi színvonaláról különböző módszerekkel, elsősorban a dinamikai termelési indexek számításánál alkalmazott (ún. terméksoros) módszer átültetésével.<sup>8</sup> E vizsgálatok szerint 1964-ben a termelékenység színvonala Dániában mintegy 100, a Német Szövetségi Köztársaságban 90, a Német Demokratikus Köztársaságban 70, Csehszlovákiában 60 százalékkal volt magasabb, mint iparunkban. Közelítő számítások alapján a Szovjetunióra 60—80, Lengyelországra 25 százalékkal vehetjük magasabbnak az ipari termelékenységet, a további három szocialista országra — Bulgáriára, Romániára, Jugoszláviára — pedig a magyarral azonos termelékenységi színvonalat vettünk fel. (Ezzel az utóbbi országok termelékenységi színvonalát valószínűleg inkább fölé-, mintsem alábecsültük.) A vizsgált tőkésországokra elfogadtuk az egy foglalkoztatottra jutó anyagmentes termelési érték hivatalos valuta-átszámítási kulcsokkal nyert arányait, s ezeket a Német Szövetségi Köztársaság adatán keresztül kapcsoltuk a magyar színvonalhoz. A tőkésországok termelékenységének egymás közötti aránya több ponton valószínűleg kiigazítást kívánna (az Egyesült Államok, Norvégia adatát például bizonyára lefelé kellene korrigálni), Magyarország helyzetének értékelése szempontjából azonban ennek nincs különösebb jelentősége.

Mint az 1. táblából kitűnik, a vizsgált 25 ország közül 19-ben minden bizonnyal magasabb, s többnyire jóval magasabb a termelékenység, mint iparunkban. Adataink szerint a termelékenység Spanyolországban is magasabb, s Európában mindössze 5 országban *nem magasabb* mint nálunk (Görögországban és Portugáliában alacsonyabb, Jugoszláviában és Romániában, valamint talán Bulgáriában is valószínűleg alacsonyabb). A termelékenység színvonalát tekintve tehát a 20—22. helyen állunk. Az iparban foglalkoztatottak 1000 lakosra jutó számát nézve viszont, mindössze 6 ország (sorrendben: a Német Szövetségi Köztársaság, Svájc, Egyesült Királyság, Csehszlovákia, Dánia, a Német Demokratikus Köztársaság) előz meg bennünket, tehát a 7. helyet foglaljuk el.

A két komponens együttes hatására, az egy lakosra jutó ipari termelés színvonalát tekintve a 26 ország közül a 16—18. helyet töltjük be. Körülbelül azonos színvonalon van velünk Japán és Finnország, s talán Olaszország is, bizonyára mögöttünk következnek Lengyelország, Bulgária, Jugoszlávia, Románia, továbbá Írország, Spanyolország, Portugália, Görögország. Ugyanakkor a távolság, mely elválaszt az előttünk álló országoktól, a legutóbbi évtizedek folyamán az egy lakosra jutó ipari termelés tekintetében lényegesen (a termelékenység tekintetében szerényebb mértékben) csökkent.<sup>9</sup>

A vizsgált országok rangsora az egy lakosra jutó ipari termelés nagysága tekintetében csaknem ugyanaz, mint az egy lakosra jutó N.A.T. tekintetében. Magyarország valamivel előbbre került, megelőzi Írországot és kevéssel talán Finnországot is. Néhány jellegzetes különbség még a kétféle sorrend között: a Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Királyság (és Ausztria!) az ipari termelés tekintetében előbbre, Svédország, Franciaország hátrább kerül. Azt az ismert megállapítást, hogy a magasabb egy lakosra jutó nemzeti jövedelem álta-

<sup>8</sup> A módszerről lásd a szerző „Az ipari termelés volumenének országok közötti összemérése” (*Statistikai Szemle*, 1963. évi 1. sz. 3—22. old.) c. cikkét.

<sup>9</sup> J. Svernilson adatai szerint például (*Growth and Stagnation in the European Economy*, Geneva, 1964. 306. old.) 1938-ban az egy lakosra jutó ipari termelés Németországban a magyar színvonal ötszöröse volt, jelenleg mintegy háromszorosa.



lában magasabb egy lakosra jutó ipari termeléssel párosul, egészében ez az összehasonlítás is alátámasztja.

1. tábla

Az egy lakosra jutó ipari termelés mutatója és két összetevője a magyar színvonal százalékában, az 1964. évben

Ország	Az egy lakosra jutó ipari termelés	Az iparban foglalkoztatottak ezer lakosra jutó száma	Az egy foglalkoztatottra jutó termelés az iparban
	a magyar színvonal százalékában		
Egyesült Államok	372	63	591
Német Szövetségi Köztársaság	270	142	190
Egyesült Királyság	254	115	221
Svájc	253	138	183
Dánia	229	106	216
Svédország	222	97	229
Norvégia	213	79	269
Belgium	195	98	199
Német Demokratikus Köztársaság	179	105	170
Csehszlovákia	174	109	160
Ausztria	171	90	190
Franciaország	160	78	205
Hollandia	152	80	190
Szovjetunió	118 – 133	74	160 – 180
Olaszország	109	57	192
Japán	103	78	132
Magyarország	100	100	100
Finnország	96	73	131
Lengyelország	89	71	125
Írország	84	52	161
Bulgária	67	67	100
Jugoszlávia	64	64	100
Spanyolország	64	55	117
Románia	55	55	100
Portugália*	50	67	75
Görögország	26	38	68

\* 1961. évi adatok alapján számítva.

Magyarország helyzetét tekintve figyelmet érdemel, hogy az egy lakosra jutó ipari termelés közepes színvonalát alacsony termelékenység és az iparban foglalkoztatott létszám magas aránya mellett érjük el. 1000 lakosra Magyarországon 1964-ben 154 iparban foglalkoztatott jutott. E mutató értéke lényegesen magasabb csak a Német Szövetségi Köztársaságban (218) és Svájcban (212) volt, ugyanakkor például a szintén magas fokon iparosodott Svédországban alacsonyabb (149), az Egyesült Államokban jóval alacsonyabb (97) értéket figyelhetünk meg. Ennek tükrében az egy lakosra jutó ipari termelés további növekedése gazdaságunkban minden bizonnyal már csak kisebb részben támaszkodhat az iparban foglalkoztatottak számának növekedésére, s elsősorban a termelékenység növekedésén kell, hogy alapuljon.

Az ipari termelés egy lakosra vonatkoztatott színvonala és ágazati szerkezete között megfigyelhető bizonyos összefüggés, de ez — elsősorban a külkereskedelmi forgalom szerepe folytán — csak nagy vonalakban érvényesül. (Az összefüggés elsődlegesen a fogyasztás színvonala és struktúrája között áll fenn. A

termelés struktúráját már a kivitel és a behozatal is lényegesen befolyásolja.) A magyar ipar ágazati szerkezetéről már korábban készítettünk egy részletesebb összehasonlítást (lásd az 1. lábjegyzetet), ezt most két oldalról ellenőriztük. Egyrészt vizsgáltuk, hogy mennyiben módosítaná az eddig nyert képet, ha a tőkésországokhoz az ott érvényesülő árárányok szerint hasonlítanánk iparunk ágazati szerkezetét; másrészt megnéztük, milyen eltérés adódik abból, hogy a „szocialista ipar” és a tőkésországok ehhez hasonlított „gyáripara” az ipari tevékenység nem azonos körét foglalja magában. Vizsgálataink szerint szénbányászatunk és kohászatunk magas aránya részben a hazai árárányok következménye, s az ipari tevékenység teljes körét nézve, az élelmiszeripar aránya kevéssel alacsonyabbnak mutatkozna. Az iparunk ágazati szerkezetéről kapott képet azonban lényegesen egyik korrekció sem módosítaná. E szerkezet legjellegzetesebb vonásának változatlanul a gépiparnak a fejlettebb országokra jellemző viszonylag magas részesedése tűnik. Emögött azonban, mint ismeretes, jelentős problémák húzódnak meg: igen sok gépipari termékünk nem eléggé korszerű, ez nehezíti előnyös exportjukat, hazai beruházásuk pedig nem segíti eléggé a termelékenység növekedését saját gazdaságunkban. Ezzel egyben arra is utalunk, hogy iparunk az európai országokhoz viszonyítva nemcsak az egy lakosra jutó termelés volumene, hanem — ha itt egyáltalán beszélhetünk *átlagos* színvonalról — termékeinek minősége, korszerűsége tekintetében is közepes színvonalon áll. Magasabb ipari fejlettség elérése tehát ipari termelésünk volumenének növelése mellett egyidejűleg termékeink minőségének javítását, korszerűségük fokozását is követeli.

#### AZ IPARI TERMELES NÖVEKEDÉSE

Az ipari termelés növekedéséről részletes adatokkal rendelkezünk az 1950 óta eltelt időszakra vonatkozóan, kevésbé megbízható, illetőleg hézagosabb adatokkal az 1938—1950 közötti s még inkább az 1938 előtti évekre vonatkozóan. 1950—1965 között az ipari termelés

a szocialista országokban <sup>10</sup> .....	11,0
a fejlett tőkésországokban .....	5,4
a fejlődő országokban .....	7,9
<i>Magyarországon</i> .....	9,7

százalékkal növekedett. (A szocialista országok indexe a teljes termelés mutatójára épül, ez esetenként nagyobb növekedést mutat, mint a nemzeti jövedelem alapján számított vagy az azt közelítő indexek. Az ennek alapján „lefelé korrigált” indexek is nagyobbak lennének azonban, mint a többi országcsoporthoz képest indexei.<sup>11</sup>)

Az ipari termelés növekedése tekintetében az 1950—1965 közötti időszakot nézve a szocialista országok valamennyi országcsoporthoz képest felülmúlják. Az ipari termelés a szocialista országok közül ugyan Csehszlovákia kivételével valamennyi országban gyorsabban nőtt, mint Magyarországon, a vizsgált tőkésországok közül azonban egyedül Japánban volt magasabb ütemű (évi 15 százalék). Japán-

<sup>10</sup> Az idézett ENSZ-forrásokot követve, itt és a további táblákban a „szocialista országok” indexei Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, a Német Demokratikus Köztársaság, Románia és a Szovjetunió adatait foglalják egybe.

<sup>11</sup> Ez még olyan túlzottnak tűnő korrekciók esetén is érvényes, mint amelyeket *Maurice Ernst* javasol „Overstatement of industrial growth in Poland” (*Quarterly Journal of Economics*, 1965. 4. sz.) c. cikkében.

ban azonban az ipari termelés 1950-ben még nem érte el a háború előtti szintet és ezekben az években még helyreállítás folyt.

Az 1950-es év alapulvétele más országok esetében is megfontolást kíván. Ha el is érték a termelés (és a termelékenység) háború előtti színvonalát, ezt különböző mértékben haladták meg és ezért a normális fejlődés elmaradásának pótlására eltérő lehetőségekkel rendelkeztek. A vizsgált országok nagyobb részére vonatkozóan azonban az ipari termelés 1938—1965 közötti növekedési ütemét is össze tudjuk hasonlítani. Magyarország esetében ez az ütem mintegy 7 százalékos volt. Ennél nagyobb növekedést az ipari termelésben e hosszabb távon csak öt szocialista országban (Bulgária, Jugoszlávia, Lengyelország, Szovjetunió, Románia) láttunk. Mindezen országokban az egy lakosra jutó ipari termelés 1938-ban jóval alacsonyabb volt, mint nálunk és a Szovjetunió kivételével ma is alacsonyabb. A magyarországihoz hasonló volt az ipari termelés növekedési üteme 1938—1965 között Spanyolországban, csak kevéssel alacsonyabb Japánban és a második világháború által nem sújtott Egyesült Államokban. Az európai tőkésországokban ebben az időszakban átlagban évi 3—5 százalékkal nőtt az ipari termelés. Magyarország tehát az ipari termelés növekedése tekintetében kiemelkedik a többi ország közül. Igaz, iparunk a vizsgált országok többségénél alacsonyabb színvonalról indult, de ez — mint ismeretes — nemcsak kedvezőbb lehetőségeket, hanem jónéhány nehezen leküzdhető hátrányt is jelent.

Számos országra vonatkozóan rendelkezünk bizonyos adatokkal az ipari termelés 1938 előtti növekedését illetően is. 1913—1938 között a legtöbb országban az ipari termelés igen szerény mértékben — évi 1—2 százalékkal — növekedett. Ennek többszöröse — minden más országot meghaladó — volt az ipari termelés növekedése a Szovjetunióban és viszonylag szintén igen magas Japánban. Magyarországon 1913—1938 között az ipari termelés mintegy évi 1 százalékkal növekedett. Az utóbbi évtizedekben az ipari termelés szinte kivétel nélkül valamennyi országban meggyorsult, Magyarországon azonban különösen nagy volt a gyorsulás.

A termelés növekedésének üteme a vizsgált országok többségében eléggé jelentékeny ingadozásokat mutatott az 1950—1965 közötti években is. Ezért bármely periodizálás csak óvatosan használható, így az 1950—1965 közötti 15 év elhatárolása, s az alábbiakban közölt ötéves periodizálás is.

2. tábla

*Az ipari termelés átlagos évi növekedési üteme az 1950—1965 közötti 3 ötéves periódusban*

Ország	1950—1955.	1955—1960.	1960—1965.
	években (százalék)		
Szocialista országok .....	13,4	10,6	9,0
Fejlett tőkésországok .....	5,9	4,2	5,8
Ebből: EGK *országai .....	9,4	6,7	5,6
SZKT **országai .....	4,0	3,3	2,2
Egyesült Államok .....	5,2	2,4	5,7
Fejlődő országok .....	7,3	8,0	8,3
<i>Magyarország</i> .....	13,8	7,6	7,3

\* Európai Gazdasági Közösség (másképpen Közös Piac).

\*\* Szabad Kereskedelmi Társulás.

A szocialista országokban az ipari termelés növekedési üteme mindhárom részperiódusban magasabb volt, mint akár a fejlett tőkés-, akár a fejlődő országokban, de az ütem bizonyos csökkenése figyelhető meg. A fejlett tőkésországokban a középső periódusban az ütem átmeneti csökkenése mutatkozott, a fejlődő országokban pedig kevéssel nőtt az ütem. A fejlett tőkésországok ipari termelésének mintegy felét az Egyesült Államok adja: a középső periódusban mutatkozó csökkenés elsősorban az itt fellépő visszaesés következménye. Az európai tőkésországokban fokozatosan csökkent az ütem, mégpedig nagyobb mértékben, mint a szocialista országok csoportjánál. A magyar ipar termelésében az első két periódus között figyelhetünk meg jelentősebb ütemcsökkenést.

3. tábla

Az ipari termelés átlagos növekedési üteme  
az 1950—1965 közötti 3 ötéves periódusban\*

Ország	1950—1955.	1955—1960.	1960—1965.
	években (százalék)		
Bulgária .....	13,6	16,3	11,8
Csehszlovákia .....	10,9	10,5	5,2
Jugoszlávia .....	7,0	13,3	10,6
Lengyelország .....	16,9	9,8	8,6
Magyarország .....	13,8	7,6	7,3
Német Demokratikus Köztársaság .....	16,1	9,4	5,8
Románia .....	16,5	11,4	13,9
Szovjetunió .....	13,1	10,4	8,5
Ausztria .....	9,5	5,9	4,4
Belgium .....	4,6	2,3	5,7
Dánia .....	2,2	6,7	6,6**
Egyesült Királyság .....	3,6	2,5	3,2
Finnország .....	8,9	4,6	6,6
Franciaország .....	5,6	6,6	5,1
Görögország .....	11,0	7,6	7,9
Hollandia .....	6,2	5,6	6,0
Írország .....	3,8	3,6	6,8
Német Szövetségi Köztársaság .....	12,1	7,0	5,8
Norvégia .....	6,0	4,6	5,9
Olaszország .....	9,2	8,8	6,6
Spanyolország .....	9,6	6,1	11,4
Svédország .....	3,1	4,2	7,4
Egyesült Államok .....	5,2	2,4	5,7
Japán .....	15,2	16,6	11,6

\* Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, a Német Demokratikus Köztársaság, Románia és a Szovjetunió esetében a teljes termelés, a többi ország esetében az anyagmentes termelés indexei alapján számítva.

\*\* 1950—1964.

A második világháború által sújtott országok 1950-ben általában már túlhaladták az ipar háború előtti termelési színvonalát (Japán fontos kivételt képez), de néhány évig még bizonyára sokat hasznosíthattak az évek során felhalmozott és még ki nem használt termelési és műszaki fejlesztési lehetőségekből. Ezenkívül a népi demokráciákban a szocialista gazdálkodásra való áttérés előnyeiből sokat még az 50-es évek elején realizáltak. Ez a szocialista és az európai tőkésországok esetében a 2. periódusban mutatkozó ütemcsökkenésre bizonyos



magyarozattal szolgálhat, a 3. periódus viszont már külön-külön elemzést követel. Az Egyesült Államok esetében ismét más konjunkturális tényezők játszottak szerepet. Bár a termelés növekedésének bizonyos lassulása eléggé általánosnak tűnik, ez alól — ha országonként vizsgáljuk — elég sok kivételt is találunk. Az átlagos ütemek alakulásából ezért még kissé korai lenne messzemenő következtetéseket levonni, akár a termelés jövőbeli fejlődésére, akár ezen országok általános fejlődési törvényszerűségeire nézve.

Az ipari termelés növekedésének forrásait több oldalról vizsgáltuk, mindenekelőtt a létszám és a termelékenység oldaláról. E vizsgálat azt mutatta, hogy a szóban forgó időszakban a létszámnövekedés szerepe a vizsgált országok közül mindössze Jugoszláviában volt nagyobb, mint Magyarországon, a termelés növekedése mindenütt másutt nagyobb részben a termelékenység növekedéséből táplálkozott. A magyar iparra jellemző létszámának viszonylag igen magas (5,4%) és termelékenységének közepes (4%) növekedési üteme. A vizsgált országok közül nagyobb létszámnövekedést mindössze kettő (Jugoszlávia és Bulgária), nagyobb termelékenységnövekedést 14 ország mutatott! Ezzel szemben, míg e teljes időszakon belül (az 1950—1965. években) számos országban (a szocialista országokban is) csökkent, Magyarországon valamelyest emelkedett a termelékenység növekedési üteme.

4. tábla

A termelés, a létszám és a termelékenység növekedési üteme az iparban, az 1950—1965 közötti időszakban (százalék)

	Az ipari termelés*	Az iparban foglalkoztatott létszám	Az egy foglalkoztatottra jutó termelés*	A termelés növekedéséből termelékenységnöveléssel fedezett hányad
	évi átlagos növekedési üteme 1950—1965 között			
Japán .....	14,5	4,9	9,1	65
Románia .....	13,9	4,9	8,6	64
Bulgária .....	13,9	7,0	6,7	49
Szovjetunió .....	10,7	3,6	6,9	66
Jugoszlávia (1952—1965) .....	12,3	7,3	4,7	39
Lengyelország .....	11,7	4,2	7,1	63
Német Demokratikus Köztársaság ..	10,4	3,1	7,1	70
Magyarország .....	9,5	5,4	3,9	42
Német Szövetségi Köztársaság .....	8,3	3,8	4,3	53
Olaszország .....	8,2	1,6	6,4	80
Csehszlovákia .....	8,9	2,9	5,9	67
Ausztria .....	6,6	1,4	5,1	79
Finnország .....	6,7	2,6	4,0	61
Franciaország .....	5,7	0,5	5,2	91
Hollandia .....	5,9	1,3	4,5	78
Norvégia .....	5,5	1,5	3,9	72
Dánia** .....	6,2	2,4	3,8	61
Írország .....	4,7	1,7	3,0	64
Belgium (1950—1964) .....	4,3	0,5	3,8	88
Egyesült Államok .....	4,4	1,0	3,4	77
Svédország .....	4,9	0,8	4,0	83
Egyesült Királyság (1950—1964) ...	3,1	0,4	2,7	87

\* Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, a Német Demokratikus Köztársaság, Románia és a Szovjetunió esetében a teljes termelés, a többi ország esetében az anyagmentes termelés indexei alapján számítva.

\*\* 1953—1965; feldolgozóipar.

A beruházások szerepéről a nemzeti jövedelem, illetőleg az ipar termelésének növekedésében egyelőre nem sikerült egyértelmű képet kialakítani. E periódus adatai alapján is megállapíthattuk, hogy a több beruházás bizonyára elősegíti a termelés (és a termelékenység!) növekedését, de ugyanakkor láthatunk magas beruházási hányadot alacsony növekedési ütemmel, magas növekedési ütemet alacsony beruházási hányaddal párosulva is. Így például Bulgária, Görögország, a Német Demokratikus Köztársaság, Olaszország viszonylag kisebb beruházási hányad mellett is a nemzeti jövedelem gyors növekedését érték el. Az ipari beruházások aránya az összes beruházásban egyébként az ország többségében eléggé közel áll egymáshoz (40 százalék körül van), de ez attól függően is gyakorolhat kisebb vagy nagyobb hatást, hogy, magának az iparnak milyen az aránya a népgazdaságban. Kisebb beruházási hányad kisebb iparnak viszonylag többet adhat. Másrészt, többet nyújt egy kisebb hányad is, ha az összberuházások összege magas. E tényezők szerepét bizonyos fokig kikapcsolja, ha az ipari beruházásokat az ipar termelésének nagyságához viszonyítjuk. E tekintetben az ipari beruházások magas arányával tűnik ki Jugoszlávia, Finnország és Hollandia, melyek viszonylag nagy termelésnövekedést is értek el. Nagy volt azonban ez az arány Norvégiában is, ahol az ipar termelése csak mérsékelten növekedett. Közepesen nem alacsonyabb növekedési ütemet ért el viszonylag alacsony beruházási aránnyal is Dánia és az Egyesült Államok ipara. E jelenségek okainak feltárása további vizsgálatokat kíván, melyek az összefoglaló adatok mellett olyan tényezőket is bevonnak az elemzésbe, mint az ipari beruházások ágazati szerkezete, a kapacitások kihasználása, a késleltetett hatások stb.

Az állóeszköz-beruházások, mint ismeretes, két módon segíthetik a termelés növelését: új munkahelyek létrehozásával vagy azzal, hogy elősegítik a termelékenység növelését a meglévő munkahelyeken. Annyit mindenesetre eddigi elemzéseinkből is leszűrhetünk, hogy a beruházások iparunkban 1950—1965 között elsősorban az előbbi célt és néhány erősen állóeszköz-igényes ágazat (bányászat, kohászat, villamosenergia-termelés) fejlesztését szolgálták; a termelékenység növekedéséhez csak szerényebb mértékben járultak hozzá. Ebben az első időszakban nyilvánvalóan munkaerőhelyzetünk és -politikánk is közrejátszott, mely inkább a foglalkoztatottság, semmint a termelékenység növelését tekintette elsődleges céljának. Végig nagy szerepe volt emellett annak, hogy gyakran került sor nem kellő hatékonyságú beruházások megvalósítására is.

#### AZ IPAR ARÁNYA A NÉPGAZDASÁGBAN

Az ipar arányát a népgazdaságban elsősorban két mutató: az iparban foglalkoztatott létszám és az ipari termelés aránya alapján vizsgálhatjuk. Az iparban foglalkoztatott létszám arányára vonatkozóan már idéztük a legfontosabb adatokat s láttuk, hogy Magyarországon viszonylag igen magas e mutató értéke. Tegyük itt hozzá ehhez, hogy a fejlettebb országokhoz viszonyítva ez nagymértékben abból adódik, hogy nálunk viszonylag alacsonyabb a szolgáltató ágazatokban foglalkoztatott létszám aránya. Helyenként az is szerepet játszik, hogy a foglalkoztatottak aránya az össznépeességben nálunk a legtöbb országnál magasabb.

Az iparban és a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma 1964-ben nálunk körülbelül azonos volt. Erre — a mezőgazdasági népeesség ilyen magas arányára — a fejlettebb országok között alig találunk példát. Az itt vizsgált, magasabb egy lakosra jutó N.A.T.-val rendelkező országok közül mindössze a Szovjetunió, Finnország és Írország tartozik ebbe a kategóriába. Az iparosodottság fokát ez az

arányszám reálisabban jelzi s számos olyan országot is elénk sorol, melyek az iparban foglalkoztatottak 1000 lakosra jutó száma alapján mögöttünk következnek.

1960-ban a foglalkoztatott létszám a mezőgazdaság, az ipar (+ építőipar) és a szolgáltatások ágazatai között a gazdasági fejlettség különböző fokát képviselő egyes kontinenseken így oszlott meg:<sup>12</sup>

Kontinens	Százalék
Észak-Amerika .....	8—39—53
Európa .....	28—38—34
Ázsia .....	71—12—17
Afrika .....	77— 9—14

A különbségek oly jellegzetesek, hogy a számbavétel (elsősorban a mezőgazdasági népesség számbavételének) problémái elhanyagolhatónak tűnnek. Ha e négy kontinenst úgy tekintjük, hogy a gazdasági növekedés különböző szakaszát képviselik, látható, hogy a mezőgazdasági népesség jelentős csökkenése, a szolgáltató ágazatokban foglalkoztatott létszám jelentős növekedése megy végbe, míg az iparban foglalkoztatott létszám csak egy bizonyos határig növekszik. Mindez, mint ismeretes (lásd *C. Clark, J. Fourastié* munkáit<sup>13</sup>) a fogyasztás struktúrájának alakulása mellett elsősorban az egyes ágazatokban végbemenő termelékenységnövekedés eltérő ütemének tulajdonítható.

Az 5. tábla a vizsgált országokra mutatja a foglalkoztatott létszám megoszlását a népgazdaság három nagy szektora szerint, az országokat az iparban (+ építőiparban) foglalkoztatott létszám csökkenő sorrendjében sorolva fel. Magyarország a rendező elv szerint középen, 14.-ként helyezkedik el, ugyanakkor a mezőgazdaságban foglalkoztatottak nagyobb aránya 10 országban, a szolgáltató ágazatokban foglalkoztatottak kisebb aránya 7 országban figyelhető meg. A szolgáltató ágazatok magas aránya a tőkésországokban, mint ismeretes, a tőkés gazdálkodás sajátosságaival is összefügg (a reklám, a bankok, biztosítók nagyobb szerepe stb.), de valószínű, hogy bizonyos határig még nálunk is a szolgáltató ágazatok arányának növekedése várható.

Az ipari termelés arányát a nemzeti jövedelemben, illetőleg a népgazdaság anyagmentes termelésében csak nemzeti árakon tudjuk vizsgálni, és így a kapott eredményeket nem kis mértékben a nemzeti árrendszerek sajátosságai is befolyásolják. E tényezőnek különösen nagy szerepe lehet a szocialista országok (mind egymás közötti, mind a tőkésországokkal való) összehasonlításnál. A szocialista országok csoportjában az ipar részesedése a nemzeti jövedelem létrehozásában az érvényes nemzeti árakon 1964-ben a 6. tábla adatai szerint alakult.

A nemzeti jövedelem alapján kapott sorrend megegyezik azzal, amely az iparban foglalkoztatottak 1000 lakosra jutó száma szerint adódik, egy kivétellel: ott Bulgária megelőzi Romániát. Több országban viszont, így Magyarországon és a Szovjetunióban, kimutatták, hogy az érvényes árak az ipar hozzájárulását a nemzeti jövedelemhez felnagyítva jelzik.<sup>14</sup> Nálunk például az ágazati kapcsolati mérlegek alapján számított ráfordításarányos és világpiaci árakon számítva egy-

<sup>12</sup> S. Baum: *The World Labour Force and its Industrial Distribution 1950 and 1960. International Labour Review*, 1967. évi 1—2. sz.

<sup>13</sup> Colin Clark: *The Conditions of Economic Progress*. 3. kiad. London—New York. 1957. 720 old.

Jean Fourastié: *Le grand espoir du 20e siècle. Progrès technique — progrès économique — progrès social*. 4. kiad. Paris, 1958. 249 old.

<sup>14</sup> Hasonló következtetésre jutottak — más szocialista országokra vonatkozóan is — a „*Polish National Income and Product in 1954—1956*” c. kötet szerzői is (T. D. Alton etc. New York—London, 1965.).

aránt mintegy 40—45 százalékra tehető az ipar részesedése: a Szovjetunióban különböző típusú ráfordítáсарányos árakon 40—42 százalékra.<sup>15</sup>

5. tábla

*A foglalkoztatott létszám megoszlása a három nagy szektor szerint, 1964*

Ország	A mezőgazdaságban	Az iparban (és építőiparban)	A szolgáltató ágazatokban
	foglalkoztatottak aránya (százalék)		
Svájc (1960.)	11	50	39
Egyesült Királyság (1951.)	5	49	46
Német Szövetségi Köztársaság	11	49	40
Német Demokratikus Köztársaság	17	48	35
Csehszlovákia	22	46	32
Belgium (1963.)	6	45	49
Svédország (1960.)	14	45	41
Hollandia (1960.)	11	42	47
Ausztria (1961.)	23	41	36
Olaszország	25	41	36
Franciaország (1962.)	20	38	42
Dánia (1960.)	18	37	45
Norvégia (1960.)	20	37	43
Magyarország	32	37	31
Szovjetunió	33	35	32
Spanyolország	35	35	30
Egyesült Államok	7	34	59
Japán	27	33	40
Finnország (1960.)	36	32	32
Bulgária	48	32	20
Lengyelország	45	30	25
Portugália (1960.)	42	28	30
Írország (1961.)	35	26	39
Jugoszlávia	57	22	21
Románia	58	24	18
Görögország (1961.)	54	19	27

Forrás: A szocialista országokra vonatkozóan A. Rajkiewicz: Industrialisation and structural changes in employment in world socialist countries. *International Labour Review*, 1966. évi 3. sz.; a többi országra vonatkozóan Yearbook of Labour Statistics, ILO 1965.

6. tábla

*Az ipar arányát jellemző mutatók a szocialista országokban, 1964*

Ország	Az ipar részesedése a nemzeti jövedelem létrehozásában (nemzeti árakon, százalék)	Az iparban foglalkoztatottak 1000 lakosra jutó száma (fő)
Csehszlovákia	65	168
Német Demokratikus Köztársaság	65	162
Magyarország	64	154
Szovjetunió	54	114
Lengyelország	51	109
Románia	48	84
Bulgária	45	103

<sup>15</sup> Lásd V. D. Belkin: Cenü edinogo urovnja i ékonomicseszkie izmerenija na ih osznove. (Az egységes színvonalú árak és az ezek alapján végzett közgazdasági elemzések.) *Ékonomizdat*, Moszkva, 1963. 259. old.



Az árárányok szerepe tehát további vizsgálatot igényel, valószínű azonban, hogy maga a sorrend körülbelül helyes; Magyarország a vizsgált szocialista országok között e mutató szerint is a Csehszlovákia és a Német Demokratikus Köztársaság utáni helyet foglalja el.

Az ipari termelés arányáról az ENSZ-statisztikák a népgazdaság anyagmentes termeléséhez viszonyítva, forgalmi adó nélküli nemzeti árakon közölnek adatokat. Annak érdekében, hogy a szolgáltatások itt figyelembe vett széles köre ne befolyásolja az ipar arányáról kapott adatokat, olyan közelítő mutatókat számítottunk, melyek csak az anyagi termelés szféráját ölelik fel. E mutatók szerint a vizsgált országok közül az ipar aránya Angliában és a Német Szövetségi Köztársaságban a legmagasabb (58 százalék) s a legalacsonyabb Görögországban (29 százalék). A magyar iparra 40—45 százalékra becsült arány alapján az európai tőkésországok közül az alábbi országok következnek mögöttünk: Dánia, Norvégia, Finnország, Írország, Spanyolország, Görögország. E hat ország közül az első négyben az egy lakosra jutó nemzeti jövedelem magasabb, mint nálunk, de ezt jelentős részben nem ipari ágazatok biztosítják.<sup>16</sup> Minthogy a szolgáltatások aránya a fejlett országokban magasabb, az ipar aránya a N.A.T.-ban — ha ebbe az összes szolgáltatást beleértjük — viszonylagosan jóval alacsonyabbnak mutatkozik.

Az ipari termelés aránya a nemzeti jövedelemben 1950—1965 között mindennél növekedett, az iparban foglalkoztatottak aránya azonban nem, minthogy az ipar termelésének növekedése számos országban 80—90 százalékban a termelékenység növekedésén alapult, ugyanakkor a szintén gyorsan fejlődő szolgáltató ágazatokban a termelékenység növekedése lassúbb volt és kisebb szerepet játszott. Magyarországon különösen gyors ütemben áramlott az iparba nagyszámú, korábban a mezőgazdaságban vagy a háztartásokban foglalkoztatott munkaerő s az ipari termelés növekedési üteme a nemzeti jövedelem növekedési ütemét lényegesen jobban haladta meg, mint a vizsgált országokban.<sup>17</sup> Magyarországon 1950—1965 között a nemzeti jövedelem (az új, korrigált indexek szerint) évi 5,4 százalékkal, az ipar hozzájárulása a nemzeti jövedelemhez 8,3 százalékkal növekedett. Európában egyetlen országban mutatkozott az ipar javára nagyobb különbség: a különleges helyzetben levő, az iparosítás útjára most lépő Írországban. Ugyanakkor a mezőgazdaságunkban létrehozott nemzeti jövedelem még évi fél százalékkal sem növekedett. A vizsgált (és ilyen adatokat publikáló) országok közül kedvezőtlenebb mutatót csak Csehszlovákia és Norvégia mezőgazdaságában figyelhetünk meg: ezekben az országokban csökkent a mezőgazdaság anyagmentes termelése, de e népgazdasági ág szerepe itt jóval kisebb, mint nálunk.

Valamivel kedvezőbb a kép, ha mezőgazdaságunk bruttó termelését nézzük, ez évi 2,5 százalékkal növekedett. Viszonylag alacsony azonban még ez az ütem is; nem egy országban, ahol az ipar hasonló gyorsan fejlődött, mint nálunk, jelentős volt a mezőgazdasági termelés növekedése is (az anyagmentes termelés évi 4 százalék felett nőtt például a Német Demokratikus Köztársaság, Bulgária, Görögország mezőgazdaságában). Gazdaságunk fejlődését tehát jellemzi, hogy az ipari termelés gyors növekedése a mezőgazdasági termelés lassú fejlődése mel-

<sup>16</sup> Az egy foglalkoztatottra jutó termelés értéke az iparban szinte kivétel nélkül mindig magasabb, mint a többi népgazdasági ágban, az ipar aránya ezért a nemzeti jövedelem értékében általában jóval magasabb, mint a foglalkoztatott létszámában.

<sup>17</sup> A nemzeti jövedelem és az N. A. T. növekedési üteme közötti — egyébként ritkán számottevő — különbségektől itt eltekintettünk.

lett ment végbe. Az ipari termelés gyors növekedése eddig nagyjából kiegyenlítette a mezőgazdaság lemaradását, s egészében a nemzeti jövedelem viszonylag jelentős emelkedéshez vezetett, a jövőt illetően azonban mind a belső fogyasztás, mind az export igényei a mezőgazdasági termelés erőteljesebb növelését követelik.

### AZ IPAR ÉS A KÜLKERESKEDELEM

A magyar népgazdaság és az ipar fejlesztésének egyik fő problémája — sok más országhoz hasonlóan — a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban tartása. Ezért az ipari termelés és a külkereskedelmi forgalom színvonala, növekedése és szerkezete közötti összefüggések vizsgálata különösen fontos számunkra. 1950—1964 között külkereskedelmi forgalmunk átlagban mintegy évi 11 százalékkal — ipari termelésünkénél kevéssel, nemzeti jövedelmünkénél lényegesen jobban — növekedett. Sokan úgy vélik, a külkereskedelmi forgalom e növekedése különlegesen magas és túlzottan nagy feladatokat állít gazdaságunk elé. A nemzetközi adatok azonban azt mutatják, hogy a gazdasági növekedésnek — különösen kis országokban — velejárója a külkereskedelmi forgalom gyors ütemű emelkedése.

A külkereskedelmi forgalom az országok nagyobb részében 1950-ig még nem érte el „normális” szintjét s az ezt követő évek gyors fejlődése részben és különböző mértékben a korábbi évek stagnálását pótolta. Ezért az összehasonlításokat itt különösen nagy óvatossággal kell kezelni. Annyi azonban ezt figyelembe véve is megállapítható, hogy a külkereskedelmi forgalom hasonló, sőt nagyobb növekedése, különösen a nemzeti jövedelem (N.A.T.) vagy az ipari termelés növekedéséhez viszonyítva, számos országban megfigyelhető. A szocialista országokra vonatkozóan a 7. táblában közölt adatokat idézzük.

7. tábla

A külkereskedelmi forgalom évi átlagos növekedése a szocialista országokban az 1950—1964 közötti időszakban

Ország	A külkereskedelmi forgalom évi növekedése (százalék)	A nemzeti jövedelem	Az ipari termelés	Az egy lakosra jutó külkereskedelmi forgalom a magyar adat százalékában az 1964. évben**
		egy százalékos növekedésére jutó külkereskedelmi forgalom-növekedés		
Bulgária .....	16	1,7	1,2	94
Csehszlovákia .....	9	1,6	1,1	135
Lengyelország .....	9	1,2	0,7	50
<i>Magyarország</i> .....	11	2,0	1,1	100
Német Demokratikus Köztársaság ..	14	1,9	1,3	124
Románia .....	12	1,2	0,9	43
Szovjetunió .....	12	1,3	1,1	26
Jugoszlávia* .....	11	1,2	0,9	41

\* Az 1952—1964. közötti időszakra vonatkozó adatok.

\*\* A forgalom rubelben, Jugoszlávia esetében dollárban kifejezett adatai alapján számítva.

A vizsgált tőkésországok közül a külkereskedelmi forgalom növekedése 1950 és 1964 között csak 3 országban volt nagyobb, mint nálunk, és pedig Japánban (16 százalék), a Német Szövetségi Köztársaságban (13 százalék) és Olaszország-

ban (12 százalék). A külkereskedelmi forgalom azonban a többi országban is jelentősen, általában az N.A.T. növekedésénél jóval nagyobb mértékben nőtt. Ez a növekedés évi 7—9 százalék között volt például Hollandia, Spanyolország, Görögország, Belgium, Finnország, Franciaország, Dánia, Norvégia esetében. Ebbe a csoportba egy sor olyan kisebb ország is tartozik, amelyeknek egy lakosra jutó külkereskedelmi forgalma már 1950-ben is magas (a magyarnál jóval magasabb) volt, s magasabb ma is.

A külkereskedelmi forgalom növekedése ezekben az országokban viszonylagosan — a nemzeti jövedelem (N.A.T.), illetőleg az ipari termelés növekedéséhez viszonyítva — még nagyobbak tűnik. A külkereskedelmi forgalom növekedése az N.A.T. növekedésének 1950—1964 között kétszerese vagy közel kétszerese volt Belgiumban, Hollandiában, a Német Szövetségi Köztársaságban, Ausztriában, Olaszországban, Dániában, s az utolsó két országot kivéve az ipari termelés növekedését is mintegy 50 százalékkal felülmúlta.<sup>18</sup>

8. tábla

Néhány jellemző adat a külkereskedelmi forgalom volumenére és szerkezetére, az 1964. évre vonatkozólag

Ország	Az egy lakosra jutó		A külkereskedelmi forgalom az N. A. T.	Az élelmiszerek és élőállatok	A gépipari termékek	Az élelmiszerek és élőállatok	A gépipari termékek
	behozatal	kivitel					
	a magyar színvonal			részesedése az összes behozatalból	részesedése az összes kivitelből		
	százalékában			százalék			
Magyarország	100	100	40—45	9	33	21	43
Ausztria	175	150	44	14	34	5	25
Belgium (és Luxemburg)	428	446	81	13	27	6	23
Dánia	375	336	60	34	29	50	23
Egyesült Királyság	195	171	30	33	12	7	48
Finnország	222	211	66	12	39	4	11
Franciaország	141	139	25	19	23	16	30
Görögország	70	27	31	14	39	65	2
Hollandia	394	359	74	14	28	25	26
Írország	231	163	63	18	30	62	7
Német Szövetségi Köztársaság	170	208	31	22	14	2	54
Norvégia	363	261	47	11	40	17	16
Olaszország	96	87	25	20	22	12	35
Portugália	58	42	34	14	28	24	6
Spanyolország	49	23	19	17	32	53	10
Svájc	407	330	51	16	30	5	50
Svédország	340	359	47	13	33	3	38
Egyesült Államok	66	102	8	22	15	19	40
Japán	55	52	21	18	11	5	36

Ami az egy lakosra jutó külkereskedelmi forgalom nagyságát illeti, az 1964-ben a szocialista országok közül csak Csehszlovákiában és az NDK-ban volt nagyobb (mintegy 30 százalékkal), a vizsgált tőkésországok többségében viszont

<sup>18</sup> Robert F. Emery 50 ország 1953—1963 közötti adatai alapján arra a következtetésre jutott, hogy az N. A. T. minden egy százalékos növekedését az export 2,5 százalékos növekedése kísérte. (The Relation of Exports and Economic Growth. *Kyklos*, 1967. évi 2. szám.) Az ilyen általános összefüggéseket azonban túl sok tényező befolyásolja, s ezért konkrét következtetések alapjául nem igen szolgálhatnak.



jóval — nem egy országban 3—4-szer — magasabb volt, mint nálunk. Ehhez természetesen hozzájárul, hogy ezekben az országokban magasabb volt az egy lakosra jutó N.A.T. is. A nálunk fejlettebb kis országokban azonban kivétel nélkül az N.A.T.-hoz viszonyítva is nagyobb volt a külkereskedelmi forgalom aránya. Ha tehát gazdaságunkat továbbra is gyors ütemben kívánjuk fejleszteni, a külkereskedelmi forgalom további gyors növekedésével kell számolnunk s ezt biztosítanunk kell a termelés, mindenekelőtt termékeink versenyképességének oldaláról is.

Külkereskedelmi forgalmunk növekedése során lényegesen változott áruszerkezete is. A gép- és vegyipari termékek aránya a külkereskedelmi forgalomban világszerte növekszik, a textil- és élelmiszeripari termékeké pedig csökken. Ennek kettős magyarázata, hogy egyrészt az előbbi termékcsoportokból a fogyasztás és a termelés is jobban növekszik, másrészt pedig ezeknél jobban érvényesül a nemzetközi munkamegosztás is. Hasonló változások mentek végbe a magyar kivitel struktúrájában is, de ezek mértéke az átlagosnál nagyobb volt. A mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek részesedése kivitelünkben közel kétharmadára csökkent (29-ről 21 százalékra). Ennél nagyobb arányú csökkenés csak Dániában ment végbe, hasonló mértékű változást sehol másutt nem látunk. A gépipari termékek kivitelének aránya iparunkban 19-ről 43 százalékra növekedett. Nagyobb arányú változást csak Olaszországban (19—35%) figyelhetünk meg, megközelítően hasonló arányút pedig Belgiumban (14—23%), Japánt (13—36%) nem számítva, minthogy az utóbbi az 1950-es évben még nem érte el a háború előtti szintet. A gazdaságunk ágazati szerkezetében mutatkozó két legjellemzőbb változás tehát — az ipar és ezen belül különösen a gépipar arányának jelentős növekedése — szorosan összefüggött kivitelünk struktúrájának változásával.<sup>19</sup> E kiviteli struktúra azonban, mint ismeretes, a gépipari termékek nehezebb értékesíthetősége miatt nem problémamentes.

1964-ben összes kivitelünkön belül a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek aránya 22, az ipari termékek aránya (az élelmiszeripari termékek nélkül) 78 százalékot tett ki (devizaforintos adatok alapján számítva). Az ipari termékek aránya a kivitelben (a fenti értelmezés szerint) a szocialista országok csoportjában csak a Német Demokratikus Köztársaságban és Csehszlovákiában, a vizsgált tőkésországoknak pedig mintegy felében volt magasabb. Ugyanakkor mezőgazdaságunk változatlanul jelentős szerepére utal, hogy a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek *behozatalának* aránya valamennyi tőkésországban magasabb volt, mint nálunk. Nagyobb *kiviteli egyenleg* e termékekből csak Dániában és Írországban, a szocialista országok közül Bulgáriában és Romániában mutatkozott. Kisebb arányú, de pozitív egyenlegünk van gépipari termékekből is. Ennek fenntartása igen magas követelmény, hiszen számos, nálunk fejlettebb országban (például Belgiumban, Hollandiában, Norvégiában, Ausztriában) ez az egyenleg negatív.

Az elmondottakhoz hozzá kell azonban fűzni, hogy mindez kivitelünk és behozatalunk egészére érvényes, ezek áruszerkezete azonban relációk szerint lényeges eltéréseket mutat. A tőkésországokba irányuló kivitelünkben, melynél termékeink minőségével, korszerűségével szemben igen magas követelményeket támasztanak, és bizonyos mértékű korlátozással is szemben állunk, a mezőgazdasági és élelmiszeripari termékek aránya az átlagos 22 százalékkal szemben

<sup>19</sup> A gépipari export arányának nagy növekedése 1961-ig ment végbe, az ezt követő években valamelyest csökkent ez az arány.



mintegy 40 százalék, az (egyéb) ipari termékek aránya pedig (az élelmiszeripari termékek nélkül) 78 helyett 60 százalék körül mozog, s a kivitt termékek jelentős része anyag és félkésztermék. A mezőgazdaság és az élelmiszeripar szerepe külkereskedelmünkben tehát valójában nagyobb, mint amit a globális adatok jeleznek s ezek az ágazatok ennek megfelelő figyelmet érdemelnek.

\*

Az országok többségének gazdasági fejlődésében a nemzetközi összehasonlítások igen sok rokon vonást tárnak fel. Az egyes országok jelenlegi helyzete — ennek alapján — jelentékeny részben azzal magyarázható, hogy hasonló jellemzőket mutató gazdasági növekedésük más-más szakaszában vannak. Ha ez igaz, további várható fejlődésünk megrajzolásához mindenekelőtt arra van szükség, hogy megismerjük a gazdasági növekedés általános törvényszerűségeit s megállapítsuk, hol tartunk ebben a folyamatban. Ez valóban nélkülözhetetlen, a feladat mégsem ilyen egyszerű. A gazdasági növekedésnek ugyanis — úgy tűnik — vannak általános törvényszerűségei, ugyanakkor azonban a legtöbb ország helyzetében, eddigi fejlődésében és fejlődési perspektíváiban fontos szerephez jutnak sajátos, egyéni vonások is. Különösen érvényes ez szocialista és tőkés-, valamint „kis” és „nagy” (népességű) országok viszonylatában. S ezen túlmenően: a gazdasági növekedés nyilvánvalóan a társadalmi célkitűzések alá van rendelve. Szocialista társadalmunk jelentékeny erővel rendelkezik a gazdasági növekedés befolyásolására, de ennek nemcsak a növekedés meggyorsítását, hanem azt is szolgálnia kell, hogy e növekedés végső, társadalmi céljaink megvalósítását segítse elő. Amikor tehát a nemzetközi összehasonlítások segítségével

a gazdasági növekedés általános törvényszerűségeit, valamint az egyes országok (mindenekelőtt természetesen hazánk) helyzetében és fejlődésében mutatkozó sajátos, egyéni vonásokat

elemezzük, egyidejűleg a gazdasági növekedés és a végső társadalmi célok s ezek megvalósulásának összefüggéseit is kutatnunk kell. Népgazdaságunk fejlődéséhez, a népgazdasági tervezéshez ez adhat valóban hasznos segítséget. A fentiek természetszerűleg egy ilyen nagyigényű programhoz csak szerény hozzájárulást jelenthetnek, ennek megvalósítása csak sok kutató közös, egymást kiegészítő, ellenőrző munkájának eredménye lehet.

#### РЕЗЮМЕ

Автор статьи приводит важнейшие показатели нынешнего состояния и развития венгерской промышленности в свете международных сравнений. Основой сравнения уровней служат данные по уровню за 1964 год по 7 европейским социалистическим странам, 16 европейским капиталистическим странам, а также по Соединенным Штатам Америки и Японии. Во вводной части своей статьи автор устанавливает порядок стран также и по величине размера душевого национального дохода. Среди 26 стран Венгрия выходит на 19 место, но, принимая во внимание многочисленные отставшие в экономическом отношении страны других континентов, автор относит ее полностью к числу среднеразвитых стран.

Соотношения уровней промышленной продукции на душу населения автор определяет на основе уровня производительности труда и численности занятых в промышленности на 1000 человек населения. Венгрия в отношении уровня производительности труда занимает 20 – 22 место, в отношении занятых в промышленности – 7 место и в отношении промышленной продукции на душу населения – 16 – 18 место. Дальнейший рост промышленной продукции, следовательно, должен основываться в первую очередь на повышении производительности труда.

На протяжении последних десятилетий промышленное производство в Венгрии возросло весьма быстрым темпом, более быстрый рост имел место только в некоторых социалистических странах. Однако, этот прирост производства осуществлялся большей частью за счет увеличения числа занятых в промышленности; темп роста производительности труда был более скромным, отставал также и от ряда капиталистических стран.

Удельный вес промышленности в венгерском народном хозяйстве на основании численности занятых является весьма высоким, это, однако, является следствием того, что обслуживающие отрасли имеют сравнительно низкий списочный состав. Доля промышленной продукции в национальном доходе Венгрии является средней: среди социалистических стран она следует за Чехословакией и Германской Демократической Республикой, но отстает от большинства европейских капиталистических стран. В венгерском экспорте в 1964 году для продукции сельского хозяйства и пищевой промышленности составила 22 процента, а доля (прочей) промышленной продукции составила 78 процентов.

В свете международных сравнений на протяжении последних 15—20 лет в Венгрии имели место крупный рост промышленного производства, значительный рост национального дохода, но лишь небольшое развитие сельского хозяйства. На основе наблюдающихся в международном масштабе тенденций развития дальнейший прогресс венгерской экономики и далее должен строиться на росте промышленного производства при одновременном более быстром чем прежде развитии сельского хозяйства и отраслей обслуживания.

#### SUMMARY

The paper presents an international comparison of the main characteristics of the situation and development of the Hungarian industry. The data of 7 European socialist and 16 European capitalist countries as well as the data of the United States and Japan, in case of comparing different levels, the year of 1964, serves as basis. As an introduction, the author gives an order of the countries studied by the size of the national income per inhabitant; according to his estimations Hungary occupies the 19<sup>th</sup> place among the 26 countries, taking, however, into account the great number of the economically backward countries of other continents he considers Hungary, in its whole, a medium-developed country.

The author determines and presents the proportions of the level of industrial production per inhabitant on basis of the productivity level and the number of those employed in the industry per 1000 inhabitants. Concerning the productivity Hungary occupies the 20<sup>th</sup>—22<sup>nd</sup> place, concerning the proportion of those employed in the industry, she occupies the 7<sup>th</sup> place, and concerning the industrial production per inhabitant she occupies the 16<sup>th</sup>—18<sup>th</sup> places. A further increase of the industrial production should, therefore, be built, first of all, upon the increase of the productivity.

In the last decades industrial production has increased at a very quick pace in Hungary, a quicker increase could be experienced in other socialist countries only. This growth of the production, however, stemmed mainly from the increase of the number of those employed in the industry; the rate of increase of the productivity has been relatively moderate and surpassed by a number of capitalist countries.

On basis of the proportion of the employees the share of industry in the Hungarian national economy looks very high, partly as a result of the relatively small number of employed in the servicing industries. The share of the industrial production in the national income of Hungary is of a medium extent: among the socialist countries follows after Czechoslovakia and the German Democratic Republic but it is smaller than in most capitalist countries. In the exports of Hungary, in 1964, the share of agricultural produce and food products amounted to 22 per cent, and that of (other) industrial products to 78 per cent.

In the last 15—20 years the growth of the production of the Hungarian industry was outstanding, also the increase of the national income was significant, but agricultural production developed to a little extent only. On basis of the trends of development, to be observed on the international scale, the further development of the Hungarian national economy should be built invariably upon the increase of the industrial production, furthering of course, quicker than before, the agricultural production and servicing branches.

# A BELKERESKEDELEM SZERVEZETÉNEK KONCENTRÁLTSÁGA

DR. FENYŐ IMRE — DR. TRENCSENI LAJOS

Az új gazdasági mechanizmusban a gazdasági verseny szerepe és hatása növekedni fog. A nyereség versenyre készíti a vállalatokat és szervezeteket a vevők megszerzéséért és megtartásáért. A versenynek — többek között — szervezeti előfeltételei is vannak. Piaci egyensúly mellett gazdasági verseny a fogyasztási cikkek piacán általában akkor alakulhat ki, ha egyszerre kettő vagy több vállalat, illetve hálózati egység vesz részt a lakosság fizetőképes keresletének kielégítésében, illetve az áruellátás biztosításában.

A gazdasági verseny szervezeti előfeltételeinek megismerése céljából áttekintettük a belkereskedelem vállalati és hálózati szervezetét és azt a koncentrációs folyamatot, amely az utóbbi évtizedben a belkereskedelemben is végbement. Az elemzést ágazatok — bolti kiskereskedelem, vendéglátás, nagykereskedelem — szerint, részben ezen belül szakmánként — élelmiszer, ruházat, iparcikk, kereskedelmi vendéglátás, üzemi vendéglátás — elvégeztük. Az értékelés során igyekeztünk választ adni arra a kérdésre is, hogy a belkereskedelem szervezetében végbement koncentrációs folyamat mennyiben javította a kereskedelmi tevékenység hatékonyságát.

Értékelésünket elsősorban a Belkereskedelmi Minisztérium és a tanácsok irányítása alatt álló szervezet, valamint a SZÖVOSZ irányítása alatt álló fogyasztási szervezetek adataira alapoztuk, és elhanyagoltuk a többi minisztérium irányítása alatt működő vállalatok kereskedelmi szervezetét, a tendenciát és a nagyságrendet illetően ugyanis ezek az adatok lényeges változást nem eredményeztek volna.

## A VÁLLALATOK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA

Az elmúlt 10 év alatt a belkereskedelem koncentrációját az áruforgalom mintegy 80 százalékos emelkedése és a vállalati összevonások idézték elő. A Belkereskedelmi Minisztérium és a tanácsok irányítása alatt 1956-ban még 352 vállalat működött, számuk 1966 végére 214-re csökkent. Különösen jelentős volt a vállalatok összevonása a kiskereskedelemben, ezen belül is a vendéglátásban. Hasonló folyamat ment végbe a szervezeti kereskedelemben: 1956-ban még 1332, 1966-ban pedig már csak 600 földművesszervezet működött az országban.

A bolti kiskereskedelemben a vállalati összevonások szakosítási folyamat mellett mentek végbe. Megyénként általában egy-egy élelmiszer-, ruházati- és vegyesiparcikk-kereskedelmi vállalat alakult. A megyék többségében a ruházati-

és a vegyesiparikk-kereskedelmi hálózatot egy iparikk-kereskedelmi vállalat fogja össze, míg két megyében, Tolnában és Fejérben egy-egy vegyesprofilú vállalat működik. 1966. január 1-én az önálló áruházi vállalatokat egységes Országos Áruházi Vállalattá vonták össze. Budapesten a KÖZÉRT élelmiszer-kereskedelmi vállalatokat az Élelmiszer Kiskereskedelmi Iroda, az iparikk-kereskedelmi vállalatokat az Iparikk Kiskereskedelmi Iroda, míg a kereskedelmi vendéglátó vállalatokat a Vendéglátóipari Tröszt fogja össze.<sup>1</sup> Ezek lényegében középírányító szervek. A Belkereskedelmi Minisztérium közvetlen irányítása alá tartozó és tájegységenként szervezett 12 üzemélelmezési vállalatot az Üzemélelmezési Tröszt irányítja.

1. tábla

## A vállalatok számának alakulása ágazonként

Ágazat	Vállalatok száma		A csökkenés	
	1957	1966	szám szerint	százalékban
Bolti kiskereskedelem.....	134	87	47	35
Kereskedelmi és üzemi vendéglátás .....	87	53	34	39
Nagykereskedelem .....	108	74	34	31
<i>Összesen</i>	<i>329</i>	<i>214</i>	<i>115</i>	<i>35</i>

A kereskedelmi vendéglátó vállalatok száma 41. Ezek közül közvetlenül a Belkereskedelmi Minisztérium irányítása alá tartozik kettő. A 39 tanácsi vendéglátó vállalat egy része (12) Budapesten működik.

A 74 nagykereskedelmi vállalat részben országos, részben tájegységi vállalat. A kultúrcikk, valamint a tüzelő- és építőanyag értékesítésével nagy- és kiskereskedelmi tevékenységet egyaránt ellátó ún. demigrossz vállalatok foglalkoznak. 1966. január 1-én vidéken egyesítették az élelmiszer-, valamint a háztartási és vegyi nagykereskedelmi vállalatokat.

A nagykereskedelmi vállalatok irányítását 1967. július 1-ig a főigazgatóságok látták el.

2. tábla

## A nagykereskedelmi vállalatok száma profilok szerint

Szakma (vállalat)	Vállalatok száma		Csökkenés
	1956	1966	
Élelmiszer.....	25	2	23
Háztartási és vegyi .....	6	1	5
Élelmiszer és vegyi-háztartási.....	—	11	11
Együtt .....	31	14	17
Ruházati.....	24	24	—
Vas-műszaki.....	21	13	8
Kultúrcikk .....	15	6	9
Tüzelő- és építőanyag.....	17	17	—
<i>Összesen</i>	<i>108</i>	<i>74</i>	<i>34</i>

<sup>1</sup> Az Iparikk Kiskereskedelmi Iroda és a Vendéglátóipari Tröszt 1967. december 31-ével megszűnik.



## A SZERVEZET KONCENTRÁLTSÁGÁNAK TOVÁBBI MUTATÓI

A belkereskedelmi szervezet koncentráltóságát nemcsak a vállalatok számának alakulása jelzi, hanem a következő mutatók is:

az egy vállalatra jutó forgalom,  
 az egy vállalatra jutó alkalmazottak száma,  
 az egy vállalatra jutó állóeszközök nettó értéke,  
 az egy vállalatra jutó hálózati egységek száma.

Vizsgáljuk meg a mutatókat ágazatonként és szakmánként.

1. A bolti kiskereskedelemben az egy vállalatra jutó évi eladási forgalom a 10 év alatt a következők szerint változott.

3. tábla

Az egy vállalatra jutó éves eladás alakulása  
 (millió forint)

Szakma (vállalat)	1957.	1966.	1966. évi az 1957. évi százalékában
	évben		
Élelmiszer .....	196	438	223
Ruházati .....	282	476	169
Iparcikk és áruházi .....	155	636	410
Vegyes népbolt típusú .....	176	408	232
<i>Összesen</i>	<i>185</i>	<i>505</i>	<i>273</i>

Ez alatt az idő alatt a szóban forgó kiskereskedelmi vállalatok éves eladási forgalma 77 százalékkal növekedett. Ez viszont azt jelenti, hogy az egy vállalatra jutó éves eladás az összevonások révén 10 év alatt átlagosan megkétszereződött.

A koncentrációs folyamat kifejezésre jut az egy vállalatra jutó alkalmazottak számának alakulásában is. A bolti kiskereskedelmi vállalatok 1957-ben átlagosan 393 főt foglalkoztattak, 1966-ban közel kétszer annyit, 755 főt.

Jelentősen növekedett az egy vállalatra jutó hálózati egységek száma is.

Az egy kiskereskedelmi vállalatra jutó hálózati egységek száma 1957-ben az élelmiszer-kiskereskedelmi vállalatoknál 130, a ruházatiaknál 48, az iparcikk-kiskereskedelmi és áruházi vállalatoknál 37, a vegyes (népbolt) kiskereskedelmi vállalatoknál 93, a kiskereskedelmi vállalatoknál átlagosan 83 volt. Számuk 1966-ban 175, 71, 110, 96, illetve 137 volt.

Emelkedett az egy vállalatra jutó állóeszközök értéke is. 1957-ben — összehasonlítható áron számítva — egy vállalatra átlagosan 6,6, 1966-ban 17,5 millió forintot kitevő (nettó) állóeszköz-állomány jutott. A növekedés kétoldalú, egyrészt az élelmiszer-kiskereskedelmi vállalatok jelentékeny mennyiségű elektromos hűtő- és élelmiszeripari berendezést, automata pénztárgépet kaptak, gyarapodott a korszerűen berendezett nagy önkiszolgáló boltok és ABC áruházak hálózata, másrészt növekedést jelentett az állami áruházaknak egy vállalattá történő összevonása.

A bolti kiskereskedelmi vállalatok állóeszköz-ellátottsága, nem csupán az új berendezések és a nagyobb üzletek létesítése révén növekedett, hanem a vállalati összevonások is jelentékenyen közrejátszottak ebben.

4. tábla

*Az egy vállalatra jutó állóeszközök nettó értéke  
(millió forint)*

Szakma (vállalat)	1960.	1966.	1966. évi az 1960. évi százalékában
	évben		
<i>Bolti kiskereskedelem összesen</i> .....	9,8	17,5	179
<i>Ebből:</i>			
Élelmiszer.....	21,1	17,7	146
Ruházati.....	8,2	7,5	91
Iparcikk és áruházi*	8,1	22,1	273

\* A nagyarányú emelkedés főként az Országos Áruházi Vállalat üzleteinél következett be.

A bolti kiskereskedelem koncentráltóságát — az előzőkben felsorolt mutatókon kívül — a különböző típusú vállalatok forgalmi arányának változása is érzékelteti.

Az élelmiszer-kiskereskedelemben 1960-ban az akkori 50 vállalat közül csak öt ért el 400 millió forintnál nagyobb forgalmat. 1966-ban a működő 44 vállalat közül már 18. A ruházati kiskereskedelmi vállalatok közül az 1960. évi négygyel szemben 1966-ban már nyolc vállalat forgalmazott 400 millió forintnál többet. Az iparcikk-kiskereskedelemben ugyanezek az adatok: 8, illetve 21.

Az egész bolti kiskereskedelmet tekintve ezek a mutatók 1960-ban 120 vállalat közül csak 17 vállalat bonyolított le 400 millió forintnál nagyobb forgalmat. 1966-ban a működő 87 vállalatnak már több mint a fele, 47 ért el 400 milliónál többet.

A változást — a koncentrációt — érzékelni lehet abból is, hogy amíg 1960-ban az egyenként 400 milliónál többet forgalmazó vállalatok a teljes forgalomnak mintegy 28 százalékát bonyolították le, addig 1966-ban ezek a nagyobb vállalatok már 70 százalékban részesedtek az összforgalomból. A 87 vállalat közül tehát 40 kisebb és közepes vállalat bonyolította le a forgalom 30 és 47 nagyobb vállalat a forgalom 70 százalékát.

Jelentősen változott az elmúlt tíz év alatt a vállalatoknak a foglalkoztatott dolgozók száma szerinti megoszlása is.

5. tábla

*A kiskereskedelmi vállalatok koncentráltósága az alkalmazottak száma szerint  
(a forgalomtól függő és független állománycsoportot együtt számítva)*

Év	-100	101-300	301-500	501-700	701-1000	1000-	Összesen
	dolgozót foglalkoztató vállalatok aránya (százalék)						
1957 .....	6,7	31,3	38,8	12,7	9,0	1,5	100,0
1966 .....	—	1,1	32,2	31,0	20,7	15,0	100,0

1957 és 1966 között csökkent az 500 főnél kevesebbet foglalkoztató vállalatok aránya, és jelentősen emelkedett az ennél nagyobb létszámmal működő vállalatoké. Jellemző a koncentráltóságra, hogy amíg 1957-ben a vállalatoknak csak mintegy 10 százaléka foglalkoztatott 700 főnél többet, addig 1966-ban az ilyen vállalatok aránya már meghaladja a 35 százalékot.

2. A kereskedelmi vendéglátásban — amint említettük — a vállalatok száma 10 év alatt 73-ról 41-re csökkent. Az eladási forgalom ugyanezen idő alatt 54 százalékkal emelkedett. Az egy vállalatra jutó éves eladás növekedésének indexe közel 280 százalék, a vendéglátó vállalati szervezetben végbement koncentrációs folyamat tehát meghaladja a bolti kiskereskedelmét.

Hasonló eredményre jutunk az egy vállalatra jutó alkalmazottak és az egy vállalatra jutó hálózati egységek számának elemzése alapján is. Amíg 1957-ben a kereskedelmi vendéglátásban az egy vállalatra jutó alkalmazottak száma alig haladta meg az 500 főt, addig 1966-ban ez a szám már több mint 1400. 1957-ben egy kereskedelmi vendéglátó vállalat átlagosan 53 hálózati egységet üzemeltetett, 1966-ban már 71-gyel többet, 124-et. Az üzemi vendéglátó vállalatok szervezetében hasonló folyamat zajlott le.

A kereskedelmi vendéglátó hálózat koncentrációját jelzik még a következő adatok is.

1960-ban csak 3 olyan vállalat volt, amely 200 millió forintnál nagyobb forgalmat bonyolított le évenként. 1966-ban az ilyen vállalatok száma már 14, és e 14 vállalat bonyolította le az összes vendéglátási forgalomnak közel 60 százalékát.

Hasonló képet jeleznek az egy vállalat által foglalkoztatott alkalmazottak számával kapcsolatos mutatók is. A 200 millió forintnál nagyobb forgalmat lebonyolító vállalatok foglalkoztatták az alkalmazottaknak több mint 60 százalékát.

Az állóeszközök egy vállalatra jutó értékének majdnem két és félszeresére való emelkedése is a koncentrációs alakulást jelzi.

6. tábla

*Az állóeszközök egy kereskedelmi vendéglátó vállalatra jutó nettó értéke (millió forint)*

Vállalatok	1960.	1966.	1966. évi az 1960. évi százalékában
	évben		
Fővárosi tanácsi .....	12,1	13,3	110
Megyei tanácsi .....	9,8	24,1	246
Belkereskedelmi Minisztérium közvetlen .....	188,9	521,7	276
<i>Összesen</i>	<i>19,4</i>	<i>47,2</i>	<i>243</i>

3. A nagykereskedelmi vállalatok koncentrációját mutatja, hogy 1960-ban 10 olyan vállalat volt, amelynek éves forgalma meghaladta a 900 milliót, 1966-ban viszont már 25 vállalat tartozott e kategóriába. Ezek a viszonylag nagy vállalatok bonyolították le 1966-ban a nagykereskedelmi forgalomnak több mint 60 százalékát, míg 1960-ban az ilyen nagyságrendű vállalatok alig valamivel több mint 30 százalékkal részesedtek az összforgalomból. Különösen erőteljes volt az élelmiszer- és a vegyi-háztartási nagykereskedelem koncentrációja. Az utóbbi 6 év alatt nemcsak felére csökkent a vállalatok száma, hanem a 13 vállalat közül 11 — az 1960. évi 2-vel szemben — egyenként több mint 900 millió forint forgalmat bonyolít évenként. Hasonlóan erőteljes koncentráció ment végbe a kultúrcikk-nagykereskedelemben, ahol a két 900 millió forintnál többet forgalmazó vállalat bonyolítja le az összforgalom 62 százalékát. A ruházati nagykereskedelem szervezete viszonylag változatlan maradt az utóbbi évtizedben.

A nagykereskedelem koncentrációjának fokozódását jelenti végül az is, hogy amíg összes eladási forgalma 59, addig az egy vállalatra jutó forgalom 93

százalékkal emelkedett. Ezek az adatok azonban arra is felhívják a figyelmet, hogy a nagykereskedelemben viszonylag kisebb volt a centralizáció, mint a bolti kiskereskedelemben és a vendéglátásban.

A nagykereskedelem koncentrációs folyamatára lehet következtetni abból is, hogy az állóeszközök nettó értéke 0,7 milliárdról több mint 1,2 milliárdra, azaz közel 70 százalékkal emelkedett, ezen belül raktárterük megkétszereződött.

Amíg a nagykereskedelmi vállalatok között 1960-ban csak 4 olyan vállalat volt, amelynél az alkalmazottak száma meghaladta az 500 főt, addig 1966-ban már 15. 1960-ban 15 olyan vállalat volt, amelynél a raktárak alapterülete meghaladta a 10 000 négyzetmétert. E vállalatok száma 1966-ban már 35-re emelkedett.

#### A KERESKEDELMI HÁLÓZAT KONCENTRÁLTSÁGÁNAK HELYZETE

A gazdasági versenyben igen fontos szerepe van a vállalati szervezetnek. A vállalatok, szövetkezetek közötti „konkurrencia” ugyanis a hálózati egységek közötti verseny formájában jelentkezik, hiszen a hálózatban folyik a kereskedelmi élet, az értékesítés, a vásárlók kiszolgálása. Jelentős kérdés ezért, hogy egy-egy településen az üzletek egy vagy több vállalathoz tartoznak-e. Ettől függ ugyanis, hogy az egységek között vállalaton belüli vagy ezen kívüli, azaz vállalatok közötti verseny jelentkezhets-e. Az utóbbi jelenti a verseny valóságos lehetőségét. A gazdasági egységek vállalaton belüli versenye ugyanis olyan mértékű és formájú lehet, amely megfelel a vállalat összérdekeinek, a vállalat üzletpolitikájának. Ha valamely vállalat egy területen monopolhelyzetben van, akkor minden bizonnyal a vállalatnak nem sok érdeke fűződik ahhoz, hogy egységei között valamilyen jelentősebb verseny folyjék.

A hálózati egységek rendkívül különböző típusúak. Ide soroljuk az üzleteket, a különböző vendéglátó egységeket, az értékesítéssel foglalkozó raktárakat és a szállodákat.

A szocialista kiskereskedelemben 1966 végén — a gyógyszerárak és telepek nélkül számítva — 29 400 üzlet, 12 000 kereskedelmi vendéglátóegység és 238 szálloda működött. Jelentős szakosítási folyamat ment végbe a hálózatban, a fejlesztés révén korszerű új egységek keletkeztek. Az utóbbi évtizedben létesített, átalakított üzletek nemcsak méretükben, hanem technikai megoldásukban, technológiájukban is megfelelnek a modern követelményeknek, a szocialista kereskedelem célkitűzéseinek.

A különféle kereskedelmi szervezetek — állami vállalatok, fogyasztási szövetkezetek —, valamint a kisipari szövetkezetek, termelőszövetkezetek az elmúlt 10 év alatt, több mint 4300 új boltot, üzletet nyitottak. Ezeknek több mint fele élelmiszer-kereskedelmi szakbolt. Különösen jelentős volt a hálózatfejlesztés a falvakban, az egységek többségét szövetkezetek létesítették. A magánkereskedők száma ebben az időszakban 13 000-ről 8000-re csökkent. A vendéglátó hálózat 10 év alatt, több mint 2000 egységgel bővült.

A kereskedelem a jelentős fejlesztés ellenére még számos helyen és alkalommal nem tudja a fogyasztók igényét kielégíteni, mert — az áru kínálat fontos tényezőjétől most eltekintünk — a boltok szabad kapacitással nem rendelkeznek, sőt teljesítőképességük maximálisan kihasználta. Ez az egyik oka annak, hogy a gazdasági verseny még ott sem alakulhatott ki, ahol egyébként a vállalatnak, szövetkezetnek nem lenne monopolhelyzete. Ezen a közeli években segíteni kell.



## Az üzlethálózat helyzete

Az üzletek kapacitását elsősorban alapterületük határozza meg. A hálózati egységek 67 százaléka 40 négyzetméternél kisebb alapterületű, és 8000 olyan egység van még, amelyeknek alapterülete nem haladja meg a 20 négyzetmétert. A ritkán lakott és üzletek nélkül levő településeken az utóbbi évtizedben még növelték is e kisebb egységek számát. Örvendetes azonban, hogy a közepes és nagyobb boltok számának emelkedése gyorsabb ütemű volt, mint a kis boltoké: amíg a 40 négyzetméteres alapterületet meg nem haladó boltok száma az utóbbi 10 évben 9 százalékkal, addig a 40 négyzetméternél nagyobb alapterületűeké 33—35 százalékkal növekedett. Ezt szemléltetik a 7. tábla adatai.

7. tábla

## A közepes és nagyobb alapterületű üzletek számának alakulása

Alapterület (négyzetméter)	1958.	1966.	Növekedés	
	január 1-én		szám szerint	százalékban
41—80 .....	5657	7448	1791	32
81—150 .....	1273	1688	415	33
151—500 .....	302	415	113	37
500— .....	34	42	8	24

A hálózati egységek koncentrációs folyamata elsősorban Budapesten és a vidéki városokban jelentkezett. Ezt főként az egy boltra jutó alkalmazotti létszám alakulásával bizonyítjuk. Az állami (azaz a városi) kiskereskedelemben az egy üzletre jutó hálózati alkalmazottak száma az 1952. évi 3,4 főről egyenletesen 4,3 főre emelkedett. Ezzel szemben a szövetkezeti (falusi) kiskereskedelemben az 1952. évi 2 főről 1960-ig 1,6 főre esett vissza, majd kismértékű emelkedés után 1966-ban 1,7 fő jutott egy üzletre. Az országos adatok csak kismértékű változást mutatnak: 1952-ben 2,8, 1957-ben 2,6 és 1966-ban 2,9 fő volt az országos átlag. Az egy hálózati egységre jutó alkalmazottak száma a szocialista kiskereskedelemben nem mutat kielégítő fejlődést. Budapesten és a városokban létesített nagyobb üzletek okozta emelkedést ugyanis ellensúlyozta az a körülmény, hogy a községekben 1 és 2 személyes üzletek nyíltak. A szocialista kiskereskedelem 28 500 egységéből jelenleg 22 700 üzlet 3 vagy kevesebb, 4700 üzlet 4—10 és 1080 pedig 10-nél több alkalmazottat foglalkoztat. Ez utóbbi egységeknek egy része áruház.

8. tábla

## A bolthálózati egységek megoszlása az alkalmazottak száma szerint

Év (Január 1.)	1	2—3	4—10	10—	Összesen
	személyes boltok aránya (százalék)				
1953 .....	41,5	35,7	18,8	4,0	100,0
1958 .....	52,2	30,0	14,8	3,0	100,0
1961 .....	49,1	32,6	14,7	3,6	100,0
1966 .....	44,3	35,4	16,5	3,8	100,0

A hálózat kis (1—3 személyes) egységeinek aránya 1953—1966 között még növekedett is: 77-ről 79 százalékra. Ez alatt az idő alatt ugyanis az állami és a

szövetkezeti kiskereskedelem több mint 7 százalékkal növelte az ilyen egységek számát. Mindebben a hálózati „fehér foltok” gyors ütemű felszámolására való törekvés és a beruházási eszközök elégtelensége is közrejátszott.

Nagyobb egységeket az utóbbi másfél évtized alatt elsősorban az élelmiszerkereskedelmi szakmában létesítettek. Ezen egységek korszerűségét jelzi, hogy többségük új kiszolgálási formában működik. Az új egységeknek köszönhető, hogy Budapesten az utóbbi 10 évben az egy boltra jutó alkalmazottak száma 4-ről 4,8-ra, a vidéki városokban pedig 3,1-ről 3,6-ra emelkedett.

Emelkedő tendenciát jelez az egy hálózati egységre jutó forgalom mutatója is.

9. tábla

*Az egy boltra jutó éves eladási forgalom a szocialista kiskereskedelemben (ezer forint)*

Megnevezés	1957.	1966.	1966. évi az 1957. évi százalékában
	évben		
Áruház .....	43 909	70 500	167
Élelmiszerbolt .....	1 081	1 740	161
Ruházati bolt .....	4 003	4 791	120
Iparcikk bolt .....	1 572	3 160	201
Vegyes bolt .....	990	1 235	125
<i>Összesen</i>	<i>1 530</i>	<i>2 360</i>	<i>154</i>

#### *A vendéglátó hálózat helyzete*

A kereskedelmi vendéglátás az 1966. év végén 12 200, az üzemi vendéglátás 3160 egységgel rendelkezett, amelyekben — a szállodákat és a termelőüzemeket nem számolva — közel 81 000 alkalmazott tevékenykedett. A kereskedelmi vendéglátás egységeinek száma 10 év alatt több mint 2200-al emelkedett. Jelentősen megváltozott a hálózat képe az italboltok átalakításával, modernizálásával. Lényegesen emelkedett az éttermek és cukrászdák száma.

Az egyszerűség kedvéért a vendéglátó hálózat koncentráltóságának helyzetét és az e téren mutatkozó fejlődést az egy egységre jutó alkalmazottak számának alakulásával szemléltetjük.

10. tábla

*Az egy kereskedelmi vendéglátó egységre jutó hálózati dolgozók száma*

Település	1957.	1965.	A budapesti százalékában	
	évben		1957-ben	1965-ben
Budapest .....	10,5	12,8	100	100
Vidéki városok .....	5,4	6,8	51	53
Községek .....	1,9	2,3	18	18
<i>Országosan</i>	<i>4,2</i>	<i>4,9</i>	<i>40</i>	<i>38</i>

Budapesten — amint az adatok mutatják — átlagosan kétszer olyan nagy vendéglátóipari egységek működnek, mint a vidéki városokban és több mint ötször akkorák, mint a községekben. Az arányok értékelésénél azonban figyelem-

mel kell lenni arra, hogy a vidéki városok és a községek vendéglátóipari hálózatának kiépítése lényegében az utóbbi évtizedben kezdődött. Az 1957. és 1965. évek közötti hálózatfejlesztés területenkénti alakulását jelzik a következő számok: Budapesten 117, a vidéki városokban 498, a községekben 1403 új vendéglátóipari egységet létesítettek. A fejlődés büfékben és falatozóknak volt a legnagyobb. A cukrászdák és éttermek számának növekedése már kisebb mértékű volt, az italboltok, kocsmák száma ez idő alatt csökkent.

#### A szállodák koncentrálttsági helyzete

Az elmúlt években az idegenforgalom nagymértékben emelkedett, ugyanakkor a szállodák száma alig változott: 1960 és 1966 között a szobák összes száma 4891-ről 6567-re, a férőhelyek száma pedig 10 793-ról 14 331-re emelkedett. 1966-ban a férőhelyeknek 31 százaléka még az 50-nél kevesebb szobával rendelkező szállodákban volt. A 100 szobán felüli szállodák aránya 6 év alatt valamivel több mint 5 százalékkal (38,9 százalékra) emelkedett, ami főként a Balaton mellett épült szállodák üzembe helyezésének következménye.

Az idegenforgalmi szállodák többsége a Hungária Szálloda és Étterem Vállalat, valamint a Pannónia Szálloda és Vendéglátó Vállalat kezelésében van. A jelentős vállalati koncentráció azonban még nem járt együtt a szállodai egységek hasonló koncentrálódási folyamatával.

#### A nagykereskedelmi raktárhálózat koncentrálttsági helyzete

A nagykereskedelmi vállalatok hálózata fiókokból és lerakatokból áll. A hálózati egységek általában egy megye kiskereskedelmét szolgálják ki, profiljuk többnyire szűkebb, mint a vállalaté.

11. tábla

A nagykereskedelmi fiókok raktárterületének mutatói 1966-ban

Nagykereskedelmi vállalat	A raktárak területe	Eladási forgalom	Az egy négyzetméter területre jutó eladási forgalom
	az 1960. évi százalékában		
<b>Összesen</b> .....	134	135	101
<b>Ebből:</b>			
Élelmiszer-, háztartási és vegyi .....	151	152	101
Ruházati .....	108	106	98
Vas- és műszaki .....	155	143	92
Kultúroikk .....	127	139	109

A nagykereskedelem raktárhálózatának alapterülete megközelítően a forgalommal arányosan növekedett. Némiképpen lemaradás mutatkozik a kultúrcikk-kereskedelemben. A koncentrálódás folyamatát inkább az egy vállalatra jutó raktárterület nagyságának alakulásával jellemezhetjük. 1957-ben egy vállalatra átlagosan 5500, 1960-ban 7200, majd az átszervezések befejezése után 1966-ban 13 900 négyzetméter raktár jutott, vagyis 10 év alatt átlagosan több mint kétszeresére emelkedett a vállalatok raktártere. Az összevonások és az új raktárak építésének hatására a raktárak vállalatok szerinti koncentrációja főként az élelmiszer- és vegyi, valamint a vas- és műszaki nagykereskedelemben jelentkezett, e két szakmában egy vállalatra átlagosan 25 500, illetve 21 200 négyzetméter raktár-

terület jutott 1966-ban az 1957. évi 8200, illetve 7200 négyzetméterrel szemben. A koncentráció nem csupán mennyiségi, hanem minőségi (tárolási, szállítási) javulással is járt.

### A GAZDASÁGI VERSENY HÁLÓZATI FELTÉTELEI

Említettük már, hogy a kereskedelmi vállalatok és hálózati egységek közötti gazdasági verseny általában ott alakulhat ki, ahol a lakosságnak módjában van választani vásárlásai során vállalatok, illetve azok egységei között. Az ilyen jellegű lehetőségek és feltételek értékelése érdekében áttekintettük az ország városait, hogy az ott élő lakosság kiszolgálását hány vállalat egységei végzik, és hogy milyen nagyságú azok részesedése az áruforgalomból.

Az elemzés során eltekintettünk olyan lényeges körülménytől, hogy amíg a városokban a népesség 40 százaléka él, az áruforgalom több mint kétharmada ott bonyolódik. A városok kereskedelmi hálózata ugyanis szívóhatást gyakorol a községek lakosságára, illetve a falusi népességnél még jelentős a saját termelésű stb. élelmiszerek fogyasztása is. A községekben lakók főként iparcikkvásárlásaik egy részét a városokban bonyolítják le. Ezért hanyagoltuk el a községek hálózatának a gazdasági verseny szempontjából való értékelését, hiszen a községi boltoknak a városi boltok jelentős versenytársai.

Elhanyagoltuk értékelésünk során továbbá azt a körülményt is, hogy a lakosság vásárlóerejének lekötéséért — a hálózat hovatartozásától függetlenül — versenyben állnak egymással a különböző szakmák, árucsoportok és különösen az egymást helyettesítő cikkek. Éppen ezért a szervezeti versenyfeltételeket az azonos profilú, tehát lényegében azonos szükségleteket kielégítő vállalatok, illetve üzletek szerint vizsgáltuk.

Adatszerűen nem vettük figyelembe az élelmiszercikkek piaci forgalmának és az e téren kialakult versenynek vizsgálatánál a magánkereskedők és a szabadpiac szerepét sem, amely pedig elég jelentős mind a fővárosban, mind a vidéki városokban. A következő években még inkább számolni kell azzal, hogy a zöldség- és gyümölcsfélék kínálatában — a növekvő mezőgazdasági termelés és a nemrég hozott intézkedések hatására — a szabadpiac jelentős versenytársa lesz a szocialista kereskedelemnek. A mezőgazdasági termelőszövetkezetek piaci értékesítése már jelenleg is mintegy felét teszi ki a piacra felhozott áruk mennyiségének, és részesedésük a piaci forgalomból később még szükségszerűen fokozódni fog. A jobb áruellátás a háztáji eredetű áruk és a magánkereskedők forgalmát, versenyét is élénkíteni fogja.

A verseny értékelésének hálózati feltételeit az élelmiszerkereskedelmi, a vendéglátóipari és az iparcikk-kereskedelmi hálózatra vonatkozóan vizsgáljuk.

#### *A városi élelmiszer-kereskedelmi hálózat*

A városokban 8800 élelmiszer- és élelmiszer jellegű vegyesbolt látja el a lakosságot. Ezek évi forgalma mintegy 20 milliárd forintot tesz ki. A különböző irányítás alatt álló vállalatok és szektorok forgalmi részesedését a 12. táblában szereplő adatok mutatják.

Az élelmiszer-ellátás döntő részét (75—80 százalékát) a tanácsi vállalatok biztosítják. A Belkereskedelmi Minisztérium felügyelete alatt álló Csemege Élelmiszerkereskedelmi Vállalat jelentős versenytársa a tanácsi vállalatoknak, noha forgalmi részesedése csak Budapesten, Szegeden, Szolnokon és Nyíregyházán közelíti meg vagy haladja túl a 10 százalékot. Az iparvállalatok közül elsősorban a



sütőipar, a tejipar és a húsipar rendelkezik nyílt árusítású üzletekkel. Ezek részesedése a forgalomban azonban még elég kicsi, csak Budapesten (145 bolt) van jelentősége. A fogyasztási szövetkezetek forgalmi arányát elsősorban az emeli, hogy a zöldség- és gyümölcsüzletek a fogyasztási szövetkezetekhez tartoznak. A vidéki városokban — illetve ezek többségében — a szövetkezeti zöldség- és gyümölcsüzletek látják el a lakosságot, monopolhelyzetet mégsem élveznek, mert jelen van a „termelői piac” is.

12. tábla

*Az egyes szervezetek részesedése a városi  
élelmiszer-forgalomban*

Szervezetek	Budapest	Megye- székhelyek	Egyéb városok	Városok együtt
Tanácsi vállalatok hálózata .....	74	81	77	77
Bk. M. Csemege Élelmiszerkereskedelmi Vállalat hálózata .....	9	6	3	7
A többi minisztérium boltjai .....	3	1	2	2
Fogyasztási szövetkezetek .....	10	10	16	11
Egyéb szövetkezetek .....	4	2	2	3
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

A különféle kereskedelmi szervezetekhez tartozó boltok — az áru kínálat, az üzletek korszerűsége és a kiszolgálás kultúrája révén — jelenleg is versenyeznek egymással a fogyasztókért. Számolni kell azzal, hogy az új gazdasági mechanizmusban a verseny élénkül, új szervezetek létesítenek üzleteket, és ezek igyekeznek növelni forgalmukat, választékukat.

*A városi vendéglátóipari hálózat*

A városokban mintegy 5900 vendéglátó- és üzemélelmezési egységben szolgálják ki a lakosságot. E szám azonban nem tartalmazza a saját kezelésű vállalati üzemi konyhákat. A vendéglátó egységek a városokban évente mintegy 8 milliárd forint forgalmat bonyolítanak le, amelynek kb. 16 százaléka üzemélelmezési forgalom. A különböző szervezetek részesedését a következő tábla szemlélteti.

13. tábla

*A vendéglátó szervezetek részesedése a forgalomból a városokban*

Szervezet	Budapest	Megye- székhelyek	Egyéb városok	Városok együtt
Tanácsi vállalatok hálózata .....	60	61	64	61
Üzemi vendéglátó vállalatok hálózata .....	15	19	14	16
Bk. M. Hungária és Pannónia Vállalat .....	16	5	3	10
KPM Utasellátó Üzemi Vállalat .....	6	8	6	6
Fogyasztási szövetkezetek .....	2	5	11	5
Egyéb szövetkezetek .....	1	2	2	2
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

A vendéglátásban a tanácsi vállalatok aránya kisebb és kevésbé vannak monopolhelyzetben, mint az élelmiszer-kereskedelemben. Ennek oka, hogy a Belkereskedelmi Minisztérium felügyelete alatt működő Hungária és Pannónia Vállalat, valamint a KPM Utasellátó ÜV. hálózata jelentős forgalmat bonyolít le. Figyelembe kell venni azonban, hogy az üzemi vendéglátó vállalatok — magas részesedésük ellenére is — csak részben versenytársai a kereskedelmi vendéglátó hálózatnak, az egységek jó része ugyanis csak üzemi étkeztetést folytat.

A fogyasztási és egyéb (mezőgazdasági termelő-, halászati stb.) szövetkezetek speciális üzleteikkel — halászcsermák, borkóstolók — kis hálózati és forgalmi arányuk ellenére is jelentős versenytársaik az állami vendéglátásnak. E verseny egyrészt a fogyasztók igényeinek jobb kielégítését, másrészt az állami vállalatok szolgáltatásainak bővítését, a vendéglátás színvonalának emelésére való törekvést eredményezte. Jelenleg is új halászcsermák, betérők, magyaros ételeket forgalmazó üzletek nyílnak, de várható, hogy a vállalatok és a szövetkezetek a jövőben — a verseny hatására — gyorsítani fogják hálózatuk fejlesztését.

#### *Az iparcikkboltok és az áruházak hálózata*

Az iparcikk-eladásban elsősorban a szaküzletek és az áruházak versenye alakult ki. A verseny a ruházati cikkek forgalmazásánál élesebb, mint a vegyipari cikkekénél. A szaküzleteket a tanácsi vállalatok, az áruházakat jórészt a Belkereskedelmi Minisztérium felügyelete alá tartozó Országos Áruházi Vállalat üzemelteti. Egyes kultúrcikkek — órák és ékszerek, optikai és fotocikkek — eladásánál szintén jelentős a minisztérium felügyelete alatt működő vállalatok részesedése. A fogyasztási szövetkezetek versenye az iparcikkek vonatkozásában inkább a kisebb városokban jelentkezik.

14. tábla

*Az iparcikk-kereskedelmi hálózat forgalmának megoszlása a városokban*

Szervezet	Budapest	Megye- székhelyek	Egyéb városok	Városok együtt
Tanácsi vállalatok hálózata.....	67	70	80	71
Országos Áruházi Vállalat .....	21	20	2	17
Kultúrcikk-kereskedelmi hálózat .....	7	6	4	6
Fogyasztási szövetkezetek .....	2	3	13	4
Egyéb szervezetek .....	3	1	1	2
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

A gazdasági reform, a termékgazdálkodás új rendje lehetővé teszi, hogy az iparvállalatok és a nagykereskedelmi vállalatok az eddiginél jelentősebb mértékben létesíthessenek nyílt árusítási üzleteket. A vállalatok fejlesztési lehetőségeit a jövedelemszabályozási rendszer is differenciálni fogja. A fejlesztést elő fogja segíteni az is, hogy megszűnik a vállalatok működési területének korlátozása, az állami és a szövetkezeti szektor működési területének elhatárolása. Az irányító szervek információkkal, irányelvekkel, az üzletek működési engedélyezésének rendszerével fogják serkenteni a vállalatokat, szövetkezeteket, hogy azokon a területeken létesítsenek üzlethálózatot, ahol azokra a lakosság ellátása érdekében szükség van. Számítani lehet arra, hogy néhány év alatt a gazdasági

reform hatása, e tekintetben is érzékelhető eredményeket hoz, és mindinkább nem a fogyasztók, hanem az eladók versenye jellemzi majd az áruk piacát.

### A BELKERESKEDELEM KONCENTRÁLTSAGA A NEMZETKÖZI ADATOK TÜKRÉBEN

A vállalati és hálózati szervezet koncentrációs folyamatának áttekintése után felmerülhet annak az igénye, hogy más országok belkereskedelmi szervezeteinek koncentráltóságához képest hogyan értékeljük a magyar belkereskedelem helyzetét. E feladat megoldására azonban megfelelő adatok hiányában csak fenn-tartásokkal vállalkozhatunk.

A tanulmányutak tapasztalatai és a szakirodalom alapján megállapíthatjuk, hogy a szocialista országok közül Csehszlovákia jelenlegi vállalati szervezete messze koncentráltabb, mint a magyarországi. A reform bevezetése óta ott is észlelhetők olyan törekvések, hogy a szakmai egyesülésekbe tömörített és kerületenként egyöntetűen ún. demigrossz profillal szervezett szakvállalatoknak az Áruházi Vállalat egységei, a fogyasztási szövetkezetek és az ipari mintaboltak révén megfelelő versenyt támazzanak. A Német Demokratikus Köztársaságban kezdettől fogva a városokban is működnek fogyasztási szövetkezetek, és így a verseny szervezeti feltételei elvileg előnyösebbek, mint Magyarországon. A Szovjetunióban, Romániában és Bulgáriában a kereskedelmi verseny lehetőségei korlátozottabbak, mint hazánkban.

A hálózati egységek koncentráltóságát jelző számokat tanulmányozva azt lehet megállapítani, hogy Csehszlovákiában és a Német Demokratikus Köztársaságban sűrűbb, fejlettebb kereskedelmi hálózat áll a lakosság rendelkezésére, mint Magyarországon.

15. tábla

#### A kiskereskedelem koncentráltóságának egyes mutatói a szocialista országokban

Ország	Az ezer lakosra jutó		Az egy egységre jutó	Az egy alkalmazottra jutó
	egységek	alkalmazottak		
	száma		lakosok száma	
Csehszlovákia.....	7,1	31,9	140	31
Lengyelország.....	5,8	12,8	174	78
Magyarország.....	4,7	20,2	214	50
Románia.....	2,8	15,4	357	65
Német Demokratikus Köztársaság ..	6,2	34,4	160	29

Az adatok értékelésénél számításba kell venni azt is, hogy Csehszlovákiában és a Német Demokratikus Köztársaságban az egy lakosra jutó forgalom mutatója is magasabb, mint Magyarországon.

A kapitalista országokban a kereskedelmi hálózat koncentráltósága — az egyes országok kereskedelmi fejlettségétől függően — eléggé változatos, az adatok azonban azt mutatják, hogy állandóan növekszik a nagy egységek, a nagyvállalatok, monopolszervezetek részesedése az összforgalomból. Minél fejlettebb valamely tőkésország, annál nagyobb a monopolszervezetek, az áruházak, a fiókhálózatos kereskedelem aránya a belkereskedelem szervezetében. E folyamatot a városiasodás, a vásárlóerő, az egy lakosra jutó forgalom, a közlekedés fejlődése és még sok egyéb tényező nagymértékben befolyásolja.

A fejlett tőkésországok kereskedelmében tapasztalható koncentrációs folyamat alakulását néhány példával illusztráljuk.

Az üzlethálózaton belül növekszik a nagyobb egységek száma. Ez viszont a kicsi, gazdaságtalanul működő egységek számának csökkenésével jár. E kettős folyamat a hálózati egységek csökkenését eredményezi, annak ellenére, hogy közben az áruforgalom emelkedik.

16. tábla

*Az élelmiszerüzletek számának alakulása  
a Német Szövetségi Köztársaságban*

Év	Az élelmiszer- üzletek száma (ezer)	Az önkiszolgáló boltok aránya (százalék)	
		az üzletekből	a forgalomból
1958.....	170	5,8	16,0
1960.....	155	15,0	35,0
1965.....	160	40,0	65,0
1970.....	145	70,0	95,0

Forrás: Robert Ascherl: 1970: 100 000 SB Laden. *Selbstbedienung und Supermarkt*, 1967. évi 2. sz. 47—54. old.

Hasonló folyamat zajlik le a vas- és háztartási cikkek kereskedelmi hálózatban is: 1959-ben ezeknek az üzleteknek 49 százaléka csak 1—5 főt foglalkoztatott, 20 főnél többet pedig 10 százaléka, 1966-ban viszont az előző kategóriába az üzletek 33, az utóbbiba 24 százaléka jutott.<sup>2</sup>

A koncentráció különösen erőteljes a fejlett kapitalista országok nagykereskedelmi szervezetében. Így például a Német Szövetségi Köztársaságban a nagykereskedelmi vállalatok 2 százaléka, tehát kb. 2600 cég bonyolítja le a nagykereskedelmi forgalomnak több mint felét. Viszont a cégek fele még egy rentábilis kiskereskedelmi vállalat forgalmát sem éri el, és a forgalomnak kb. 3 százalékát bonyolítja.

Végezetül nézzük meg, mi a helyzet az Egyesült Államokban.

A polgári közgazdászok azt bizonyítják, hogy az iparral szemben, ahol a monopolizáció az úr, a kereskedelemben még mindig életképesek a „független” kiskereskedők. Ezt azonban a statisztikai adatok cáfolják. A vállalatok egyesülése kizárólagosan a versenyképesség fokozása érdekében történik. Az Egyesült Államokban a kereskedelmi cégek 60 százalékát a törpevállalatok teszik ki, ezek részesedése a forgalomban azonban egyre csökken. Az alkalmazott nélküli kereskedések száma az 1958—1963. években 173 600-zal csökkent, és arányuk az áruforgalomban mindössze 4,1 százalékot tett ki. A nagy csökkenés ellenére a kiskereskedők és boltjaik — számuk jelentős napjainkban is — a konkurrenciában, az öldöklő versenyben elbukásuk ellenére is részt vesznek, annak tényezői maradnak. A 20-nál több alkalmazottat foglalkoztató vállalatok aránya 1954 és 1963 között 3,3 százalékról 4,6 százalékra, a forgalomból való részesedésük ugyanazon idő alatt 36,3 százalékról 43,6 százalékra emelkedett. Az 1200 legnagyobb vállalat, amely az összes vállalatnak csak a 0,33 százalékát teszi ki, koncentrálja

<sup>2</sup> Karl Wirth: Die Struktur des deutschen Eisenwaren und Hausrat-Fachhandels. *Eisenwaren Zeitung*, 1967. évi 4. sz. 301—303. old.



az összforgalom 12 százalékát, az összes alkalmazottak 16,6 százalékát. Különösen erős koncentráció volt megfigyelhető az élelmiszer-kereskedelemben. A 10 év alatt (1954—1963) az élelmiszer-kereskedelmi cégek száma 76 000-rel csökkent, és ebből 73 000 alkalmazott nélküli cég volt.<sup>3</sup>

Megállapítható tehát, hogy mind a szocialista, mind a fejlett tőkésországok kereskedelmében jelentős koncentráció zajlott le az utóbbi évtizedben. A koncentráció hatóereje, mozgató rugója az országok társadalmi berendezkedettségétől és fejlődésétől, fejlettségétől függően más és más, az ütem és a mérték országoként is változó volt. A tőkésországokban a folyamat annál gyorsabb és nagyobb, minél erőteljesebb a gazdasági verseny, amelyet a nagy cégek, a monopóliumok használnak ki. A koncentrációs folyamat ellenére ezekben az országokban a kereskedelmi verseny szervezeti feltételei nem csökkentek.

### A KONCENTRÁCIÓ HATÁSA A KERESKEDELMI TEVÉKENYSÉG HATÉKONYSÁGÁRA

A kiszolgálás kulturáltságának emelése növeli az áruforgalom élő- és holtmunka-igényességét. A kereskedelmi tevékenység gépesítése (hűtőgépek, modern bemutató berendezések stb.) csak részben emeli a munka termelékenységét, nagyobb részt a kiszolgálás kulturáltságát biztosítja. A kiskereskedelemben és a vendéglátásban az új kereskedelmi formák bevezetése — mint például az önkiszolgálás — feltételezi a koncentráció bizonyos fokát. A nagyobb hálózati egységek és az ennek folytán bekövetkező hatékonyságnövekedés az élő munka felhasználása terén elsősorban a kereskedelmi munka újszerű megszervezésének és nem a koncentrációnak köszönhető. Ezeknél az egységeknél egyidejűleg a holtmunka költségei is emelkednek, és ez jórészt felemészti az élő munka termelékenységének emelkedésével járó megtakarításokat.

Nem egyértelmű az a kép sem, amelyet az utóbbi évtizedben végrehajtott vállalati összevonások adatai tárnak elénk. Az egyes vállalatok átszervezése előtti és utáni adatok általában rendkívül körülményesen hasonlíthatók össze. Időközben ugyanis jórészt megváltozott a vállalatok profilja, áruforgalmának és hálózatának összetétele, működési területe, illetve álló- és forgóeszközökkel való ellátottsága.

Adott vállalat tevékenységének gazdasági hatékonyságát költségzínvonala is kifejezi. Ha azonban összehasonlítjuk a többé-kevésbé azonos profilú vállalatok költségzínvonalát, a költségek nem éppen a vállalatok nagysága szerint alakulnak. Különösen vonatkozik ez a kiskereskedelmi és a vendéglátó vállalatokra. A nagykereskedelmi vállalatoknál már felfedezhető némi kapcsolat — legalább is egyes szakmákban — a vállalatok nagysága és költségzínvonala között. Ezek bizonyítására állítottuk össze a 17. táblát.

A bolti kiskereskedelemben — a számítások szerint — az egy vállalati dolgozóra jutó éves áruforgalom a nagyobb forgalmú vállalatoknál nem nagyobb, hanem általában alacsonyabb, mint a közepeseknél. Ezt a tényt elsősorban két tényezővel magyarázhatjuk. Egy vállalat tulajdonképpen egy adott hálózat egységeinek összességét jelenti, amelyet a boltok nagysága, azok területi elhelyezkedése határoz meg, így az egy főre jutó forgalom nagyságrendje nem mutat szoros kapcsolatot azzal, hogy a boltok bevételeinek együttes összege milyen nagy. Más oldalról vizsgálva viszont azt tapasztalhatjuk, hogy az egy vállalati alkal-

<sup>3</sup> G. Baszovszkaja: Csto pokazüvaet torgovaja perepisz' v SzSA. Szovjetszkaja Torgovlja. 1967. évi 1. sz. 50—52. old.

mazottra jutó eladási forgalom főleg a közepes nagyságú vállalatoknál mutat magasabb értéket. Ez arra enged következtetni, hogy ebből a szempontból ez a vállalati kategória tekinthető optimálisnak.

A 18. táblában az egy dolgozóra jutó 1966. évi forgalmat mutatjuk be az árbevétel nagysága szerint csoportosított kiskereskedelmi vállalatoknál.

17. tábla

**A költségszínvonal a különböző nagyságú vállalatoknál 1966-ban**

Szakma, ágazat	A vállalati költségek a forgalom százalékában a			A vállalatok száma
	legkisebb	közepes	legnagyobb	
	vállalatnál			
Budapesti KÖZÉRT vállalatok .....	10,38	9,17	9,30	16
Vegyesipar-cikk-kiskereskedelmi vállalatok .....	7,37	6,66	7,03	8
Ruházati-kiskereskedelmi vállalatok .....	7,83	6,85	7,18	8
Budapesti vendéglátó vállalatok .....	33,39	37,04	33,13	9
Vidéki TŰZÉP vállalatok .....	13,29	15,31	13,01	12
Élelmiszer-vegyi nagykereskedelmi vállalatok ....	5,45	5,20	4,65	9
Vidéki vas-műszaki nagykereskedelmi vállalatok ..	7,98	5,78	5,61	8
Vidéki textil-ruházati nagykereskedelmi vállalatok	5,39	5,74	4,89	6
Vidéki RÖVIKÓT vállalatok .....	5,93	5,79	5,16	8

18. tábla

**Egy bolti kiskereskedelmi vállalati dolgozóra jutó forgalom 1966-ban (ezer forint)**

Vállalati éves eladási forgalom (millió forint)	Az egy dolgozóra jutó éves forgalom a (az)			
	élelmiszer-	ruházati	iparcikk- (és áruház)	összes bolti
	kereskedelmi vállalatoknál			
— 200 .....	586	—	—	586
201 — 300 .....	502	—	839	539
301 — 400 .....	551	871	773	646
401 — 500 .....	584	936	808	725
501 — 700 .....	539	793	937	670
700 — .....	522	988	804	690
<i>Átlagosan</i>	535	853	822	669

A kiskereskedelemben tapasztalt tendenciákkal ellentétesen a nagykereskedelemben annál magasabb az egy vállalati dolgozóra jutó éves áruforgalom, minél nagyobb a vállalat árbevétele. Ennek okát főleg abban lehet keresni, hogy a nagykereskedelemben a forgalmat kevésbé az adott hálózat elhelyezkedése, összetétele stb., hanem inkább a raktárhálózat és a munkaerő koncentrálttsága befolyásolja. Az egy vállalati dolgozóra jutó éves eladási forgalom a nagykereskedelemben 1966-ban a 400 millió forintnál kisebb éves forgalmat lebonyolító vállalatoknál 1,92, a 401—900 millió forintos forgalmúaknál 2,01, a 901—1500 millió forintos forgalmúaknál 2,33 és az ennél nagyobbaknál 3,44 millió forintot tett ki.

A vállalat nagysága és a termelékenység közötti összefüggés a nagykereskedelem minden szakmájában érvényesül, de különösen a vas- és műszakcikk-kereskedelmi vállalatoknál figyelhető meg.

Hasonló tendencia jelentkezik a kereskedelmi vendéglátásban is.

\*

Összefoglalva az elmondottakat megállapítható, hogy az elmúlt évtizedben számottevően növekedett a kereskedelem szervezetének koncentráltsága, sok vállalatot szakosítottak, illetve összevontak. A koncentráció ellenére — a még fennálló kötöttségek mellett is — szervezetiesen is kialakultak a gazdasági verseny lehetőségei, feltételei. Az adott körülmények mellett — bár szerényebb mértékben — gazdasági verseny alakulhatott ki az állami élelmiszer- és iparcikk-kereskedelmi vállalatok, boltjai, áruházai között. Verseny bontakozott ki a városokban az állami és szövetkezeti kereskedelem között is. Végül az egész szocialista kereskedelem versenyben áll a magánkereskedelemmel és a termelői piaccal.

A gazdasági verseny a reform utáni időben minden bizonnyal tovább fog fejlődni. A piacon a jelenleg már működő szervezetek mellett újabb boltok, vállalatok is bekapcsolódnak majd a gazdasági versenybe, erre készlet majd a termékforgalmazás új rendje, a forgalom és a nyereség növelésében való érdekelt-ség rendszere is. A versenyt feltétlenül fokozni fogja és a több területen még megtalálható monopolkörülményeket feloldja majd az újonnan belépő boltok és üzletek forgalmi kapacitása. Mindezek következtében a piac követelményeinek megfelelően javul az áru kínálat, a választék és kialakul az eladók versenye.

A gazdasági verseny kibontakozását a belkereskedelmi koncentráció eddigi folyamata alig gátolta. Meg kell jegyezni azonban, hogy az elmúlt évtizedben létrehozott belkereskedelmi vállalatok szolgáltatása, gazdasági hatékonysága mégsem volt olyan mértékű, mint ahogy azt a szervezők várták. A reform megvalósulásával azok a vállalatok lesznek mind a fogyasztók, mind a népgazdaság szempontjából optimálisak, illetve hatékonyak, amelyek leginkább eleget tesznek majd azoknak a célkitűzéseknek, amelyekért az állam, illetve a szövetkező lakosság alapította őket. Ehhez pedig a gazdasági versenyben helyt kell állniok, eredményeiket a piacon kell kiharcolniok.

#### РЕЗЮМЕ

В интересах раскрытия организационных предпосылок экономического соревнования авторы рассмотрели организационную структуру сети внутренней торговли и процесс концентрации, имевший место на протяжении последнего десятилетия и в области внутренней торговли. В подчинении Министерства внутренней торговли и советов в 1956 году находилось 352, а в конце 1966 года 214 торговых предприятия. Особенно значительная концентрация имела место в общественном питании. Аналогичный процесс произошел также и в кооперативной торговле: в 1956 году в стране действовало еще 1332, а в 1966 году уже только 600 земледельческих сбытовых кооперативов. Наряду с концентрацией произошла также и специализация торгов. В настоящее время государственные магазины в пределах одного комитета входят в систему одного продовольственного или, соответственно, промтоварного торгового предприятия.

Приходящийся на торговый оборот на протяжении истекших 10 лет увеличился на 173%, из чего оборот продаж дал около 80%, так что фактический размер концентрации составляет почти 200%. Число торговых точек и стоимость основных фондов в расчете на торговый оборот тоже возросли в значительной мере.

В общественном питании, — где имел место наибольший уровень концентрации, — индекс роста оборота в расчете на торговый оборот составил около 280%. Число занятых

в системе этих торгов за десятилетний период возросло в среднем с 500 человек до более 1400 человек.

Концентрация торговых организаций и единиц торговой сети едва сократила предпосылки для экономического соревнования между торгами. Весьма ограниченная конкуренция имеет место в настоящее время между государственными торгами и магазинами, между государственной и кооперативной торговлей, конкуренция сложилась в области овощей и фруктов между социалистической торговлей и колхозным рынком. Однако в условиях нынешнего механизма система распределения продуктов, дефициты отдельных продуктов, размежевание сферы деятельности государственной и кооперативной торговли, недостаточный уровень материальной заинтересованности и развития торговой сети препятствуют экономическому соревнованию.

Ожидается, что хозяйственная реформа устраним значительную часть факторов, мешающих развертыванию конкуренции. Значительное препятствие устраняется тем, что будут ликвидированы ограничения в области источников приобретения товаров и создания новых торговых точек. Постепенно будет возрастать заинтересованность работников торгов в увеличении прибыли и, таким образом в повышении оборота и постоянном улучшении ассортимента товаров. Можно ожидать и надеяться, что это окажется благоприятным как с точки зрения потребителей, так и всего народного хозяйства в целом.

#### SUMMARY

To get acquainted with the organizational preconditions of the economic competition the authors survey the network of enterprises and the organization of home trade, i. e. the process of concentration which has taken place in the home trade in the last decade. In 1956, 352 enterprises, at the end of 1966 214 enterprises were operating under the control of the Ministry of Home Trade. The aggregation of the enterprises was especially significant in the catering trade. A similar process has taken place in the co-operative retail trade as well, in 1956 1332, while in 1966 only 600 agricultural co-operatives were functioning in the country. Simultaneously with the amalgamation enterprises they are also specialized. At present the state shops are controlled only by one retail enterprise for food and one for industrial goods in each county.

The turnover per enterprise has increased by 173 per cent in the last decade, of which the increase of sales accounts for nearly 80 per cent; this means that the rate of concentration was nearly the double. The number of the network units per enterprise and the value of the fixed assets has also considerably increased.

In the catering trade where concentration was the greatest — the index of the turnover increase per enterprise was nearly 280 per cent. During 10 years the number of the employed in these enterprises increased from 500 to 1400 on the average.

The concentration of the trade organizations has hardly decreased the organizational preconditions of the economic competition between the network units and enterprises. A restricted competition is going on between the state enterprises and state shops, between the state and co-operative trade, and, in respect of greens and fruits, between the socialist trade and the market of producers. In the present economic mechanism, however, the economic competition is hindered by the system of distribution of the products, in general, by the lack of goods, by the delimitation of the sphere of work of the state and the co-operative trade, by monetary interests as well as by the insufficient capacity of the trade network.

The economic reform is expected to liquidate a great number of such factors as hinder competition. A considerable obstacle will be eliminated by lifting the control of the sources of procurement of the trade enterprises, of the establishment of new units. The enterprises and their employees will become interested gradually in the increase of the profit and thus in the steady improvement of their turnover and supply of goods. This is hoped and expected to have an advantageous effect both on the consumers and on the whole of the national economy.



# A MEZŐGAZDASÁG VONÓERŐ-ÁLLOMÁNYÁNAK PÓTLÁSA ÉS BŐVÍTÉSE (II.)

PELVA ÁGOSTON

A tanulmány első részében<sup>10</sup> a mezőgazdaság vonóerő-állományának összetételében bekövetkezett változásokról, e változások ökonómiai és üzemgazdasági hatásáról, továbbá a vonóerő-állomány pótlásának problémáiról volt szó. Foglalkoztunk a gépi vonóerő-állomány elhasználódási folyamatának elemzéséhez szükséges mutatószámok számításának módszertani kérdéseivel, melynek során bemutattuk, hogy e folyamat évenkénti alakulását a logisztikus trendgörbe alkalmazásával lehet nyomon követni. Végül a logisztikus trend segítségével megállapítottuk a különböző korú traktorok és arató-cséplő gépek kiselejtezési valószínűségének mutatószámait. E mutatószámok, valamint az erőgéppállomány kor szerinti összetétele alapján lehetőség nyílik arra, hogy a továbbiakban részletes vizsgálat alá vegyük az erőgéppállomány elhasználódási folyamatát, a kiselejtezések ütemét, az erőgéppállomány kor szerinti összetételét, valamint várható használati idejét.

## a) A traktorok és az arató-cséplő gépek elhasználódási folyamata

Már a korábbi vizsgálatok alapján is feltételeztük, hogy az elhasználódás folyamata nem egyenletes, sőt azt is tapasztaltuk, hogy a traktorok és az arató-cséplő gépek elhasználódásának dinamikája eltérő.

A közölt selejtezési valószínűségekkel számolva, a 10 000 traktor és arató-cséplő gép elhasználódási folyamatát az 1. grafikon ábrázolja bemutatva, hogy 10 000 erőgépből — a használati idő éveinek végén — hány marad meg. Az egyes években megmaradó gépek állományát  $a$ -val jelölöm, az induló állomány  $a_0 = 10\ 000$ , az egyes évek állománya:  $a_1; a_2; \dots; a_n$ . A mutató számítása a következő formula alapján történik:

$$a_1 = a_0 - a_0 \cdot K_0$$

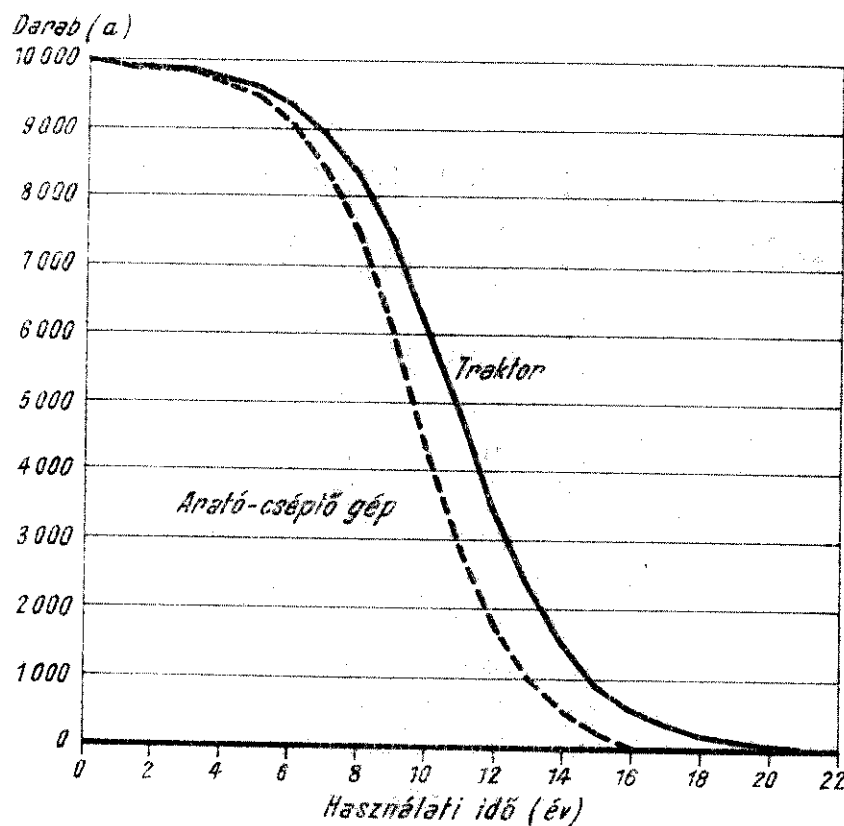
$$a_2 = a_1 - a_1 \cdot K_1 \text{ stb.}$$

Az ábra alapján megállapíthatjuk, hogy az üzembe helyezett gépeknek már csak 90 százaléka található meg a traktorok esetében a 7., az arató-cséplő gépek esetében pedig a 6. év végén. Ez a viszonylag jelentős állománycsökkenés nem magyarázható csupán a magas színvonalú kihasználással, hanem egyrészt

<sup>10</sup> Megjelent a *Statistikai Szemle* 1967. évi 10. számában (947—965. old.).

annak a következménye, hogy sok hibás konstrukciójú gép — elsősorban arató-cséplő gép — került a gazdaságokba, másrészt pedig nem kevés a gondatlan kezelés, illetve baleset következtében idő előtt elhasználódott gép.

1. ábra. A traktorok és az arató-cséplő gépek elhasználódási folyamata



Az állomány gyors és általános csökkenése az arató-cséplő gépeknél a 7—11. évek közé, a traktoroknál pedig a 8—13. évek közé esik. A 11. év végén az üzembe helyezett arató-cséplő gépeknek már csak 29 százalékát találjuk az állományban. A traktorok állománya a 13. év végére negyedére csökken. Ezt az 5, illetve 6 éves periódust tekinthetjük az erőgéppállomány elhasználódási folyamata kritikus időszakának. Ennek az időszaknak az üzembe helyezés időpontjától való távolsága és tartama határozza meg a vonóerő-állomány pótlásának folyamatát. Amennyire indokolt e kritikus időszak kezdetének eltávolítása az üzembe helyezés időpontjától — ami lényegében műszaki és közgazdasági szempontból is az idő előtti állománycsökkenést fékezi —, éppen annyira indokolt tartamának csökkentése. Ez nemcsak azt jelentené, hogy csökkentettük az idő előtti kiselejtezés hatását az állomány alakulására, hanem azt is, hogy a fizikailag jórészt elhasználódott és az erkölcsi avulásnak is jelentős mértékben kitétt erőgépek selejtezését meggyorsítanánk.

Végző soron tehát megállapíthatjuk, hogy a vizsgált időszakban az indokolhatónál nagyobb volt mind a traktorok, mind az arató-cséplő gépek esetében az idő előtti állománycsökkenés. Ugyanakkor az elhasználódási folyamat kritikus időszakában a vonóerőhiány és a kiselejtezést gátló intézkedések fékeztek az állomány — egyébként indokolt — csökkenését.

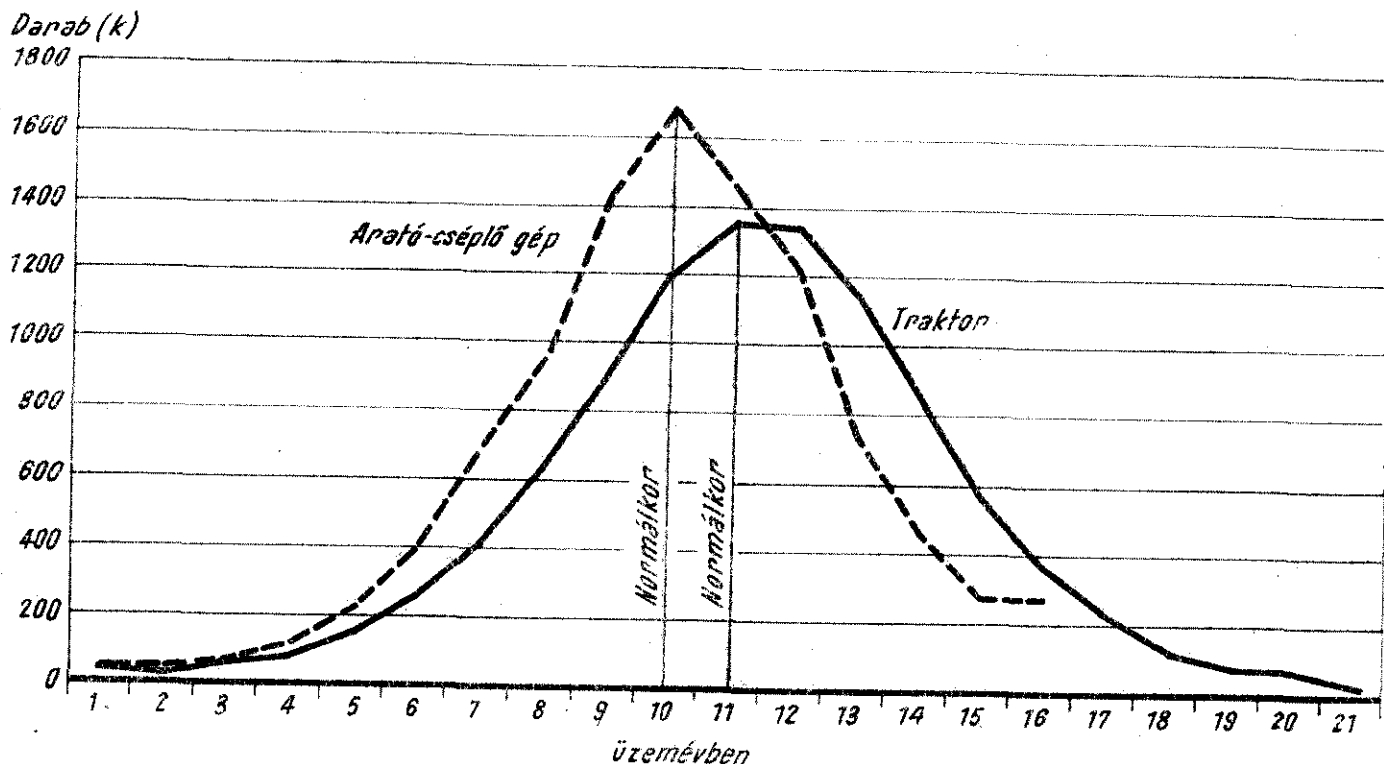
#### b) A kiselejtezések üteme és megoszlása

A kiselejtezett erőgépek számát — amit  $k_i$ -vel jelölünk — az állományi adatok különbségeként kapjuk meg. Eszerint  $k_1 = a_0 - a_1$ , vagyis az első évben

kiselejtezett erőgépek száma, az induló állomány és az év végi állomány különbsége.

A 2. ábra a kiselejtezett gépek megoszlása mellett kimutatja az erőgépek normálkorát is, ami azt az évet jelzi, amelyben a legtöbb traktort, illetve arató-cséplő gépet selejteztek ki. Ilyen értelemben tehát ez a kiselejtezés évének módusza.

2. ábra. A kiselejtezett traktorok és arató-cséplő gépek megoszlása



Az arató-cséplő gépek normálkora 10, a traktoroké pedig 11 évre tehető. A kiselejtezések módusz körüli eloszlása nem egyenletes, különösen a traktoroknál. Az arató-cséplő gépek kiselejtezési görbéje határozottabb, ami véleményem szerint arra utal, hogy a kiselejtezések mértékét a magyar gyártmányú kombájnok fizikai elhasználódása mellett a szovjet kombájnok tömeges megjelenésének bizonyos fokú erkölcsi kopást előidéző hatása is növelte. A traktorok kiselejtezési görbéje is olyan. 26 000 kiselejtezett traktor elhasználódási viszonyait tükrözi, amelyek nagyobb része nemcsak fizikai, hanem erkölcsi vonatkozásban is elavult. A traktoroknál azonban ez a körülmény — a már említettek miatt — nem juthatott megfelelő mértékben kifejezésre. Ez az oka annak, hogy a traktorok kiselejtezési görbéje kevésbé csúcsosodik ki a módusznál, illetve, hogy nem egyenletes a kiselejtezések eloszlása a középérték körül.

### c) Az erőgéppállomány tényleges és optimális korösszetétele

Az erőgéppállomány tényleges kor szerinti összetételét a következő tényezők határozzák meg:

1. az erőgép-beruházások évenkénti megoszlása,
2. a különböző korú erőgépek kiselejtezési valószínűsége az üzembe helyezés időpontjától a vizsgált időpontig.

A két tényező együttes eredményeként alakul ki az adott időpont erőgéppállománya.

Az erőgéppállomány korösszetétele egyes időszakokban más és más. Amikor a gépi vonóerő-állomány a fejlődés, az állandó bővülés időszakában van, nyilvánvaló, hogy nagyobb súlyt képviselnek a fiatalabb korosztályú erőgépek. A fiatalabb korosztályú erőgépek aránya azonban mindinkább csökken, ahogyan a vonóerő-állomány a telítettségi szinthez közeledik. A telítettségi szinten az új gépek munkábaállítását már csak az állomány elhasználódási folyamata szabja meg. A vonóerő-állomány korösszetétele ezen a szinten már csak olyan mértékben változik egyik időszakra a másikra, ahogy azt a korábbi beruházások egyenletes vagy kevésbé egyenletes volta, valamint az időszakra jellemző elhasználódás meghatározza. Tehát, ha a vonóerő-állomány fejlesztésének időszakában az egyes években üzembe helyezett gépek száma nagymértékben változott, számolni kell azzal, hogy 10—15 év múlva hasonló mértékben fog jelentkezni e korosztályú gépek pótlási igénye. Ez annál élesebben jelentkezhet, minél gyorsabb volt az állomány fejlesztése, azaz minél nagyobb arányt képvisel az erőgéppállományon belül egy-egy év vagy két-három egymást követő év erőgéppberuházásainak volumene.

Optimálisnak a vonóerő-állomány olyan korösszetételét lehet tekinteni, amelynél az egyes korcsoportok összállományon belüli arányát az elhasználódási folyamat szabja meg. Ilyen korösszetétel megvalósítását nálunk még korai volna célként kitűzni, hiszen még a gépi vonóerő-állomány bővítésének időszakában tartunk. Mégsem szükségtelen, hogy a vonóerő-állomány korösszetételét ilyen értelemben is vizsgáljuk, mivel egyrészt a már meglévő aránytalanságokat így felfedhetjük, és csökkenthetjük azok káros hatását, másrészt így a vonóerő-állomány továbbfejlesztésénél már számolhatunk e követelménnyel, és elkerülhetjük további aránytalanságok keletkezését.

A vonóerő-állomány optimális korösszetételét a korábbi számításokból az alábbiak szerint állapíthatjuk meg.

Eddig a feltételezett 10 000 erőgépet és annak elhasználódási folyamatát úgy tekintettük, mint az egyszerre üzembe helyezett 10 000 erőgép 21, illetve 16 év alatt történő elhasználódását pótlás nélkül. Felfoghatjuk azonban ezt az állományt úgy is, hogy 21, illetve 16 éven keresztül minden évben üzembe helyezzünk 10 000 erőgépet, és ekkor, ha az adatokat átlagoljuk, megkapjuk a 21., illetve a 16. évi átlagos erőgéppállományt korcsoportonkénti bontásban. Az egyes korcsoportok nagyságát az elhasználódási időszakra jellemző kiselejtezési viszonyok szabják meg.

Az optimális összetételű állományt (0) tehát:

$$O_1 = \frac{a_0 + a_1}{2},$$

vagyis a 21., illetve 16. évben meglévő átlagos állományból az első éves erőgépek átlagát úgy kapjuk meg, hogy az évben üzembe helyezett traktorok számához ( $a_0$ ) hozzáadjuk az év végén ezekből a traktorokból még meglévő állományt ( $a_1$ ), és a kapott összeget osztjuk 2-vel. A többi korcsoport átlagos állományát is hasonlóképpen állapítjuk meg. A számítások eredményét a 10. tábla tartalmazza.

Az adatok azt mutatják, hogy a hazai elhasználódási viszonyok mellett — ha csak az állomány fenntartása volna már a feladat — a mindenkori traktor-állomány 9,2 százalékának és a mindenkori aratócséplőgép-állomány 10,4 száza-



lékának kellene mindig első éves gépnek lennie ahhoz, hogy az állományt azonos színvonalan tartsuk. Jelenleg még — tekintettel arra, hogy a gépi vonóerő-állomány fejlesztésének időszakában vagyunk — természetesen nagyobb lehet az első éves traktorok és arató-cséplő gépek aránya. Viszont nem mondható a majdani fenntartás szempontjából arányosnak az olyan ütemű fejlesztés — elhasználódási viszonyairk között —, amelynél az évenként beruházott erőgépek száma meghaladja a várhatóan telítettnék számító állomány 9, illetve 10 százalékát. Ilyen értelemben tehát a telítettség időszakára várható erőgépállomány nagysága, valamint az állomány elhasználódási viszonyai bizonyos fokig meghatározzák az állomány fejlesztésének ütemét is. Ennek figyelembevételével Magyarországon az üzembe helyezett traktorok évi száma nem haladhatta volna meg a 8000, az arató-cséplő gépeké pedig az 1200 darabot. Így az állomány fejlesztése nemcsak azokban az években jelentett fokozottabb erőfeszítést, amelyekben az említettél nagyobb méretű beruházás történt, hanem akkor is nagyobb teherként fog jelentkezni, amikor e gépek pótlására sor kerül.

10. tábla

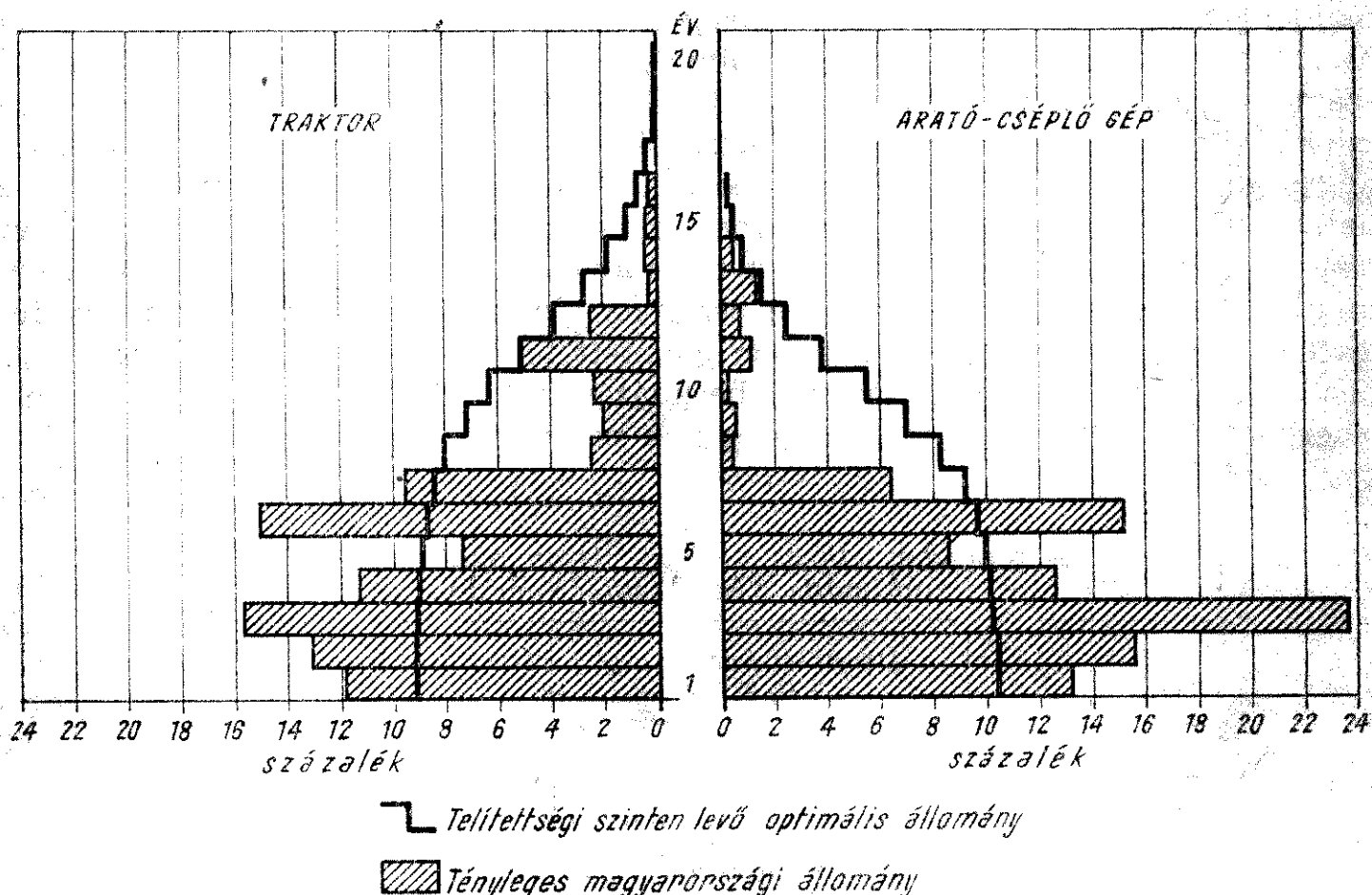
*A tényleges elhasználódási viszonyokat tükröző  
optimális összetételű állomány*

Életkor (év)	Átlagos traktorállomány a 21. évben		Átlagos aratócséplőgép-állomány a 16. évben	
	darab	százalék	darab	százalék
1.....	9 980	9,2	9 979	10,4
2.....	9 945	9,2	9 936	10,4
3.....	9 900	9,1	9 884	10,3
4.....	9 825	9,0	9 788	10,2
5.....	9 704	8,9	9 611	10,0
6.....	9 499	8,7	9 298	9,7
7.....	9 165	8,4	8 756	9,2
8.....	8 636	8,0	7 934	8,3
9.....	7 853	7,2	6 738	7,0
10.....	6 794	6,3	5 180	5,4
11.....	5 513	5,1	3 614	3,8
12.....	4 162	3,8	2 329	2,4
13.....	2 922	2,7	1 393	1,5
14.....	1 927	1,8	787	0,8
15.....	1 210	1,1	417	0,4
16.....	734	0,7	139	0,2
17.....	435	0,4	—	—
18.....	255	0,2	—	—
19.....	150	0,1	—	—
20.....	71	0,1	—	—
21.....	16	0,0	—	—
<i>Összesen</i>	<i>108 696</i>	<i>100,0</i>	<i>95 783</i>	<i>100,0</i>

A magyar mezőgazdaság gépi vonóerő-állományának fejlesztése igen gyors ütemű volt, és ugyanakkor az egyes években üzembe helyezett erőgépek száma jelentős mértékben változott. Jelenleg a traktor-, és aratócséplőgép-állományban a fiatalabb gépek száma dominál, ami elfogadható. A fiatalabb korcsoportok között levő nagy különbségek azonban arra hívják fel a figyelmet, hogy néhány év múlva aránytalanul nagy kiselejtésekkel kell számolnunk. A telítettségi szinten levő erőgépállomány optimális összetételét és a fejlődési stádiumban levő

magyar traktor- és aratócséplőgép-állomány tényleges korösszetételét a 3. ábra szemlélteti.

3. ábra. A traktor- és az aratócséplőgép-állomány korfája



A 2, 3 és 6 éves traktorok és arató-cséplő gépek állománya nemcsak a telítettség színvonalát képviselő optimális összetételhez képest mutat jelentős aránytalanságot, hanem ahhoz a szinthez is, amelyet a mezőgazdaság várható legmagasabb állománya feltételez.

Korábban már részletesen foglalkoztam az erőgépek átlagkorának alakulásával, kifejtve egyrészt e mutató tartalmát, másrészt felhasználásának korlátait. Ezeknek, valamint az erőgépállomány korösszetételében kialakult aránytalanságoknak figyelembevételével megállapíthatjuk, hogy traktor- és aratócséplőgép-állományunk átlagkora — az állomány fejlődési stádiumához és elhasználódási folyamatához képest — kissé alacsony. Ez önmagában nem hiba, mégis szükségesnek tartom ezt hangsúlyozni, mert az ötéves átlagkora — a 10 év körüli használatból következően — általában az erőgépállomány fenntartásának követelményeként tekintik, és az öt éven felüli átlagkorról úgy vélekednek, hogy az már túl van a még elfogadhatóak mondható határon. Az előbbieken felvázolt optimális összetételű állománynál — a telítettség szintjén — a traktorok átlagosan 6,4, az arató-cséplő gépek 5,7 évesek. A fejlődés időszakában pedig addig nem beszélhetünk előregedésről, amíg az állomány átlagkora ezen belül van. Sőt, amennyiben növekedni fog az erőgépek használati ideje, az átlagkor további növekedésével is számolhatunk.

#### d) Az erőgépek használati ideje

Az optimális összetételű állományt (0) nemcsak úgy lehet felfogni, mint egy bizonyos időszakra kialakult állományt, amelyben a különböző korú trak-

torok éppen a kiselejtezési valószínűségnek megfelelő arányban szerepelnek, hanem úgy is mint 10 000 erőgép összes használatban töltött éveinek összegét. Ilyen értelemben tehát az 0 : 10 000 egyenlő az erőgépek átlagos használati idejével. Ez az átlagos használati idő az elmúlt 15—20 év elhasználódási folyamatát tükrözi.

A 10. tábla alapján megállapíthatjuk, hogy egy üzembe helyezett új traktor használati ideje (108 696 : 10 000) 10,9 évre, egy új arató-cséplő gépe pedig (95 783 : 10 000) 9,6 évre tehető. Mivel az életkor növekedésével a kiselejtezés valószínűsége is változik, a különböző korú traktorok várható további használati ideje eltérően alakul, és ebből következően összes használati idejük nő.

11. tábla

A traktorok és az arató-cséplő gépek használati ideje korcsoportonként

Életkor (év)	A trak- torok	Az arató- cséplő gépek	A trak- torok	Az arató- cséplő gépek	Életkor (év)	A trak- torok	Az arató- cséplő gépek	A trak- torok	Az arató- cséplő gépek
	várható további		összes			várható további		összes	
	használati ideje (év)					használati ideje (év)			
0.....	10,9	9,6	10,9	9,6	11.....	2,5	1,8	13,5	12,8
1.....	9,9	8,6	10,9	9,6	12.....	2,2	1,5	14,2	13,5
2.....	8,9	7,7	10,9	9,7	13.....	2,0	1,3	15,0	14,3
3.....	8,0	6,7	11,0	9,7	14.....	1,9	1,0	15,9	15,0
4.....	7,1	5,8	11,1	9,8	15.....	1,8	0,5	16,8	15,5
5.....	6,2	4,9	11,2	9,9	16.....	1,7	—	17,7	—
6.....	5,3	4,1	11,3	10,1	17.....	1,5	—	18,5	—
7.....	4,5	3,4	11,5	10,4	18.....	1,2	—	19,2	—
8.....	3,9	2,8	11,9	10,8	19.....	0,8	—	19,8	—
9.....	3,3	2,3	12,3	11,3	20.....	0,5	—	20,5	—
10.....	2,8	2,0	12,8	12,0					

## KÖVETKEZTETÉSEK

Az elhasználódási folyamat eddigi vizsgálata során — az elemzés módszeréből következően — szükség volt bizonyos fokú elvonatkoztatásra. A következtetések összegezésekor és a traktor-, valamint aratócséplőgép-állomány pótlásának és bővítésének becslésekor azonban nem lehet eltekinteni azoktól a konkrét viszonyoktól, melyek között az elhasználódási folyamat végbement, illetve a jövőben végbemehet. Melyek azok a legfőbb tényezők, amelyek döntő módon meghatározzák e folyamat alakulását?

Általános jellegű üzemi tényezőként mindenekelőtt azt kell figyelembe vennünk, hogy a nagyüzemi gazdálkodás keretei között viszonylag magas színvonalú a traktorok és arató-cséplő gépek kihasználása. Ez egyben azt is jelenti, hogy — években kifejezve — gyorsabb e gépek elhasználódási folyamata, mint azokban az országokban, amelyekben a gazdálkodás keretei alacsonyabb szintű évi gépkihhasználást tesznek lehetővé. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy mivel nálunk 2000—2300 órát — tehát háromszor annyit, mint az említett országokban — dolgozott egy traktor évi átlagban az 1960—1965-ös időszakban, harmadakkora használati idővel is kell számolnunk. A gépkihhasználás és az át-

lagos használati idő ilyen értelmű összehasonlításánál ugyanis néhány fontos körülményt figyelembe kell vennünk.

1. Azoknak a traktoroknak a kihasználását, melyeknek átlagos használati idejét 10,9 évben határoztuk meg, nem tükrözik az 1960—1965-ös időszak adatai. Ezen traktorok használati idejének nagy része az 1960 előtti évekre esik, amikor az évi ledolgozott órák száma 1700—2000 között mozgott. Ha üzemben is maradt egy részük 1960 után, akkor sem valószínű, hogy elérték az akkor kialakult átlagos kihasználási szintet, sőt úgy vélem, hogy kihasználásuk a korábbihoz képest tovább romlott, mivel ebben az időszakban a vaskerekes traktorokat főleg csak a munkacsúcsok idején üzemeltették.

Hasonló a helyzet az arató-cséplő gépeknél is, hiszen a 9,6 éves átlagos használati idő főleg azokra a magyar gyártmányú arató-cséplő gépekre jellemző, melyeknek kihasználása jóval rosszabb az átlagosnál. (1964-ben például a termelőszövetkezetekben dolgozó gépállomási és saját kombájnok közül a szovjet gyártmányúak 42, a magyar gyártmányúak pedig csak 24 műszakot teljesítettek.)

2. Az említett magas kihasználási szinttel a jövőre vonatkozóan sem számolhatunk. A jelenleg meglevő erőgépek jelentős része 1960 után nemcsak azért volt a lehető legintenzívebben kihasználva, mert a nagyüzemi gazdálkodás keretei általában lehetővé teszik azt, hanem azért is, mert az elmúlt évek vonóerőhiánya is erre kényszerítette a gazdaságokat. A vonóerő-ellátottság javulásával máris csökkent az egy traktor által ledolgozott évi munkaidő. (1961-ben 234, 1965-ben pedig 209 műszakot teljesített egy traktor a mezőgazdaságban.) Mivel az ellátottság még jelenleg sem felel meg a korszerű gazdálkodás feltételeinek, a gépi vonóerő-állomány további növekedése várható, ami a traktorok kihasználási színvonalának további csökkenését fogja eredményezni.

Az arató-cséplő gépeknél némileg más a helyzet. E gépek kihasználása is növekedhet a jövőben, ha fokozottabb mértékben bevonják őket más növények — például a kukorica — betakarítási munkáiba, évi munkaidejük azonban jelenleg még meglehetősen kevés, ezért évi kihasználásuk még nincs olyan szoros kapcsolatban átlagos használati idejükkel, mint a traktoroké. Évi kihasználásuk növekedése tehát nem lehet nagyobb hatással átlagos használati idejük csökkenésére, hacsak valamilyen más irányú munka nem fogja túlzottan igénybe venni az arató-cséplő gépeket.

A kihasználási tényezők tehát fontos szerepe van az átlagos használati idő hosszának alakulásában. Ez lehetővé teszi, hogy ezek az állóeszközök a nagyüzemi gazdálkodás keretei között gyorsabban átadják értéküket az új termék értékébe, és ezzel utat nyissanak a korszerűbb termelőeszközök — jelen esetben a modernebb gépek — gyorsabb alkalmazásának. Így tehát az erőgépek kihasználásának és elhasználódásának problémája kibővül egy sajátos ökonómiai kérdéssel, az erkölcsi avulással.

A technika gyors fejlődése és ebből következően a munka termelékenységének növekedése egyrészt olcsóbb, másrészt mind korszerűbb mezőgazdasági erőgépek gyártását eredményezi. Ezeknek nagymértékű alkalmazása csökkenti a termelésben dolgozó kevésbé korszerű gépek értékét. Gazdaságilag tehát előnyös, ha valamely erőgép gyors műszaki ellátás mellett rövidebb idő alatt teljesíti „életteljesítményét”. Ezzel ugyanis csökkenthető a műszaki fejlesztésből származó erkölcsi kopás mint veszteség. Ilyen értelemben tehát a nagyüzemi gazdálkodás azzal, hogy az erőgépek magasabb szintű kihasználását biztosítja,



elvileg lehetővé teszi a korszerűbb gépek gyorsabb alkalmazását a termelésben. E lehetőség azonban a gyakorlatban nem mindig használható ki.

Mint ahogy már szó volt róla, az eltelt 15—20 évben elsősorban a fizikai elhasználódás és nem az erkölcsi avulás volt általában az erőgépek kiselejtezésének oka. Az erkölcsi kopásnak csupán az arató-cséplő gépek esetében volt bizonyos szerepe. A közeljövőben a korszerűbb gépek kínálata, valamint a gazdaságok anyagi helyzete fogja eldönteni, hogy mennyiben kell számolni az erkölcsi avulással az erőgépek kiselejtezése során. Ha feltételezzük, hogy a modern gépek megfelelő mennyiségben és választékban fognak a jövőben rendelkezésre állni, leszűkíthetjük a problémát a gazdaságok anyagi helyzetére. Véleményem szerint a vonóerő-állomány fejlesztésének időszakában a gazdaságok többségében — a gépek vásárlására rendelkezésre álló — anyagi erejét elsődlegesen a vonóerő-állomány bővítése köti le. Így a vásárolt új gépekkel elsősorban kapacitásukat fogják bővíteni, ami az igaerő-állomány további csökkenését, valamint a fizikailag jórészt elhasználódott traktorok kihasználásának csökkenését fogja eredményezni és valószínűleg nem fogja csökkenteni a traktorok átlagos használati idejét. Számos olyan gazdaság van azonban, amelyek már rendelkeznek a termeléshez szükséges vonóerővel, és amelyek már minimálisra csökkentették igaerő-állományukat. Elsősorban az állami gazdaságokra és a nem kevés, gazdaságilag erős mezőgazdasági termelészövetkezetre gondolok. Ezeknél a gazdaságoknál már fokozottabban jelentkezhet az erkölcsi avulásból származó kiselejtezéssel járó veszteség, hiszen a modernebb traktorok és arató-cséplő gépek munkába állítása már kiszoríthat régebbi erőgépeket, mivel igaerő-állományuk minimális és a régebbi traktorok munkájára már a munkacsúcsok idején sincs szükség. E gazdaságok veszteségeiket azzal csökkenthetik, hogy használt gépeiket eladják a gazdaságilag gyengébb termelészövetkezeteknek, amelyek még nem rendelkeznek az új gépek vásárlásához szükséges anyagi eszközökkel. Felvetődik a kérdés, hogy várható-e a használt erőgépek forgalmának növekedése? Ha eltekintünk a gépállomási erőgépeknek a termelészövetkezetek számára történő eladásától, eddig a gazdaságok közötti használt-gépforgalom nem volt nagymértékű. Véleményem szerint, ahogy közelíteni fogjuk a telítettségi szintet a gépi vonóerő-állomány tekintetében, és mind több gazdaság kerül az előbb leírt helyzetbe, növekedhet a használt erőgépek forgalma. Sőt, mivel a gazdaságok gépi vonóerő-állományának kor szerinti összetétele aránytalanságokat mutat, meggondolandó, hogy mennyiben lehetne azokat éppen a használt gépek forgalmának kiszélesítésével csökkenteni. Ekkor ugyanis a gazdaságilag erős állami gazdaságok és mezőgazdasági termelészövetkezetek már korábban is lecserélhetik még műszakilag megfelelő, de azonos korú erőgépeik egy részét. Ugyanakkor a gyengébb termelészövetkezetek kisebb anyagi befektetéssel bővíthetik erőgép-kapacitásukat. Ezzel nagyobb lehetőséget kapnának a gazdaságok a korszerű erőgépek korábbi megvásárlására anélkül, hogy az erkölcsi avulásból származó veszteségeik nagyon növekednének. A használt gépek forgalmának kiszélesítése gyakorlatilag az átlagos használati idő növekedéséhez vezethet.

Az elmondottak alapján megállapíthatjuk, hogy az elmúlt 15—20 évben kialakult átlagos használati idő sem a traktorok kihasználásának változása, sem az erkölcsi avulásnak a kiselejtezés mértékére gyakorolt hatása következtében előreláthatóan nem fog csökkenni az egész mezőgazdaság vonatkozásában. Sőt, véleményem szerint bizonyos fokú növekedéssel számolhatunk elsősorban a műszaki ellátás várható javulása következtében.

Összefoglalva az elmondottakat, a jövőbeni elhasználódási folyamat alakulása tekintetében:

a vizsgált időszak átlagos használati idejét minimumnak tekintem, és az idő előtti selejtezések csökkentésével, az alacsonyabb gépkihasználati színvonal kialakulásával, a használt gépek forgalmának növekedésével számolva

feltételezem az átlagos használati idő növekedését.

Az elhasználódás időszaka — véleményem szerint — főleg az üzembe helyezéstől a „kritikus időszakig” terjedő évek számának növekedése következtében fog változni. A „kritikus időszak” tartama pedig az erkölcsi avulás hatására kismértékben csökkenni fog. E feltételezések alapján kialakítottam a várható elhasználódási folyamat előrelátható felső határát. A tényleges elhasználódási folyamat — mint minimális szint — és a várható elhasználódási folyamat — mint előrelátható felső határ — legfőbb jellemzőit a 12. tábla tartalmazza.

12. tábla

Az elhasználódási folyamat főbb jellemzői

Megnevezés	A kritikus időszak		Normálkor (év)	A normálkorban kielejtezett gépek aránya (százalék)	Átlagos használati idő (év)
	kezdő éve	tartama (év)			
	Traktor				
Tényleges .....	8	6	11	13,6	10,9
Várható .....	11	5	13	14,5	13,5
	Arató-cséplő gép				
Tényleges .....	7	5	10	16,9	9,6
Várható .....	9	5	11	14,5	11,5

Az 1965. évi tényleges traktor- és aratócséplőgép-állomány korösszetétele, valamint az elhasználódási folyamat minimális és várható szintje alapján kiszámítottuk az 1980-ig szükséges erőgépek számát

- a) a jelenlegi (1965. évi) állomány fenntartása esetén,
- b) az 1965. évi állomány bővítése esetén.

Az utóbbi esetben a traktorállomány 1980-ig 80 000 darabra való növekedését tételeztem fel. Ez az állomány nem a mezőgazdaság maximális traktor-szükséglete — ennek megállapítása számos más irányú számítást is igényelne, amely nem tárgya e tanulmánynak —, csupán az az állomány, amely megközelítőleg fedezi a jelenlegi traktorállomány és fogatok együttes kapacitását. Az arató-cséplő gépeknél viszont azt tételeztem fel, hogy számuk 1970-ig 11 000 darabra növekszik, ettől kezdve pedig azonos szinten marad. A számítások eredményét a 13. tábla tartalmazza.

13. tábla

Az 1980-ig üzembe helyezendő erőgépek száma csak pótlás és bővítés esetén

Megnevezés	Az üzembe helyezendő gépek száma		Az egy évre jutó beruházás az 5 év átlagában	
	a tényleges	a várható	a tényleges	a várható
	elhasználódási szinten (darab)			
	<b>Traktor</b>			
Ténylegesen 1961–1965-ben.....	38 112	—	7622	—
Csak pótlás esetén				
1966–1970-ben .....	23 507	11 689	4701	2338
1971–1975-ben .....	33 150	27 260	6630	5452
1976–1980-ban .....	29 344	26 655	5869	5331
Bővítés esetén				
1966–1970-ben .....	30 394	18 465	6079	3693
1971–1975-ben .....	39 470	32 508	7894	6502
1976–1980-ban .....	39 287	34 515	7857	6903
	<b>Arató-cséplő gép</b>			
Ténylegesen 1961–1965-ben.....	6 622	—	1324	—
Csak pótlás esetén				
1966–1970-ben .....	3 479	1 955	696	391
1971–1975-ben .....	5 431	4 833	1086	967
1976–1980-ban .....	4 573	3 720	915	744
Bővítés esetén				
1966–1970-ben .....	5 700	4 138	1140	828
1971–1975-ben .....	6 042	5 109	1208	1022
1976–1980-ban .....	6 000	4 953	1200	991

Az adatok alapján a következők állapíthatók meg.

a) Az 1961—1965-ös időszak erőgép-beruházását nemcsak a múlthoz viszonyítva mondhatjuk kiugrónak, hanem a jövőt illetően is. Hasonló méretű beruházással a következő évtizedben is csak akkor számolhatunk, ha az állomány bővítésére a tényleges elhasználódási szint alapján kerül sor.

b) Az 1965. évi állomány korösszetételének aránytalansága miatt az állomány fenntartásához szükséges erőgépek száma az ötéves időszakokban jelentősen változik: legnagyobb a 1971—1975-ös időszakban lesz, majd a következő öt évben kismértékben csökken. Az állomány egyenletes bővítése esetén — a várható elhasználódási szinten — ezek az aránytalanságok bizonyos fokig kiegyenlítődnek, ami egyben a használt gépek forgalmának növekedését feltételezi.

A fentiekben bemutatott pótlási és bővítési folyamat eredményeként jelentősen megváltozik a traktor- és aratócséplőgép-állomány kor szerinti összetétele és átlagkora. A traktorállomány átlagkora — csak pótlás esetén — 5 év alatt 1,5 évet növekedne, ha az elhasználódás folyamata nem változna. A használati idő várható növekedése esetén a változatlan állomány átlagkora meghaladhatja a 7,5 évet. A traktorállomány egyenletes növelése mellett az átlagkor természetesen csökken, de még ekkor is 6—7,5 év között fog mozogni. Az arató-

cséplő gépek átlagkora változatlan állomány és változatlan elhasználódási szint mellett öt év alatt közel két évvel nőne, majd ezt követően ismét csökkenne. Amennyiben a használati idő növekedni fog, az 1970. évi állomány átlagkora elérheti a 7 évet is. Ha az aratócséplőgép-állományt 1970-ig 11 000-re növeljük, a megnöveit állomány átlagkora 5,5–6,5 év között fog ingadozni az 1970–1980. években.

A traktorok és az arató-cséplő gépek állományának korösszetételét és átlagkorát 1965-, 1970-, 1975- és 1980-ra vonatkozóan a 14. tábla szemlélteti. Csak pótlás esetén minden év állománya egyenlő az 1965. év végi állománnyal. A bővítés során pedig 1970-re 70 000 traktorral és 11 000 arató-cséplő géppel számoltam. A további években az arató-cséplő gépek állománya változatlan, míg a traktoroké 1975 végén 75 000, 1980 végén 80 000 darab.

14. tábla

*A traktor- és aratócséplőgép-állomány korösszetételének és átlagkorának alakulása az év végén*

Megnevezés	Év	1–5	6–10	11–15	15–	Össze- sen	Az év végi állomá- ny átlag- kora (év)
		éves					
		erőgépek aránya (százalék)					
<b>Traktor</b>							
Tényleges állomány .....	1965	59,4	31,6	8,7	0,3	100,0	5,0
Csak pótlás esetén							
tényleges elhasználódási szinten .....	1970	36,7	49,6	13,0	0,7	100,0	6,5
	1975	51,6	30,6	16,5	1,3	100,0	6,1
	1980	45,6	42,3	10,6	1,5	100,0	6,2
várható elhasználódási szinten .....	1970	18,6	57,5	22,4	1,5	100,0	7,8
	1975	43,2	18,0	35,0	3,8	100,0	7,6
	1980	42,2	41,9	11,4	4,5	100,0	6,8
Bővítés esetén							
tényleges elhasználódási szinten .....	1970	42,8	44,7	11,7	0,8	100,0	6,1
	1975	51,8	33,1	14,1	1,0	100,0	5,9
	1980	48,4	39,8	10,7	1,1	100,0	6,0
várható elhasználódási szinten .....	1970	26,3	52,2	20,2	1,3	100,0	7,4
	1975	43,3	23,8	29,5	3,4	100,0	7,3
	1980	43,1	39,4	14,0	3,5	100,0	6,7
<b>Arató-cséplő gép</b>							
Tényleges állomány .....	1965	73,5	22,7	3,8	—	100,0	4,0
Csak pótlás esetén							
tényleges elhasználódási szinten .....	1970	38,8	54,8	6,4	—	100,0	5,9
	1975	60,3	29,8	9,9	—	100,0	5,2
	1980	50,7	43,2	6,1	—	100,0	5,6
várható elhasználódási szinten .....	1970	22,0	65,7	12,0	0,3	100,0	7,0
	1975	54,6	20,1	24,3	1,0	100,0	6,2
	1980	42,0	48,2	8,4	1,4	100,0	6,3
Bővítés esetén							
tényleges elhasználódási szinten .....	1970	50,9	44,1	5,0	—	100,0	5,3
	1975	53,8	38,2	8,0	—	100,0	5,4
	1980	53,4	39,0	7,6	—	100,0	5,5
várható elhasználódási szinten .....	1970	37,6	52,6	9,7	0,1	100,0	6,2
	1975	46,4	33,6	19,3	0,7	100,0	6,4
	1980	44,8	41,1	13,1	1,0	100,0	6,3



A traktorok és az arató-cséplő gépek elhasználódási folyamatát és e folyamat hatásait a pótlásra és bővítésre elsődlegesen az egész állomány mozgásának és változásának szempontjából vizsgáltam. Az elhasználódási folyamat jellemzésére alkalmazott mutatószámok mindenekelőtt országos átlagokat és arányokat tükröznek. Ebből következően nem adhatnak képet egy-egy gazdaság helyzetére vonatkozóan, ahol a különböző korú és típusú traktorok és az eltérő színvonalú műszaki ellátás speciális problémákat hozhatnak létre. Mégis úgy vélem, hogy az egész mezőgazdaságban érvényesülő tényezők meghatározásával megállapíthatók azok a keretek is, melyek között egy-egy gazdaságnak meg kell oldania saját speciális helyzetéből következő pótlási és bővítési problémáit. E keretek között a gazdaságoknak az elhasználódással és pótlással kapcsolatos számos egyéb tényezőt kell még figyelembe venniük, amelyek egy-egy konkrét esetre határozzák meg tennivalójukat. E tényezők meghatározása és az elhasználódási folyamat üzemi elemzése e téma keretén belül még a jövő feladata.

## РЕЗЮМЕ

Во вводной части своего очерка автор анализирует изменения, происшедшие в структуре тяговой силы в сельском хозяйстве. В ходе этого он рассматривает те экономические и производственные перемены, которые возникли в результате сокращения животной тяговой силы и распространения машинной тяги. Автор устанавливает, что в настоящее время содержание, обновление и расширение парка тяговой силы не являются более специфической проблемой сельского хозяйства, а превратились в гораздо более широкую задачу, охватывающую ряд отраслей народного хозяйства.

В дальнейшем автор, принимая во внимание изменившиеся условия, стремится дать ответы на следующие вопросы:

было ли на протяжении истекших пятнадцати лет обеспечено регулярное обновление тяговой силы; каковым был процесс износа силовых машин; на какую вероятность выхода из строя можно рассчитывать в будущем; при помощи какого объема капиталовложений можно сохранить на настоящем уровне, или, соответственно, расширить парк тяговых машин.

Автор устанавливает, что в отдельные годы истекшего пятнадцатилетия не производилось обновление парка тяговой силы, в результате чего в 1955–1960 годы произошло временное сокращение тяговой мощности сельского хозяйства. В 1961–1965 годы имел место значительный рост парка тяговой силы, параллельно с которым произошло также и серьезное изменение в его структуре: так произошло сокращение численности и доли тягового скота и возросло значение машинной тяги. В рамках этого венгерское сельское хозяйство получило не только крупное количество тракторов, но также и грузовые автомобили и комбайны. При изучении процесса износа силовых машин, — в целях приближения годовой динамики процесса износа, — автор применяет логистическую кривую тренда, при помощи которой он определяет трендовую величину доли амортизации тракторов и комбайнов. На основании числа вводимых в эксплуатацию в течение года машин, а также трендовой величины удельного веса амортизации — при помощи используемого в демографии метода исчисления вероятности смерти, — автор показывает динамику вероятности выхода из строя тракторов и комбайнов в связи с повышением времени эксплуатации и, затем, на основании годового распределения нормального возраста и годового выведения из строя силовых машин сравнивает фактическую и вытекающую из процесса износа оптимальную структура состава силовых машин.

В заключение автор определяет срок использования тракторов и комбайнов. Исходя из анализа процесса износа автор, — на основании хозяйственного и производственного положения венгерского сельского хозяйства — делает выводы относительно ожидаемых экономических предпосылок обновления и расширения парка тяговой силы. В качестве итога он приводит варианты касательно периода от 1965 до 1980 года в отношении вводимого в эксплуатацию числа тракторов и комбайнов и модернизации тягового парка, — с одной стороны, на основании фактического и, с другой стороны, на основании ожидаемого процесса износа, — в случае обновления и, соответственно, расширения парка тяговой силы.

## SUMMARY

In the introductory part of this paper the author analyses the changes in the composition of the stock of hauling power in agriculture. In this connection he studies the economic and business management changes brought about by the decrease of the draught animals' power and by the spread of mechanical hauling power. After all he concludes that today the maintenance, replacement and extension of the hauling power stock of agriculture does not manifest itself as a problem peculiar to agriculture but has become a much wider task, covering numerous branches of the national economy.

Taking into consideration the circumstances changed, the author analyses

if the continuous replacement of the hauling power stock has been realized in the last 15 years, what the process of wearing out of the prime movers has been like, what probabilities of sorting out have to be reckoned with in the future, and, finally, how large investments are needed to maintain and to extend resp., the stock of mechanical hauling power.

The author states that in some of the last 15 years the replacement of the hauling power stock was not realized and as a result the hauling power capacity of agriculture decreased temporarily between 1955 and 1960. In the years between 1961—1965 the hauling power stock increased considerably and a significant change took place in its composition as well: the number and proportion of the draught animals declined, while the mechanic hauling power increased in importance considerably. Mechanical hauling power consisted no longer of tractors alone but Hungarian agriculture received also a great number of lorries and harvester-threshers. When studying the process of wearing out of the prime movers the author applies, in order to approximate the annual development of the process of wearing out, the logistical trend curve, with the aid of which he calculates the trend values of the rate of sorting out of tractors and harvester-threshers of different age. On basis of the number of machines put into operation annually, and, on basis of the trend values of the rates of sorting out as well as by means of the method of the mortality probability calculation applied in demography, the author presents the changes in the probabilities of sorting out harvester-threshers with the increasing time of their use as well as the normal age of the prime movers on basis of the annual distribution of sorting out and compares the actual and optimum composition — resulting from the process of wearing out — of the stock of prime movers.

Finally, he determines the time of use of the tractors and harvester-threshers. Starting from an analysis of the process of wearing out, the author draws conclusions — on basis of the economic and business management conditions of Hungarian agriculture — to the future economic conditions of the replacement and extension of the stock of hauling power. To conclude, he presents different variants for the period 1965—1980 on the number of tractors and harvester-threshers to be put into operation as well as on the age-composition of the stock — on basis of the actual and expected wearing out — in case the stock is replaced and extended resp.

## AZ ÁGAZATI OSZTÁLYOZÁS NEMZETKÖZI EGYSÉGESÍTÉSE

NYITRAI FERENCNÉ — DR. SZILÁGYI GYÖRGY

A statisztikai feldolgozás és elemzés alapfeltételét képező rendező tevékenység különböző nómenklatúrák összeállítását teszi szükségessé. E nómenklatúrák célja egyrészt a vizsgált terület elemi egyedeinek felsorolása, másrészt csoportosítási rendszerbe való foglalásuk. A statisztikai tevékenység kibővülésével, újabb és újabb területekre való behatolásával az adatok rendezésére szolgáló jegyzékek száma az utóbbi években jelentős mértékben szaporodott és ezzel egyidejűleg a nómenklatúrák bizonyos differenciálódása is megfigyelhető volt. E differenciálódás alapja az az igény, hogy az alkalmazott csoportosítási rendszer koncepciója minél jobban megfeleljen a statisztikai vizsgálat tartalmának, a nómenklatúra tételei az elemzésben szerepet játszó ismérvek szempontjából minél nagyobb-fokú homogeneitást mutassanak. Így például más rendszerben épülnek fel az árucsoportok a termelési és más rendszerben a szállítási statisztika számára. Ha pedig különböző országok azonos célt szolgáló nómenklatúráit állítjuk egymás mellé, azokban kisebb-nagyobb, az országok sajátosságainak, statisztikai igényeinek vagy éppen kialakult hagyományainak eltéréseiből fakadó különbségeket találunk.

Amilyen mértékben tért hódít azonban a részterületek vizsgálata mellett az átfogó jellegű, az egész társadalmi-gazdasági életre kiterjedő statisztikai tevékenység igénye, olyan mértékben erősödik a nómenklatúrák integrálásának szükségessége is. Az integrálás kétirányú: egyrészt olyan csoportosítási rendszerek kialakítását célozza, melyek egyszerre több követelménynek képesek — még ha kompromisszumok árán is — eleget tenni. Magyarországon például a közelmúltban készült el egy olyan egységes terméknómenklatúra, mely a termelési és a külkereskedelmi statisztika számára egyaránt használható, és ez a nómenklatúra lép a két területen eddig használt, egymástól többé-kevésbé eltérő termékjegyzékek helyére. Másrészt igény mutatkozik a csoportosítási rendszerek nemzetközi integrációjára, azaz olyan jegyzékek kialakítására, amelyek a különböző országok számára egyaránt használhatók és amelyek a nemzetközi szervezetek adatgyűjtésének és közléseinek keretrendszerül szolgálhatnak.

Az alábbiakban a népgazdaság ágazati osztályozásának néhány jellegzetes kérdésével foglalkozunk. E kérdések felvetését és tárgyalását különösen aktuálissá teszi, hogy az ágazati osztályozással 1966—1968. években ismételten foglalkozik mind az ENSZ, mind a KGST statisztikai bizottsága. A különböző közgazdasági osztályozások között az ágazatok meghatározásának kiemelkedő jelentősége van, mert az ágazatok mint a társadalmi munkamegosztás eredményeként

elkülönült tevékenységek az újratermelési folyamat egy-egy jellegzetes fázisát képviselik. A gazdasági elemző munka számos területén van szükség ágazatok szerinti csoportosításra, így például a népességi statisztikában a foglalkozások osztályozásánál, a gazdaságstatisztika keretében a munkaerő, a társadalmi termék, a nemzeti jövedelem, valamint az ágazati kapcsolatok mérlegében, a beruházási statisztikában stb.

Az ágazati osztályozás nemzetközi egységesítésére 1948-ban történt az első, szervezetenként is alátámasztott lépés, amikor kialakították az ún. ISIC<sup>1</sup> (Gazdasági Tevékenységek Egységes Nemzetközi Osztályozása) első változatát. Számos, főként tőkés országban ehhez igazodva dolgozták ki az alkalmazott osztályozási rendszert. Az ISIC második változata az első variáció használata során szerzett tapasztalatok figyelembevételével 1958-ban készült el az ENSZ Statisztikai Bizottságának határozata alapján.<sup>2</sup> Kialakítása során figyelembe vették a gazdasági tevékenységek szervezetében időközben végbement változásokat, a gazdasági fejlettség különböző fokain álló országok osztályozási rendszerét és lefektettek néhány, addig nem vagy csak körvonalaiiban érintett osztályozási elvet.

Az 1958. évi felülvizsgálatot követően viszonylag hamar felmerült az ISIC újabb átdolgozásának szükségessége. A nagyfokú technikai fejlődés következtében új iparágak jöttek létre; olyan tevékenységek, amelyek néhány évvel ezelőtt csak kis jelentőségűek voltak, rövid idő alatt tekintélyes súlyra tettek szert. A korszerű ágazati rendszernek megfelelően idomulnia kell az ilyen változásokhoz. Talán még ennél is szükségesebb azonban, hogy a nemzetközi osztályozás minél több ország számára biztosítson elfogadható keretet, vegye figyelembe például a szocialista országok statisztikai sajátosságait és az eddiginél nagyobb mértékben legyen tekintettel a fejlődő országok szempontjaira. Mindenekelőtt a nemzetgazdasági mérlegek összehasonlíthatóvá tételére irányuló — az ENSZ Statisztikai Bizottságának, különösen pedig az Európai Statisztikusok Értekezletének munkájában mind nagyobb súlyt képviselő — tevékenység keretében vált egyre inkább elodázhatatlanná a közös ágazati osztályozás kialakítása. Az új ISIC tervezete most van kidolgozás alatt, alapelveit és csoportosítási rendszerét (a legrészletesebb csoportok kivételével) 1967. május 16—20 között vitatta meg Genfben az Európai Statisztikusok Értekezletének szakértői csoportja.

Időközben több más nemzetközi gazdasági szervezet is kialakította osztályozási rendszerét. Bennünket ezek közül elsősorban a KGST ilyen irányú munkája érdekel, mely először 1960-ban foglalkozott az ipar, majd 1961-ben a népgazdaság egységes ágazati osztályozásával, és dolgozta ki annak első nomenklatúráját.<sup>3</sup> Az első ágazati rendszert viszonylag hamar, 1966-ban követte egy módosított változat kidolgozása, s a változtatások jelentős része éppen az ISIC-kel való összehasonlíthatóság biztosítását célozta.

Jelen cikk nem a különböző nemzetközi osztályozások tételes ismertetését, nem is az eltérések és hasonlóságok elemzését tűzi ki célul, hanem az ágazati osztályozás néhány általános jellegű, elvi és gyakorlati kérdését mutatja be, különös tekintettel azokra a problémákra, amelyek e rendszerek legutóbbi felülvizsgálata során merültek fel, vagy nyertek az eddiginél nagyobb nyomatékot.

<sup>1</sup> International Standard Industrial Classification of All Economic Activities.

<sup>2</sup> International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Statistical Papers, Series M. No. 4. Rev. 1. Statistical Office of the United Nations. New York 1958. Lásd: *Statisztikai Szemle*. 1964. évi 3. sz. (320—322. old.), 4. sz. (431—440. old.) és 5. sz. (541—545. old.)

<sup>3</sup> A KGST-tagországok népgazdasági ágazatainak osztályozását lásd: *Statisztikai Szemle*. 1964. évi 1. sz. 82—89. old.



A nemzetközi osztályozások problémáinak tárgyalása mellett, ahol szükségesnek látszik, kitérünk azok hazai megoldási módjára is. Magyarországon is napirenden van ugyanis az ágazati osztályozási rendszernek — a nemzetközi igényeket maximális mértékben figyelembe vevő, elsősorban azonban mégis a hazai sajátosságokból, szükségletekből kiinduló — átalakítása, a különböző területeken eddig többé-kevésbé eltérő osztályozások egységesítése.

A jobb áttekinthetőség érdekében célszerűnek látszik a szóban forgó osztályozási rendszerek vázlatos, a szerkezetet érzékeltető bemutatása.

Az ISIC 10 főcsoportot (Division) tartalmaz (mezőgazdaság, kitermelő ipar, feldolgozó ipar stb...), ezek alkotják a rendszer vázát. A következő fokozatba (Sub-division) tartozó tételek száma mintegy 30 (a rendszer végleges formája még nem alakult teljesen ki), ezek az összefoglaló nemzetgazdasági elemzéshez szolgáltatnak ágazati bontást. A harmadik fokozat (ide mintegy 80—90 tétel — Major group — tartozik) már részletesebb, ágazaton belüli vizsgálatot tesz lehetővé. Végül a negyedik fokozat (Group) az ágazati rendszer legmélyebb felosztását adja (mintegy 160—200 tétel) olyan mélységben, amelyben nemzetközileg egységes osztályozás aligha képzelhető el, így ezek az elemek inkább a magasabb rendű csoportok tartalmi egységességét vannak hivatva biztosítani, és csak másodsorban a szintjüknek megfelelő elemzést.

A KGST osztályozási rendszerében a népgazdasági ágak száma 16, s elsősorban a szolgáltatások tekintetében ad már ezen a szinten is részletesebb osztályozást, mint az ISIC. A KGST ágazati rendszer legtöbb esetben csak két osztályozási fokozatot tartalmaz (a második fokozatban 40 tétel van) és ezeket nem minden esetben (inkább csak az iparban) részletezi tovább. Így a legrészletesebb fokozatú tételek száma (amely első, második, harmadik vagy negyedik fokozat lehet) mintegy 70.

A közelmúltban kialakított magyar egységes osztályozás — az ISIC-hez hasonlóan — négyfokozatú a következő felépítésben:

- 8 népgazdasági ág,
- 23 ágazat,
- 60 alágazat,
- 130 szakágazat.

#### A CSOPORTOSÍTÁS ISMÉRVEI

Az ágazati osztályozással szemben legfőbb követelmény, hogy az adatok minél szélesebb körű és minél többértű közgazdasági elemzését lehetővé tegye. Ez leginkább az ágazatok maximális homogeneitása útján biztosítható. Kérdés azonban, hogy milyen szempontból kell az ágazatoknak homogéneknek lenniök. Hosszú idő óta és széles körben elterjedt álláspont, hogy e homogeneitás három ismérv alkalmazásával érhető el: a) az ágazat keretében termelt termék, illetve nyújtott szolgáltatás rendeltetése, b) a termelési folyamat technológiája, c) a felhasznált nyersanyag.

Míg e kritériumok létjogosultsága tekintetében a nézetek általában megegyeznek, annál nagyobb véleményeltérés mutatkozik ezek prioritását illetően, közelebről abban a kérdésben, hogy lehet-e és ha igen, melyiket elsődlegesnek tekinteni. Ha a *termék rendeltetésének* adunk prioritást, akkor például mindenemű energiatermelést egy csoportba kell sorolni, tehát az energiahordozók kitermelését, feldolgozását és elosztását, és csak másodlagosan lehet elkülöníteni az

energiafajtákat hordozójuk szerint, illetve a kitermelés, feldolgozás és elosztás fázisait. Ha viszont a *felhasznált nyersanyag* ismérveit tekintjük elsődlegesnek, akkor az energiatermelés az ágazati rendszer különböző helyeire kerül attól függően, hogy milyen energiahordozó (szén, kőolaj stb.) feldolgozása útján jön létre.

Az ismérvek prioritása körüli vita — bár gyakran igen szenvedélyessé vált — eddig nem vezetett az ismérvek megállapodott, egységesen elfogadott rangsorához. Ugyanakkor egyre erősödik az a felismerés, hogy az ágazati osztályozás eddig említett elméleti jellegű követelménye, az adatok közgazdasági elemezhetősége mellett, egy másik, ezzel legalábbis egyenértékű gyakorlati követelményt is szem előtt kell tartani, nevezetesen azt, hogy az adatok a kialakított csoportosításban rendelkezésre álljanak. Ez más oldalról annyit jelent, hogy a csoportoknak lehetőség szerint követniük kell az adatszolgáltató egységek *szervezeti* tagolódását. Az új ISIC általános elvei között ez már az elméleti követelményekkel egyenrangú igényként szerepel. E gyakorlati szempont ugyanakkor jelentős, a fentiekén túlmenő mértékben határt szab a három ismérv bármelyike kizárólagos vagy elsődleges érvényesülésének.

Gyakran éppen azért kell az elméleti szempontból helyesnek látszó rendszerezéstől eltérni, mert a termelés szervezeti tagolása más alapon történik. Érdemes erről az oldalról kissé közelebbről megvizsgálni a magyar ipar ágazati rendszerét, amely olyan értelmű egységesítés igényével is fellép, hogy az iparban előállított termékek termékcsopontonkénti adatai és az iparban megfigyelt gazdasági egységek természetes és értéki adatai azonos rendszernek megfelelően legyenek csoportosítva. Az ipar ágazati rendszerének tehát olyannak kell lenni, amely végső soron a termékek csoportosítási követelményeinek is eleget tesz. E szempont érvényesítése szükségessé teszi azt, hogy az iparvállalatok esetében a *termékek rendeltetése* legyen az elsődleges csoportképző ismérv, s emellett egyes esetekben nagyobb, más esetekben kisebb súllyal a *technológiai folyamat jellege*. A felhasznált nyersanyag viszonylag kevés számú esetben alkalmazható a csoportosítás alapjául. A magyar ipar 1964 óta érvényben levő ágazati rendszere ennek megfelelően az iparcsoportok képzésénél első helyen a termékek rendeltetését tekinti az osztályozás alapjának. Ezért például különválasztja a textilipart, a textilruházati ipartól. A további részletezésben, tehát az iparágak szerinti csoportosításban azonban a gyártási (technológiai) elv és a rendeltetési elv együttesen érvényesül. A technológiai elv alapján különíti el a rendszer például a tartósító ipart a húsipartól, noha a húskonzervek rendeltetése azonos az egyéb húskészítményekével. Úgyszintén a technológiai elv alapján választja külön a textilruházati ipari termékeket a bőr- és szőrmeruházati termékektől, bár ezeknek rendeltetése is közel áll egymáshoz (az ISIC e két tevékenységet egy csoportba sorolja).

Minthogy a csoportképző ismérvek kombinációja az egyes országok gyakorlatában egymástól eléggé eltérő, ezért rendkívül nehéz olyan nemzetközileg egységes ágazati rendszert kidolgozni, amely minden ország igényeit kielégíti. A nemzetközileg egységes ágazati rendszertől csak azt várhatjuk, hogy többé-kevésbé feleljen meg az országok gyakorlatának és biztosítsa a nemzetközi szintű összehasonlíthatóságot. Az egyes országok nemzeti ágazati rendszerét pedig — ha ismert és elfogadott a nemzetközi szervezetek ágazati rendszere — célszerű olyan részletességgel kidolgozni, hogy abból megfelelő átcsoportosítással a nemzetközileg elfogadott ágazati osztályozást jól közelíteni lehessen.

## A MEGFIGYELÉSI EGYSÉG

Mint minden csoportosításnak, az ágazati osztályozásnak is alapvető kérdése a megfigyelt egység, azaz annak eldöntése, hogy milyen egységeket kell az egyes kategóriákba besorolni. Az ágazati osztályozás elvileg *tevékenységek* osztályozását jelenti, ezek a tevékenységek azonban csak azon szervezetek, intézmények keretében figyelhetők meg, amelyben lejátszódnak.

A jó ágazati csoportosítás két fő követelménye tehát: 1. minél homogénebb tevékenységet folytassanak az egységek, s 2. minél több adat álljon róluk rendelkezésre. E két követelmény bizonyos mértékig ellentétben áll egymással. Minél kisebb ugyanis a megfigyelési egység, annál inkább lehet biztosítani a tevékenység homogeneitását, viszont rendszerint annál kevesebb adat áll rendelkezésre. Így tehát a feladat — általánosan megfogalmazva — a fenti két követelmény olyan találkozási pontjának meghatározása, amely ideális abból a szempontból, hogy az egységek még eléggé homogének, de már megfelelő mennyiségű adat áll róluk rendelkezésre.

Az ágazati csoportosításokkal kapcsolatban ez a kérdés régebben mindig úgy merült fel, hogy mi legyen a megfigyelési egység. Újabban azonban egyre inkább az tapasztalható, hogy nem egyetlen, hanem két ilyen ideális találkozási pont megállapításáról van szó. Különösen a fejlett statisztikával rendelkező tőkésországokban figyelhető meg ez a törekvés, ahol ma már a statisztikai adatoknak két, egymással ugyan szorosan összefüggő, mégis egyre élesebben elválasztható köre különül el egymástól. Az első körbe a termelés, az áruforgalom és a felhalmozás statisztikája, a másikba a jövedelmek keletkezése és felhasználása, a vagyoni helyzet (tőke) alakulásának a vizsgálata tartozik. Ez a két kör a kapitalista országok mérlegrendszerében, az SNA-ban (System of National Accounts) is elkülönül egymástól; az előbbi körnek az ún. termelési számlák, az utóbbinak a jövedelmi és tőkeszámlák felelnek meg.

Az SNA jelenlegi átdolgozása során uralkodóvá lett az a felfogás, hogy a kétféle statisztikában kétféle megfigyelési egység kívánatos. A pénzügyi statisztikában is van ágazatok szerinti osztályozás. (Például milyen végső jövedelmek keletkeztek a bányászatban, építőiparban, hogyan nőtt vagy csökkent a vagyon ebben vagy abban az ágazatban.) Minthogy itt olyan mutatószámok osztályozásáról van szó mint a jövedelem, vagyon, aktívák, passzívák, az ágazatok szerinti csoportosítás csak meglehetősen durva lehet. Nincs más lehetőség mint a *vállalatokat* tekinteni megfigyelési egységnek, s ezeket sorolni be a megfelelő kategóriába. Nagyobb finomságra itt nincs lehetőség, mert a vállalatok belüli egységeknek rendszerint nincs elkülönült vagyonuk, nem különböztethető meg a jövedelmük, adófizetésük stb. Ennél a statisztikánál azokat a vállalatokat, amelyek többféle tevékenységet is folytatnak (például ipari feldolgozással termékeket állítanak elő, s ezeket maguk értékesítik nagy- és kiskereskedelmi részlegeik útján), abba az ágazatba sorolják, ahová tevékenységük viszonylag nagyobb része tartozik (elvileg ahol a nagyobb hozzáadott érték keletkezik). A homogeneitás követelményének itt csak nagyon korlátozottan lehet eleget tenni, de ez még mindig jobb, mintha a pénzügyi statisztikában semmiféle ágazatok szerinti bontás nem állna rendelkezésre.

Más a helyzet a termelés, termelő felhasználás tekintetében. Ezeket az adatokat vállalatokon belüli egységekre is fel lehet bontani. Természetesen itt is vannak a finomságnak bizonyos korlátai (a későbbiekben erről még lesz szó), mindenestre lényegesen messzebbre lehet menni, mint a pénzügyi adatok

esetében. Számos kapitalista országban ennek igen nagy jelentősége van, mert meglehetősen nagy az olyan vállalatok aránya, melyeknek különböző tevékenységet folytató nagyobb üzemei, részlegei vannak.

Mi legyen a vállalaton belüli egység, amely a termelési statisztikában megfigyelési egység lehet? A kapitalista országok statisztikája (illetve statisztikai irodalma) három ilyen fogalmat különböztet meg:

a) A *helyi egység* (local unit) a mi szóhasználatunkban a telepnek felel meg. Ismérvei: egy tulajdonban, helyileg egy területen van.

b) A *tevékenységi egység* (kind of activity unit). Ismérvei: egy tulajdonban van, egyféle tevékenységet (azaz az ágazati csoportosítási jegyzék legrészletesebb kategóriájába tartozó tevékenységet) folytat.

c) Az ún. *establishment*. (Erre a fogalomra egyelőre nincs pontosan illő magyar kifejezés, a későbbiekben megpróbáljuk hazai fogalmainkra alkalmazni.) Ismérvei: egy tulajdonban van, helyileg egy területen, egyféle tevékenységet folytat.

A kapitalista országok termelési statisztikájában legnagyobb szerepe az establishmentnek van. Az ISIC is ezt tekinti besorolási egységnek. Néhány tekintetben van csak kivétel, olyan ágazatoknál, amelyeknél az azonos terület követelménye nehezen volna érvényesíthető, vagy a tevékenység jellege miatt nem volna értelmezhető (például közlekedés, építőipar). Ezekben az esetekben a tevékenységi egységet használják.

A szocialista országokban ezek a kérdések némileg másként vetődnek fel. Minthogy a vállalatok profilja általában sokkal homogénebb, mint a tőkés vállalatoké, a megfigyelési egység említett kettősségével eddig nem találkoztunk. Hozzájárul ehhez, hogy a pénzügyi statisztika ezekben az országokban eddig nem épült be szervesen a mérlegrendszerbe. Amilyen mértékben azonban a vállalatok további „profiltisztasága” feloldódik — például az iparvállalatok tevékenysége kiegészül nem ipari jellegű (többek közt külkereskedelmi) tevékenységgel — és amilyen mértékben a pénzügyi statisztika tért hódít és válik a népgazdasági elszámolások szerves részévé, olyan mértékben kerül a megfigyelési egység kérdése új, az előbb mondottakhoz hasonló megvilágításba.

A megfigyelési egység már a magyar iparstatisztika jelenlegi gyakorlatában is kétféle. Az országosan egységes statisztikai rendszer általában a vállalatoktól begyűjtött adatokat összesíti és dolgozza fel, a területi szervek azonban évközben is kapnak adatokat a vállalatokon belüli kisebb gazdasági egységektől, az ún. „telepektől”. Az éves iparstatisztikai megfigyelések úgyszintén vállalati és telepi adatokra vonatkoznak, a telepi adatok köre azonban — a vállalatok számviteli adottságaiból következően — lényegesen szűkebb, mint a vállalati adatoké. A telepek általában évenként a fizikai mértékegységben számbavehető mutatószámokat jelentik. (Például létszámadatokat, a munkások teljesített óráit, a munkabéradatokat, a felhasznált villamosenergia mennyiségét stb. közlik beszámolójelentésükben.)

Mindamellet a jelenleg nálunk alkalmazott iparstatisztikai rendszernek a megfigyelési egység szempontjából a nemzetközi gyakorlattól eltérő néhány sajátossága van.

a) Bár a rendszeres évközi és éves iparstatisztikának alapvető megfigyelési egysége és egyúttal számbavételi egysége is a vállalat, néhány olyan esetben, amikor a vállalaton belül egymástól élesen elkülönülő profilú gazdasági egységek



vannak, a számbavétel ezeknek a vállalatok főtevékenységétől idegen tevékenységet folytató gazdasági egységekre külön is kiterjed. Tipikus példái az ilyen jellegű finomításnak egyes iparvállalatok keretében működő erőművek. Ezeknek az erőműveknek az adatai nem a vállalat főtevékenységének megfelelő ágazat adataiban, hanem a villamosenergia-iparban jelennek meg.

b) A magyar gyakorlatban alkalmazott „telep” fogalom nem azonosítható teljesen az ISIC előbb felsorolt egyik megfigyelési egységével sem. Leginkább mégis a „helyi egység” fogalmához áll közel. A meghatározásban szereplő „egy hely” fogalma azonban némileg pontosabban van körülhatárolva, mint a nemzetközi megállapodásokban. Így például a telep akkor is azonos helyi egységnek tekintendő, ha egy út, vasút stb. két oldalán fekszik. Ez a telep fogalom főként abban különbözik az ún. establishment-től, hogy egy helyen nemcsak egyfajta tevékenységet végeznek, hanem gyakran számos, eléggé eltérő jellegű terméket állítanak elő.

A telepek csoportosítása aszerint történik, hogy azokban főtevékenységként rendszeresen ipari termelőtevékenységet folytatnak-e vagy sem. Az ipari termelést alapvető tevékenységként végző telepek az *ipari telepek*. Azok viszont, amelyeknek tevékenysége összefügg a vállalat alapvető termelő munkájával, de az nem ipari termelőtevékenység (például irodák, raktárak stb.) az *ipari jellegű telepek*. Végül azok a telepek, amelyeknek tevékenysége független a vállalat alapvető tevékenységétől (például mintaboltok, felvevőhelyek) a *nem ipari jellegű telepek*. A telepek első két csoportja egyenként külön megfigyelési egység, a nem ipari jellegű telepek azonban csak igazgatási egységenként, tehát megyéenként, illetve a főváros területén összevontan szerepelnek mint egy összesített megfigyelési egység.

Az ipar átszervezése után kialakult adottságok mellett és különösen az új gazdasági mechanizmus várható változásai után az iparstatisztika részére nem lehet kielégítő az iparvállalat és ezzel párhuzamosan a telep mint megfigyelési egység. Az iparvállalat ugyanis sokfajta, heterogén termelő és nem termelő tevékenységet végez. A jelenleg alkalmazott második megfigyelési egység, a telep pedig, mint láttuk szintén nem eléggé homogén. A telepi adatok számbavételét az is korlátozza, hogy a telepek nem rendelkeznek olyan számviteli lehetőségekkel, olyan bizonylati rendszerrel, amely értéki adatok szolgáltatását lehetővé tenné.

A fentiek alapján — elsősorban az értéki mutatók megfigyelése miatt — célszerűnek látszik az iparstatisztikában a rendszeres számbavételnél fő megfigyelési egységnek továbbra is a *vállalatot* tekinteni, azokkal a kisebb finomításokkal, amelyeket korábban már említettünk. Elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt szükséges emellett évenként egyszer a vállalatnál kisebb és homogénebb megfigyelési egységtől is adatokat gyűjteni. Azt a kritériumot, hogy ez az egység földrajzilag egy területen legyen, továbbra is indokolt figyelembe venni, hiszen a regionális csoportosításoknak csak így biztosíthatunk alapot. Azokban az esetekben azonban, amikor egy földrajzi telephelyen belül többfajta tevékenységet folytatnak, célszerű az adatokat a különböző tevékenységek jellege szerint szétválasztani. Ez az egység, amit talán „homogén telepnek” nevezhetnénk, áll a legközelebb az „establishment” fogalmához. Természetesen a teljes homogeneitást gyakorlati okok következtében nem lehet megvalósítani, de ez amúgyis illuzórikus törekvés lenne. Hiszen az ISIC szerzői is szükségesnek tartották az „establishment” eddig tárgyalt elméleti fogalmát egy „operatív”

meghatározással kiegészíteni, mely a felsorolt kritériumok mellett azt a fontos gyakorlati megszorítást tartalmazza, hogy „az establishment olyan tevékenységek kombinációja, amelyekre elhatárolható adatok állnak rendelkezésre”.

A kétfajta megfigyelési egység alkalmazása éves szinten kétfajta csoportosítást tesz lehetővé: az iparon belül a *vállalatok* adatait rendszerezhetjük iparágak, iparcsoportok szerint és ezzel párhuzamosan mód van arra, hogy a „*homogén telepek*” (a magyar ipar establishment-jei) adatait is profiljuk szerinti iparágak, iparcsoportok szerint osztályozzuk. E két csoportosítás párhuzamos alkalmazása lehetőséget ad arra, hogy az iparon belül más népgazdasági ágak profiljába tartozó egységek arányáról megközelítően pontos képet nyerjünk és egyúttal rendelkezünk hagyományos értelmű és tisztított profilú iparágas, valamint iparcsoportos adatokkal is.

### KISEGÍTŐ TEVÉKENYSÉG ÉS MELLÉKPROFIL

A besorolási egység kérdésével sok tekintetben összefügg, több szempontból azonban önálló problémát jelent az ún. *kisegítő tevékenység*, továbbá a *mellékprofil* kezelése.

A *kisegítő tevékenység* teljes mértékben vagy túlnyomórészt az alapvető tevékenységet látja el javakkal vagy szolgáltatásokkal. Minthogy a *kisegítő tevékenység* jellege általában eltér a *főtevékenységétől*, el kell dönteni, hogy a *kisegítő egységeket* saját tevékenységük, vagy azon tevékenység jellege szerint soroljuk-e be, amelyet kiszolgálnak.

A KGST osztályozási rendszer, mely a vállalatot tekinti besorolási egységnek, az önálló elszámolással rendelkező *kisegítő tevékenység* tekintetében kivételt tesz, kimondva, hogy „az alaptevékenységet (ti. a vállalat alaptevékenységét) szolgáló *kisegítő termelés* vagy tevékenységi fajták, illetve azok a szolgáltatások, amelyeket a vállalatok, intézmények, szervezetek stb. dolgozóiknak nyújtanak... ahhoz a népgazdasági ághoz tartoznak, mely megfelel tevékenységük jellegének”. Érdemes felhívni a figyelmet a „népgazdasági ág” megjelölésre, ami arra utal, hogy egy népgazdasági ágon *belül* nem válik el a *melléktevékenység* a *főtevékenységtől*. Erre mutat egy másik kitétel is, mely szerint „azok az iparvállalatok, amelyeknek egyes részlegei különböző iparágakhoz tartozó tevékenységet folytatnak, teljes mértékben abba az iparágba sorolandók, melyhez ipari tevékenységük túlnyomó részben tartozik”.

Az ISIC a *kisegítő tevékenység* egyik legfőbb ismérveként azt jelöli meg, hogy eredménye nem válik a *főtevékenység* végső termékének részévé. Így nem tekinti *kisegítő tevékenységnek* az ún. *tőkejavakat termelő egységeket*, például a saját építkezést vagy a csomagolóanyagot gyártó egységeket. Ezeket — amennyiben adatszolgáltatás szempontjából megoldható — külön establishmenteknek kezeli és tevékenységüknek megfelelően sorolja be.

*Kisegítő egységnek* tekinti az ISIC a vállalatok központi adminisztrációját, raktárait, garázsait, javító műhelyeit, villamos erőműveit, melyek kizárólag vagy túlnyomórészt a *főtevékenységet* szolgálják. Ha ezek csak egy statisztikai egységet szolgálnak ki, akkor az ennek megfelelő ágazatba tartoznak, a *főtevékenységtől* való megkülönböztetés nélkül. Nehezebb az eset, ha a *kisegítő egység* több establishmentet lát el. Ilyenkor két lehetőség áll fenn: a) a *kisegítő egység* azon tevékenységnek megfelelő besorolása, melyet túlnyomórészt szolgál; b) a vállalat *főtevékenységének* megfelelő besorolása.

A *mellékprofilba* tartozó (profilidegen) tevékenység a kisegítő tevékenységtől leginkább úgy különböztethető meg, hogy eredménye mint végső termelés is — önállóan vagy a főtevékenység végső eredményének részeként — megjelenik.

Kérdés, hogy milyen statisztikai feldolgozásoknál célszerű és szükséges a profilidegen tevékenységet külön kezelni, illetve átcsoportosítani a megfelelő profilú ágazathoz és milyen mértékig kell ezt a profiltisztítást végrehajtani.

A termelési jellegű statisztikai adatgyűjtéseknél és ezek között is elsősorban az iparstatisztikában az osztályozás alapja — mint láttuk — a megfigyelt gazdasági egységek (vállalatok, telepek vagy a jövőben a „homogén telepek”) főtevékenysége. A rendszeres éves és évközi iparstatisztikai adatgyűjtéseknél és publikációkban ennek megfelelően az egyes vállalatok (vagy telepek) és az ezekből képzett ágazatok profilidegen tevékenysége nem válik el. Szükséges azonban, hogy megfelelő ismereteink legyenek arról, hogy milyen mértékű és arányú az egyes ágazatokban ez az ún. profilidegen (tehát más ágazatok profiljába tartozó) tevékenység. Az ilyenfajta vizsgálatokra az ad lehetőséget, hogy Magyarországon az ipar ágazati rendszere és az ipari termékek osztályozásának rendszere egymással összefüggő, szerves egészet alkot. Ennek alapján az egyes termékeket, termékcsoportokat a jellegüknek megfelelő iparágak szerint osztályozzuk, s így minden iparág „termék tartalmát” módunk van előre meghatározni. E kombinált osztályozás alapján évenként egyszer a teljeskörű termelési statisztika adatainak csoportosításával meg tudjuk állapítani, hogy az egyes ágazatokon belül milyen értékben állítottak elő az illető ágazat főprofiljába tartozó termékeket és milyen értékű volt azoknak a termékeknek a termelése, amelyek más iparágak vagy esetleg az iparon kívül más népgazdasági ágak profiljába tartoznak. Ez utóbbiakat is részletezzük népgazdasági ágak, illetve az iparon belül iparágak szerint. A legjelentősebb „mellékprofil” az iparvállalatok építőipari tevékenysége. A termelés rendszeres évközi és éves számbavételénél az iparvállalatok építőipari tevékenységének eredménye együtt jelenik meg ipari tevékenységükkel. Az iparvállalatok termelésének a tevékenység jellege szerinti vizsgálatánál azonban az iparvállalatok építőipari tevékenységéről külön számbavétel is készül. Hasonlóképpen mutatják ki a többi népgazdasági ágban folyó építőipari tevékenységet.

Nem minden statisztikai adatgyűjtésnél, csoportosításnál elegendő azonban csupán megállapítani a profilidegen tevékenység mértékét, vannak olyan esetek, amikor feltétlenül szükség van az egyes ágazatokban kisebb vagy nagyobb mértékű profiltisztításra. A legjellemzőbb példa erre az ágazati kapcsolatok mérlege. Az ágazati kapcsolati mérlegek felhasználásának alapvető követelménye, hogy lehetőleg homogén ágazatok adatai álljanak rendelkezésre. Más módon ugyanis nem lehetne technológiai kapcsolatokat jellemző ráfordítási mutatószámokat számítani. Ezért azokban az esetekben, amikor az iparstatisztikai adatgyűjtések eredményeit ágazati kapcsolati mérlegek összeállításához használjuk fel, a legnagyobb arányú és egyúttal legjellemzőbb profilidegen tevékenységeket a profiljuknak megfelelő ágazathoz soroljuk át. Ezek között is első helyen az iparvállalatok építőipari tevékenységét kell említenünk, másodikként pedig a gépipari vállalatok öntödei tevékenységét. A „hagyományos” adatgyűjtéseknél ugyanis a gépipari vállalatok termelési, ráfordítási stb. adatai a vállalati üzemszervezési egységként működő öntödék termékkibocsátásait és ráfordításait is tartalmazzák. Az ágazati kapcsolatok mérlege azonban ezt a tevékenységet mint a gépipart megelőző technológiai fázist, külön veszi figyelembe, s ezért a profiltisztítás

kapcsán a gépipar öntödei tevékenységét is külön a megfelelő ágazatba átcsoportosítva vizsgálja. A teljes homogeneitást természetesen még az ágazati kapcsolatok mérlege adatainak tekintetében sem lehet végrehajtani, s ezért minden ilyen jellegű publikációban külön ismertetjük, hogy a profiltisztítás ellenére az egyes ágazatok még milyen mértékű profilidegen tevékenység adatait tartalmazták.

A mellékprofil számbavétele — mint már említettük — népgazdasági ágak között is felmerül. Ipari tevékenységet például nemcsak iparvállalatok végezhetnek, hanem más népgazdasági ágba sorolt vállalatok is, ezért ritkább időszakban évenként vagy esetleg több évenként egyszer az iparon kívüli népgazdasági ágak, tehát az építőipar, a mezőgazdaság, a közlekedés, a kereskedelem ipari tevékenységét is fel kell mérni. Az ilyenfajta vizsgálatok elsősorban a más népgazdasági ágakban termelt ipari termékek, illetve az ott végzett ipari szolgáltatások naturális és értéki mutatóira, valamint néhány összevont munkaügyi mutatószámra vonatkoznak.

Az egyes népgazdasági ágak közti tevékenység-átfedések vizsgálata azonban nem teljeskörű. Például kereskedelmi tevékenységet végeznek — és fognak végezni egyre nagyobb mértékben — iparvállalatok is. Ezt a tevékenységet azonban a jelenlegi számbavételi rendszerünkben nem tekintjük „profilidegen”, hanem inkább a főtevékenységet kiegészítő tevékenységnek, s mint ilyen jelenleg még ez nem külön megfigyelés tárgya.

#### AZ ANYAGI TERMELÉS ÉS A NEM ANYAGI SZOLGÁLTATÁSOK KÖZÖTTI HATÁRVONAL

Az anyagi termelés és a nem anyagi tevékenységek egymástól való elhatárolása a szocialista országokban — mint ismeretes — nemcsak egyszerűen csoportosítási kérdés, hanem a termelés fogalmának egyik legalapvetőbb kritériuma is.

A kapitalista országok statisztikájában ilyen megkülönböztetés gyakorlatilag nincs. A polgári közgazdasági felfogás szerint minden gazdasági tevékenység értékalkotó. A csoportosítási nomenklatúrák kidolgozása során a korábbiakban ezért fel sem merült, hogy ez az osztályozás az anyagi és nem anyagi tevékenységek szétválasztására is lehetőséget adjon. Újabban bizonyos mértékig mégis előtérbe került ez a kérdés. Ennek egyik oka a különböző társadalmi-gazdasági rendszerű országok közötti összehasonlíthatóság igényéből fakad, másik pedig az ágazati kapcsolatok mérlege területén végzett munkákkal kapcsolatos. Az input-output táblák belső matrixába ugyanis a kapitalista országok is csak azokat az ágazatokat veszik fel, melyekben viszonylag nagyobb mértékben lehet számítani a technológiai koeficienszek stabilitására. Ennek az ismérvnek pedig általában az anyagi termelés ágazatai tesznek eleget és így a kapitalista országok input-output mérlegeinek belső matrixában szereplő ágazatok igen közel esnek az anyagi termelés köréhez.

A fentiek játszottak közre abban, hogy az ISIC most folyó átdolgozása során az anyagi termelés — nem anyagi szolgáltatások megkülönböztetése is bizonyos szerepet kapott. A „bizonyos” jelző itt arra utal, hogy ez a megkülönböztetés elég globálisan érvényesül csak, nem vonul következetesen végig az egész rendszeren. Ennek többek között az is oka, hogy az anyagi — nem anyagi megkülönböztetés elég sok nehézséggel jár, olyanokkal is, amelyek a szocialista táboron belül is jelentős problémákat okoztak.



A nehézségek egy része abból származik, hogy az anyagi termelésnek nincs olyan kézzelfogható ismérve, amely *minden* esetben eldönti a tevékenység jellegét. Természetesen azt senki sem vitatja, hogy a kohász vagy az építőmunkás anyagi termékeket hoz létre, a rendőr és a színész pedig nem. Hol van azonban a határ az anyagi termeléssel szorosan összefüggő szolgáltatások, az ún. anyagi szolgáltatások és a nem anyagi szolgáltatások között? Ebben a szocialista országok közgazdászai között is megoszlanak a vélemények. Egyes nézetek szerint csak a teherszállítás és a termeléssel kapcsolatos hírközlés tekinthető termelőnek, a személyszállítás és az egyéb hírközlés nem. Más felfogás szerint a teljes közlekedés és hírközlés termelő jellegű. A mosodák a kelmefestőkkel és vegytisztítókkal együtt hosszú ideig anyagi szolgáltatásnak minősültek. A legutóbbi KGST nómenklatúra azonban a mosodákat már a nem termelő ágazatokba sorolja. A felfogásbeli különbségek a gyakorlatra is kihatnak. Az anyagi termelés köre például nem teljesen azonos az egyes szocialista országokban.

A problémák másik része a megfigyelési egység kérdésével van szoros kapcsolatban. Az anyagi — nem anyagi megkülönböztetés eredeti politikai gazdaságtani értelmében tulajdonképpen tevékenységekre vonatkozik. A termelési statisztikában azonban a megfigyelési egység — mint láttuk — valamilyen szervezet, a vállalat vagy legjobb esetben az establishment. Ez arra vezet, hogy a megfigyelési egységen belül nem lehet különbséget tenni anyagi és nem anyagi tevékenység között, a szervezet egészéről lehet csak eldönteni, hogy melyik szférába tartozék.

Ennek olyan következményei származnak, ami miatt az egész megkülönböztetés elég sokat veszít jellegéből. Egyrészt az tapasztalható, hogy teljesen azonos tevékenység attól függően, hogy milyen szervezet keretében végzik egyszer termelőnek, másszor nem termelőnek minősül (például az orvosi kisegítő személyzet tevékenysége). Sőt ugyanannak a személynek ugyanaz a tevékenysége is eltérő elbírálás alá esik bizonyos körülményektől függően. Ha az énekművész a hanglezemez stúdióban énekel el egy áriát, akkor értéket alkot, ez az érték rész megjelent a hanglezemez mint anyagi terméknek az értékében. Ha ugyanazt a dalt a rádió stúdiójában éneklie el, akkor már elhatározás kérdése, hogy termel-e vagy sem (attól függ, hogy az egész hírközlést az anyagi termelés szférájába sorolják-e, vagy csak a termeléssel kapcsolatos hírközlést). Akármilyen sikerrel éneklie is el a művész ugyanazt a dalt az operában, már nem alkot értéket, mert a színházak, hangversenytermek, operák nem a termelő szférába tartoznak.

Az anyagi és nem anyagi szféra közötti határvonal bizonyos viszonylagossága azon szervezetek besorolásánál is érezhető, amelyekben jelentős mértékben fordul elő mind anyagi, mind nem anyagi tevékenység. Gyakran nem az döntie el a besorolást, hogy melyik tevékenységnek súlya nagyobb, hanem inkább az, hogy melyik jelenti a befejező fázist. Jellemző példa erre a kiadói tevékenység. Aligha lehetne vitatni, hogy egy regény létrehozásában legfontosabb alkotórész az írói tevékenység. Ez egyébként a könyvek költség szerkezetéből is tükröződik. Mégis, mivel a befejező szakasz anyagi termelési jellegű tevékenység (nyomdaipari munkák) a könyv teljes értéke anyagi termelés eredményeként jelenik meg. Így jelenik meg az írói honorárium is, amiről aligha lehetne azt állítani, hogy anyagi jellegű alkotórész, hiszen más vonatkozásban, például a szindarabok írói honoráriumánál senki sem jut arra a gondolatra, hogy ezt a tételt anyagi ráfordításként kezelje.

Az ellenpélda a fenti esetre a lakbér kezelése egyes szocialista országok fogyasztói statisztikájában. A lakbérrel a fogyasztó az épület, a lakás amortizációját vásárolja meg (vitathatatlanul anyagi jellegű összetevő elem), és emellett

bizonyos szolgáltatás jellegű tevékenységet is megvásárol (például a házfelügyelő tevékenységét). Annak ellenére, hogy ebben az összetételben vitathatatlanul az anyagi elemé a domináló szerep, az anyagi és nem anyagi fogyasztás különválasztásánál a lakbér mégis az utóbbi kategóriába kerül.

Mindezeknek a nehézségeknek ellenére az anyagi — nem anyagi tevékenységek különválasztásának nagy jelentősége van a szocialista országok statisztikájában. A fenti példákkal csupán arra akartunk rámutatni, hogy ez a csoportosítás nem abszolút érvényű, s a következtetések levonásánál az említett problémákra tekintettel kell lenni.

### AZ IPAR ÉS A MEZŐGAZDASÁG ELHATÁROLÁSA

Az ágazati osztályozások egyik fő problémája a különböző népgazdasági ágak tevékenységének elhatárolása. Ezek közül a legbonyolultabbal, az ipar és a mezőgazdaság egymástól való elkülönítésével foglalkozunk. Elvileg — mint ez a tankönyvekből ismert — az ipar és a mezőgazdaság közti határt megvonni igen könnyű. A kitermelő ipar — az elvi meghatározások értelmében — abban különbözik a mezőgazdaságtól, hogy termékeit az ember nem képes újratermelni, míg a mezőgazdaságét újratermelheti. A mezőgazdaság és a feldolgozóipar között ott a határ, ahol a biológiai folyamat megszakad. Az egyszerűnek látszó elvi meghatározás mellett azonban számos gyakorlati probléma adódik. Az elhatárolásnál ugyanis figyelembe kell venni a különböző megfigyelési egységek számviteli adottságait is. Szervezetileg a mezőgazdaság nem mindig ott határolódik el az ipartól, ahol a biológiai folyamat megszakad. Például a fakitermelés esetében világos, hogy a kitermelt fa bármilyen fajta elsődleges feldolgozása (például felvágása, fűrészelése) már nem mezőgazdasági, hanem ipari folyamat. A határt tehát a mezőgazdaság (illetve az erdőgazdaság, ha külön ágazat) és a faipar között itt kell megvonni. (A magyar ágazati rendszer így jár el.) A gyakorlat azonban országonként eléggé eltérő, így például a KGST országok többségében magát a fakitermelést is ipari tevékenységnek tekintik. Hasonló határeset például a halászat és a halfeldolgozás kérdése. A tengeri halászat esetében a tengerből „kitermelt” hal feldolgozása is gyakran a vizen úszó feldolgozó üzemekben, tehát hajókon történik, ilyenkor a hal kitermelésére és feldolgozására vonatkozó költségadatok nem különíthetők el egymástól. A rostlen és a rostkender termelése nyilvánvalóan mezőgazdasági tevékenység. A len és a kender áztatása azonban — minthogy itt már a biológiai folyamat megszakadt — az ipar tevékenységi körébe sorolható.

Jó néhány esetben problematikus az elhatárolás az élelmiszeriparban is. Ezekben az esetekben általában a gyakorlati lehetőségeknek megfelelően lehet csak dönteni. Néhány példa: a tej a fogyasztóhoz eljuthat közvetlenül a mezőgazdaságból és közvetve az iparból is. A kifejt tehéntejet eredeti formájában mezőgazdasági terméknek tekintjük, a begyűjtött és a feldolgozási folyamaton átment tejet azonban már ipari terméknek vesszük számba. Hasonló a helyzet a tojás és a baromfi tekintetében. Kétségtelen, hogy ez az eljárás sem a rendeltetési, sem pedig a technológiai elv figyelembevételére alapján nem következetes. A tojást például az esetek többségében semmiféle ipari feldolgozási folyamatnak nem vetik alá, csak osztályozzák és így értékesítik. Ennek ellenére az osztályozott tojás „ipari termék”-nek minősül, míg az osztályozatlan és a mezőgazdasági üzemek által a kereskedelemnek átadott tojás mezőgazdasági terméknek számít. Az elvi meghatározás mellett tehát itt is a szervezeti felépítés az irányadó.

## KITERMELÉS ÉS FELDOLGOZÁS

A csoportosítási ismerv általános kérdéseinek tárgyalása során példaként említettük azokat a szempontokat, amelyek a kitermelő ipar elválasztásának elsődlegessége mellett, illetve ellen szólnak. Az ezzel kapcsolatos vélemények és viták igen szerteágazók, érdemes a kérdéssel némileg behatóbban is foglalkozni. A problémák lényegében két szinten jelentkeznek: a) el kell-e különíteni egymástól a kitermelő és feldolgozó tevékenységet, b) ha igen, akkor kérdés, hogy az elkülönítés elsődleges-e, vagy más szempont megelőzi.

Az első kérdésnek az ad létjogosultságot, hogy a KGST ágazati rendszer felülvizsgálat előtti (tehát ma még érvényben levő) változata nem különíti el e két tevékenységet, abból a megfontolásból kiindulva, hogy több országban azonos vállalatok végzik a kitermelés és a feldolgozás munkafolyamatait. Így például a vasércbányászat és a vaskohászat egy (tovább nem bontott) iparágat alkot. Az ágazati rendszer továbbfejlesztése során kialakult új változat azokban az ágazatokban, amelyek kitermelő és feldolgozó tevékenységet egyaránt tartalmaznak (fűtőanyagipar, vasércbányászat és kohászat, színesfémérc-bányászat és -kohászat, vegyipar, építőanyag-ipar, faipar), az iparágon belül a kitermelést és a feldolgozást elkülöníti egymástól. A kétféle tevékenység valóban jelentősen különbözik is egymástól. Megkülönböztetésükre sok egyéb szempont mellett azért is szükség van, hogy az ágazati kapcsolatok mérlegében ezeknek az ágazatoknak kölcsönös, egymás közti és más ágazatokkal, valamint a népgazdaság fogyasztó szektoraival való összefüggéseit világosan szemléltetni lehessen.

A KGST ágazati rendszer módosított változatában követett eljárás már áttevete a kérdés másik részéhez, ahhoz, hogy a kitermelés-feldolgozás ismerv elsődleges-e, vagy alá van rendelve más szempontnak. A KGST ágazati rendszer, mint láttuk, nem tekinti elsődlegesnek ezt a szempontot, az ISIC viszont már a főágazatok szintjén elkülöníti a kitermelést a feldolgozástól, a kitermelő iparon belül pedig a termék jellege szerint csoportosít és megkülönböztet szénbányászatot, kőolaj- és földgázkitermelést, vasércbányászatot, egyéb ércek bányászatát, kő-, agyag- és homokbányászatot, vegyipari alapanyag kitermelést és sóbányászatot, valamint egyéb kitermelő ipart.

A magyar statisztikai gyakorlat lényegében ugyanezen az elven épül fel. A bányászat körébe sorolja többek között a kőolaj és a földgáz kitermelését, míg a kitermelt kőolaj feldolgozását a vegyiparba tartozó tevékenységnek tekinti. Hasonlóan elkülöníti az ércek bányászatát feldolgozásuktól, tehát a kohászati tevékenységtől. Az elhatárolás azonban nem minden esetben azonos az ISIC-ével. Egyes esetekben ugyanis a magyar gyakorlatban nem volt mód teljes következetességre. Így például — bár külön iparágban, de — azonos iparcsoportban szerepel a brikettgyártás és a szénkitermelés. Kétségtelen, hogy a brikettgyártás feldolgozó ipari tevékenység, s mint ilyenek nem a bányászati iparcsoportban van a helye. A brikett előállítása azonban sok esetben szénbányászati vállalatok keretében történik, tehát szervezetenként oly szorosan összefügg a szénbányászattal, hogy még iparági különválasztása is problémát jelent. Nem szerepel a magyar ágazati rendszer kitermelő iparában a kő-, agyag- és homokbányászat. Ezek a tevékenységek a kitermelt termékek végső felhasználásának megfelelően az építőanyag-iparban találhatók. Ezen belül a kő- és kavicsbányászat külön iparágat alkot, az agyagbányászat, mészkő- és márványkitermelés azonban még iparági szinten sem választható el a további munkafázisok eredményétől. Az ISIC ágazati rendszere e két tevékenység vonatkozásában is következetes: a brikett-

gyártást a kőolaj- és szénfeldolgozó ipar körébe sorolja, a kő-, agyag- és homokbányászatot pedig a kitermelő ipar egyik iparágaként tartja nyilván. Nézetünk szerint a következetes elhatárolás közelítő végrehajtása statisztikai rendszerünk egyik további feladata. Ha mód van rá, célszerű lenne e tevékenységeket legalább a későbbiekben bevezetendő „homogén telep” szintjén a helyükre tenni.

Az ISIC és a KGST ágazati rendszer szembeállítását a kitermelő és feldolgozó ipar kezelése tekintetében esetleg azt a látszatot keltheti, hogy a két eljárás között valamiféle, a társadalmi-gazdasági rendszerek különbségéből eredő principiális eltérés van. Valójában távolról sem ez a helyzet. A KGST ágazati rendszer felülvizsgálata során többször felmerült a kitermelő ipari ágazat különválasztásának gondolata, s hogy ez végül is nem jött létre, abban közrejátszott a rendszer strukturális változtatásától való idegenkedés, valamint az, hogy részleteiben nehéz volt megegyezni ezen ágazat tartalmában. Voltak például olyan javaslatok, hogy a kitermelő ipar foglalja magában a fakitermelést, a víztermelést és a halászatot, mivel a KGST ágazati rendszer ezeket az iparhoz sorolja és kitermelő jellegűek. Így viszont a kitermelő ipar nagyon kevésbé lett volna összehasonlítható az ISIC-kel, tehát nem szolgált volna a rendszer átdolgozásának egyik fontos célját.

Másrészt a kapitalista országok közül sem mindegyik ért egyet a kitermelő és feldolgozó ipar kezelésének az ISIC-ben követett megoldásával. E vélemények szerint a kitermelő ágazat túlságosan heterogén ahhoz, hogy bármiféle elemzésre is lehetőséget adjon, és célszerűbb lenne egyrészt az energiatermeléssel összefüggő kitermelő és feldolgozó tevékenység összevonása, másrészt az energiatermeléssel össze nem függő kitermelésnek a megfelelő feldolgozási iparágba való sorolása. Az „Energia” főágazat eszerint a következőket tartalmazná:

- Szénbányászat és szénfeldolgozás (ezen belül szénbányászat, szénfeldolgozás és gáztermelés az elosztással együtt).
- Kőolaj- és földgázkitermelés és -feldolgozás (ezen belül kőolaj-kitermelés, földgázkitermelés és kőolaj-finomítás).
- Villamos energia, gáz és víz (ezen belül villamosenergia-termelés és -elosztás, gőz- és melegvízszolgáltatás, vízelosztás).

A vegyipari alapanyagok bányászata a vegyiparon belül, a kő-, agyag- és homokbányászat a nem fémes anyagok bányászatán belül, az ércbányászat pedig a kohászatban belül képezne külön csoportot. Ezek az elgondolások amellet, hogy sok hasonlóságot mutatnak a KGST jelenlegi ágazati rendszerével, első pillanatra igen következetesnek tűnnek. Látszólagos következetességük ellen azonban több érv is szól, például az, hogy a kőolaj legalább olyan mértékben tekinthető vegyipari alapanyagoknak, mint energiahordozónak.

#### JAVÍTÁSOK

Az osztályozás egyik speciális kérdése a javító tevékenység hova sorolása. A problémát főként e tevékenység szervezeti heterogeneitása okozza. Akár termelőeszközök (például gépek), akár fogyasztási cikkek (ruha, cipő, rádió stb.) javításáról van szó, bármelyik folyhat olyan egységeknél, melyek főtevékenységként végzik a javítást, de folyhat a gyártó vállalatnál és a kereskedelemben is. Ha a javítást nem specializált javító szervezetek végzik, akkor természetesen a javítás is a szervezetnek megfelelő ágazatba kerül, így tulajdonképpen csak a specializált javító szervezetek besorolása felől kell külön dönteni. Kézenfekvő megoldás, hogy ezek ugyanabba az ágazatba kerüljenek, mint amelybe a meg-



felelő terméket előállító tevékenység tartozik, tehát a feldolgozó ipar valamely csoportjába (gépipar, ruházati ipar, cipőipar stb.).

Ez a megoldás nem kifogásolható olyankor, amikor a javító tevékenység döntő többsége specializált javító egységekben, vagy a gyártó múnél folyik. Az olyan esetekben azonban, amikor a javítás döntő részét a kereskedelem végzi — a gazdaságilag fejlett országok legtöbbszörében a fogyasztási cikkek itt javítják — az egységes kezelés érdekében az ilyen cikkek javításával foglalkozó specializált vállalatokat szívesebben sorolják a kereskedelemhez. Ez megnehezíti az összehasonlítást azon országok adataival, melyek a javítást a korábban említett módon kezelik.

A javító tevékenység osztályozásával kapcsolatos kérdések másik tipikus példája Magyarországon a mezőgazdasági gépjavító üzemek esete. Nem kétséges, hogy minden olyan szervezeti egységet, amely főtevékenységként mezőgazdasági munkát végez (állami gazdaság, termelőszövetkezet) és emellett maga javítja a saját gépeit, a mezőgazdasághoz kell sorolni. Ha azonban a gépjavítást külön e célra létrehozott gazdasági egységek végzik, akkor ezek már nem kiegészítő tevékenységet látnak el, hanem ipari szolgáltatást végeznek, s profiljuknak megfelelően az iparba, s azon belül a gépgyártásba tartoznak. Ezek a gépjavító üzemek sokáig gépállomási feladatokat, tehát mezőgazdasági munkát is végeztek, sőt ez a tevékenység dominált, a gépjavítás pedig ennek volt alárendelve. Indokolt volt tehát, hogy a vállalatokat a mezőgazdasághoz soroljuk. Az utóbbi években azonban a mezőgazdasági szervezetek keretében a munkamegosztás tovább fejlődött, a gépállomások gépjavító vállalatokká alakultak át, ezért a következő években helyesebb lesz ezek tevékenységét az iparvállalatokéval együtt megfigyelni.

### KÖLCSÖNZÉS

Sok tekintetben az előző problémával rokon, néhány vonatkozásban azonban bonyolultabb a kölcsönző tevékenység ágazati besorolásának eldöntése. Itt is azokról a szervezetekről van szó, amelyek tevékenységüket (jelen esetben a kölcsönzést, bérbeadást, termelő gép, jármű, bútor, hangszer, háztartási gép vagy egyéb fogyasztási cikk kölcsönzése) főtevékenységként végzik.

A kölcsönzés hovatartozásának alapvető kérdése, hogy valamely jószág (például a gép) kölcsönzésénél magát a kölcsönzést mint szolgáltatást tekintjük-e elsődlegesnek, vagy pedig azt, hogy egy konkrét jószágot — gépet — bocsátottak a felhasználó rendelkezésére. Előbbi esetben mindennemű kölcsönzést, a kölcsönzött jószág konkrét formájára tekintet nélkül egy csoportba kell sorolni. Külön kérdés, hogy ezt az általánosított kölcsönzés fogalmat milyen ágazatba tartozó tevékenységnek tekintjük. Egyesek szerint ez a kereskedelemhez, mások szerint a szolgáltatások közé tartozik. Előbbi álláspont mellett szól, hogy a kereskedelmi vállalatok is kölcsönöznek javakat, utóbbi mellett viszont az, hogy a kölcsönzés nem kereskedelmi tevékenység, mert a jószág nem kerül a vásárló birtokába, csupán átmeneti használatát veszi meg.

Ha a kölcsönzés tárgyát tekintjük elsődlegesnek, akkor a kölcsönzés nem egy ugyanazon csoportba, hanem a jószágnak megfelelő különböző csoportokba kerül. Az ISIC az utóbbi elvet követi és a fogyasztási cikkek kölcsönzését a kiskereskedelembe, a járműveket a közlekedésbe, a többi gépet pedig a vállalatoknak nyújtott szolgáltatások körébe sorolja. Ami ezt az utolsó tételt illeti, elképzelhető olyan eljárás is, hogy a gépkölcsönzést a gép, illetve a felhasználó jellege sze-

rinti ágazatba sorolják be, tehát a mezőgazdasági gépek kölcsönzését a mezőgazdaságba, építőipari gépeket az építőiparba stb. (Ezt az eljárást akkor célszerű követni, ha a kölcsönző szervek e javak kölcsönzésére vannak specializálva.)

### A SZOLGÁLTATÁSOK OSZTÁLYOZÁSA

Míg a termelő ágazatok (ipar, mezőgazdaság stb.) keretében alkalmazott osztályozási rendszer, bármilyen sok problematikus pont, vitatott kérdés, határeset merül is fel vele kapcsolatban, többé-kevésbé hagyományosan kialakult, széles körben elismert alapelvekre és fogalmakra támaszkodhat, a szolgáltatások ágazati osztályozása úgyszólván teljesen kialakulatlan. A csoportosítás ismervei, amelyekkel e cikk első részében foglalkoztunk, szintén inkább a termelő ágazatokra vannak szabva, a szolgáltató ágazatoknál nem vagy csak bizonyos áttelekkel alkalmazhatók. Ezért a szolgáltatások osztályozására többféle koncepció is elképzelhető, s ezek mindegyike más-más ágazati rendszert eredményez, ugyanakkor azonban valószínűleg egyik koncepció sem vihető teljes következtességgel végig.

Amikor az ágazati osztályozással kapcsolatban szolgáltatásokról beszélünk, akkor tulajdonképpen a szolgáltatásoknak csak egy részére gondolunk. Azokról a tevékenységekről van szó, melyek a szocialista országok terminológiája szerint a nem anyagi tevékenység körében folynak. Szolgáltatás ugyanis a nem anyagi termelés ágaiban is létrejön (fő példa erre a már tárgyalt javító tevékenység, sőt az egész szállítási tevékenység szolgáltatás), de ezek osztályozása — túl a termelő és nem termelő ágazat elhatárolásán, amellyel a megfelelő fejezetben foglalkoztunk — nem vet fel különösebb problémát, ha termelő jellegét egyszer már eldöntöttük, allokációja általában automatikusan adódik. Az, hogy mégis szolgáltatásról beszélünk, azért szükséges, mert az ISIC, mint láttuk, nem tesz tudatosan különbséget az anyagi és nem anyagi jellegű tevékenység között. A továbbiakban azonban nem azokkal a kérdésekkel foglalkozunk, melyeket e megkülönböztetés megléte vagy hiánya vet fel, hanem azon szolgáltatások osztályozásával, amelyeket sem a szocialista, sem a kapitalista országok nem sorolnak más ágazathoz (azaz önálló ágazatot alkotnak).

A szolgáltatások e leszűkített körére alkalmazott osztályozás legkézenfekvőbb ismerve a nyújtott szolgáltatás jellege. A szolgáltatások jelentős része — például az oktatás, az egészségügy — így elég egyértelműen elhatárolható. Tulajdonképpen ezen az elven épül fel a KGST ágazati rendszere, amely a tevékenységeknek ezt a körét hét ágazatra osztja: lakás- és kommunális gazdálkodás, valamint egyéb szolgáltatások; tudomány; oktatás, kultúra, művészet; egészségügy; társadalombiztosítás, sport; pénzügy, hitelügy, biztosítás; igazgatás; és végül az ún. egyéb csoport, amelybe a politikai és tömegszervezetek, a vallási intézmények stb. tartoznak. Természetesen nem mindegyik csoport olyan egyértelműen homogén, mint például az egészségügy. Különösen vegyes a lakás-kommunális gazdálkodás és egyéb szolgáltatások csoportja. Ez három alcsoportra (lakásgazdálkodás, kommunális gazdálkodás, egyéb szolgáltatások) oszlik és a harmadikba olyan szolgáltatások tartoznak, mint a mosoda, a fodrászat, a cipőtisztítás, a fényképészet, a temetkezés, a megbízásokat teljesítő irodák, a tudakozóirodák, az utazási irodák, a szállodák stb. Felmerül az a kérdés is, hogy a pihenéssel, szórakozással kapcsolatos szolgáltatások nem tartoznak-e szorosabban össze. Ez esetben a kulturális és művészeti szolgáltatások és a sport inkább egymáshoz kerülnek közel, semmint előbbi az oktatáshoz, utóbbi az egészségügyhöz. Sőt ide

kellene sorolni az üdülést is, amely a legtöbb szocialista országban — juttatási jellegére tekintettel — az egészségügyben szerepel.

A szolgáltatás jellege azonban nem egyetlen osztályozási ismérv. Elképzelhető olyan rendszer is, mely a szolgáltatást nyújtó vagy igénybe vevő szerint csoportosít. Utóbbit látszik elsődlegesnek tekinteni az ISIC, mely két nagy szolgáltatás csoportot különböztet meg és — bár nem alkalmaz ilyen megnevezést — az első csoportba olyan szolgáltatásokat sorol, melyeket elsődlegesen vállalatok vesznek igénybe: bankok szolgáltatásai, biztosítás, ingatlan és ún. üzleti szolgáltatások (jogi könyvszakértői, mérnöki szolgáltatások, hirdetőirodák, ügynökségek, fordítóirodák, üzleti tanácsirodák stb.), a másodikba pedig az összes többi (közigazgatás, kommunális szolgáltatások, oktatás-tudomány-egészségügy, pihenési és kulturális szolgáltatások és egyéb személyes szolgáltatások). A nyújtott szolgáltatás jellege szerinti osztályozás tehát az ISIC-ben is megvan, de az igénybe vevő szerv ismérvéhez képest másodlagos. Az ISIC vitájánál felmerült, hogy e két nagy csoport tartalma túlságosan heterogén és meglehetősen korlátozott elemzésre nyújt csak lehetőséget. Általánosan kialakult vélemény, hogy élesebben elkülönülő ágazatokat kellene képezni, vagy ha erre nincs lehetőség, akkor a szolgáltatásokat egy csoportba kellene sorolni (ezt az eljárást követte az ISIC régebbi — jelenleg érvényben levő — változata).

Ilyen élesebben megkülönböztető ismérv lehetne esetleg a szolgáltatás igénybe vevőjének másik koncepciója, mely azokat a szolgáltatásokat emelné ki, amelyeket döntően a lakosság használ fel. Ebben az esetben nem kerülne egy csoportba az államigazgatás és a védelem az egészségügyi vagy kulturális szolgáltatással stb. Kétségtelen azonban, hogy ezt az ismérvet sem lehetne teljes következetességgel végig érvényesíteni.

\*

Cikkünkben megkíséreltük érzékeltetni az ágazati osztályozás, különösen nemzetközi vonatkozásban jelentkező néhány elvi és átfogóbb jellegű kérdését. Kétségtelen, hogy a különböző osztályozások közötti eltérések ma még helyenként igen jelentősek, a néhány évvel ezelőtti állapothoz képest azonban jelentős közeledés figyelhető meg és remény van rá, hogy a további fejlődés eredményeként valóban egységes osztályozási rendszer jön létre. Ma már elég széles körben felismert tény — és cikkünkben is próbáltuk illusztrálni —, hogy a különböző nomenklatúrák rendszere valójában igen kevésbé függ a társadalmi rendszertől.<sup>4</sup> A nemzetközi összehasonlíthatóság megteremtése viszont mindenféle társadalmi rendszerű ország statisztikájának közös törekvése.

#### РЕЗЮМЕ

Авторы очерка занимаются вопросами, возникшими в связи с находящимся на повестке дня пересмотром системы отраслевой классификации ООН (ISIC) и созданием системы отраслевой классификации СЭВ и параллельно показывают способы их решения в Венгрии. Они излагают структуру построения системы классификации, рассматривают признаки группировки и проблематику возможных приоритетов среди последних.

Одним из наиболее общих вопросов классификации является *избрание единицы наблюдения*. Авторы занимаются положительными и отрицательными сторонами тож-

<sup>4</sup> Lásd ezzel kapcsolatban Péter György — Mód Aladárné: A társadalmi-gazdasági rendszer hatása a gazdaságstatisztikai adatok nemzetközi összehasonlíthatóságára. *Statisztikai Szemle*. 1965. évi 12. sz. 1179—1197. old.

дественности и, соответственно, различия единицы наблюдения применяемой для разных по целям классификаций, далее, практикой, имеющей место в капиталистических и социалистических странах и некоторыми, встречающимися главным образом в венгерской промышленной статистике, особенностями определения единицы наблюдения.

Авторы дают подробное определение *понятий подсобной деятельности и побочного профиля* и демонстрируют трактовку последних в системах классификации. Они останавливаются на необходимости и способах размежевания материальной и нематериальной сферы производства, далее, на часто обсуждаемых проблемах классификации смежных областей промышленности и сельского хозяйства и размежевания добывающих и обрабатывающих отраслей внутри промышленности. Наконец, авторы приводят также и такие специфические аспекты отраслевой классификации, как ремонт прокат, а также классификацию услуг.

#### SUMMARY

The paper deals with problems connected with the current revision of the system of classification by industries of the UN as well as with the problems connected with the establishment of the system of classification by industries (branches) of the CMEA countries and presents also the way of their solution in Hungary. The paper acquaints the reader with the structure of these system of classification. It also deals with the criteria of the classification, with the problems of their possible priority.

One of the most general problems of classification is the *choice of the unit of observation*. The paper deals with the advantages and disadvantages of the identity or divergence of the unit of observation applied when performing classifications for different purposes and is also concerned with the practice pursued in the capitalist and socialist countries as well as with some characteristic features, of determining the unit of observation to be experienced mainly in Hungarian industrial statistics.

The paper gives a detailed description of the concepts „*auxiliary activity*” and „*by-profile*” and presents the way of their treatment in the classification systems. It also deals with the necessity and ways of delimiting the material from the non-material production, with the classification of the meeting points of the industry and agriculture, within the industry with the much debated problems of separation of producing from manufacturing. The paper presents also such peculiar aspects of the classification by sectors as the classification of the repair and landing activity and of the services.



# A MEZŐGAZDASÁGI HALMOZATLAN TERMELÉSI ÉRTÉK SZÁMÍTÁSA

SZIKSZAI ISTVÁNNÉ

A mezőgazdasági termelés népgazdasági szintű megítéléséhez az elmúlt években általában két fő szintetikus mutatót használtunk: a mezőgazdasági bruttó és a mezőgazdasági nettó termelési értéket.

A *mezőgazdasági bruttó termelési érték* egy adott időszak alatt létrehozott mezőgazdasági termékek összesített értékadata, amely a mezőgazdasági termelési tevékenység eredményét átfogóan jellemzi. Felöleli a termelés minden ágazatát, illetve az egyes ágazatok külön, önálló formában megjelenő anyagi termékét. Ennek következtében bizonyos mértékű halmozódást tartalmaz (például a feletetett takarmány értéke egyszer a növénytermelés, másodszor az állattenyésztési ágazat termelési értékében mutatkozik). A halmozódások ellenére a mezőgazdasági termelő ágazatok arányait és ezek dinamikáját, valamint egyéb összefüggéseit éppen a bruttó termelési érték alapján lehet legmegfelelőbben vizsgálni.

A *mezőgazdasági nettó termelési érték* kiszámításánál a bruttó termelési értékből levonásra kerül a termelés érdekében felhasznált összes mezőgazdasági és ipari eredetű anyagköltség. Így a nettó termelési érték végső soron azt a mezőgazdasági termelőtevékenység által létrehozott új értéket jelenti, amivel a mezőgazdaság a nemzeti jövedelemhez hozzájárul.

Mindkét mutató szorosan kapcsolódik a társadalmitermék-mérleg és a nemzetijövedelem-számításokhoz.

A mezőgazdasági nagyüzemek számviteli rendszerében azonban ezektől eltérő értékmutatók alakultak ki, amelyeknek tartalma, elnevezése és alkalmazása tekintetében mind ez ideig nem egészen egységes az álláspont.<sup>1</sup> Nem egyező a mutatók rendszere a két szocialista nagyüzemi típus, az állami gazdaságok és a mezőgazdasági termelőszövetkezetek között sem. Az állami gazdaságok a halmozódások mértékének megfelelően az ún. *halmozott* és a *teljes*

<sup>1</sup> Lásd ezzel kapcsolatban például a *Statistikai Szemlében* megjelent vitacikkeket:

*Szederkényi Henrik*: A mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege. *Statistikai Szemle* 1959. évi 4. sz. 408—413. old.

*Róka Gyula*: Megjegyzések és kiegészítések „A mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege” című cikkhez. *Statistikai Szemle*, 1959. évi 4. sz. 413—419. old.

*Drótos János*: Hozzászólás a mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege kérdéséhez. *Statistikai Szemle*, 1961. évi 2. sz. 212—219. old.

*Szederkényi Henrik*: A mezőgazdasági termelés értékmutatói. *Statistikai Szemle*, 1962. évi 4. sz. 408—418. old.

*Árvay János*: A mezőgazdasági termelés értékének mutatószámai. *Statistikai Szemle*, 1963. évi 6. sz. 626—641. old.

*termelési érték* kategóriákat használják, míg a mezőgazdasági termelőszövetkezetek a *halmozatlan termelési érték* mutatójára helyezik a fő hangsúlyt.

Az értékmutatók körében és elnevezésében további eltérések adódnak nemzetközi viszonylatban. A szocialista országok között a KGST keretében folyó — a mezőgazdasági termelés színvonalának összehasonlítására szolgáló — statisztikai munkák során számos tartalmi és módszerbeli eltérést kellett tisztázni. Még nagyobb különbségek mutatkoznak, ha a szocialista országok mutatóit a kapitalista országok mezőgazdaságát jellemző szintetikus mutatókkal vetjük össze.

Természetesen nem lehet azt kívánni, hogy egy vagy néhány mutató minden igényt kielégítsen. Mégis indokoltnak látszik az a törekvés, hogy az eddig kialakult értékmutatók közül, vagy azokon kívül válasszunk egy olyat, amelyik üzemi és népgazdasági szinten egységes tartalommal és azonos elnevezéssel rendelkezik és megfelelően mutatja a mezőgazdasági termelés eredményességét. A többi üzemi és népgazdasági mutató megtartása mellett erre a célra jelenleg — véleményem szerint — a *halmozatlan termelési érték* kategóriája látszik legalkalmasabbnak. Ez a mutató hazai vonatkozásban nem teljesen új, viszonylag egységes tartalommal állítható össze a nagyüzemek számviteli bizonylataiból és ugyanakkor népgazdasági szinten is megfelelő jelentőséggel bír. Emellett nemzetközi összehasonlításoknál is alkalmazható, mert ugyanezt, vagy ehhez nagyon közel álló szintetikus mutatót a legtöbb országban számítanak.

#### A MEZŐGAZDASÁGI HALMOZATLAN TERMELESI ÉRTÉK FOGALMA, A MUTATÓ ALKALMAZÁSA

A halmozatlan termelési érték kategóriája az előzőkben ismertetett bruttó és nettó fogalmak között helyezkedik el, amennyiben mezőgazdasági halmozódásokat már nem tartalmaz, de még nem is teljesen nettó érték, mivel a termelési ráfordítások közül csak a mezőgazdasági eredetű anyagok értékét nem tartalmazza. Előállítását tekintve az élő munkával és a nem mezőgazdasági eredetű anyagok felhasználásával elért termelési eredményt jelenti, míg tartalmában a mezőgazdasági termelőtevékenység végső eredményét, a mezőgazdaság „kibocsátását”<sup>2</sup> a lakosság fogyasztására, ipari feldolgozásra, exportra és esetleges tartalékolásra fordított termékvolumenét határozza meg.

A halmozatlan termelési érték mutatóját számos közgazdász a mezőgazdasági termelés legátfogóbb és legtöbb vizsgálati célnak megfelelő kategóriájának tartja. Így például L. Rzendowski szerint „... leghűbb és legszintetikusabb mutatója a mezőgazdaság tényleges fejlődésének”.<sup>3</sup> A KGST Közgazdasági Bizottsága is besorolta a kiszámítandó mezőgazdasági szintetikus mutatók közé „végső termelési érték” elnevezéssel. A határczathozó ülészak jegyzőkönyve szerint e mutató létjogosultságát nemzetközi összehasonlítási célokra az indokolja, hogy segítségével hű képet nyerünk a mezőgazdaság hozzájárulásáról a népgazdasági szükségletekhez. Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezetének (FAO) a nemzetközi összehasonlításokra javasolt módszere szintén az e fogalomhoz legközelebb eső mutatót tartja a legmegfelelőbbnek „mezőgazdasági kibocsátás” elnevezéssel.

<sup>2</sup> Az „output” jelenleg elfogadott fordítása.

<sup>3</sup> *Gospodarka Planowa*, 1961. évi 11. sz. 26. old.

Hazánkban már eddig is használták, főleg a mezőgazdasági termelőszövetkezetek termelési színvonalának méréséhez, de szerepel az állami gazdaságok mutatószámrendszerében is. Az utóbbi években pedig népgazdasági szinten is gyakran alkalmaztuk.

A mezőgazdasági halmozatlan termelésiérték-mutatóval kapcsolatban azonban, úgy véljük, néhány módszertani kérdés még tisztázásra szorul. Elsősorban azt a kérdést kell felvetni, amely valamennyi mezőgazdasági értékmutató tartalmi egyezőségére vonatkozik: nevezetesen a mezőgazdasági termelés elhatárolását a tevékenységi, illetve a szervezeti körnek megfelelően.

A tevékenység szerinti elhatárolásnál mezőgazdasági termelésen bármilyen szervezeti, illetve üzemi felépítésben csupán azokat a mezőgazdasági jellegű termelőmunkával elért eredményeket értjük, amelyek végső soron mezőgazdasági termékekben öltenek testet. A szervezeti elhatárolásnál viszont a termelőegységeket: az üzemeket soroljuk fő termelési irányzatuknak megfelelően az egyes népgazdasági ágazatokhoz. Ez utóbbi besorolás a nem mezőgazdasági jellegű tevékenységek eredményét is a mezőgazdasági üzem szervezeti egységének hozamaként tekinti.

A KGST-tagországok nemzetijövedelem-számításában az egyes népgazdasági ágak elhatárolása a tevékenységi elvnek megfelelően történik. Ezzel szemben a FAO említett módszere a mezőgazdasági termelést az egyes mezőgazdasági üzemek összesített termelőtevékenységének tekinti, vagyis a mezőgazdasághoz számítja nemcsak a kifejezetten mezőgazdasági termelést, hanem bizonyos mértékig a mezőgazdasági üzemekben végzett melléktevékenységeket is, amelyek főleg a mezőgazdasági termékek elsődleges feldolgozásával függenek össze.

Hazánkban jelenleg a nemzetijövedelem-számításban — a többi szocialista országhoz hasonlóan — a népgazdasági ágak elkülönítése tevékenységi alapon történik. A mezőgazdasági szocialista nagyüzemek termelésiérték-mutatói azonban — szervezeti felépítésüknek megfelelően — magukban foglalják az üzemek nem mezőgazdasági tevékenységének eredményeit is.<sup>4</sup>

Az egységes tartalom érdekében tehát mindenekelőtt az elhatárolás lehetőségét kell biztosítani. Megkönnyítené ezt a munkát, ha a mezőgazdasági nagyüzemek számviteli rendszere lehetőséget nyújtana a mezőgazdasági és az egyéb tevékenységek hozamának és ráfordításainak következetes elkülönítésére. Mert, amíg az üzemek végső termelési értékét valóban az összes kibocsátás értéke mutatja, addig népgazdasági szinten csak a mezőgazdasági tevékenység által előállított végtermékeket tekinthetjük a mezőgazdaság — mint népgazdasági ágazat — kibocsátásának. Az üzemek nem mezőgazdasági tevékenysége a megfelelő népgazdasági ág hozamaiban szerepel.

A következőkben megvizsgáljuk a halmozatlan termelési érték népgazdasági szintű kiszámításával kapcsolatos vitatható módszertani kérdéseket és javaslatot teszünk megoldásukra. Számításainkban a mezőgazdaságot tevékenységi alapon határoljuk el. Ennek megfelelően a mezőgazdasági termelés körébe csak a következő főágazatokat soroljuk: növénytermelés, állattenyésztés és erdőgazdálkodás.

<sup>4</sup> A Központi Statisztikai Hivatalban jelenleg folyamatban van egy olyan népgazdaságimérleg-séma kidolgozása, amely lehetővé tenné az egyes ágazatok egyidejű elhatárolását a tevékenységi és szervezeti körnek megfelelően. Ennek érdekében felülvizsgálatra kerül az ágazati rendszer is. Az új ágazati besorolás a továbbiakban felvetett kérdéseket nem érinti, mivel az is biztosítja a mezőgazdasági termelőtevékenység következetes elhatárolását.

## A MEZŐGAZDASÁGI HALMOZATLAN TERMELÉSI ÉRTÉK SZÁMÍTÁSI MÓDSZEREI

A halmozatlan termelési érték kiszámítását kétféle módon végezhetjük:

1. a bruttó (vagyis halmozott) termelési értékből „kiszűrjük” a mezőgazdasági halmozódásokat (levonjuk a mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználások értékét);
2. a mezőgazdasági termékek felhasználásának számbavétele útján (lakosság fogyasztása, ipari nyersanyag, export és tartalékolás) megállapítjuk a mezőgazdaság kibocsátását.

Az első módszer alkalmazása esetén a levonásra kerülő tételek körének meghatározása szempontjából problematikus, hogy

- a) csak a saját termelésű üzemi anyagokat vonjuk-e le vagy a vásároltat is;
- b) hogyan történjék az importtermékek figyelembevétele;
- c) hogyan kezeljük a mezőgazdasági eredetű állóeszközök (ültetvények) értékcsökkenési leírását.

A második módszer alkalmazásánál a mezőgazdaság árutermékeinek bruttó vagy nettó számbavétele kérdéses, ami lényegében az a) ponthoz kapcsolódó probléma. Mindkét eljárásnál felvetődik

- d) a befejezetlen termelés értékkülönbözetének figyelembevétele;
- e) az utóbbi években egyre nagyobb súlyt képviselő keveréktakarmányok mezőgazdasági vagy ipari eredetű anyagként való elbírálása.

A felmerült kérdések tisztázásánál mindig abból az elsődleges szempontból indulunk ki, hogy a halmozatlan termelési érték valójában a mezőgazdaság végső kibocsátását határozza meg. Tehát nem egyszerűen bizonyos halmozódások kiszűrését jelenti, hanem önálló tartalommal rendelkező termelésiérték-kategória.

a) A vásárolt mezőgazdasági eredetű anyagköltségek levonásának kérdése népgazdasági szinten azért jelentkezik, mert hazánkban — és általában a KGST-országokban — a központosított állami felvásárló kereskedelem nemcsak élelmezési és ipari nyersanyagokat vásárol a mezőgazdaságtól, hanem üzemi cikket — vetőmagot, takarmányt, keltetőtojást stb. — is. E termékek tehát nemcsak az egyes mezőgazdasági üzemekben, hanem a központi árukészletekben is fellelhetők. A problémát az okozza, hogy a központi árualapból az üzemi jellegű termékek legnagyobb része — nyers vagy feldolgozott állapotban — visszakerül a mezőgazdaságba, de rendszerint időbeli eltolódással.

Így a mezőgazdaság egyfelől kibocsátja ezeket az üzemi jellegű nyersanyagokat, másfelől azonban egyéb termékekből csak úgy tudja kibocsátását növelni, ha e cikket visszavásárolja és felhasználja a termelési folyamatban.

Tekintsük az alábbi leegyszerűsített példát. Egy üzem csak kukoricát és hizott sertést állít elő. Tételezzük fel, hogy egy egységnyi érték kukoricával két egység értékű hizott sertést állítanak elő. Az első esetben 5000 forint értékű saját termelésű kukorica felhasználásával 10 000 forint értékű hizott sertést értékesítenek. A felesleges kukoricára és a hizott sertésre értékesítési szerződést kötöttek, az áruértékesítés összege 12 000 forint. Mivel hizott sertés előállításával nagyobb nyereséghez tudnak jutni, a következő időszakban ezt az ágazatot visszavásárolt kukoricával fejlesztik. A második esetben az áruértékesítésből származó bruttó bevétel 15 000 forint. A hizottsertés-termelés fokozását úgy



is elérhették volna, hogy kevesebb kukoricát értékesítenek. Gyakorlatilag azonban a népgazdaságnak ipari és egyéb célokra nem állt több kukorica rendelkezésre: az üzem eladott ugyan 2000 forint értékű kukoricát, de abból 1500 forint értékűt visszavásárolt. Az üzem bruttó áruértékesítése az előző esettől eltérően nem egyezik meg a végső kibocsátással.

1. tábla

A bruttó és a nettó árukibocsátás

Termék	Termelés	A termelésből		Áruértékesítésből	
		üzemi felhasználás	áruértékesítés	visszavásárlás üzemi célra	végső kibocsátás
forint					
I. változat					
Kukorica .....	7 000	5000	2 000	—	2 000
Hízott sertés .....	10 000	—	10 000	—	10 000
<i>Együtt</i>	<i>17 000</i>	<i>5000</i>	<i>12 000</i>	<i>—</i>	<i>12 000</i>
II. változat					
Kukorica .....	7 000	5000	2 000	1500	500
Hízott sertés .....	13 000	—	13 000	—	13 000
<i>Együtt</i>	<i>20 000</i>	<i>5000</i>	<i>15 000</i>	<i>1500</i>	<i>13 500</i>

Mivel a halmozatlan termelési érték fogalmával éppen a kibocsátás mértékét akarjuk megállapítani, a visszavásárolt mezőgazdasági termékek értékével növelni kell az üzemi felhasználásokat és csökkenteni kell a bruttó áruértékesítést. (Megjegyezzük, hogy egyes országokban, hazánkban pedig az állami gazdaságokban kétféle módon: a vásárolt üzemi cikkek figyelembevétele nélkül, illetve azzal együtt is számítják a halmozatlan termelési értéket.)

b) Az importált mezőgazdasági termékek figyelembevétele azoknál a cikkekknél, amelyeknél kiviteli tétel is szerepel, az előzőekben leírt bruttó, illetve nettó kibocsátás kérdéséhez teljesen hasonló módon vetődik fel. (Hangsúlyozzuk, hogy az egész probléma ebben az esetben is csak az üzemi jellegű termékek körére szorítkozik!) Éppen ezért a népgazdaság és ezen belül a mezőgazdaság kibocsátását csökkenteni kell az importált termékek értékével.

Vitatható azonban az eljárás helyessége akkor, ha olyan cikkekről van szó, amelyeket a hazai mezőgazdaság egyáltalán nem termelt meg, vagy olyan kis mértékben állított elő, hogy pótlásáról import útján kell gondoskodni (például vetőmagvak). Tehát nem egyszerűen visszavásárlás fordult elő, hanem más ország mezőgazdasága által előállított termék beszerzése. A mezőgazdaság szempontjából ezek a vásárlások az ipari eredetű anyagbeszerzésekhez hasonlítanak: nincs bennük országon belüli mezőgazdasági termelőtevékenység értéke. Másrésztől alapos érveként vethető fel, hogy bár e cikkeket éghajlati, gazdaságossági vagy egyéb okokból nem termeljük, import útján történő felhasználással a mezőgazdaság egyéb ágazatainak kibocsátását növeljük. A következő eljárás azt kívánja, hogy valamennyi mezőgazdasági importált termék értékével csökkentjük a végső kibocsátást. Az importált üzemi termékeket azon-

ban — az ipari eredetű anyagfelhasználáshoz hasonlóan — elvileg helyesebb lenne annak az ágazatnak a kibocsátásánál levonásként figyelembe venni, amelyik azt felhasználta.

c) A mezőgazdasági termelés összes anyagköltsége között elszámolásra kerül az állóeszközök elhasználódásának adott évre vonatkozó értékcsökkenési leírása. Kiszámítása ún. leírési kulcsok segítségével történik szemben az egyéb anyagköltségekkel, amelyek mennyiségileg megállapítható, konkrét termékek, illetve anyagok értékét fejezik ki.

Az állóeszközök jellegét tekintve itt is különbséget teszünk ipari és mezőgazdasági eredetűek között. Az utóbbiakhoz csak az ültetvényeket számítjuk, a tenyész- és igásállatokat gyakorlati szempontok miatt nem soroljuk az állóeszközök közé. Az ültetvények értékcsökkenési leírása az állóeszközök fenti elhatárolásának megfelelően mezőgazdasági eredetű költségnek számít, ezért vetődik fel itt az a kérdés, hogy a halmozatlan termelési érték megállapításánál hogyan vegyük figyelembe.

A kérdés megválaszolása nem választható el egy másik probléma: nevezetesen a *befejezetlen termelési érték (d) számbavételétől*.

A mezőgazdaság egy adott időszak alatt nem csupán készterméket állít elő, hanem a termelés folyamatosságából eredően befejezetlen termelése is adódik (például a mezei leltár). A befejezetlen termelés az adott időszakban jelentős élő- és holtmunka-ráfordítást igényel. Tulajdonképpen az adott évi termelési érték meghatározásánál az előző időszak befejezetlen termelését levonjuk a befejezett termelés értékéből, de hozzáadjuk a tárgyévi befejezetlen termelést, vagy másként: a két időszak befejezetlen termelésének értékkülönbségével módosítjuk a befejezett termelési értéket.

A halmozatlan termelési érték meghatározásánál elsődleges feltételként azt kötöttük ki, hogy az a mezőgazdaság termékeiben testet öltő végső kibocsátást határozza meg. Az őszi gabonavetésekre és ültetvénytelepítésekre fordított költségek azonban a mezőgazdaság vagy más népgazdasági ág szempontjából nem jelentenek kész, felhasználható, konkrét termékvolument. Ezért úgy véljük, hogy a befejezetlen termelési érték (illetve annak különbözete) nem lehet része a halmozatlan termelési értéknek.

Másrészt, mivel a befejezetlen termelés a következő évek termelése érdekében eszközölt ráfordításokat tartalmazza, ezért — annak ellenére, hogy a termékszámításban nehezen illeszthető be — termelési készletnek is tekinthető. (A befejezetlen termelési érték különbözete az üzemek mérlegbeszámolóiban a termelőkészlet-változások csoportjába soroljuk.)

A két kérdés (c, d) szorosan összetartozik. Ha ugyanis a befejezetlen termelés körében az ültetvénytelepítések értékét úgy tekintjük, hogy az része a halmozatlan termelési értéknek, akkor a levonásra kerülő halmozódások között az ültetvényamortizációt is el kell számolni. Ha pedig következetesen akarunk lenni ahhoz a követelményhez, hogy a halmozatlan termelési érték a mennyiségileg mérhető használati értékek halmaza, akkor az *ültetvénytelepítések értékét nem számíthatjuk oda*, következésképpen az *ültetvényamortizációt sem kell figyelembe venni az anyagköltségek között*.

Az ültetvények értékcsökkenési leírásától függetlenül a befejezetlen termelési érték számbavételének kérdése nemcsak a telepítések, hanem a mezei leltár vonatkozásában is felmerül. Innen pedig már csak egy lépés választ el a termelőegységek állatállomány- és termékkészlet-változásának hovasorolásától.

Véleményem szerint az ültetvénytelepítéseknél felhozott érvek alapján az egész befejezetlen termelés kihagyható a halmozatlan termelési értékből. Az állat- és termékkészletek azonban már kész, felhasználható termékvolume- nek, csak éppen jövőbeni felhasználási formájuk ismeretlen.

A készletek elbírálásánál a következő módon lehetne eljárni:

1. amennyiben arra a kérdésre kell válaszolni, hogy egy adott időszak (év) bruttó termeléséből mennyi a halmozatlan termelés értéke, a készleteket figyelmen kívül kell hagyni (azok nem hagyták el a termelés körét);

2. ha viszont egy adott év mezőgazdasági kibocsátását vizsgáljuk, akkor a kész- letek változását figyelembe kell venni, mert termékkibocsátás történhet az előző év termeléséből is.

e) Nehezebb kérdés a keveréktakarmár.yok számbavételének elhatárolása. A zavart tulajdonképpen a takarmánykeverő üzemek ipari jellege okozza, ami miatt jelenleg sem a tevékenységi, sem a szervezeti elhatárolás szerint nem sorolhatók megfelelően a mezőgazdasági termelés körébe. A mezőgazdaság a megtermelt takarmányok nagy részét a használhatóság fokozása érdekében átadja a keverőüzemeknek, ahol különböző tápok és vitaminok hozzáadása után elvégzik a kívánt keverék kialakítását, és bizonyos térítés ellenében visszajuttatják a mezőgazdasági termelőegységeknek. A keveréktakarmány — mivel az ipari üzemben különböző munkafázison megy keresztül — már ipari terméknek számít, és a keverőüzemek tevékenysége az ipari termelés körében kerül elszámolásra. A beszállított — keverés nélküli — takarmány ezek sze- rint ipari nyersanyag, és mint ilyen a mezőgazdaság végső kibocsátásának te- kinthető. Azonban ennek alapján a halmozatlan termelési érték szinte mester- ségesen olyan arányban nő és a mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználás en- nek megfelelően úgy csökken, amilyen mértékben terjed a keveréktakarmá- nyok alkalmazása. Nehezíti a kérdés elbírálását az a körülmény, hogy a keve- rőüzemek nem esnek egységes elbírálás alá. Amennyiben a mezőgazdasági üzemek kezelésében vannak (mint segédüzemek), akkor szervezeten is oda- tartoznak. Ilyenkor a mezőgazdasági üzemek a központi készletből csak a koncentrátumokat kapják, és a takarmánykeverés saját célra üzemen belül történik. Ebben az esetben, hasonlóan a daráláshoz, a takarmányok mezőgaz- dasági eredetűnek számítanak, és nem növelik a mezőgazdaság kibocsátását.

A mezőgazdasági halmozatlan termelést mint végső kibocsátást akkor tud- nánk tartalmának megfelelően megközelíteni, ha a keveréktakarmányok érté- kében minden esetben elválasztanánk a koncentrátumok és az ipari eredetű anyagok értékét a természetes takarmányokétól, és ez utóbbiakat mezőgazda- sági eredetű anyagkölségnek tekintenénk. Így nem növelnénk az iparnak keverésre átadott takarmányokkal a mezőgazdaság végső kibocsátását. Ez az eljárás azonban csak akkor követhető, ha a halmozatlan termelési értéket tel- jesen önálló, egyéb értékmutatóktól független tartalommal ruházzuk fel. Ha nem ezt tesszük, akkor nem tudjuk elszámolni a keveréktakarmányokra ra- kódott ipari élő- és holtmunkaköltségeket. U. i. a halmozatlan termelési érték és a nettó termelés mutatója között éppen az ipari eredetű anyagkölségek nagy- sága határozza meg a különbséget. Tehát vagy a keverőüzemeket kellene át- sorolni az ipari termelés köréből a mezőgazdaságba, vagy pedig le kell mon- dani arról, hogy a keverőüzemeknek átadott és onnan visszakerült takarmá- nyokat mezőgazdasági eredetű anyagkölségként számoljuk el. (Megjegyezzük, hogy az eddigi halmozatlan termelésiérték-számításoknál a keveréktakarmá-

nyokat ipari eredetű anyagköltségként vettük számba, és a takarmánykeverő üzemeknek átadott takarmányokat a mezőgazdaság kibocsátásának tekintettük.)

A szervezeti elhatárolástól függetlenül is számolni lehet a jövőben a keverőüzemekhez hasonló problémákkal, amit a mezőgazdasági termelés specializációja és a mezőgazdasági üzemek várható nagyobb mértékű ipari jellegű tevékenysége vet fel. Éppen ezért a helyes és végleges megoldási módot ma még elég nehéz lenne meghatározni.

Az eddigi kérdéseket általában abból a szempontból vetettük fel, hogy milyen tételeket kell levonni a mezőgazdasági bruttó termelésből, hogy a halmozatlan termelési értéket megállapíthassuk. A halmozatlan termelési érték megállapításának lehetséges egy másik módja is, amikor a tényleges kibocsátást állapítjuk meg, azaz a felhasználási tételek összegezésére révén nyerjük az érték kategóriát. Gyakorlatilag a szocialista nagyüzemekben — a számviteli rendszer felépítéséből következően — a halmozatlan termelési érték megállapítása így történik, de a népgazdasági számítások is lehetőséget biztosítanak e módszer alkalmazására. Ez utóbbi esetben megállapítjuk a mezőgazdaság árutermelését és ehhez hozzáadjuk a mezőgazdasági népesség saját termelésű személyi fogyasztásának értékösszegét.

Az árutermelés megállapításánál felmerül a kérdés, hogy a bruttó vagy nettó áruforgalmat vegyük-e figyelembe. A bruttó értékesítés a mezőgazdaság körét elhagyó összes árutermék volumenét felöleli, míg a nettó áruértékesítés, a mezőgazdaság által visszavásárolt üzemi jellegű termékeket már nem tartalmazza. A kérdés megoldásánál ugyanazok az érvek hozhatók fel, amelyeket előbb az ún. „levonásos módszer”-nél már ismertettünk, és ebből következik a javasolt megoldás is, hiszen végső soron a két különböző eljárással azonos eredményhez kell jutnunk. Ezért a halmozatlan termelési érték felhasználási részeiből felépített mutatónál *a nettó áruforgalommal kell számolni.*

Végül az 1965. évi népgazdasági szintű számítások adatait felhasználva, bemutatjuk a két módszert és a javasolt megoldásokat.<sup>5</sup>

#### A számítás adatai

(1959. évi változatlan áron)

Mutató	Millió forint
Mezőgazdasági bruttó termelési érték .....	65 900
Ebből: befejezetlen termelés értéke .....	2 100
befejezett termelés értéke .....	63 800

#### Az anyagköltségek megoszlása:

a) Mezőgazdasági eredetű ráfordítások .....	19 900
Ebből: saját termelésű .....	16 600
importált és központi készletből vásárolt .....	3 300
b) Ipari eredetű ráfordítások .....	13 300
Ebből: takarmánykeverékek .....	4 300
c) Értékcsökkenési leírás .....	4 300
Ebből: ipari eredetű állóeszközök .....	3 400
ültetvények .....	900

<sup>5</sup> A keveréktakarmányokat a jelenlegi módszernek megfelelően ipari eredetű költségnek tekintjük.



## A bruttó termelési érték felhasználása:

Nettó áruforgalom .....	31 200
Termelők személyi fogyasztása .....	13 600
Üzemi felhasználás .....	19 900
Befejezetlen termelési érték .....	2 100
Készletváltozások .....	-900
<b>Összesen</b>	<b>65 900</b>

## A halmozatlan termelési érték kiszámítása

(1959. évi változatlan áron)

Millió forint

## I. A mezőgazdasági halmozódások levonásával:

Befejezett termelés értéke .....	63 800
Le: saját termelésű anyagfelhasználás .....	16 600
vásárolt mezőgazdasági anyagfelhasználás .....	3 300
1. Az 1965. évi termelésből a kibocsátás .....	43 900
Az előző évi termelésből felhasználva .....	900
2. Az 1965. évi összes kibocsátás .....	44 800

## II. A mezőgazdasági termékkibocsátások számbavételével:

Nettó áruforgalom .....	31 200
Termelők személyi fogyasztása .....	13 600
1. Az 1965. évi összes kibocsátás .....	44 800
Ebből: az előző év termeléséből .....	-900
2. Az 1965. évi termelésből a kibocsátás .....	43 900

## РЕЗЮМЕ

В Венгрии для общей оценки сельского хозяйства на народнохозяйственном уровне до сих пор использовались два главных синтетических показателя: валовая и чистая стоимость продукции сельского хозяйства.

В интересах международных сравнений и сопоставления результатов отдельных сельскохозяйственных предприятий было бы правильным принять и внедрить в практику такой показатель, который может быть сравнительно легко образован с единым содержанием на народнохозяйственном уровне и уровне предприятий и который располагает экономическим значением. Наиболее пригодным для этой цели кажется свободная от повторного счета стоимость продукции или, другими словами, показателей конечного выпуска сельского хозяйства.

В этой связи автор вставляет некоторые проблемы и вносит предложения относительно их решения.

При элиминации повторного счета на уровне предприятий возникает вопрос: следует ли вычитать только затраты в собственном производстве, или же также и купленные затраты. На народнохозяйственном уровне аналогичную проблему представляет учет стоимости импортного фуража и семян.

Исходя из того соображения, что сельскохозяйственное предприятие покупает используемые им продукты в интересах повышения выпуска своей продукции и тем самым и своих результатов, обоснованным является вычет также и покупных материалов.

Среди материальных издержек производства фигурируют также и амортизационные отчисления плантаций. Учет этой статьи является обоснованным в том случае, если издержки по насаждению плантации тоже содержатся в валовой стоимости продукции. Автор предлагает, чтобы свободная от повторного счета стоимость продукции не содержала стоимости незавершенного производства, в связи с чем статью амортизации плантаций не следует учитывать среди вычитаемых издержек.

Наиболее крупную проблему представляет учет кормовых всемер. При последовательном подходе являлось бы обоснованным, что в этом случае основные корма содержались в качестве материальных издержек сельскохозяйственного происхождения и только концентрат следовало бы признать промышленным продуктом. При смешивании, однако, в создаваемом на предприятиях новом продукте воплощается также и стоимость живого труда, отделить которую не представляется возможным. Этот способ, однако, может быть допущен только в том случае, если мы можем отвлечься от тесной связи между различными стоимостными показателями сельского хозяйства (валовая, чистая и конечная продукция).

#### SUMMARY

Two main synthetic indicators have been used so far to judge Hungary's agriculture from the national economic point of view: the gross and net value of agricultural production.

A comparison of the results of agriculture on the international level and of the results of the individual agricultural farms would make it necessary to introduce such an indicator which has a uniform content both on the national economic and the farm level which can be established relatively easily and which is also of an economic importance. The application of the value of the net production, in other words, of the indicator of the final output of agriculture seems to be most suitable for this purpose.

Regarding this concept the author raises some problems and makes some suggestions to settle them.

When eliminating double counting on the farm level it is questionable if only the agricultural inputs of the own production or also the inputs purchased should be deducted. A similar problem on the national economic level is the accounting of the value of the fodder and sowing-seed imported.

The material costs of the production include also the depreciation allowance of the plantations. Its accounting justified if the costs of the introduction of the plantations are also contained in the gross value of the production. The author suggests to omit the net production value from the value of uncompleted production. Thus also the amortization of the plantation should be omitted from among the costs to be deducted.

The accounting of mixed fodder causes the greatest problem. In this case a consequent method would require to account the basic fodders as material costs of an agricultural origin and to regard but the concentrates as of industrial origin. In the mixing farms, however, the value of living labour is added to the value of the new product; its distribution is very difficult. The use of this method is permitted only if we do not want to establish close connections among the different value indicators of agriculture (gross, net production value etc.).

## A MODELLEK JELENTŐSÉGE A TÖRTÉNETI STATISZTIKÁBAN\*

PERJÉS GÉZA

A történeti statisztikában pillanatnyilag a legfőbb kérdés, hogy a matematikai és statisztikai módszerek közül melyek és milyen mértékben jöhetnek tekintetbe a kutatómunkában. Így természetesen felmerül a matematikai modellek alkalmazhatóságának kérdése is. A modellszemlélet bevezetését a történeti kutatásba nemcsak az ökonometriában elért hatalmas eredmények teszik csábítóvá, hanem maga a módszer, amely már első pillantásra is par excellence történeti módszernek tűnik. Hiszen a modellszemlélet alap gondolata, valamint a deduktív-hipotetikus és az induktív-empirikus eljárás egymást kiegészítő alkalmazása tulajdonképpen a történeti kutatás legalapvetőbb — és elmondhatjuk — sok tekintetben máig megoldatlan problémáját érinti, azt ugyanis, hogy egyik oldalról milyen kritériumok alapján általánosíthatunk a források rendszertelen és véletlenszerűen megmaradt adataiból, és ítéleteink igazságtartalmát miként ellenőrizhetjük, másik oldalról, hogy milyen mértékben folyamodhatunk az adatok összegyűjtését és feldolgozását elősegítő, deduktív úton nyert rendező elvekhez, és azok helyességét miként verifikálhatjuk a források adataival? És, ha a modellnek azt a tulajdonságát tekintjük, amelyet *Theiss Ede* így fogalmazott meg: „A... modell valamilyen jelenségkör legfontosabb mennyiségi törvényszerűségeit leegyszerűsített, a lényegtelen tényezőktől elvonatkoztatott formában foglalja össze”<sup>1</sup>, tehát a valóság „elméleti leegyszerűsítése”, akkor a forrásokból kibomló kép rendkívüli tarkaságától és ellentmondásosságától elfáradt, a történeti valóság megismeréséről már-már lemondó történésznek örömmel kell igénybe vennie a modellt, amely rendet teremt ebben a látszólagos vagy valóságos zűrzavarban. Minthogy pedig a modell olyan egyenletrendszer, amely a vizsgált jelenségkör törvényszerűségeit mennyiségi alakban fogalmazza meg, a történész olyan eszközt kap általa, amely azonfelül, hogy nagymértékben elősegíti a szemléltetést, kiküszöböli a verbális megfogalmazások bizonytalanságát, a megalapozatlan elméletek torzítását és a szubjektív ítékezés önkényességét.

Továbbmenően azonban a modellben felírt egyenletrendszerek sztochasztikus kapcsolatokat fejeznek ki, így tehát regressziós egyenletekre redukálhatók. A modellel dolgozó történész tehát vállalkozhat arra, hogy a történeti folyama-

\* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának 1966. június 16–17-én Szegeden tartott IV. vándorülésén dr. Dányi Dezső előadásához elhangzott korreferátum.

<sup>1</sup> *Krekó — Párniczky — Pintér — Theiss: Korreláció és trendszámítás. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1958. 296. old.*

tokat regressziós vizsgálatnak vesse alá, és számszerűen határozza meg a jelenségek létrehozásában közreműködő tényezők mértékét és egymás közti arányát.

Ami pedig a modellben felírt egyenletrendszerekkel végzett műveleteket illeti, ezeknek két hasznuk lehet: a történeti források némely rendszertelen, önmagukban sokszor érthetetlen adatai funkciót kaphatnak és értelmezhetővé válhatnak, ugyanakkor pedig további kutatási feladatokra hívhatják fel a figyelmet, és addig elhanyagolt vagy teljesen ismeretlen területek felderítésére indíthatnak.

Történészeink között újabban sok szó esik a komplex kutatás fontosságáról. Nos, a modellszemlélet szükségképpen a történeti élet bonyolult kölcsönhatásait figyelembe vevő szemlélet. A modell azonban nemcsak elősegítheti a komplex szemléletet, hanem — mondhatjuk — ki is kényszeríti azt: amennyiben ugyanis a modell alapját képező hipotézis felállításánál valamilyen tényező elkerülte figyelmünket, hiányát a regressziós elemzés előbb-utóbb jelezni fogja.

Történész oldalról két ellenvetés hozható fel a modellszemlélettel szemben. Egyik az, hogy a forrásokból olyan tarka, időben és térben oly sok variációt felmutató kép tárul elénk, hogy azt modell útján egységbe foglalni kivihetetlen, vagy csak a történeti élet színeinek elszürkítése, a szövevényes történelmi kapcsolatok sematizálása és szimplifikálása árán lehetséges. Ez a veszély természetesen fennáll. A történet kutatója azonban soha nem adhatja fel a reményt, hogy a történelem mozgását irányító legfőbb törvényszerűségeket megragadhatja, és hogy a forrásokból kirajzolódó képet leglényegesebb elemire redukálhatja. Másrészt azonban józanul számolnia kell a történeti megismerés határaival, és tudomásul kell vennie, hogy mindent nem ismerhet meg, és amit megismer, az sem lesz teljes, sem pedig pontos. Történeti statisztikusok körében elfogadott, hogy a valóságot  $\pm 20$  százalékkal megközelítő becslés már igen pontosnak tekinthető. Teljes joggal remélhető, hogy a modellszemlélettel és módszerrel kapott adatok, becslések és megállapítások ezt a határt túllépni nem fogják.

Felmerülhet az az ellenvetés is, hogy a modell könnyen kolonccá válhat a kutatásban, doktrinává merevülhet és prekonceptált elméletként befolyásolhatja a történész látását, egész kutatómunkáját, adatainak kiválasztását és interpretációját. Így azt a veszélyt, amit eddig a megalapozatlan elmélet és a szubjektív vélekedés jelentett, most a modell idézné elő, csak sokkal súlyosabb formában, hiszen a benne foglalt téves állításnak a matematika biztosítana tekintélyt. Minden bizonnyal ez sem kis veszély. Mindazonáltal a modell egyenleteinek és paramétereinek helyessége a regressziós elemzésben és a források adatai alapján végzett empirikus verifikáció során ellenőrizhető. Ugyanakkor pedig azt sem szabad szem elől téveszteni, hogy valamely modell alapját képező hipotézis igaz voltát a matematikai elemzés önmagában soha sem döntheti el, és a mérlegelésbe mindig bele kell vonni a tárgy ismeretéből adódó logikai és minőségi elemeket is.

Az alábbiakban megkísérlem felvázolni azokat a kezdő lépéseket, amelyeket magam részéről ebben az irányban megtettem. A XVI—XVIII. századi agrártörténetben folytatott kutatásaim alapján csakis a mezőgazdasági termelés vizsgálatára alkalmas modell felállítására vállalkozhattam.

Mezőgazdasági modellről lévén szó, kézenfekvőnek látszik, hogy *Thünen* modelljét válasszuk mintául. Persze, ha Thünen történetesen nem az agrárter-



melés modelljét állította volna fel, akkor sem lehetne munkásságát figyelmen kívül hagyni, mivel a modellszemléletnek egyik korai és bizonyos szempontból ma sem túlhaladott képviselője. Tudományelméleti és módszertani szempontból alapvető, amit könyvének bevezetésében a deduktív-hipotetikus kérdésfeltevésről ír: „Kérem az olvasót, hogy a könyvem elején felállított, a valóságtól eltérő feltevések ne riasszák el, és azokat ne tartsa önkényeseknek és céltalanoknak. Ezek a feltevések ugyanis azért fontosak, hogy egy tényező hatását, amelyről a valóságban csak bizonytalan képünk van, mivel állandó összeütközésben van más, vele egy időben működő tényezőkkel, — tehát ennek az egy tényezőnek a hatását önmagában szemlélhessük és megismerhessük. Egész munkámban ezt a szemléletmódot tartom a legfontosabb eredménynek.”<sup>2</sup>

A hipotézis, amely Thünen modelljének kiindulását alkotja, az, hogy létezik egy teljesen magára utalt, — az ő szavaival — „izolált állam”, amelynek természeti adottságai homogének, hajózható víziútjai nincsenek, és a külvilágtól áthatolhatatlan vadon választja el. Az állam közepén van egy város, amely a környék agrártermékeinek egyetlen felvevő piaca, ugyanakkor az iparcikkek egyetlen termelő helye. A kérdés az, hogy miként alakulnak az agrártermelés viszonyai a várostól való távolságtól függően?

A merész absztraháló képességről tanúskodó hipotézis felállítása már önmagában is jelentős tudományelméleti teljesítmény volt, de Thünen csak úgy válhatott a modern ökonometria előfutárjává, hogy a deduktív-hipotetikus kérdésfeltevést egybekapcsolta az induktív-empirikus verifikációval. Szinte egyedülálló a tudomány történetében, ami itt történt: tíz éven keresztül végzett a legapróbb részletekre kiterjedő üzemi könyvelést, hogy a kapott adatok alapján állítsa fel modelljének struktúraegyenleteit, és számítsa ki paramétereit.

Nincs lehetőségünk arra, hogy Thünen eredményeit ismertessük. Csak annak megemlézésére szorítkozhatunk, hogy műve milyen segítséget nyújt a XVI—XVIII. századi agrártermelés modelljének felállításához.

Ebből a szempontból a thüneni mű jelentőségét a következőkben látom.

1. Nemcsak útmutatást nyújt az induktív és deduktív módszer egymást kiegészítő alkalmazására, hanem bátorítást is ad a történésznek, hogy merjen elszakadni forrásai egyedi adataitól, merjen általánosítani, de utána legyen ereje és megint csak bátorsága, hogy visszatérve a forrásokhoz, feltevéseit az adatok alapján valószínűsítse, ha kell módosítsa, vagy éppen vesse el őket. És bátorítást kell jelentsen a történész számára az is, hogy Thünen munkájában oly kiadósan támaszkodott a matematikára. Ennek jelentőségét még az sem csökkenti, hogy néhány matematikai formában kifejezett tétele nem bizonyult igaznak, mert annak oka nem a matematika túltengése, hanem éppen a kevés matematika, ti. korának matematikai és statisztikai apparátusa bizonyos feladatok megoldására még nem volt alkalmas.

2. A mezőgazdaságnak a térbeli elhelyezkedéstől függő rendje, a piac távolságának és a szállítási költségeknek az agrártermelésre gyakorolt hatása alapvető felismerés, amit nagyjából-egészéből a történelem igazol.

3. Thünen modellje szinte az utolsó pillanatkép a gőzhajó és a vasút elterjedését megelőző korszak agrártermeléséről. A szállítás forradalma a mező-

<sup>2</sup> Thünen, J. H.: Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie, 3. Auflage. Verlag von Gustav Fischer. Jena. 1930. 4. old.

gazdaságot is forradalmasította, és az új művelési formáknak már itt-ott megmutatózó csírái most szökkennek szárba rövid idő leforgása alatt. Thünen birtokain rendkívül racionálisan gazdálkodott, az új agrártechnika minden vívmányát alkalmazta, de minthogy az egyes művelési formák rentabilitásának ki-mutatása képezte munkásságának középpontját, bemutatja a régit is, és a nyomásos, a legelőváltó, valamint a terményváltó művelés egymást váltó rendjének felrajzolásával páratlan értékű bepillantást enged a változások lényegébe. A nyomásos művelésre vonatkozó adatai rendkívül hasznosak, mivel visszakövetkeztetésre adnak alkalmat, ami, tekintve, hogy a XVI—XVIII. századi agrártermelés sok üzemi adata még ismeretlen, a kutatás szempontjából felbecsülhetetlen segítséget jelent.

Mindezen előnyök mellett is világosan kell látnunk azonban a thüneni modell felhasználhatóságának határait. Mindenekelőtt nem szabad szem elől téveszteni, hogy Thünen az árutermelés szempontjából végezte vizsgálatait. A XVI—XVIII. század kutatója alig követhetné őt ebben, hiszen az agrártermelés túlnyomórészt a saját fogyasztást elégítette ki, s az árutermelés csak igen speciális körülmények között valósulhatott meg. Módszertani megfontolások is azt mondják azonban, hogy előbb az önfenntartó mezőgazdasági üzem modelljét rajzoljuk fel, és a kapott egyenletrendszer újabb és újabb tényezők bevonásával alakítsuk át az árutermelő üzem modelljévé.

Továbbá Thünen modelljében az egyes művelési rendszerek aránylag könnyen variálhatók és általában az operációs lehetőségek sokkal szélesebb skálájával találjuk szemben magunkat, semmint az a XVI—XVIII. század viszonyai között elképzelhető lenne. Amikor ugyanis az éhhalál réme állandóan ott settenkedik az emberek ajtaja előtt, akkor a kenyérgabona megtermelése a legelső és minden más háttérbe szorító feladat. A kenyérgabona-termelés uralkodó volta azonban a művelési formát is meghatározza, ez pedig a nyomásos művelés.

Végül pedig Thünen modellje földesúri üzemeket, racionálisan vezetett uradalmakat vagy legalábbis nagyobb árutermelő parasztgazdaságot tételez fel. A XVI—XVIII. században az uralkodó üzemi forma azonban az önellátó kis-paraszti gazdaság, így tehát a felállítandó modellnek is azt kell ábrázolnia.

A XVI—XVIII. századi mezőgazdasági termelés modelljét tehát abból a feltevésből kiindulva állíthatjuk fel, hogy a termelés döntően önellátásra épült, benne a kenyérgabona-termesztésnek döntő súlya volt, s hogy üzemi formája a paraszti üzem volt. Ilyen körülmények között a gabonatermelő paraszti üzem termelési egyenlete így írható fel:

$$T = F + A + U$$

ahol:

- $T$  — termelés,
- $F$  — fogyasztás,
- $A$  — adó,
- $U$  — üzemi költség.

Arról, hogy az egyenlet egyes tagjai miként kapnak konkrét értékeket, a Történeti Statisztikai Évkönyvben írt cikkem nyújt tájékoztatást.<sup>3</sup> Legyen elég itt annyi, hogy átlagos háromszoros szemhozam mellett a paraszti üzemnek kere-

<sup>3</sup> Perjés Géza: Terméseredmény-vizsgálatok. Történeti Statisztikai Évkönyv. 1963—64. 128—172. old.

ken 42 mázsa gabonát kellett megtermelnie ahhoz, hogy a család szükségletét fedezze, az adót leróhassa, és az üzemi költséget is biztosíthassa.

A felírt egyenlet első haszna az, hogy fogalmat alkothatunk belőle a feudális kori parasztság nehéz helyzetéről, és arról a kegyetlen mechanizmusról, amely létét szinte a vegetálás színvonalán tartotta. Az egyenlet ugyanis bizonyos egyensúlyi helyzetet tételez fel átlagos termés mellett, amikor is az elvetett mag három szemet adott. Ha azonban rosszul ütött ki a termés, és csak kétszeres volt a szemhozam, akkor — miután adóját leróta, és a következő évi terméshez szükséges vetőmagot is félretette a paraszt — fogyasztásra csak 7 mázsa maradt, szemben a 18 mázsát kitevő szükséglettel. Mindez tehát azt jelenti, hogy a termés 30 százalékos csökkenése a paraszt fogyasztásának 60 százalékos redukcióját vonhatta maga után.

Az adatok viszont azt mutatják, hogy ilyen termésszóródással kell számolni a XVI—XVIII. században. A korból származó terméssorokon végrehajtott standard-deviáció számítás azt mutatta, hogy a szóródási együttható 30 százalék körül mozog, ami azt jelenti, hogy a  $\pm \sigma$  által határolt tartományba eső terméseket közepesnek minősítve, a paraszt várakozása a termést illetően 2 és 4 szem, azaz 28 és 55 mázsa között mozoghatott.

További lépés az lenne, hogy megszerkesszük az árugabona-termelő üzemi modelljét. Az előbb felírt egyenletet tehát új taggal, az árugabonával kellene kiegészíteni. Ez azonban felveti a kérdést: milyen módon növelhette a paraszt gabonatermését? Logikai okoskodás alapján csak két lehetőség kínálkozott: intenzív vagy extenzív út. Ha az intenzív művelést választotta, akkor az adott szántóterület terméshozamát kellett növelnie nagyobb munkaráfordítással és kiadósabb trágyázással. A kiadósabb trágyázás szempontjából azonban lehetőségei erősen korlátozottak voltak, hiszen a nyomásos gazdálkodás keretei között a takarmánybázis növelése leküzdhetetlen nehézségbe ütközött. Maradt tehát a munkaráfordítás növelése, amit, ha a szemhozamot eggyel akarta növelni — ti. háromszoros átlagos szemhozamnál —, pusztán elméleti okoskodás alapján 30 százaléknak kell vennünk. Ebben az esetben egységnyi munkaráfordítás 1,8 egységnyi terméstöbbletet eredményez.

Extenzív irányú növelésnél addig műveletlen területeket kellett feltörnne a parasztnak. Ha ugyanannyi árugabonára akart szert tenni, mint amennyit az intenzív irányú növelésnél ért volna el, az egységnyi munkaráfordítás csupán 1,6 egységnyi terméstöbbletet eredményezett, nem számítva az irtással járó munkát. Az adatok azt mutatják, hogy a paraszt mégis ezt az utat választotta inkább. Két körülményben lehet keresni a jelenség okát. Egyrészt talán lélektani tényezőkben. Az irtást ugyanis nem terhelte földesúri adó, így legalább ezen az egy darab földön saját urának érezhette magát. A másik ok az lehetett, hogy a nyomásos művelésben szokásos művelési kényszer alól a paraszt nem vonhatta ki magát, nem vezethetett be a közösségtől eltérő művelési formát, tehát bármilyen vállalkozó kedvű is volt, egyénileg nem törhette át a gazdálkodás adott rendjét.

Pillanatnyilag természetesen mindez merőben elméleti spekuláció, mert semmilyen adatunk sincs arra, hogy ténylegesen miként ment végbe az átlépés az önellátásból az árugabona-termelésbe. Ehhez a korabeli agrártechnika sokkal alaposabb ismeretére lenne szükség. Mindazonáltal mégsem terméketlen

elméleti játékról van szó. hiszen már maga a kérdésfeltevés egészen új kutatási feladatokra irányítja a figyelmet.

Bármelyik útját is választotta azonban a paraszt az árugabona-termelésnek, nyeresége nem lehetett túlságosan nagy. Nem beszélve arról, hogy a munkaráfordítás 30 százalékos növelése önmagában is óriási erőfeszítést és minden bizonnyal bizonyos befektetést kívánt, magának a többletermésnek az értéke is igen kicsi volt, hiszen a kb. 10 mázsa árugabona értéke egy rend ruha vagy egy gyengébb ökör értékével volt egyenlő, de egy tehén megvételét már nem tette lehetővé. Érthető tehát, hogy amennyiben a paraszti üzemnek maradt még szabad termelési kapacitása, azt értékesebb és könnyebben szállítható termékek megtermelésére fordította, például borra és gyümölcsre. Itt tehát elérkeztünk volna a harmadik modellhez, ti. a szőlő- és gyümölcsstermelő paraszti üzem modelljéhez.

Végül pedig önként kínálkozik az állattenyésztő paraszti üzem modelljének felállítása. A XVI—XVIII. század viszonyai között ez eléggé rendkívüli jelenség, mert csak ott adódott rá lehetőség, ahol a népsűrűség még nem emelkedett arra a szintre, hogy a gabonaszükséglet felől megnyilvánuló nyomás a takarmánybázist lecsökkentse. Hogy ebben az esetben az eredetileg felírt egyenlet miként alakulna, meglehetősen nyitott kérdés. Egy bizonyos: az egyenletben a termelt gabona mennyiségét le lehetne csökkenteni, hiszen a fogyasztásban jelentős súlyt kapnának a magas kalóriaértékű állati termékek, másrészt pedig feltehetően ebben az esetben az adót magát is állati termékben kellene fizetni.

A paraszti üzem modellje után a földesúri üzem, a majorság modelljének megszerkesztése következne. Erre nemcsak azért lenne szükség, mert a vizsgált korszak végén a majorkodás már eléggé elterjedt, hanem módszertani szempontból is. A helyzet ugyanis az, hogy a paraszti üzem gazdálkodásáról alig maradtak fenn adatok, így a korabeli agrártechnikára nézve egyedül uradalmi adatokból vonhatunk le következtetéseket.

Elképzelhető tehát, hogy a paraszti és a földesúri üzem modelljét egyszerre kell felállítani. A kutatásnak egyidőben két vonalon való futtatását még az is indokolná, hogy a két üzemi forma egymással összefonódva működött. Hiszen a paraszt nemcsak terménnyel adózott urának, hanem munkával is. Épp ez a körülmény készítette a kutatók nagy részét olyan megállapításokra, hogy a földesúri kizsákmányolás a feudális korban egyre fokozódó tendenciát mutat, és elviselhetetlen méreteket ölt. Nyilvánvaló azonban, hogy ilyen szempontból bizonyos maximummal kell számolni, hiszen a kizsákmányolás végletekig való fokozása végső soron a földesúr tönkremenetelét idézhette elő. A modellszemlélet és -módszer haszna ebben az esetben éppen az lenne, hogy a két üzemi forma paramétereinek kiszámításával e maximumok valószínű határait kijelölje.

Végezetül szabadon szólnom azokról a feladatokról, amelyeket a modellszemlélet bevezetése maga után vonna. A történészekre két feladat hárulna: egyrészt rá kellene irányítani a kutatást üzemi adatokat tartalmazó források feltárására és elemzésére. Ez bizonyos fokig lemondást és önkorlátozást jelentene a feladatot vállaló történészek számára, hiszen a „nagy” kérdések helyett apró, részletkérdések fáradságos vizsgálatát kívánná meg. Másrészt pedig el kellene sajátítaniok a matematikai és statisztikai módszereket olyan mértékig, hogy kérdéseket adhassanak fel a szakstatisztikusoknak. Azt ugyanis, hogy a történészek a sztochasztikus elemzésekkel kapcsolatos igen bonyolult elméleti és tech-



nikai problémákat megoldják, elvárni nem lehet, annál is inkább nem, mert magában a statisztikai módszerben is bőven adódnak még megoldatlan problémák. Arra gondolunk ugyanis, hogy a jelenleg használatos és elsősorban természettudományos kísérletekben kialakult módszerek elsősorban a normális vagy ahhoz közelálló valószínűségeloszlás sajátosságait veszik alapul. A társadalmi jelenségek körében viszont a normális eloszlás sokkal ritkább. A feladat tehát az, hogy a normálistól eltérő megoszlásokra dolgozzanak ki megfelelő módszereket.

## РЕЗЮМЕ

Настоящая статья содержит материал содоклада, зачитанного автором на состоявшейся 16–17 июня 1966 года в городе Сегед IV. выездной сессии Группы по истории статистики Статистической Секции Венгерского Экономического Общества.

В своем выступлении автор высказывает мысль, что в исторических исследованиях имеются весьма широкие возможности для внедрения и применения теории и метода моделей. Основная мысль теории моделей, то есть взаимно дополняющее друг друга применение дедуктивно-гипотезного и индуктивно-эмпирического способов позволяет подвергать проверке гипотезы, построенные на основе случайно сохранившихся, несистематических данных. Предписываемые моделью системы уравнений можно путем редукции свести к регрессивным уравнениям, что дает историку возможность подвергнуть исторические процессы регрессивным исследованиям, результаты которых в свою очередь, позволяют количественно определить масштаб и соотношение факторов, участвовавших в возникновении явлений. В дальнейшем автор демонстрирует применение модели Тюнена в исследовании сельскохозяйственного производства в XVI–XVIII веках.

## SUMMARY

The article contains the material of the author's contribution delivered at the 4<sup>th</sup> Itinerary Session of the Working Group on the History of Statistical Section of the Hungarian Economic Society, held from 16 to 17 June, 1966 in Szeged.

In his contribution the author expounded his view that there are great possibilities to introduce and to apply the „model aspect” and the method of models to historical researches. The basic idea of the model aspect i. e. the application of the deductive-hypothetic and inductive-empirical techniques which supplement each other, makes it possible to verify hypotheses drawn up from such data of the historical sources as have survived only incompletely and accidentally. The systems of equations established in the models can be reduced to regression equations thus the historian can subject the historical processes to regression analyses as a result of which he can also determine the extent of the factors impacting the development of the phenomena as well as their proportion to each other. In the following the author reviewed the application of the Thünen-model to the study of the agricultural production of the 16–18<sup>th</sup> centuries.

## AZ OSZTRÁK STATISZTIKAI SZERVEZET

DR. REMETÉY ERVIN

Az osztrák hivatalos statisztikai szolgálat kezdetének első jelei 1829-ben, Ferenc császár egy leiratában jelentek meg. E leiratban a császár arra utasította a „General-Rechnungs-Direktion” (Általános Számvevősegi Igazgatóság) elnökét, hogy „... a kormány részére minden államigazgatási ágazatban gyűjtse be a tényleges adatokat és eredményeket, azokat megfelelő és világos rendezési elvek szerint állítsa össze, évről évre a beállott változásoknak megfelelően helyesbítse, egészítse ki és tegye (a kormány részére) használhatóvá”.

1840-ben I. Ferdinánd császár felállította a „Direktion der administrativen Statistik” (Adminisztratív Statisztika Igazgatósága) elnevezésű szervet, amely már önálló, saját személyzettel rendelkező hivatal volt, a „General-Rechnungs-Direktion” elnökének irányítása és felügyelete alatt.

1863-ban létrehozták a „K. K. Statistische Zentralkommission” (Császári Királyi Központi Statisztikai Bizottság) nevű testületet, amelynek végrehajtó szerve a már említett „Direktion der administrativen Statistik” maradt. A „K. K. Statistische Zentralkommission” feladata az volt, hogy mint testületi szerv a különböző államigazgatási szervek által szolgáltatott adatokat tudományos szempontok szerint feldolgozza, és nyilvánosságra hozza. Ez a bizottság eleinte szintén a „General-Rechnungs-Direktion” alá volt rendelve, majd 1869-ben a Kereskedelmi Minisztérium, 1870-ben a Művelődési és Oktatási Minisztérium felügyelete alá került. 1884-ben a „Direktion der administrativen Statistik” megszűnt, és feladatát — a statisztikai munka koncentrációjának jegyében — a „K. K. Statistische Zentralkommission” vette át.

1920-ban, a Monarchia összeomlása után Ausztria az új szövetségi alkotmánytörvénnyel köztársasággá vált. 1921-ben egy

kormányrendelet megszüntette a „K. K. Statistische Zentralkommission”-t, és helyette „Statistische Kommission” (Statisztikai Bizottság) elnevezésű szervet hozott létre. Eddig a „K. K. Statistische Zentralkommission” égisze alatt folyt a voltaképpen statisztikai hivatali munka is. Az 1921. évi kormányrendelet azonban már különválasztotta a „Statistische Kommission”-t a statisztikai hivataltól, és ez utóbbi „Bundesamt für Statistik” (Statisztikai Szövetségi Hivatal) néven vált önállóvá. A felügyeletet mindkét szerv — a „Statistische Kommission” és a „Bundesamt für Statistik” — felett a Belügy- és Oktatásügyi Minisztérium, majd 1934-től kezdve a „Bundeskanzleramt” (Szövetségi Kancellári Hivatal — Miniszterelnökség) látta el.

1945-ben, az Osztrák Köztársaság újra-éledésekor a korábban „Bundesamt für Statistik” néven működött statisztikai hivatal a ma is használt „Österreichisches Statistisches Zentralamt” (Osztrák Központi Statisztikai Hivatal) nevet kapta.

1950-ben alkották meg az új Ausztria első statisztikai törvényét, amelynek helyébe lépett a jelenleg is hatályban levő 1965. évi Szövetségi Statisztikai Törvény.

Az osztrák hivatalos statisztikai szervezet kialakulásának e rövid történeti áttekintése után a jelenlegi statisztikai szervezet jobb megérthetése végett — ugyancsak röviden — szükségesnek látszik Ausztria jelenlegi állami berendezkedésének, alkotmányának ismertetése.

Ausztria szövetségi állam (Bund), amely kilenc szövetségi tartományból (Land) áll. Ezek: Burgenland, Alsó-Ausztria, Felső-Ausztria, Karintia, Salzburg, Stájerország, Tirol, Voralberg és Bécs. Az egyes szövetségi tartományok tartománygyűléseket s ezek tartományi kormányokat választanak, amelyek azonban tevékenységükben nagymértékben függenek a szövetségi kormány és a köz-

ponti igazgatás szerveitől. Bécsben a községi tanács egyben tartománygyűlés, a polgármester pedig egyszersmind tartományfőnök (Landeshauptmann) is. A „Bundestag” (Szövetségi Gyűlés — parlament) két házból áll: a „Nationalrat”-ból (Nemzeti Tanács) és a „Bundesrat”-ból (Szövetségi Tanács). A „Nationalrat” 165 közvetlenül választott képviselőből, a „Bundesrat” 50, a tartományi gyűlések által delegált tagból áll. Az állam elnöke a „Bundespräsident” (szövetségi elnök), a szövetségi kormány elnöke a „Bundeskanzler” (szövetségi kancellár), helyettese az alkancellár. A kormány tagjai a 12 minisztériumot vezető miniszterek.

### I.

Az osztrák hivatalos statisztika jelenleg érvényben levő *alaptörvénye* az 1965. évi Szövetségi Statisztikai Törvény. Ennek a törvénynek a hatályossága az ún. szövetségi statisztikára terjed ki, tehát azokra az adatgyűjtésekre és más statisztikai munkákra, amelyek meghaladják az egyes tartományok érdekelttségét, és amelyeknek a szövetségi kormányzat számára van jelentőségük. Ennek megfelelően a továbbiakban statisztikán szövetségi statisztika értendő, az ezen a körön kívül eső statisztikáról a későbbiekben külön lesz szó.

Olyan statisztikai adatgyűjtést, amely a lakosság közreműködését (adatszolgáltatását) igényli, csak szövetségi törvénnyel vagy annak felhatalmazása alapján miniszteri rendelettel lehet elrendelni. Lakosságon e vonatkozásban az államapparátuson kívül eső minden természetes és jogi személy értendő, így — figyelemmel Ausztria társadalmi és gazdasági rendszerére — az adatgyűjtések elrendelésének ez a megkötöttsége voltaképpen majdnem valamennyi adatgyűjtésre vonatkozik, és ez alól csak az államapparátus működése — rendes ügymenete — során keletkező adatok kivételek.

A törvény függeléke sorolja fel azokat az adatgyűjtéseket, amelyeknek elrendelése — a törvény felhatalmazása alapján — miniszteri rendelettel is történhetik. E függelék szerint például valamennyi népgazdasági ágazatban miniszteri rendelettel lehet adatgyűjtést elrendelni a munkaerőhelyzetre, a bérekre, a fizetésekre, a jövedelmekre, az árakra és a népgazdasági mérleghez szükséges egyéb adatokra, egyes népgazdasági ágazatokban pedig például a mező- és erdőgazdasági termelésre, az energia- és vízgazdálkodásra, az ipari ártermelésre, a kereskedelemre, az idegenforgalomra stb. Gyakorlatilag tehát a törvényi felhatal-

mazás alapján majdnem minden adatgyűjtés elrendelése miniszteri rendelettel történhet. Az 1965. évi statisztikai törvény hatálybalépése óta nem is fordult elő adatgyűjtésnek törvénnyel való elrendelése, 1945—1965 között pedig csak három esetben, mégpedig a népszámlálás, a külkereskedelmi statisztika és az ún. üzemszámlálás vonatkozásában. Ezek a törvények egyébként — az 1950. és 1960. évi népszámlálási törvények kivételével — az 1965. évi statisztikai törvény után is hatályban maradtak.

Az az alapkövetelmény, hogy a lakosságot csak törvénnyel lehet statisztikai adatszolgáltatásra kötelezni, elméleti jelentőségű csupán, és nyilván abból az alkotmányjogi elvből ered, hogy miniszteri rendelettel — törvényi felhatalmazás nélkül — nem lehet az állampolgárokat kötelezni.

Az adatgyűjtés elrendeléséhez szükséges törvény vagy miniszteri rendelet előkészítése az adatgyűjtés tárgya szerint illetékes szövetségi minisztérium kötelessége. Ez azt jelenti, hogy ha bármely szerv — beleértve az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalt is — statisztikai adatgyűjtést kíván végrehajtani, ezzel az igényével elsősorban az adatgyűjtés tárgya szerint illetékes szövetségi minisztériumhoz kell fordulnia. Ez a minisztérium köteles a kezdeményezett adatgyűjtés tekintetében az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal szakvéleményét kikérni. (Ha a kezdeményező az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal, ilyen szakvélemény kérésére nem kerül sor, azt pótolja az előterjesztés és indokolása.) Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal szakvéleménye nem kötelező a minisztériumra, de ha azt a minisztérium nem veszi figyelembe, ezt a tényt az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal köteles a Szövetségi Kancellári Hivatalnak jelenteni, amely megkísérlelheti az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal és a minisztérium között az egyeztetést — ha ezt szükségesnek tartja —, de végső soron a minisztérium — az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal szakvéleményével szemben és a Szövetségi Kancellári Hivatal esetleges sikertelen egyeztetése ellenére — jogosult az adatgyűjtést rendeleti úton elrendelni vagy arra törvényjavaslatot előterjeszteni. Ugyanígy elutasíthatja az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal által kezdeményezett adatgyűjtés rendeleti úton való elrendelését, illetve az erre vonatkozó törvényjavaslat előterjesztését.

A törvény értelmében tehát az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal statisztikai



adatgyűjtést önmaga el nem rendelhet, és így természetesen végre sem hajthat. A törvény szerint az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal feladata a szövetségi statisztika ellátása, tehát a törvényben vagy miniszteri rendeletben elrendelt adatgyűjtés megszervezése, végrehajtása, az adatok feldolgozása. Ebben a hatáskörben joga van az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalnak az adatgyűjtés végrehajtásához szükséges — a végrehajtásban közreműködő állami szerveket kötelező — utasításokat kiadni. (Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalnak ugyanis nincs területi apparátusa, így az adatgyűjtés végrehajtásába más állami és községi szerveket kell bevonnia.) Ezekkel a szervekkel egyébként az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal az adatgyűjtés keretében — az egyébként kötelező szolgálati út betartása nélkül — közvetlenül érintkezhet.

Azoknál a statisztikai munkáknál, amelyek kizárólag egy szövetségi minisztérium céljaira szolgálnak, és amelyeknél az adatok az illető minisztérium rendes ügymenete keretében adódnak, minden statisztikai módszertani kérdés megoldását az illető minisztériumnak az Osztrák Központi Statisztikai Hivatallal kell koordinálnia.

A községeket (városokat) a törvény kötelezi arra, hogy az adatgyűjtésekben közreműködjenek. Ez a közreműködés az adatszolgáltatásra kötelezettek kikérdezéséből, az adatok begyűjtéséből, ellenőrzéséből, összesítéséből és továbbításából állhat. Az adatok elemzését és értékelését nem lehet a községekre (városokra) hárítani. A községek (városok) az adatgyűjtésre vonatkozó feladataikat a lakosság bevonásával teljesítik. A törvény kötelez minden állampolgárt (kiskorúak, betegek, katonák stb. kivételével), hogy számlálóbiztosi vagy ellenőri minőségben az adatgyűjtésekben — polgármesteri behívás esetén — közreműködjék.

A törvény minden természetes és jogi személyt kötelez arra, hogy statisztikai adatokat kellő időben és a valóságnak megfelelően szolgáltasson.

A begyűjtött statisztikai adatokat csak statisztikai célra szabad felhasználni, az adatgyűjtésben és feldolgozásban résztvevőket titoktartási kötelezettség terheli.

A törvény büntető rendelkezései értelmében az adatszolgáltatást megtagadók, a nem teljes vagy nem a valóságnak megfelelő adatokat szolgáltatókkal, a titoktartási kötelezettséget megszegőkkel és a számlálóbiztosi vagy ellenőri kötelezettséget megszegőkkel szemben 30 000 schillingig terjedhető szabálysér-

tési pénzbüntetés vagy 6 hétig terjedhető fogházbüntetés kiszabásának van helye.

Minden adatgyűjtés eredményét nyilvánosságra kell hozni. A szövetségi kormány a nyilvánosságra hozatal tekintetében kivételeket rendelhet el, amennyiben ez állambiztonsági okokból szükséges.

## II.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal felügyeletét a Szövetségi Kancellári Hivatal látja el.

Az osztrák statisztikai szervezet legényegesebb — az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal, a minisztériumok és más szervek statisztikai munkáját irányító és koordináló — szerve a „*Statistische Zentralkommission*” (a Statisztikai Központi Bizottság), annak szaktanácsai (Fachbeirat) és azok munkacsoportjai.

A Statisztikai Központi Bizottság rendes és rendkívüli tagokból áll. Rendes tagjai a szövetségi minisztériumok, a Számvevőszék, a tartományi kormányhivatalok, az Osztrák Nemzeti Bank, az ipargazdasági és mezőgazdasági kamarák, a munkás- és mezőgazdasági munkáskamarák, az osztrák városok és községek szövetségeinek képviselői. Rendkívüli tagként a tudományos, gazdasági és kulturális élet nevesebb szakemberei hívhatók meg az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elnökének javaslata alapján. Mind a rendes tagok kijelölése és a rendkívüli tagok meghívása, mind azok visszahívása a Szövetségi Kancellári Hivatal hatáskörébe tartozik. A Statisztikai Központi Bizottság elnöke az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elnöke, illetve helyettese.

A Statisztikai Központi Bizottság évenként egyszer — az év első negyedében — tartja évi rendes ülését. Rendkívüli ülésekre — a szükséghez képest — az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elnöke hívhatja össze a bizottságot. A bizottság rendkívüli ülésének összehívását bármely rendes tag is kezdeményezheti.

A Statisztikai Központi Bizottság rendes évi ülésének hatáskörébe elsősorban az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elmúlt-évi tevékenységére vonatkozó éves jelentés és a következő évre vonatkozó munkaprogram megvitatása tartozik. Ezenkívül mind a rendes, mind a rendkívüli ülések napirendjére általános érvényű, elvi jelentőségű statisztikai kérdések kerülhetnek, továbbá a bizottság szaktanácsainak jelentései.

A bizottság a megvitatott kérdésekben egyszerű szavazattöbbséggel határoz.

A bizottságon belül az egyes szakterületekre létrehozott szaktanácsok működ-



nek. Ezeknek a szaktanácsoknak a feladata minden, nem a bizottság közvetlen hatáskörébe tartozó kérdés megvitatása és a bizottság elé kerülő témák előkészítése. A szaktanácsok tagjai a Statisztikai Központi Bizottság szakmailag érdekelt tagjai, az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elnökének javaslatára a Szövetségi Kancellári Hivatal által kijelölt más szakemberek és a Központi Statisztikai Hivatal illetékes szakmai osztályainak vezetői. A szaktanácsok elnöke az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elnöke vagy a Hivatal általa kijelölt egyik munkatársa. A szaktanácsok üléseit az elnök hívja össze, esetleg a bizottság egyik tagja javaslatára.

A statisztikai munka irányítása és a statisztikai munkában érdekelt és résztvevő szervek munkájának koordinálása, módszertani kérdések eldöntése a gyakorlatban elsősorban a szaktanácsok feladata. Mind az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal, mind az egyéb szervek statisztikai munkaterveikről, végzett munkájukról, alkalmazott módszereikről, munkájuk során felmerült problémáikról és eredményeikről elsősorban a szakmailag illetékes szaktanácsot tájékoztatják. A szaktanácsok ülésein mindezeket a kérdéseket részletesen megvitatják, és igyekeznek azokban egységes álláspontot kialakítani.

Jelenleg 14 szaktanács működik, többek között: a népesedési, az egészségügyi, a mezőgazdasági, az ipari, a közlekedési, az idegenforgalmi, a szociális, az igazságügyi, az oktatási és kulturális statisztika szaktanácsai, a népgazdasági mérleg kérdéseivel, a szervezeti kérdésekkel foglalkozó szaktanácsok stb. A szaktanácsok tanácskozásaikról a Statisztikai Központi Bizottság legközelebbi ülésén beszámolni tartoznak.

Az a látszólagos nehézkesség és megkötöttség, amely az adatgyűjtések elrendelése tekintetében a törvény előírásaiban található, a szaktanácsok és a Statisztikai Központi Bizottság munkájában oldódik fel. Minden, bármely szerv által kezdeményezett adatgyűjtés elsősorban az illetékes szaktanács elé kerül megvitatásra, és lényegében ott dől el sorsa. Amikor a szaktanács keretében a végleges álláspont kialakul, akkor már gyakorlatilag sem az elrendelésre jogosult minisztériumnál, sem az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalban, sem a kezdeményező szervnél nemigen merül fel probléma, hiszen e szerveknek a képviselői a szaktanács tagjai, ott a kérdésben már képviselték a szerv álláspontját, és

annak figyelembevételével jött létre a szaktanács állásfoglalása.

Ennek a gyakorlati rendszernek tulajdonítható, hogy a törvény immár több mint két évi hatályossági ideje alatt egyetlen esetben sem került sor vitás kérdésnek a Szövetségi Kancellári Hivatal elé való terjesztésére az okból, hogy az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal szakvéleményét, álláspontját nem vették volna figyelembe. Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal álláspontjának szakkérdésekben a szaktanácsokon belül való érvényre juttatását az elnökségi jog és a tagok egy részének kijelölési joga a szükséghez képest általában biztosítja.

A felesleges vagy szakszerűtlen adatgyűjtések elé gátat emel egyébként az adatgyűjtések eredményeinek nyilvánosságra hozatalára vonatkozó törvényes kötelezettség is. A nyilvánosságra hozott eredmények ugyanis alapot adnak arra, hogy a végrehajtott adatgyűjtés bírálat tárgya legyen. Ha a végrehajtott adatgyűjtés felesleges vagy szakszerűtlen volt, eredményei semmi gyakorlati jelentőséggel nem bírnak. Ebben az esetben az a szerv, amelyik az adatgyűjtést kezdeményezte és végrehajttatta, támadásokkal számolhat, különösen akkor, ha az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal szakvéleményében a tervezett adatgyűjtés felesleges vagy szakszerűtlen voltát már előre leszögezte.

### III.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalnak a Statisztikai Központi Bizottság évi rendes ülése elé kerülő jelentése részletes beszámolót tartalmaz a hivatal egyéves munkájáról. Az 1966. évre vonatkozó jelentés például 116 oldalas kötetben jelent meg, amely egy rövidebb általános rész után szakosztályi tagozásban ismerteti az egyes szakosztályok, azok területén működő szaktanács és annak munkacsoportjai munkáját, azok üléseinek tárgysorozatát, a szakterületen megjelent publikációkat stb. A szakosztályok munkájának ismertetése során a jelentés általában elsősorban a folyamatos adatszolgáltatások, illetve adatgyűjtések eredményeit, az azokkal kapcsolatban felmerült problémákat ismerteti, majd módszertani és a következő időszakra vonatkozó előkészítő munkákkal foglalkozik, ismerteti a végrehajtott ésszerűsítéseket, a szakosztály által készített jelentéseket, publikációkat. Végül a szakosztályok beszámolnak arról is, hogy az év során milyen értekezleteken, konferenciákon vettek részt, azoknak mi volt a tárgya és eredménye.

Az éves munkatervek az éves jelentésekhez hasonló tagolásban készülnek, és szintén nyomtatásban jelennek meg. Az 1967. évi munkaterv például szakosztályi bontásban, összesen 102 pontban részletezve tartalmazza az 1967. évre tervbe vett adatgyűjtéseket, feldolgozásokat és publikációkat, feltüntetve a tárgyat és a határidőt. Az éves munkaterv is a bizottság elé kerül megvitatásra.

#### IV.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal hatáskörébe tartozó hivatalos szövetségi statisztika az egyetlen statisztika, amelyet törvény szabályoz és véd. Csak az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal által végrehajtott adatgyűjtéseknél érvényesülnek a törvénynek az adatszolgáltatási kötelezettségre, a határidők betartására, a teljes és valóságnak megfelelő adatszolgáltatásra vonatkozó előírásai és mindezek büntetőjogi szankciói. A törvény kifejezetten nem tiltja az e kereten kívüli statisztikai adatgyűjtést, ami azonban már csak az önkéntesség alapján lehetséges, tehát az adatszolgáltatásra felkért természetes vagy jogi személy tetszésétől függ az adatok szolgáltatása, és az adatszolgáltatás megtagadása, a késedelem vagy valótlan adatok szolgáltatása hátránnyal nem jár.

#### V.

Mint említettük, az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalnak területi szervei nincsenek. A tartományi kormányhivatalok mellett működnek statisztikai részlegek, ezeknek azonban önálló adatgyűjtési joguk nincs, csupán az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal által begyűjtött és területi bontásban rendelkezésükre bocsátott adatok alapján végzik munkájukat, amely főleg területi célú elemzésből áll. A tartományi kormányzervek esetleges különleges adatigénye beépül az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal által végrehajtott adatgyűjtésekbe. Ennek lehetőségét a szakmailag illetékes szövetségi minisztérium, vagy az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal, illetve a Statisztikai Központi Bizottság és szaktanácsai révén tudja a tartományi kormányzat biztosítani.

#### VI.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elsőrendű feladata az adatgyűjtések megszervezése, végrehajtása és feldolgozása. Ennek következtében a Hivatal a múltban aránylag kevés elemző munkát végzett. Ezt a feladatot legnagyobb részben egyéb szervek, például a Gazdaságku-

rató Intézet, a különféle kamarák, a szakszervezetek és nem utolsósorban a szövetségi minisztériumok látták el. A Hivatal inkább az elemző munka előkészítésére volt hivatva, arra, hogy elemzésre alkalmas, ilyen célra szerkesztett táblákat biztosítson az elemző szervek részére azok kívánságainak megfelelően.

Ennek az állapotnak a hivatal elsődleges feladatmeghatározásán kívül különféle tárgyi és személyi okai is voltak. Az utóbbi években (kb. 3 éve) azonban az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal személyi állományának szakmai megerősödése lehetővé tette, hogy az eddigi relatíve csekély elemző munkát fokozatosan emeljék. Ezt a tendenciát mutatja a publikációk számának állandó emelkedése is. Míg 1965-ben a hivatalnak 61 kiadványa jelent meg 61 000 példányban, számuk 1966-ban 82 kiadványra és 139 000 példányra növekedett. Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal jelenlegi vezetésének célkitűzése, hogy — főleg közgazdasági vonatkozásban — a következő években az elemző munkát fokozza. Ennek érdekében növelik az elemző munkára alkalmas képzettségű munkatársak számát. Míg néhány évvel ezelőtt a Hivatal összlétszámának mintegy 2 százaléka rendelkezett csak egyetemi végzettséggel, ez az arány ez évre mintegy 5 százalékra növekedett, ami természetesen még mindig nem kielégítő.

#### VII.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal állandó alkalmazottainak száma 1961-ben 466 fő, 1967-ben 890 fő volt. Erdemi munkakörökben 229 fő dolgozik.

A Hivatal 1967. évi költségvetése mintegy 83 millió schilling, amelyből a személyi kiadásokra mintegy 52 millió schilling esik. Ez utóbbi összegben bennefoglaltatik az időszaki alkalmazottak munkabére is.

A Hivatalnak jelentős géppark áll rendelkezésére az adatfeldolgozási feladatok teljesítésére: 88 lyukasztó és ellenőrző, 3 táblázó, 9 rendező, 2 kártyamásoló gép (valamennyi IBM-gyártmány), továbbá 4 IBM 101, 1 IBM 108 és 1 IBM 1401 elektronikus adatfeldolgozó rendszer. (Ez utóbbi három egységből áll: 1401, 1402 és 1403.)

#### VIII.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal kiadványai — a *Statistische Nachrichten* c. havi folyóiraton, az évkönyvön és zsebkönyvön kívül — részben a „Beiträge zur österreichischen Statistik” (Adalékok az osztrák statisztikához) című

sorozatban, részben — periodikusan — azon kívül jelennek meg. A sorozatban témajelentések jelennek meg, 1966-ban összesen 22. A sorozatban megjelent kiadványok közül megemlíthetők:

- A halálozás Ausztriában (1953—1964);
- A pedagógusképzés Ausztriában az 1965/66. iskolaévben;
- Az 1965. évi idegenforgalom;
- A mezőgazdasági statisztika 1965. évi eredményei;
- Az 1965. évi polgári légiforgalom Ausztriában;
- A természetes népmozgalom 1965. évben;
- Közlekedési balesetek az 1964—1965. években;
- A kiválasztott nagyipari üzemek termelése és felhasználása 1965-ben;
- Az osztrák ipar az 1964—1965. években

A sorozaton kívül periodikusan megjelent kiadványok — például a nemzeti jövedelemre, a külkereskedelemre, az egészségügyre stb. vonatkozó — havi, negyedéves, féléves vagy éves jelentések. Az 1961. évi népszámlálás eredményeiről eddig 17 kiadvány jelent meg, a 17. 1966-ban „Ausztria lakossága jövedelmi források és gazdasági hovatartozás szerint” címmel.

A tájékoztatás körébe tartozik az Osztrák Központi Statisztikai Hivatalban működő „Általános felvilágosító szolgálat és dokumentáció” elnevezésű részleg, amely a kiadványok, jelentések dokumentális nyilvántartása alapján akár belső, akár külső érdeklődőknek rendelkezésére áll.

## IX.

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal élén az elnök és helyettese áll. A hivatal nyolc osztályra tagozódik, amelyekből hat szakmai osztály, kettő pedig adminisztratív. Az osztályok:

1. Elnöki osztály. Hatáskörébe tartoznak a személyi és költségvetési kérdések, a nemzetközi kapcsolatok, a jogi kérdések, a tájékoztatási feladatok, a könyvtár és különféle igazgatási feladatok, végül a *Statistische Nachrichten* szerkesztősége és a sajtóügyek.

2. A technikai osztály. Hatáskörébe a statisztikai tervezés és matematikai-statisztikai módszerek tartoznak, továbbá a gépi adatfeldolgozás, a sokszorosítás, a nyomda és a grafikus részleg.

3. A népesedési és egészségügyi statisztikai osztály. A népesedési statisztika területén ide tartozik a népszámlálás, a természetes népmozgalom, a vándorlás, a népességelőrejelzés stb. Az egészségügyi statisztika keretében az osztály a halál-

okokkal, betegségekkel, az egészségügyi intézményekkel foglalkozik.

4. A mezőgazdasági osztály hármas tagozódású: az egyik részleg a mezőgazdasági termelés alapjaival, a második a termelési eszközökkel, a harmadik a termelés eredményeivel foglalkozik. Az első részleg végzi a mező- és erdőgazdasági üzemszámlálást, a szőlő- és gyümölcsfa-összeírást, megfigyeli a földtulajdoni és használati viszonyokat stb. A második részleg végzi a mező- és erdőgazdasági munkaerő, az állatállomány és a mezőgazdasági gépek és eszközök megfigyelését. A harmadik részleg foglalkozik a terméseredmények, az állati termékek és a termelői árak megfigyelésével.

5. Az ipar- és népgazdaság-statisztikai osztály a népgazdasági mérleg keretében a társadalmi termék előállításával, a felhasználással (fogyasztás és beruházás), a nemzeti jövedelem elosztásával és a nemzeti vagyonnal foglalkozik. Ugyanez az osztály figyeli meg az ipari termelést, beruházásokat, árakat, végrehajtja a nem mezőgazdasági üzemek összeírását (ipari, kereskedelmi és szolgáltató vállalatok). Ez az osztály foglalkozik a kereskedelem és a szolgáltatás forgalmának, beruházásainak, raktárkészleteinek és árainak megfigyelésével. Végül ehhez az osztályhoz tartoznak a pénz- és tőkepiac megfigyelése, a részvényindex-számítások és a részvénytársasági mérlegek.

6. A külkereskedelmi és közlekedés-statisztikai főosztály a külkereskedelem és a közlekedés megfigyelésén kívül az idegenforgalmi statisztikával is foglalkozik.

7. A szociális- és lakásstatisztikai osztály hatáskörébe tartoznak a következők: a munkaügyi statisztika, a szociális ellátás (társadalombiztosítás, szegénygondozás stb.), az életszínvonal, az árak és a bérek (fogyasztás, fogyasztói árak, fizetések és bérek, jövedelmek stb.), valamint a lakásügy (épület- és lakásösszeírás, lakásépítés, lakbérek).

8. Az igazságügyi, kulturális és választásstatisztikai osztály foglalkozik a polgári és büntetőbíróóságok, a szabálysértési hatóságok és a munkaügyi bírások tevékenységének megfigyelésével és a kriminalitás vizsgálatával. Ide tartoznak az iskolai és az iskolán kívüli oktatás, a kulturális kérdések, végül a választások eredményeinek megfigyelése.



## SZEMÉLYI HÍREK

**Kitüntetések.** A Központi Statisztikai Hivatal elnöke a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 50. évfordulója alkalmából a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa 1022/1954. (IV. 26.) számú határozatával alapított

### KIVÁLÓ DOLGOZÓ

kitüntető jelvényt adományozta a Központi Statisztikai Hivatal alábbi dolgozóinak: *Bárány Jánosnak*, az Oktatási osztály vezetőjének, *Dénes Györgynek*, az Ügyvitelgépesítési főosztály főelőadójának, *Fóti Istvánnak*, a Nemzetközi kapcsolatok osztálya vezetőjének, *Hajdú Istvánnak*, a Mezőgazdasági főosztály osztályvezetőjének, *Hegedüs Oszkárnak*, a Közgazdasági főosztály főelőadójának, *Kerekes Ottónak*, a Beruházási és Építőipari főosztály osztályvezető-helyettesének, *Marschalkó Lajosnak*, a Területi főosztály csoportvezetőjének, *Nagy István-*

*nak*, az Ipari főosztály osztályvezetőjének, *Pandur Józsefnek*, az Ügyvitelgépesítési főosztály főelőadójának, *Szilágyi Józsefnek*, a Mezőgazdasági főosztály osztályvezetőjének, *Takács Józsefnek*, a Mezőgazdasági főosztály osztályvezető-helyettesének.

\*

A Magyar Népköztársaság honvédelmi minisztere *Pesti Lajosnak*, a Központi Statisztikai Hivatal Ügyvitelgépesítési főosztálya vezetőjének és *Botka Zoltánnak*, az Országos Ügyvitelgépesítési Felügyelet igazgatójának

### A HAZA SZOLGÁLATAÉRT ÉRDEMÉREM arany fokozata

kitüntetést adományozta, *Jezierski Mihályt*, az Országos Ügyvitelgépesítési Felügyelet osztályvezetőjét pedig dícséretben és jutalomban részesítette.

## SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

**Regionális ENSZ-szeminárium Prágában** a tervezés és statisztika kapcsolatáról. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága kezdeményezésére Prágában 1967. szeptember 18—29 között regionális szemináriumot rendeztek a „Gazdasági és társadalmi fejlődés tervezésének statisztikai igényei” címmel. A szemináriumot az Európai Statisztikusok Értekezlete és a Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal azzal a céllal szervezték, hogy közvetlen véleménycserére nyíljon lehetőség a tervezés és a statisztika területén dolgozó szakemberek között. A benyújtott előadásokat négy témakörbe csoportosítva tárgyalták meg a résztvevők. Ezek:

1. A termelési függvények és azok statisztikai igénye,

2. A pénzügyi áramlások mérlegei és modelljei és az azokhoz szükséges statisztikák,

3. A nemzetijövedelem-számítással kapcsolatos kérdések,

4. Egyéb kérdések.

Az egyes témák tárgyalása során az elnöki tisztet *Odd Aukrust*, a norvég Statisztikai Hivatal kutatási igazgatója, *Anatolij I. Jezsov*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának elnökhelyettese, *Raymond Goldsmith*, a Yale-i Egyetem professzora és *Sztefan Sztanev*, a bolgár Központi Statisztikai Hivatal elnöke töltötte be. A szemináriumon 26 ország, azonkívül több nemzetközi szervezet (Európai Gazdasági Bizottság, UNESCO, Nemzetközi Munkaügyi Hivatal, Egészségügyi Világszervezet, KGST, OECD) képviseltette magát.



A regionális szemináriumon *Huszár István*nak, a Központi Statisztikai Hivatal első elnökhelyettesének vezetésével a Központi Statisztikai Hivatal és az Országos Tervhivatal munkatársaiból álló delegáció vett részt.

A szemináriumon az 1. téma keretében *dr. Halabuk László*, a KSH Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazása Laboratóriumának igazgatója „Tervezés, statisztika és az ökonometriai modellek” címmel, a 2. téma keretében pedig *dr. Augustinovics Mária*, a Tervgazdasági Intézet osztályvezetője „A termék- és jövedelemáramlásokat bemutató pénzügyi áramlások modellje” címmel tartott előadást.

**Az MTA Demográfiai Bizottsága Észak-Magyarországi Albizottsága** 1967. július 4-én Egerben ülést tartott. Az ülésen *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese elnökölt. Megjelent az ülésen *Szalai István*, a Heves megyei Tanács VB. elnökhelyettese. Az ülésen *dr. Miklós Endre*, a KSH Heves megyei Igazgatóságának vezetője tartott előadást „Észak-Magyarország demográfiai és munkaügyi helyzete” címmel. Az előadáshoz *Csépes János*, a KSH Borsod megyei Igazgatóságának vezetője, *Jessze Károly*, a KSH Nógrád megyei Igazgatóságának vezetője és *dr. Komáromi Endre*, a Heves megyei Tanács Munkaügyi Osztályának vezetője tartottak korreferátumot az érintett megyék speciális népesedési kérdéseiről.

**Dán küldöttség Budapesten.** A Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportjának meghívására 1967. augusztus 24—31 között a koppenhágai egyetem közgazdász hallgatóinak 12 főből álló csoportja érkezett Budapestre. A küldöttséget *Käre Dullum*, a dán Társadalomgazdasági Társaság elnöke vezette, tagjai között volt *Palle Mikkelsen*, a dán kormány Közgazdasági Titkárságának gazdasági tanácsadója. A küldöttség a magyar népeségtudomány módszertani kérdéseit, az ár- és beruházási politikát, valamint a magyar államigazgatás szervezeti felépítését és a szakszervezetek munkáját tanulmányozta. A küldöttség tagjai több előadáson vettek részt e témákkal kapcsolatban, így *dr. Szabady Egon* a KSH elnökhelyettese a demográfia magyarországi műveléséről, különös tekintettel a jelenleg folyó vizsgálatokra, *Tar József* a KSH főosztályvezetője pedig a beruházási politikáról tartott előadást.

**Megjelent a Nemzetközi Statisztikai Intézet 35. ülészakának anyaga.** A Nemzetközi Statisztikai Intézet (International Statistical Institute) 1965. szeptember 14 és 22 között Belgrádban megrendezett 35. ülészakának anyaga megjelent 2 kötetben a Jugoszláv Szövetségi Statisztikai Intézet kiadásában angol nyelven. A kiadvány bevezetőül tartalmazza a Nemzetközi Statisztikai Intézet elnökségének és tagjainak, a 35. ülészak résztvevőinek, valamint a jugoszláv Szervező Bizottság tagjainak névsorát, továbbá az ülészak részletes programját. A Szervező Bizottság által felkért szerzők tanulmányai teljes terjedelemben, francia tartalmi összefoglalóval jelentek meg. Ezek között szerepel *Péter György — Mód Aladárné* „The influence of different economic and political systems on the international comparability of economic statistics” c. tanulmánya. (Magyarul lásd: *Statisztikai Szemle*. 1965. évi 12. sz. 1179—1197. old.) A többi benyújtott dolgozat részben kivonatossan, részben francia nyelvű tartalmi összefoglaló formájában került közlésre. Megtalálhatók a kötetben az egyes témákhoz kapcsolódó hozzászólások és vitaanyagok is. A kötetek végén betűrendes tartalomjegyzékben foglalták össze az ülészakon részt vett szerzők nevét és a tanulmányok címét.

(Proceedings of the 35th Session. Actes de la 35e session. Bulletin of the International Statistical Institute. 2 kötet. Beograd. 1966. 1062 old.)

**Megjelent a Demográfia 1967. évi 2. száma.** A *Demográfia* most megjelent 2. száma emlékezésül az önálló magyar hivatalos statisztikai szolgálat létrehozásának centenáriumára, bevezetőben részleteket közöl *dr. Szabady Egonnak*, a KSH elnökhelyettesének ünnepi beszédéből, mely a Központi Statisztikai Hivatalban 1967 májusában tartott ünnepi ülésén hangzott el.

A *Demográfia* e számában több dolgozatot találunk külföldi szerzők tollából. E cikkeket szerzőik a *Demográfia* tízéves jubileuma alkalmából küldték a közeljövőben kiadásra kerülő jubileumi kötet, illetve a folyóirat részére.

*Louis Henry* „A modern demográfia problémái” c. dolgozata két fontos kérdést vizsgál: a megfigyelést és a nyelvezetet.

*M. Macura — M. A. El-Badry* „Uniformalizálódnak-e vagy sokfélék lesznek a demográfiai problémák? — Középtávú kilátások” c. tanulmányukban azt a kérdést

teszik fel: milyen méretű és intenzitású változások várhatók a következő 35 év alatt a népesség reprodukciójában? Vajon azoknak lesz-e igazuk, akik szerint uniformizálódás várható a következő időszakban?

**B. C. Urlanisz** professzor „A demográfia problémái és a tervezés” c. dolgozatában a demográfiának mint önálló társadalomtudománynak a más társadalomtudományokkal való kapcsolatát vizsgálja.

A demográfiai tábla módszernek a termékenységi trendek mérésében való alkalmazásáról szól **dr. Acsádi György** dolgozata.

**C. V. Kiser** dolgozatában a termékenységi kutatások egyesült államokbeli helyzetéről számol be különös tekintettel az ún. „amerikai családok növekedése” elnevezésű, a princetoni termékenységi és más nevezetes vizsgálatokra.

**E. Vielrose** „A családi költségvetések és a születési arányszámok” c. tanulmányában azt a kérdést vizsgálja, milyen összefüggés állapítható meg a születések száma és a gépkocsik száma között Lengyelországban.

**Dr. Szabady Egon** „A családtervezési vizsgálatok egyes kérdései” c. tanulmányában az 1965/66 telén végrehajtott magyarországi vizsgálat néhány módszertani tapasztalatát ismerteti.

**Ch. Tietze** „A méhen belüli fogamzásgátló eszközökről” c. dolgozatban 28 kutató 23 948 nőre vonatkozó adatai alapján számol be egyes fogamzásgátló esz-

közök kísérleti alkalmazása során szerzett tapasztalatokról.

**H. Hyrenius** „Demográfiai szimulációs modellek” c. cikkében bemutatja a svéd demográfiai modelleket.

**Dr. Vukovich György** „A reprodukció elemzésének néhány kérdése” címmel írt tanulmányában a reprodukciós mutatók helyes értékelése céljából a rájuk vonatkozó kérdéseket kiemelve a stabil népességi elmélet legfontosabb alapösszefüggéseit mutatja be.

**P. C. Glick** „Házasság, társadalmi-gazdasági helyzet és egészség” c. dolgozatában azokat a feltételeket kutatja, melyek egyrészt maximálisra növelik a házasságban eltöltött évek arányát, másrészt minimálisra csökkentik a válással végződő házasságok arányát.

A „Figyelő” rovat beszámol a **dr. Szabady Egon** „Bevezetés a demográfiába” (Budapest, 1964) c. egyetemi tankönyv, illetve kézikönyv lengyel kiadásáról, és közli **dr. E. Rosset** akadémikusnak a lengyelországi kiadáshoz írt előszavát. Ugyanitt olvashatunk a TIT Demográfiai Csoportjának megalakulásáról, a szegedi Tanárképző Főiskolán végzett történeti demográfiai kutatásokról, a gyermekgondozási segély bevezetéséről, valamint a gazdaságilag aktív népesség, a háztartások és lakások Svédországban közelmúltban publikált 1965. évi előzetes adatairól.

Végül a demográfiai folyóiratok és könyvek gazdag szemléje zárja a számot.

*Helyesbítés.* Az 1967. évi 8–9. számban közölt kiténtetettek névsora (933. oldal, második hasáb utolsó sor) kiegészítendő az alábbi szöveggel:

*Tábi Ferencnek,* a KSH Területi főosztálya osztályvezető-helyettesének,

(Leírás hiba.)

## A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA MATEMATIKAI STATISZTIKA

BAZILEVICS, L. A.:

### A LINEÁRIS PROGRAMOZÁS FELVETÉSE A KORRELÁCIÓS ELEMZÉS EREDMÉNYEINEK FELHASZNÁLÁSÁVAL

(Posztanovka zadaci linejnogo programmirovanija sz primenenijem dannuh korrelacionnogo analiza.) — *Ékonomika i Matematika-ticseszkie Metodü.* 1967. 1. sz. 83–87.p.

A gazdasági tervezésben és irányításban gyakran használják a feladatok matematikai leírására a korrelációs elemzés módszerét. A korrelációs módszer nincs ellentétben azzal a törekvéssel, hogy a feladatnak pontos matematikai leírását adjuk, mert a termelés eredménye és a ráható tényezők között álta-

lában sztochasztikus kapcsolat van. A korrelációs módszer ugyanakkor lehetővé teszi a feladatok részletezésének igen magas fokát, és ezzel fokozza a gyakorlati alkalmazás lehetőségét. Újabb távlatokat nyit meg a gazdasági feladatok matematikai leírása előtt a korrelációs elemzés módszerének összekapcsolása a lineáris programozással. Szerző cikkében először általánosságban mutatja be elgondolását a két módszer összekapcsolásáról, majd konkrét gazdasági példán mutatja be az alkalmazást.

A termelési folyamat eredményét  $y_j$ -vel, a ható tényezők értékét  $x_j$ -vel jelölve felírhatjuk a korrelációs kapcsolatok rendszerét a következő formában:

$$\bar{y}_{1.1,2, \dots, j \dots n} = \alpha_{1.0} + \alpha_{1.1} x_1 + \dots + \alpha_{1.j} x_j + \dots + \alpha_{1.n} x_n,$$

$$\bar{y}_{i.1,2, \dots, j \dots n} = \alpha_{i.0} + \alpha_{i.1} x_1 + \dots + \alpha_{i.j} x_j + \dots + \alpha_{i.n} x_n,$$

$$\bar{y}_{m.1,2, \dots, j \dots n} = \alpha_{m.0} + \alpha_{m.1} x_1 + \dots + \alpha_{m.j} x_j + \dots + \alpha_{m.n} x_n.$$

Első feladat az  $a_{ij}$  paraméterek megállapítása. Legegyszerűbb a legkisebb négyzetek módszerét alkalmazni.

Második feladatként a lineáris egyenletek formájában kapott modellt átala-

kítjuk a konkrét feladat követelményeinek megfelelően lineáris egyenlőtlenség-rendszerre.

Általánosságban ez a forma a következő lesz:

$$y_1 \leq \alpha_{1.0} + \alpha_{1.1} x_1 + \dots + \alpha_{1.j} x_j + \dots + \alpha_{1.n} x_n$$

$$y_2 \leq \alpha_{2.0} + \alpha_{2.1} x_1 + \dots + \alpha_{2.j} x_j + \dots + \alpha_{2.n} x_n$$

$$y_i \leq \alpha_{i.0} + \alpha_{i.1} x_1 + \dots + \alpha_{i.j} x_j + \dots + \alpha_{i.n} x_n$$

$$\bar{y}_m = \alpha_{m.0} + \alpha_{m.1} x_1 + \dots + \alpha_{m.j} x_j + \dots + \alpha_{m.n} x_n.$$

A termelési tényezőkkel szemben a következő korlátozások érvényesek:

$$b_{m+1} \geq x_1$$

$$b_{m+n} \leq x_n.$$

A lineáris egyenlőtlenség rendszerből a kanonikus alakot a következő átalakítással kapjuk:

$$b_i = y_i - \alpha_{i.0}.$$

Figyelembe véve, hogy a termelési tényezők egységára  $c_j \geq 0$ , a célfüggvény a következő lesz:

$$c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n = \sum_{j=1}^n c_jx_j, \text{ mely minimalizálandó.}$$

A duális feladat a  $\sum_{i=1}^r b_i u_i$  maximum

feladat, ahol  $u_i$  a termelés eredményeként adódó termék egységára. A duális feladat feltétele:

$$\sum_{i=1}^r \alpha_{ij} u_j \leq c_j.$$

A feladat a közismert szimplex módszerrel oldható meg.

Az ismertetett módszert sikerrel használták az acélipar termelésének tervezésében. Az acélgyártásban az optimalizálandó feladat az, hogy a fém mechanikai tulajdonságait megtartva takarékoskodjanak az értékes ötvöző anyagokkal. Kísérletek útján megállapították, hogy erős korrelációs kapcsolat van az acél mechanikai tulajdonságai (szilárdsági határ, folyási határ, ütési viszkózitás, relatív nyúlás, relatív zsugorodás stb.) és az alkalmazott ötvöző anyagok mennyisége között. A regressziós egyenletek paramétereinek meghatározása után a konkrét feladatnak megfelelően felírható a lineáris egyenlőtlenségrendszer. A célfüggvény a felhasznált ötvöző anyagok értékének összege, mely minimalizálandó. Eredményül optimális tervet kapunk. A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy az ismertetett módszerrel sikerült az ötvöző anyagok költségét 30 százalékkal csökkenteni, miközben az acél mechanikai tulajdonságai nem változtak.

(Ism.: Hrubos Ildikó)

DYCKMAN, T. R. — STEKLER, H. O.:

FORDULÓPONTOK PROBABILISZTIKUS ELŐREJELZÉSE

(Probabilistic turning point forecasts.) — *The Review of Economics and Statistics*. 1966. 3. sz. 288—295. p.

A jó gazdasági előrejelzésnek több követelményt kell kielégítenie. Azonfelül, hogy előre kell jeleznie az idősor alakulásának irányváltozását, információt kell szolgáltatnia az irányváltozás várható időpontjára vonatkozólag, valamint a gazdasági jelenséget ábrázoló görbe amplitudója és az egyirányú mozgás időtartama tekintetében is. A gyakorlatban használt előrejelzési módszerekkel szemben sokféle ellenvetést tettek; ezek közül a legalaposabbak közé tartozik az, amelyet *Geoffrey H. Moore* is hangoztatott, hogy ti. a recessziós mozgás amplitudójáról csak a folyamat megindulása után mintegy hat hónap múlva informálnak. Legnagyobb hiányosságuk, hogy általában nem tájékoztatnak a fordulópontok bekövetkezésének időpontja tekintetében.

Az ismertetett módszer a fordulópontok bekövetkezésének várható időpontját valószínűségszámítási módszerekkel kísérel meg. A gazdasági jelenség előrejelzése más, erre a célra kiválasztott gazdasági idősorok, „prediktorok” (predictors) alakulásának megfigyelése alapján történik. Hogy az előrejelzési időszakban a gazdasági jelenség alakulásában irányváltozás (fordulópont) következék be, egyrészt annak a valószínűségétől függ, hogy az ún. prediktor-sorban észlelhető megfigyelések közül az adott megfigyelés alkalmas arra, hogy az előrejelzés tárgyát képező gazdasági jelenség prediktora legyen; másrészt függ annak a valószínűségétől, hogy az említett feltétel fennállása esetén a gazdasági jelenség alakulásában az irányváltozás be is következik. Mindkét valószínűség becsülhető. A becslés hatékonysága nagymértékben függ attól, hogy prediktor gyanánt egy vagy több gazdasági jelenség alakulását veszik figyelembe. Utóbbi esetben e becslés hatékonyabb.

A módszer első lépése a prediktor-sor (illetve sorok) fordulópontjait identifikálja. Ez rendszerint úgy történik, hogy a prediktor-sornak a tartós irányvonalától eltérő valamennyi irányváltozását figyelembe veszik. Ez a múltban sok hibás előrejelzés oka volt, tekintettel arra, hogy egy, sőt kéthavi ingadozás nem mindig jelenti azt, hogy a jelenség alakulásában irányváltozás történt, más szóval, hogy a



megfigyelt jelenség előrejelzése alkalmas jelzés-e. A leírt módszer szerint az alkalmasnak bizonyult jelzéseknek az összes megfigyelt előrejelzésekhez viszonyított arányszáma adja annak valószínűségét, hogy a megfigyelt jelzések előrebecslésre alkalmas jelzések-e.

A módszer által nyújtott előrebecslés lehetővé kívánja tenni a fordulópont valószínű dátumának előrejelzését is. E szerint annak valószínűségét, hogy az előrebecslés tárgyát képező gazdasági jelenség idősorában meghatározott időn belül fordulópont következik be, még meg kell szorozni a fenti arányszámmal. A következőben a szerző annak a meghatározásával foglalkozik, mi a valószínűsége, hogy az előrejelzés tárgyát képező gazdasági jelenség alakulása meghatározott időn belül bekövetkezik, annak feltételezése mellett, hogy a prediktor által szolgáltatott jelzés megfelelő.

Az előrejelzés tárgyát tevő jelenség bekövetkezési valószínűsége annak figyelembevételével becsülhető meg, hogy a prediktor-sor előrejelzésre alkalmas fordulópontjai az előbbi jelenség fordulópontjait a múltban hány hónappal előzték meg. Szerző szerint 1919 és 1963 között az Egyesült Államokban kilenc konjunktúraciklus zajlott le, ami a konjunktúraciklus csúcs- és mélypontjai tekintetében lehetséges megfigyelések számát is kilencre korlátozza; tehát a minta igen kicsiny. Ha  $X_i$  ( $i = 1, \dots, n$ ) jelöli az  $N$  alapsokaságból választott  $n$ -elemű megfigyelésben foglalt azt a legrövidebb időtartamot, mellyel a prediktor-sor fordulópontja megelőzi a szóban forgó gazdasági jelenség fordulópontját,  $X_i$  várható értéke megközelítően az  $\left(\frac{i}{m+1}\right) N$  kifejezéssel határozható meg. Ennek segítségével becsülhető meg annak a jelenségnek kumulatív gyakorisági eloszlása,

hogy a prediktor-sor fordulópontjai hány hónappal előzik meg az előrebecsült gazdasági sor fordulópontjait.

Az ajánlott módszer szerint az utóbb említett becslési eljárással számított valószínűséget meg kell szorozni annak valószínűségével, hogy a prediktorban észlelt fordulópont előrejelzésre alkalmas. A két valószínűség szorzata adja annak valószínűségét, hogy az előrejelezni kívánt gazdasági jelenség alakulásában mikor következik be irányváltás.

Lényegében akkor is használható ez a módszer, ha az előrejelzés hatékonyságának fokozása céljából több sort választanak prediktor gyanánt. Itt fokozottabban kell ügyelni az előrejelzésre való alkalmasság kritériumainak kiválasztására. Az előrejelzés tárgyát képező gazdasági idősor alakulása tekintetében csak akkor várható változás, ha valamennyi prediktor-sor alakulása erre mutat.

A cikk gyakorlati példaként számítási anyaggal illusztrálja az ismertetett módszert. Előrejelzés tárgyát képezte a nemzetgazdaság termelési indexének alakulása az 1919—1939, valamint az 1948—1963 közötti időszakban. Az eredmények azt mutatják, hogy a megfigyelt valószínűségi értékek nem nagyok, amit szerző annak tulajdonít, hogy a prediktor-sorok fordulópontjai alapján nem mindig sikerült helyesen meghatározni, hogy az előrejelezni kívánt idősorban hány hónap múlva következik be a változás, melyre a prediktor-sor irányváltása mutatott. Több prediktor-sor használata esetén kedvezőbbek voltak az eredmények. Szerző szerint a becslési hibák oka sokszor nem annyira az idősorok véletlenszerű ingadozásaiban, mint inkább a gazdasági jelenségeknek a feltételezettől alapvetően eltérő viselkedésében állapítható meg.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

## DEMOGRÁFIA — KULTÚRSTATISZTIKA

FAUSTINI, G.:

### A MEZŐGAZDASÁGI MUNKAERŐ ÉS A FALUSI NÉPESSÉG ELVÁNDORLÁSA

(Esodo agricole, esodo rurale.) — *Rivista di Economica Agraria*. 1966. 1. sz. 42—54. p.

Olaszországban az utóbbi években számos adatfelvétel foglalkozott a város és vidék közötti kapcsolattal, a belső vándorlással és a mezőgazdasági munkaerő elvándorlásával.

Szerző a mezőgazdasági munkaerő-vándorlás 1951. és 1961. évi adatait hasonlítja össze. A helyes következtetések szempontjából nagy jelentősége van a fogalmak — jelen esetben a mezőgazdasági munkaerő és a falusi népesség fogalma — tisztázásának. Mezőgazdasági munkaerőn azok a személyek vagy családok értendők, akik mezőgazdasági munkát végeznek, falusi népességen pedig azok, akik falvakban vagy vidéki településeken laknak. Ezt a megkülönböztetést az elvándorlásnál alkalmazva: a mező-

gazdasági munkaerő elvándorlására vonatkozó vizsgálatok a hivatással összefüggő vándorlásokat állapítják meg, amelyek a mezőgazdaságról másod- vagy harmadlagos tevékenységekre való áttérést jelentenek; a falusi népesség elvándorlása viszont a lakosság helyváltoztatását jelenti vidékről a városba.

A valóságban e két jelenség gyakran egybeesik, de a vizsgálatok során fontos e különbséget figyelembe venni.

Olaszországban a jelentős városiasodás és a falvak elnéptelenedésének folyamata ellenére túlsúlyban vannak a vidéki jellegű települések. Az 1951. évi adatok és becslések szerint az olasz lakosság 58 százaléka faluközösségekben élt, 29,1 százaléka tartományi székhelyeken, és 12,9 százaléka egyéb városokban.

Az 1951—1961 között eltelt tíz év lényeges változást hozott: 1961-ben a tartományi székhelyeken élt az ország lakosságának 33,1 százaléka, az egyéb városok népessége is 14,6 százalékra nőtt, míg a lakosságnak 52,3 százaléka élt a falvakban. A vándorlók 30 százaléka külföldre távozott.

Érdekes összehasonlítani a vidéki népesség elvándorlását a mezőgazdasági munkaerő csökkenésével. A két népszámlálás között a mezőgazdasági munkaerő csökkenése 2,6 millió fő volt. Ehhez hozzáadva a becsülhető természetes szaporodást, a mezőgazdasági munkaerő csökkenése 3,5 millió főre tehető. Összehasonlításkor azonban az elvándorlásban érdekelt egész mezőgazdasági népességgel kell számolni, és figyelembe kell venni, hogy minden aktív munkás legalább egy családtagot vitt magával. Így a szerző arra az eredményre jutott, hogy a mezőgazdasági munkaerő vándorlásának kétszerese a falusi népesség elvándorlása.

Szerző a továbbiakban sorra veszi Olaszország területeit, amelyeket kisebb vagy nagyobb mértékben érint az elvándorlás. Vizsgálja a vándorlás következtében beálló változásokat a népesség összetételében. Az elvándorlás által legjobban érintett területeken a lakosság életkor szerinti összetétele is megváltozik, megfigyelhető a legtermékenyebb életkorú osztályok, csökken a születések száma, ugyanakkor nő az idősebb korosztály aránya, ami hozzájárul a növekvő halandósághoz.

A vándorlással kapcsolatos demográfiai hatásokat az 1951-es és az 1961-es népszámlálás adatai alapján vizsgálták 328 régióra osztva az ország területét. Megállapították, hogy a csökkenő népességű

régiók kb. 50 százalékát teszik ki az ország területének, és feltehető, hogy a vándorlási folyamat folytatódása következtében ez a terület tovább növekszik. A csökkenő népességű területeknek mintegy 30 százaléka a hegyvidék, 40 százaléka a dombos vidék, 30 százaléka pedig a sík terület. Az 1961. évi népszámlálás adatai szerint az elvándorlások egyre inkább érintik a síkságok településeit is.

Végül szerző rámutat arra, hogy a mezőgazdasági munkások elvándorlása nem jelenti szükségszerűen a falusi népesség demográfiai hanyatlását. Az ipari és harmadlagos tevékenységek terjedésével az „ingázás” folytán csak részben szenved változást a népesség összetétele, és a mezőgazdasági munkától való elszakadás csak az esetek felében jelenti egyúttal a vidéki élettől való elszakadást is.

(Ism.: Szücs Béláné)

MANN, P. M.:

#### ADATFELVÉTEL A SZÍNHÁZLÁTOGATÓKRÓL : MÓDSZERTANI PROBLÉMÁK

(Surveying a theatre audience: methodological problems) — *The British Journal of Sociology*. 1966. 4. sz. 380—387. p.

A sheffieldi színházat anyagilag támogató alapítvány azt a feladatot adta a színház vezetőségének, hogy adjon számot a nézőközönség összetételéről. Az ehhez szükséges vizsgálatot a színház felkérésére a tanulmány szerzője, a helyi egyetem szociológiai előadója vezette.

A színház egy-egy darabot mintegy háromhetes zárt szériában ad elő. A felmérés egy várhatóan különösen ifjúsági közönséget vonzó Conan Doyle-adaptáció és egy szokásos közönségre számító Csehov-dráma összes előadásának nézőit próbálta teljeskörű vizsgálat keretében kikérdezni. A kérdések elsősorban a színházzal való kapcsolatra vonatkoztak, nevezetesen, hogy milyen helyen ül a kikérdezett, bérlete van-e, hányadmagával és kikkel (rokonok, barátok) vesz részt az előadáson, milyen módon szerzett tudomást az előadásról, az előző előadásokból látott-e néhányat stb.

A kérdések második csoportja a válaszadók személyi adatait (nem, kor, családi állapot, foglalkozás, lakás, képzettség stb.) foglalta magában. A feladott kérdésekre a válaszlehetőségeket előre kódolták.

A kérdőíven — amelyet a válaszolók a színházban maguk töltöttek ki — véle-

ménykérdések egyáltalán nem szerepeltek.

A körütekintő szervezés eredményeképpen az egyik darab összes nézőjének (több mint 11 000 színházi látogató) 91,9 százaléka, a másiknak 92,5 százaléka töltötte ki a kérdőívet. Ezt a szokatlanul kedvező eredményt — ami miatt érdemes az alkalmazott módszereket megismerni — számos tényező tette lehetővé. A szerző szerint az adott színház közönségének jellege önmagában is kedvező lehetőséget biztosított a felvételre. Ezen túlmenően a nagy megválaszolási arányt biztosította az, hogy a kérdőívet a más-kor pénzért árusított műsorral együtt mindenkinek kiosztották, a nézőtérén szociológiaszakos egyetemi hallgatók cirkáltak, akik ceruzát kínáltak az írószerrel nem rendelkezőknek, s attól is megkímélték a válaszolókat, hogy kérdőíveiket, amelyeket méretüknél fogva amúgy is meglehetősen kényelmetlen lett volna eltenni, vagy az előadás végéig kézben tartani, személyesen dobják be a gyűjtőurnába.

A vizsgálat végső konklúzióként megállapította, hogy a színház nézői elsősorban az ún. középosztály tagjai, és gyakori színházlátogatók. A felvétel újdonság volt és lehetőséget adott a nézők elfoglalására az előadás előtt, illetve a szünetekben. A kérdőív világos volt, és kitöltése — az előrenyomott válaszokkal — rendkívül egyszerű. A kitöltést segítő egyetemi hallgatók beállítása helyes volt. Azonkívül, hogy a kérdőíven felkérték a nézőket a válaszolásra, az első felvonás után, a szünet megkezdése előtt még a színpadról is elhangzott ilyen kérés a cikk szerzője, illetve a színigazgató részéről. Szerző a vizsgálat vártnál nagyobb válaszolási arányát az udvarias presszió e komplex módjának tulajdonítja.

(Ism.: *Surányi Bálint*)

MILTON, H. S.:

A KUTATÁSI KÖLTSÉGINDEX,  
1920 — 1965

(Cost-of-research index, 1920—1965.) — *Operations Research*. 1966. 6. sz. 977—991. p.

A tudományos kutatásnak és műszaki fejlesztésének az amerikai gazdasági életben betöltött fontos szerepét mutatja, hogy költségei 1965-ben havi két milliárd dollárt tettek ki. A fejlődés trendje az utolsó négy és fél évtized alatt erősen emelkedő. Az évi összes ráfordítás 1965-ben nyolc-, kilencszerese az 1950. évinek,

és huszonöt-, harmincszorosa az 1940. évinek.

A kérdés nyilvánvalóan megérdemli a vele való foglalkozást. A vizsgálat formája a *költségindex* alakulásának elemzése. A költségindex a munkára fordított évi összes költséget a tudományos kutatásban és műszaki fejlesztésben részt vevő személyek számára vetíti. Ez a mutató a szerző véleménye szerint alkalmasabb mint az egyéb használt mutatók, például a tudományos irodalomban megjelent cikkekre számított dollár-ráfördítés.

A „műszaki személyzet” fogalmába beletartoznak a főhivatású tudósok, mérnökök, a munkájukat kiszolgáló, segítő műszaki, adminisztratív és ellátó személyzettel, a gépeket és berendezéseket kezelőkkel együtt. A tudományos kutatásra és a fejlesztésre vonatkozó országos adatokat a National Science Foundation (NSF: Országos Tudományos Alap) gyűjti be és publikálja. Az országos adatokban a „tudományos és műszaki személyzet” fogalmából hiányoznak a szociológusok és a pszichológusok, a jelen cikkben vizsgált adatokban benne vannak.

A szerző 17 kutatóintézet adatait vizsgálja. Ez a 17 intézmény az Egyesült Államok összes tudományos és műszaki személyzetének kb. 9 százalékát képviseli. Az intézmények között a legspecializáltabb iparvállalatok mellett a viszonylag kis magán és állami laboratóriumok kutatási részlegei is szerepelnek. Ezek között vannak olyanok, melyek már 1920-tól tudnak rendszeres adatokat szolgáltatni, de nagyobb részük csak 1950-től, mivel a második világháború után alapították, illetve kutatói tevékenységük jelentős fejlődése akkor kezdődött.

Szerző az elemzésnél az intézményeket szervezeti jelleg szerint négy fő csoportba sorolja: ipari — állami — egyetemi — és nem haszonra dolgozó magánintézetek.

A költségindexek alakulását intézményenként, és csoportonként vonalas ábrákon szemlélteti. Figyelemre méltó a kutatási költségindex és a fogyasztói index görbéjének együttes ábrázolása.

A tanulmány a továbbiakban a kutatási költségindex alakulását a kutatás két alaptípusa: alap- (vagy elméleti) kutatások és fejlesztési (gyakorlati célú) kutatások csoportja szerint vizsgálja. Az intézmények száma kb. egyenlően oszlik meg e feltétel szerint, és a költségek alakulása sem mutat túl nagy eltérést a két csoport esetében, bár az elméleti kutatások költsége határozottan kisebb mértékben emelkedik.

A költségek két főösszetevője a felszerelésre és a munkabérre kifizetett összeg. Szerző említést tesz azokról a nehézségokről, melyek a berendezések, felszerelések értékének becslésénél felmerülnek. Részletesebben elemzi a fizetések alakulását, mégpedig a „tudósok” életkora — helyesebben — a diplomájuk megszerzése óta eltelt évek szerinti csoportosításban. E vizsgálat arra utal, hogy az ötvenes években a „fiatalok” fizetése emelkedett nagyobb mértékben, 1960 óta pedig a 15—42 éves diplomával rendelkezőké; a fizetések emelkedése korábban átlagban évi 6 százalék, utóbb évi 4 százalék.

Végül a költségindex trendjének alakulását mutatja be a szerző az évi relatív emelkedéseket tüntetve fel, majd a növekedés három éves átlagainak kiegyenlített vonalát.

(Ism.: Hankó Zoltánné)

WINKELMANN, D.:

ESETTANULMÁNY A MEZŐGAZDASÁGI  
MUNKAERŐ-ELVÁNDORLÁSRÓL

(A case study of the exodus of labor from agriculture: Minnesota.) — *Journal of Farm Economics*. 1966. 1. sz. 12—21. p.

Napjainkban világszerte megfigyelhető a mezőgazdasági munkaerő számának csökkenése, és ez a jelenség ma a közgazdászoknak egyik sokat kutatott témája. A mezőgazdasági munkaerő és ennek következtében a mezőgazdaság munkaráfordításainak gyors csökkenése az Egyesült Államokban is megfigyelhető, és a kutatók több tényezővel kívánják e jelenség magyarázatát adni. (A szerző ezzel kapcsolatban igen gazdag forrásanyagot közöl.) Ezek között szerepel például a jövedelmi színvonal, a népesség korösszetétele, a beruházások szerkezete és volumene, a választási lehetőségek (alternatívák) ismerete és a munkaalkalmak földrajzi helyzete. Vannak kutatók, akik a munkaerő elvándorlását a műveltségi színvonallal, mások pedig a gazdasági ciklus változásával hozzák kapcsolatba, e tényezőkben látják a csökkenés üteme változásának okát.

A szerző úgy véli, hogy a csökkenés ütemének módosulásában az egyén viselkedése tükröződik vissza, ezért olyan modell konstruálására törekedett, amely az egyén, illetve a megfelelő adatok hiánya miatt az egyének összességének magatartását — a legnagyobb jövedelem és szabadidő elérésére való törekvését —

foglalja össze. A kiinduló egyenlet a következő:

$$Y = f(X_1^*, X_2^*, X_3^*, X_4^*, X_5^*, X_6^*, X_7^*, W^*, S^*, V)^*$$

ahol:

- $Y$  — a mezőgazdasági munkaerő csökkenésének mértéke a vizsgált időszakban,
- $X_1^*$  — a mezőgazdasági munkából származó várható egy főre eső évi jövedelem,
- $X_2^*$  — a mezőgazdasági beruházásokból származó évi egy főre eső jövedelem,
- $X_3^*$  — a mezőgazdasági dolgozók mezőgazdaságon kívüli munkából várható egy főre eső jövedelme,
- $X_4^*$  — a mezőgazdasági jövedelem szóródása (az erős szóródás gyorsítja az elvándorlást),
- $X_5^*$  — a mezőgazdasági munkaerő átlagos életkora,
- $X_6^*$  — a nem mezőgazdasági munkalehetőségekről való tájékozottság,
- $W^*$  — a nem mezőgazdasági munkából származó várható évi jövedelem egy munkásra számítva,
- $S^*$  — a foglalkoztatottság várható szintje a nem mezőgazdasági ágazatokban,
- $V^*$  — véletlenszerű változó, amely az aggregátok közötti preferenciakülönlegességeket tükrözi.

Különböző feltételezések bevezetése és egyes közvetlenül meg nem figyelhető változók becslés útján való meghatározása után a felhasznált egyenlet végleges formája a következő:

$$Y = g(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, V)$$

ahol:

- $g$  — a  $W^*$  és  $S^*$  változók együttes hatása,
- $X_4$  — a mezőgazdasági dolgozók mezőgazdaságon kívüli munkából várható egy főre eső jövedelme évi 99 napnál kevesebb munka esetén (így  $X_3$  csak a 99 napnál többet dolgozókat foglalja magában).

A szerző, aki az Iowa State University professzora, a vázolt modellt Minnesota állam 1949—1960. évekből vett adataival szerkesztette meg, általában a körzetet,



illetve annak adatait használva, de több tényezőnél az egész államra vonatkozó adat felbontásával kapta a körzet szükséges adatát. A cikkben — az 1. táblában — az általános modellből származtatott hat modell adatai kerülnek bemutatásra, amelyek lehetővé tették az egyenlet alapját képező hipotézisek helyességének ellenőrzését. A modellek felhívták a figyelmet arra is, hogy:

a) a mezőgazdasági programok révén keletkezett jövedelemnövekedés, amely hajlamos a tőkésedésre, és nem emeli közvetlenül a munkából származó jövedelmeket, nem befolyásolja a mezőgazdasági munkaerő-állomány csökkenésének mértékét,

b) a munkaerő csökkenésének mértéke és a jövedelem között pozitív kapcsolat van (a szegényebb családoknak nem áll módjukban elhagyni a mezőgazdaságot),

c) a szegély és a jobb módú körzeteknél lényegesen eltérők a reakciók, azaz az

egy-egy tényezőnek az elvándorlásra gyakorolt hatása.

A modellek részletes ismertetése után a szerző összefoglalja a tapasztalatokat. Az agrárpolitikusok között a jövedelem és a munkaerő csökkenése kapcsolatát illetően nagyon eltérő vélemények tapasztalhatók. Sokan úgy vélik, hogy a jövedelmek színvonala és a mezőgazdaság elhagyása között nincs szignifikáns összefüggés, sőt olyan felfogás is tapasztalható, hogy negatív kapcsolat van a két tényező között. Ezzel szemben a szerző által szerkesztett modellek azokat igazolják, akik azon a véleményen vannak, hogy emelkedő mezőgazdasági jövedelmek esetén többen maradnak a mezőgazdaságban, mint ellenkező esetben. A kapcsolat azonban meglehetősen gyenge. A vizsgált területen 10 év alatt a mezőgazdasági jövedelmek átlagosan 10 százalékkal emelkedtek, és ezzel csak a munkaerő elvándorlásának 2 százalékos csökkenése járt együtt.

(Ism.: Domokos Attila)

## GAZDASÁGSTATISZTIKA

### AUSZTRIA NEMZETI JÖVEDELME 1965-BEN

(Österreichs Volkseinkommen im Jahre 1965.) — *Statistische Nachrichten. Beilage.* 1967. 2. sz. 1—28. p.

Az Osztrák Gazdaságkutató Intézet minden év februárjában összefoglaló adatokat közöl a gazdaság fejlődéséről. A rendelkezésre álló számok azt mutatják, hogy a gazdaság növekedése 1965-ben jelentősen visszaesett. A bruttó nemzeti termék növekedési üteme az 1964. évi 6,4 százalékos reálnövekedéssel szemben 2,4 százalék, a sokévi átlag alatti érték volt. A növekedési ütem csökkenése elsősorban a kedvezőtlen időjárás következménye volt. Számítások szerint normális éghajlati feltételek mellett a bruttó nemzeti termék 4—5 százalékkal emelkedett volna. Az előző évhez képest legjelentősebb volt a visszaesés a mezőgazdaságban.

Az év során megtermelt jövedelmek (nemzeti jövedelem) folyóáron 8, változatlan áron 2,4 százalékkal emelkedtek. Ez egy lakosra számítva 25 210 schillinget jelent (1964-ben 23 480 S). A nemzeti jövedelem elosztásában, ahogy az már 1960 óta tart, a bérjövödelmek növekedése volt a legerősebb. (A „bérhányad” 63,2 százalékról 64,7 százalékra nőtt.) A nem bérjellegű jövedelmek el-

maradása elsősorban azért következett be, mert a gazdálkodók a kedvezőtlen időjárás miatti termés kiesést csak részben tudták az árak emelésével ellensúlyozni, így jelentős értékesítési bevétel-veszteség érte őket.

### A bruttó nemzeti termék 1965-ben (1954. évi áron)

Népgazdasági ág	Millió schilling
Mező- és erdőgazdaság	14 979
Ipar	68 619
Építőipar	13 036
Villany, gáz, víz	5 765
Közlekedés	11 499
Kereskedelem	24 105
Bankok, biztosítók	5 585
Lakásgazdálkodás	1 247
Közszolgáltatások	10 632
Egyéb szolgáltatások	8 385

Bruttó nemzeti termék 163 852

A személyes rendelkezésű jövedelmek (a bér, a vállalkozói és transzferbevételek összege csökkentve az egyenes adókkal és a szociális járulékokkal) 1965-ben 7,4 százalékkal emelkedett. A magánfogyasztás ennél jobban emelkedett, ami azt eredményezte, hogy a megtakarítási hányad az előző évi 9,8 százalékkal szemben 8,7 százalékra esett vissza.

A fogyasztási és beruházási javak iránti kereslet 1965-ben is meglehetősen élénk volt, az időjárási viszonyok miatt

azonban teljes mértékig nem (építőipar) vagy csak pótlólagos importtal (élelmiszerek) lehetett kielégíteni.

A bruttó beruházások változatlan áron számítva — elsősorban az építőipari árak 12 százalékos növekedése miatt — 5 százalékkal emelkedtek, ami az előző évhez képest jelentős visszaesés. Gépekre, berendezésekre nagyobb összeget fordítottak, mint az építkezésekre.

Az import jelentős mértékben meghaladta a kivitelt, ennek következtében az az 1964. évi 513 millió schilling behozatali többlettel szemben 1965-ben 1863 millió mutatkozott.

(Ism.: *John Ede*)

BASZOV, V.:

#### A KÖZOKTATÁS GAZDASÁGTANÁNAK NÉHÁNY KÉRDÉSE

(Nekotoriue voproszű ekonomiki narodnogo obrazovaniija.) — *Finanszű SZSZSZR* 1967. 5. sz. 15—19.p.

A szerző cikkében az oktatásra fordított állami eszközök gazdaságos felhasználásának néhány kérdésével foglalkozik.

Egyik ilyen kérdés a kevés tanteremmel rendelkező osztatlan iskolák problémája. Az OSZSZSZK-ban az 1965/66-os tanévben az általános iskolák 71 százalékában a tanulók létszáma 40 fő alatt volt. Az ilyen iskolák fenntartása igen költséges.

Szükséges, hogy egyes alacsony kihasználtsági fokon levő iskolákat megszüntessenek, főleg a kislétszámú településeken, és egyes, a gazdasági élet fejlődésével együtt növekvő településeken a jelenlegi osztatlan iskolákat új tanterem építésével bővítsék vagy új iskolákat létesítsenek.

Az iskolák lakóhelytől való távolságának leküzdésére a vidéki településeken a tanulók szállítása ingyenes.

Másik ilyen probléma a tanterem nem megfelelő kihasználtsága. Különösen növekedik ez a probléma az egy műszakra való áttéréssel kapcsolatban.

Már jelenleg is az egyműszakos általános iskolákban a foglalkozások után mintegy 800 000 tanterem szabad. Ugyanakkor a tanulók iskolán kívüli foglalkoztatása (testnevelési, szakköri, úttörő foglalkozások stb.) különböző nem iskolai helyiségekben történik, és az ilyen helyiségek fenntartására (épület, felszerelés) fordított állami eszközök a költségvetés oktatási címét terhelik. A szerző

véleménye szerint az iskolán kívüli foglalkoztatásokat az oktatási intézményekben kell összpontosítani. Ez biztosítaná a tanterem, tornaterem, laboratóriumok célszerű kihasználását, ugyanakkor az oktatás ráfordításait lényegesen csökkentené.

Mint a gazdaságosság növelésének egyik tényezőjét megemlíti a szerző az óvodák, bentlakásos iskolák, gyermekotthonok és kollégiumok gazdasági kiadásainak csökkentését, a szolgáltató műhelyek (varrodák, mosódák, gépkocsi-szállítás) külön egységben való tömörítése útján.

Foglalkozik továbbá az oktatási intézmények tervezésének és pénzgazdálkodásának hiányosságaival, különösen az iskolaköteles kor előtti intézményekben. A jelenlegi állami költségvetésben két helyen szerepel az iskolaköteleskor előtti intézmények finanszírozása; az óvodáké a művelődésnél, a bölcsődéké az egészségügynél. Az iskolaköteles kor előtti intézmények egyesítése lényegesen leegyszerűsíti a tervezést és pénzgazdálkodást ezen a területen, és ezáltal a számvittel és pénzgazdálkodással eltöltött idő jelentős része szabadulna fel.

Végül a szerző megemlíti, hogy az oktatásra fordított összeg 1965-ben 7,2 milliárd rubelt tett ki, és ha ezen a területen kismértékben is nő a gazdaságosság, már az is több millió rubel megtakarítást eredményezhet.

(Ism.: *Hilbert Józsefné*)

KOSZSZOV, V.:

#### A TERÜLETI FEJLESZTÉS OPTIMÁLIS TERVEZÉSÉNEK EGY SÉMÁJA

(Ob odnoj szheme optimal'nogo planirovanija razvitiija rajonov.) — *Voproszű Ekonomiki*. 1967. 2. sz. 24—35. p.

A területi tervezés része az általánosabb problémának: a népgazdaság területi szervezésének. Ez utóbbi vizsgálata, kutatása kétirányú: a vállalatok elhelyezése (elosztása), illetve az egyes területek gazdasági tervezése feladatának megoldása. Ennek megfelelően, a cikk is — amint a szerző hangsúlyozza — a területi fejlesztés optimális tervezésének kétfokozatú sémáját vizsgálja:

1. az első fokozatban a szövetséges köztársaságok tervhivatalai összeállítják a köztársaságok fejlesztésének tervjavaslatait;

2. a második fokozatban a fentiek a Szovjetunió Tervhivatala elé terjesztik

„ajánlásait”, és a Tervhivatal osztja el a forrásokat a területek között. Így a tervezési folyamat — a területi fejlesztésre vonatkozó, decentralizáltan kidolgozott javaslatok mellett — a centralizált határozathozatalt is tartalmazza.

A cikk első fejezetében a szerző világosan körvonalazni kívánja a népgazdaság területi szervezésének két iránya közti különbséget. Ezért meghatározza a kettős feladatot:

a) a termelés területek szerinti elosztásának feladata azon pont megállapítása, amelyen az adott termékek termelésére fordított vállalati költségek, s e termékek realizálásához szükséges ráfordítások minimálisak;

b) a terület gazdasági tervezésének feladata: a termelés azon szerkezetének meghatározása, mely a terület lakosága számára a szükséges életszínvonalat biztosítja.

Ezek az elvek lehetővé teszik, hogy a területek gazdasági fejlesztésének tervezési feladatát így fogalmazzuk meg: a források (munkaerő, beruházás stb. olyan elosztása az egyes területek között, mely az egész népgazdaság maximális fejlődési színvonalának elérését (maximális életszínvonal elérését) biztosítja. Tekintettel kell azonban lenni arra is, hogy a forrás-„igények” ne haladják meg a meglévő állományt, továbbá arra, hogy az egyes területek s az ország átlagos fejlettségi színvonala közti különbség adott határok közt maradjon.

Mindezek matematikai kifejezése:

$$\max \sum_j P_j (r_i^j) \quad /1/$$

$$\sum_i r_i^j \leq R_i \quad /2/$$

$$\left( \frac{P_j}{N_j} - c \right)^2 \leq \theta \quad /3/$$

$$r_i^j \geq 0 \quad /4/$$

ahol:

$r_i^j$  — a  $j$  területnek elosztott  $i$ -edik fajta forrás,

$R_i$  — az  $i$ -edik forrás összes mennyisége,

$P_j - P_j(r_i^j)$  — a  $j$  területen képzendő nemzeti jövedelem (mint a felhasználandó források függvénye),

$N_j$  — a  $j$  terület lakosainak száma,

$c$  — az egész ország átlagos fejlettségi színvonala,

$\theta$  — az egyes területek fejlettségi színvonala közt megengedett különbségek, melyeket oly módon számítanak, hogy a tervezett irányban történő munkaerőmozgást ösztönözze.

Ebből, az egyes területek fejlesztési mutatóinak megtervezése alapján, összeállítható az a terv, mely a területek szükséges irányban történő fejlődését biztosítja. Ebben az értelemben lehet a területek fejlesztésének „egyenlő mértékéről” vagy „egyenlő előnyösségről” beszélni.

A területi tervezési munka során az utóbbi években gyakran alkalmaznak közgazdasági-matematikai módszereket. Igen sok területközi és területi modellt dolgoztak ki, melyek részben a mérlegelven alapulnak, részben optimális programozás-jellegűek. Eddig a területi fejlesztési modellek lineáris függvényeken alapultak, ez számítástechnikai szempontból előnyös volt. A „minőségi elemzés” céljára azonban a lineáris függvények nem felelnek meg. Ezért a szerző által a cikk második fejezetében tárgyalt modell nem lineáris, hanem az ún. Cobb-Douglas („kitevős”) függvényen alapul.

Szerző hangsúlyozza: a területek szerinti tervmutatók számítása bármely sémájának eleget kell tennie a következő két legfontosabb követelménynek:

1. Minden egyes területre vonatkozóan, olyan alapvető mutatót kell beiktatni, melynek alapján történik a terv értékelése. E mutatót (kritériumot) alkalmazzzák a területek fejlesztése „egyenlő mértékének” értékelésére is. A szerző feltételezi, hogy e kritérium (a területen létrehozott nemzeti jövedelem) az összes területre vonatkozóan egységes. (Különböző, egymástól eltérő kritériumok alkalmazása az általános számítási sémát nem változtatná meg, viszont bonyolítaná az egyedi feladatok sorának megoldását.)

2. Az egyes területek fejlesztése nincs ellentmondásban az ország fejlesztési érdekeivel, irányzatával.

A fenti követelményeknek — a szerző szerint — az általa javasolt formula eleget tesz. E formula, az egyes területek fejlesztésére vonatkozóan

$$P_j = b_j T_j^{\alpha_j} \Phi_j \beta_j$$

ahol:

$P_j$  — a  $j$  területen létrehozott nemzeti jövedelem,

- $T_j$  — a  $j$  területen a foglalkoztatottság növekedése az anyagi termelés szférájában,  
 $\Phi_j$  — termelési rendeltetésű beruházások a  $j$  területen  
 $b_j, \alpha_j, \beta_j$  — paraméterek (az  $\alpha_j$  és  $\beta_j$  a Cobb-Douglas-függvénynek megfelelő kitevők).

E modell értelmezése: kapcsolatokat létesít kétféle mutatórendszer közt — az egyik: a terület fejlődési színvonalát jellemzi, a másik azon forrásokat (munkaerő és beruházás), amelyeknek felhasználása a megfelelő fejlettségi szint elérését biztosítja.

A szerző ezután — a képletből kiindulva — részletes matematikai levezetést (a paraméterek kiszámításának módját, közbelső egyenletrendszerek kialakítását stb.) ad, továbbá behatóan foglalkozik a különféle módszertani kérdések matematikai eszközökkel való megoldásával.

(Ism.: *Lacfalvi József*)

KRUPP, H. J.:

#### AZ EGYÉNI JÖVEDELEMMEGOSZLÁSI STATISZTIKA LEHETŐSÉGEI ÉS KORLÁTAI

(Möglichkeiten und Grenzen der Statistik der personellen Einkommensverteilung.) — *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1966. 4. sz. 361—380. p.

Annak ellenére, hogy a Német Szövetségi Köztársaságban figyelemre méltó érdeklődés mutatkozik az egyéni jövedelmek megoszlásának ismeretére, a Szövetségi Statisztikai Hivatal mind ez ideig nem hozott nyilvánosságra ilyen jellegű statisztikai adatokat. Jóllehet a Német Gazdasági Tanácsadó Testület indítványozta a jövedelemadó-statisztika e célból történő tökéletesítését, számolni kell azzal, hogy a Köztársaságban az egyszerű statisztikák korrigálásával aligha áthidalható problémák merülnek fel.

A jövedelmek megoszlására vonatkozó információk általában két forrásból szerezhetők be:

a) a jövedelmi adóbevallásokból; ezt a módszert a statisztikai gyakorlat a XIX. század óta alkalmazza,

b) reprezentatív kikérdezés útján.

Mindkét módszer számos nehézséget rejt. A jövedelmiadó-bevallásokra felépülő módszer főbb problémái és hiányosságai a következő területeken jelentkeznek:

a jövedelmek megszerzése, az adók kirovása és a vonatkozó statisztikai adatok nyilvánosságra hozatala között időfázistolódásban. A jövedelmek megállapítására általában azok megszerzését követő évben kerül sor, tehát relatíve későn. Következésképpen elhúzódik a feldolgozás és a publikálás is,

különböző a jövedelmek meghatározása közgazdasági és adókirovási szempontból, problematikus a kettő közötti viszony rögzítése,

bonyolult az adóköteles jövedelmek, különösen az átalányösszeg meghatározásának módja,

az adófizető fogalma és a társadalmi gazdasági kategóriák között eltérések vannak. Nem tudni ugyanis, hogy adókötelezetten személy, háztartás vagy a háztartás egy része értendő-e,

az adómentes jövedelmek nem szerepelnek a statisztikában, ezen felül előfordulnak különböző adócsalások,

a bérből élők jövedelmiadó-bevallásai közül nem minden lap érkezik vissza, így ez a módszer is csak reprezentatívnek mondható.

A reprezentatív kikérdezés is számos nehézséggel jár, lehetőséget ad ugyanis: — a kérdések megválaszolásának megtagadására, szándékosan hamis válaszadására, ugyanakkor a megkérdezettek sok esetben nem tudják saját jövedelmük nagyságát felmérni.

Ezeken túlmenően az egyes megkérdezések túl kis körre terjednek ki, a magas jövedelemkategóriákba tartozókat nem érintik.

Mindkét statisztika ennek folytán a nemzeti elszámolásokhoz viszonyítva jelentős eltéréseket tartalmaz.

Különösen a nem társasági formájú vállalkozásoknál, a magánszektorokhoz tartozó kis és közepes önállóknál jelentős a jövedelmek eltitkolása. Hasonló a helyzet a bérből élők nem bérjellegű jövedelmeinek esetében.

A jövedelemmegoszlásra vonatkozó, következetes és a nemzeti elszámolásokkal kompatibilis statisztikák az előbbiekből következően, csak az összes rendelkezésre álló információs forrás felhasználásával állíthatók össze.

A Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung néhány lefolytatott kísérletre rámutatott arra, hogy az új gyakorlatilag járható, és az elvégezendő ilyen jellegű munkálatokhoz a következőkre lenne szükség:

1. a mellékjövedelmek nagyságát és társadalmi rétegződéstől való függőségét elemző vizsgálat valamennyi társadalmi csoportban,



2. az egyes statisztikákban felhasznált jövedelemfogalmak egyeztetése,

3. a különböző statisztikákban alkalmazott társadalmi-gazdasági népességekategóriák egyeztetése,

4. az egyes statisztikák időbeli összehangolása,

5. annak vizsgálata, hogy mekkora a különböző nyilvántartásokban nem szereplő népesség aránya.

(Ism.: *John Edéné*)

## FOGYASZTÁSI STATISZTIKA — ÁRSTATISZTIKA

SVÜRKOVI, V. V.:

### A FOGYASZTÓI KERESLET ÖKONOMETRIAI ELEMZÉSE

(Ökonómiko-matematicheskij analiz potrebitel'szkogo szprosza.) Izd. Moszkovszkogo Universziteta. Moszkva. 1966. 250 p.

A könyv a fogyasztás és a kereslet törvényszerűségeinek vizsgálatánál alkalmazott matematikai-statisztikai módszereket ismerteti. Ezeket a módszereket a szerző nem annyira elméleti, mint inkább a gyakorlati alkalmazás szempontjából vizsgálja.

A könyv első része a fogyasztás és a kereslet elemzésénél alkalmazott matematikai-statisztikai módszerek általános leírását tartalmazza. Ennek keretében a szerző elsősorban a regresszió analízisnek a háztartásstatisztikai eredmények feldolgozásánál való alkalmazásával foglalkozik. Vizsgálja azt a kérdést, hogy miként kell megválasztani a megfelelő függvényt és megadja azokat a követelményeket, amelyeknek a függvénynek meg kell felelnie. Megadja a kereslet rugalmasságának fogalmi leírását és bemutatja a kereslet és a fogyasztás rugalmasságának vizsgálatánál használt együttthatók számítási módszerét. Megkülönbözteti a következő együttthatókat:

1. a fogyasztás jövedelemelaszticitásának együttthatója, amely kiszámítható a jövedelem vagy pedig az összes kiadások figyelembevételével;

2. az élelmiszer-fogyasztás minőségi elaszticitásának együttthatója, amely az átlagár és a jövedelem viszonylagos változása közötti arányt mutatja;

3. a fogyasztás elaszticitása az áruforgalom nagyságával összefüggésben;

4. a fogyasztás árelaszticitása.

Emellett a szerző foglalkozik a fogyasztás parciális elaszticitásának számítási módszereivel is, amikor a fogyasztást, mint több változó függvényét vizsgálja, de csak az egyik változó hatását veszi figyelembe. Ezenkívül ebben a fejezetben még szó van a fogyasztás elaszticitásának globális együttthatóiról, amikor a fogyasztást úgy vizsgálja, mint egy változónak a függvényét.

A második rész azokat a hatásokat vizsgálja, amelyeket a különböző tényezők a családok fogyasztására gyakorolnak. Svürkov ebben a fejezetben foglalkozik például annak vizsgálatával, hogy miként lehet meghatározni az életkor- és a nemnek a fogyasztásra gyakorolt hatását. E módszerek közé számítja: a fogyasztásnak a fiziológiai normák alapján való vizsgálatát, az egyes fogyasztási cikkek beszerzésére fordított költségek alapján történő vizsgálatokat, valamint a háztartásstatisztikai felvételek eredményei alapján folytatott különböző vizsgálatokat. Itt foglalkozik a családnagyság és demográfiai struktúrájának a fogyasztásra gyakorolt hatásával és ennek vizsgálati módszereivel. Ebből a célból kiszámítja a fogyasztásnak a család demográfiai összetételével szembeni elaszticitását. A kapott együttthatók itt arra a következtetésre vezettek, hogy az élelmiszerekre fordított kiadások és a gyermekek száma között a családban hatványfüggvénnyel fejezhető ki a kapcsolat, ezzel szemben az iparcikkekre fordított kiadások és a gyermeklétszám közötti kapcsolat legjobb kifejezője a hiperbola.

A szerző felhasználja a moszkvai és a leningrádi népesség, valamint más vidékek népességének fogyasztására vonatkozó háztartásstatisztikai adatokat és ezen adatok alapján azt vizsgálja, hogy miként alakul az azonos jövedelemmel rendelkező, de fogyasztási egységekben kifejezve eltérő nagyságú családok kiadása az egyes fogyasztási cikkek szempontjából. Megállapítja, hogy a családtagok számának növekedésével az egy fogyasztási egységre jutó élelmiszeri kiadások csökkennek (mind viszonyszámokban, mind pedig abszolút számokban kifejezve). Ezzel szemben nőnek a ruházati cikkek beszerzésére fordított kiadások, azonban a család növekedésével emelkedik a fogyasztási cikkek átlagára. Ebben a fejezetben foglalkozik még a szerző a fogyasztásnak a családnagysággal szembeni elaszticitásával.

A szerző bemutatja azokat a módszereket is, amelyekkel a jövedelmeknek

a fogyasztásra gyakorolt hatásait vizsgálják. E módszerek közé számítja a strukturális mutatószámokat, a fogyasztásban a jövedelmek változásának hatására végbement változások intenzitásának mutatószámait, a fogyasztás jövedelemelaszticitásának mutatószámait és a fogyasztási függvényeket. Az utóbbiak közül különös figyelmet szentel a *Törnqvist-féle* függvények.

A következő fejezet tárgyát a családok materiális életkörülményeinek mérésére szolgáló módszerek képezik. Itt foglalkozik azokkal a kritériumokkal is, amelyeknek alapján a családokat a materiális életkörülmények alapján csoportosítani lehet. A materiális életkörülmények mérésénél alkalmazott mutatószámokat közvetlen és közvetett mérőszámokra osztja. A közvetlen mérőszámok közül a legjobb a fogyasztási egységre jutó jövedelem. A közvetett mutatószámok közül a családok által vásárolt fogyasztási cikkek átlagárait tekinti a legjobbnak. A materiális életkörülmények alapján történő csoportosításnál az élelmiszerekre fordított kiadások jövedelemelaszticitását ajánlja elsősorban figyelembe venni.

A könyv *harmadik részét* a szerző a különböző fogyasztási modellek ismertetésének szenteli. Ismerteti a Szovjetunióban és az Egyesült Államokban alkalmazott normatív költségvetéseket. Különös figyelmet szentel e költségvetések felépítésénél alkalmazott statisztikai és matematikai módszereknek.

A könyv „A lakosság bevételei és kiadásai” című fejezetében a lakosság bevételi és kiadási mérlegének koncepcióját mutatja be. A mérleg felépítésénél a szerző megfelelő függvények alkalmazását ajánlja. Véleménye szerint ezek a függvények jobban leírják a mérlegben jelentkező összefüggéseket, mint a különböző szerzők által ilyen célra alkalmazott mutatószámok.

A következő fejezetben *Svürkov* a fogyasztás soktényezős modelljének felépítésével foglalkozik. Ismerteti a modellek felépítésének módszerét és azoknak a statisztikai gyakorlatban való alkalmazhatóságát. Itt *Konjusz*, *Houthakker* és mások modelljeivel, valamint *Wold*, *Schultz*, *Bartel* és mások dinamikus modelljeivel foglalkozik. Itt találjuk meg továbbá a kereslet és a fogyasztás strukturális modelljeinek leírását, valamint ezeknek a kereslet és a fogyasztás előrebecslésénél történő felhasználása lehetőségeit. Ezenkívül ebben a fejezetben foglalkozik annak a lehetőségével, hogyan lehet felhasználni különböző racionális

normákat és a fogyasztás soktényezős modelljeit a fogyasztás hosszútávú prognózisainak felállításánál. Különös fontosságot tulajdonít a szerző a komplex fogyasztási modelleknek.

A könyv utolsó fejezetében foglalkozik a szerző a fogyasztási érték elemzésének ökonometriai módszereivel. A mérlegegyenletek és a célfüggvények a szerző véleménye szerint lehetővé teszik a fogyasztók és a termelők szempontjából legelőnyösebb árarányok meghatározását, valamint az árváltozások olyan irányítását, hogy azok ne befolyásolják a lakosság egyszer már elért életszínvonalát.

A könyv elsősorban a fogyasztás és a kereslet elemzésének azokat a módszereit tartalmazza, amelyek a szocialista országok gyakorlatában is alkalmazhatók. Egyes felvetett problémák bizonyára vitát fognak támasztani (például a használati érték elemzésének módszereiről szóló fejezet). Ez azonban csak növeli az ismertetett munka értékét.

(Ism.: *Hajpál Gyula*)

\*

BRANDNER, H.:

#### A NAGYKERESKEDELMI ELADÁSI ÁRAK INDEXÉNEK ÚJRASZÁMÍTÁSA

(Neuberechnung des Index der Grossverkaufspreise.) — *Wirtschaft und Statistik*. 1967. 4. sz. 231—234 p.

A Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalának árindexszámításai eddig a nagykereskedelemre nem terjedtek ki. E hiány pótlására a nagykereskedelmi árstatisztika megszervezésével nemrég került sor. A nagykereskedelmi árindex számítását az indokolja, hogy a nagykereskedelemnek a kiskereskedelemtől eltérő áruszerkezete van, részint azért, mert a kiskereskedelem nem minden áruját szerzi be a nagykereskedelemtől, másrészt, mert a nagykereskedelem termelő szektorok — ipar, mezőgazdaság — részére is szállít.

Az indexszámítás céljára 900 reprezentáns árucikk ármozgását figyelik meg. A megfigyelés során kereken 7000 egyedi áradatot gyűjtenek be. Ezek az egyedi árak legnagyobb részét a kiválasztott nagykereskedelmi vállalatok árjelentéseiből származnak. Egyes esetekben — például zöldség- és gyümölcsfélénél — a piacigazgatási szervek megfigyeléseire, bizonyos mezőgazdasági termékeknél az

áru- és értéktőzsdék jelentéseire is támaszkodnak. Az árucikkek listájának kiválasztásában és folyamatos ellenőrzésében a kereskedelem szakmai szövetségei is közreműködnek. A reprezentánssok kiválasztása során a következő szempontokat érvényesítették:

1. egy-egy szakmai csoport vagy árucsoport céljára kiválasztott árucikkek lehetőleg legyenek nagyjelentőségűek az összforgalomhoz képest;

2. a kiválasztott áruk a lehetőség szerint reprezentálják az indexben figyelembe nem vett termékeket is;

3. lehetőleg olyan árukat kell kiválasztani, amelyeknek ára időben folyamatosan összehasonlítható.

A megfigyelésbe — az ország egész területéről — egyéni és szövetkezeti adatszolgáltatókat vontak be. Az egyéni és a szövetkezeti nagykereskedelem áralakulásának elkülönített vizsgálata azonban egyelőre csak az élelmiszerek és élvezeti cikkek nagykereskedelmére vonatkozóan lehetséges. Az egyes árukra vonatkozó adatszolgáltató cégek száma — és ebből következőleg az ársorok száma is — rendkívül különböző attól függően, hogy márkacikkekről van-e szó, amelyekről feltételezik, hogy áraik területenként egyégesen alakulnak, vagy pedig olyan áruk, amelyeknek ára és áralakulása nagyobb mértékben szóródik. A megfigyelésbe vont cégek ténylegesen kiszámított eladási árakat közlik és ennek során a szakmai gyakorlatnak megfelelően jutnak érvényre a teljesítés helyétől és az átvett mennyiségektől függő szakmai szállítási feltételek. Az árak túlnyomórészt a hónap 10. napjára vonatkoznak, egyes heti árjegyzésű cikkek — például zöldség és gyümölcsfélék — árait számtani átlaggal számítják át havi átlagárakra.

Az index csoportosítása kétirányú: a nagykereskedelmi árak indexeit részint szakmai, részint árufajták szerinti csoportosításban számítják. A szakmai csoportosítás rendszere igazodik a gazdasági ágazatok egyébként alkalmazott osztályozásához. Ilyen formán az index alkalmas a szakmai csoportosításban rendelkezésre álló forgalmi adatok alapján az árváltozás kiküszöbölésére. Az áruk szerinti csoportosításban számított indexek — természetüknek megfelelően — arra adnak

választ, hogy a nagykereskedelemben hogyan alakultak egyes áruk vagy árucsoportok árai.

Az árindexek súlyozására szolgáló adatok kiinduló pontja az 1959. évre vonatkozó kereskedelmi- és vendéglátóipari összeíráshoz kapcsolódó reprezentatív adatfelvétel. Ezen összeírás forgalmi adatai alapján számították ki — részint a folyamatos nagykereskedelmi statisztikára, részint a forgalmiadó-statisztikára támaszkodva — az index bázisát képező 1962. évi forgalmi adatokat szervezeti részletezésben. Az árucsoportok szerinti súlyszámok úgyszintén az 1959. évi összeírás eredményei alapján készültek az akkor megfigyelt árucsoportonkénti beszerzési adatok és a megfelelő kereskedelmi árrések felhasználásával. A cikkek szerinti részletezéshez a szakmai szövetségek adatait használták fel és más kiegészítő számításokat is végeztek.

A tapasztalatok szerint azon árucsoportokra és cikkekre vonatkozó forgalmi becslések a legmegbízhatóbbak, amelyek a forgalomból számottevő arányt képviselnek és amelyekre vonatkozóan más statisztikai adatforrások is rendelkezésre állnak.

Az ársorok felülvizsgálata azt bizonyította, hogy a megfigyelés alapján rendelkezésre álló ársorok megfelelően reprezentálják azon áruk áralakulását is, amelyeknek árát nem figyelik meg. A súlyozásnál ennek megfelelően úgy járnak el, hogy a nem figyelt áruk forgalmát az ármegfigyelésbe vont áruk forgalmához hozzáadják és az egy szakmai csoportra vagy alcsoportra vonatkozó ismert ársorokat az előbbieik szerint összevont forgalmi adatokkal súlyozzák.

A szerző megemlíti, hogy a megfigyelési egység változásait (mennyiségi és minőségi változások, a kereskedelmi feltételek változása, a megfigyelés helyének változása) kiküszöbölik, hogy az indexben csak a valódi árváltozások jussanak kifejezésre.

Az indexet a Laspeyres formula alapján 1962. évi bázison 15 szakmai, illetve árucsoportban, továbbá 71 szakmai alcsoportban és 90 árualcsoportban mutatják ki. Az indexet 1960-ig visszamenőleg számították és jelenleg folyamatosan készül.

(Ism.: Arányi Emil)

## KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

# ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő  
Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Treszorukova, Z.:* A mezőgazdaság szocialista átszervezése.

*Pogoszov, I.:* A gazdasági reform egyes eredményei és problémái az iparban.

*Balevszki, D.:* A népszámlálás anyagának reprezentatív feldolgozása Bulgáriában.

*Golub, I.:* Népszámlálás és városépítés.

*Szafronova, V.:* A reprezentatív módszer kérdései a következő népszámlálásnál.

A statisztika az új gazdasági politikára való áttérés kezdetén.

*Perepecsin, I.:* Hogyan kell közeledni a beruházások tényleges hatékonyságának meghatározásához.

*Cerlevszkaja, E.:* Az állattenyésztési ráfordítások és a termék-kihozatal számbavétele a kolhozokban.

*Fomin, A.:* Az Ukrán SZSZK Központi Statisztikai Hivatala körzeti gépi adatfeldolgozó állomásainak munkája.

*Szimonjan, A.:* A statisztikai anyagok elektronikus feldolgozása.

*Kozlov, D.:* A növekedés és a szaporulat üteme.

*Csernjavszkij, L.:* Az M-29. sz. beszámoló jelentés.

1967. ÉVI 8. SZÁM

*Nazarov, M.:* A gazdasági reform egyes eredményei a könnyűiparban.

*Igol'nikov, G.—Korovina, Z.:* A termelés fajlagos alapigényessége és számítási módszerei.

*Pravdin, V.:* A nem feketeföld övezet kolhozainak gazdasága.

*Kocsetov, I.—Kocskina, L.—Sztrelkova, T.:* Az előállított termék súlyának meghatározása. A szovjet statisztika az 1922—1924. években.

*Dubnov, B.:* Az általános termelési és gazdasági kiadások számvitele a kolhozokban.

*Vertikov, D.—Szverdlov, F.:* A gazdasági reform első eredményei vizsgálatának tapasztalatai.

*Iszakov, V.:* Tökéletesíteni és bővíteni kell a kerületi gépi adatfeldolgozó állomások tevékenységi területét.

*Masztal'gina, N.:* A központosított könyvelőseket kiszolgáló gépi adatfeldolgozó állomások munkájának megjavítása.

*Fridmann, A.:* Az építőipari műszaki-gazdasági mutatószámok meghatározásához szükséges módszertanra van szükség.

*Tjurin, V.—Viszil'eva, A.:* Meg kell-e változtatni a vetésterületi beszámoló jelentést?

*Kuzakov, K.:* Kamcsatka számokban.

1967. ÉVI 9. SZÁM

*Maluj, I.:* A statisztika Marx Károly „A tőke” c. művében. (A tőke első kötete megjelenésének századik évfordulója alkalmából.)

*Szkljar, V.:* Az állóalpok kihasználásának hatékonysága Kubán szovhozaiban.

*Viktorova, L.:* Az ipari termelő személyzet körébe tartozó dolgozók osztályozásának kérdése.

*Peszszel', M.:* A nyereség elosztásának és az iparvállalat jövedelmezőségi szintjének elemzése az új viszonyok között.

*Pisztrov, Ju.:* Az új módon végzett munka első eredményei.

*Kavalec, V.:* A szovjet statisztikusok tapasztalatainak felhasználása.

*Dubnov, B.:* Leltározás a kolhozokban.

*Beljaceva, E.:* Az új technika bevezetéséből származó gazdasági hatékonyság vizsgálata során szerzett tapasztalatok.

*Ocsicsenko, I.—Sztadnikov, A.:* A mezőgazdasági termékek begyűjtésére vonatkozó adatok feldolgozásának gépesítési tapasztalatai.

*Kucaev, V.:* A körzeti és városi gépi adatfeldolgozó állomások irányítási tapasztalatai a Dnyepropetrovszk-területen.

*Rutgajzer, V.:* „Srtukturális változások az európai szocialista országok gazdaságában”. Könyvismertetés.

*Ter-Izraéljan, T.:* Össz-szövetségi értekezlet a mennyiségi módszereknek a társadalomtudományi kutatásokban való alkalmazása tárgyában.

*Ljudvigor, B.:* A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala számviteli káderképző igazgatóságának munkájáról.

A magyar hivatalos statisztika centenáriuma.

## statistika

ekonomicko-statistický časopis

A Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal  
folyóirata

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Andrle, A.—Ulmann, O.:* A települések problémái.

*Cyhelski, L.—Likes, J.:* Regresszió elemzés. II.

*Sencak, M.:* A statisztikai információ egyességése és ennek szervezeti biztosítása.

*Smrcina, O.:* A rádiogramok felhasználása a statisztika területén.

*Flax, A.:* A gépesítés és az automatizálás fejlődése a hivatalos statisztikai feldolgozás területén.

*Novotný, K.:* Az állóalpok új árának kérdései.

*Bálek, A.:* A bankbetétek trendje.

1967. ÉVI 8. SZÁM

*Goldstein, J.:* Törvénytervezet a társadalmi és gazdasági információ szabvány rendszerének szervezetről (statisztika és számvitel).

*Nachtigal, V.:* A gazdasági fejlődés minőségi oldalának kifejezése.

*Kubicek, J.:* Mintavételi módszerek alkalmazása az állatállomány meghatározására.

*Snizek, J.:* A szellemi dolgozók szakmai minőségének néhány problémája.

*Cupa, P.:* Egy számítógépközpont szervezete Nagy-Britanniában.



## WIADOMOŚCI STATYSTYCZNE

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Junak, A.:* A lengyel Központi Statisztikai Hivatal kiadási politikája.

*Wojcieszak, Z.:* A lengyel Központi Statisztikai Hivatal Elektronikus Számítógép Központjának problémái.

Jelentés a Tudományos Statisztikai Tanács III. plenáris ülésének lefolyásáról.

*Wachowicz, J.:* A kertészeti statisztika jelenlegi helyzete és szükségletei Lengyelországban.

*Lastowiecki, K.:* Mezőgazdasági anyagmérleg a lengyel Központi Statisztikai Hivatal gyakorlatában.

*Dangel, J.:* A lakásépítkezés és a modernizálás hatása a lakásállomány minőségére.

*Rysinski, R.:* Megjegyzések St. Bobinski az állólapok nettó értékének népgazdasági szintű számításával foglalkozó cikkéhez.

*Bolkowska, W. Z.:* A szezonális ingadozások vizsgálatának módszere a fontosabb építőanyagok termelése példáján.

*Karwacka, I.:* A lengyel statisztikai gyakorlat hajnala.

*Kaniewski, J.:* Színházak, zenei intézmények és mozik, 1966.

*Wachnacher, W.:* Elektronikus digitális-számítógépek felhasználása a külföldi statisztikai hivatalokban.

*Tymowski, A.:* Háztartásstatisztikai felvételek Hollandiában.

*Czyz, R.:* Az éves statisztikai publikációk kiadásának koordinálása.

1967. ÉVI 8. SZÁM

*Donda, A.:* A statisztika szerepe és feladata a népgazdaság tervezésének és irányításának új rendszerében a Német Demokratikus Köztársaságban.

*Sadowski, W.:* Statisztika, matematika, ökonometria.

*Klimczyk, M.:* A területi statisztika jelenlegi helyzete és fejlesztésének irányai a júniusi konferencia után.

A statisztikai szolgálat problémái: a Statisztikai Főhivatalban szervezett 1967. április 24-i konferencia anyaga.

*Cwil, E.:* Lengyelország nemzeti jövedelme vajdaságonként.

*Karwacka, I.:* Mieczyslaw Marassé helye a lengyel statisztikusok között.

## statistische praxis

A Német Demokratikus Köztársaság  
Állami Központi Statisztikai Hivatalának  
folyóirata

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Donda, A.:* A népgazdasági információs rendszer fejlődése.

*Reich, M.:* A szocialista iparvállalat irányításához szükséges előfeltételek megállapítása. A lengyel tudományos-műszaki tájékoztató szolgálat fejlődése.

*Junghühnel, G.:* Alapelvek a számvitel és statisztika egységes rendszerének kidolgozásához a kereskedelemben.

*Meyer, J.:* A kutatás és fejlesztés állóeszközei és munkaterülete meghatározásának értékelése és módszertana.

*Ries, W.:* A külkereskedelem mint a Német Demokratikus Köztársaság gazdasági fejlődésének tükré.

A magyar statisztika 100 éve.

*Forbrig, G.—Lachnit, A.:* India iparstatisztikájának szervezete.

*Eveslage, H.—Mitzinger, G.:* A körzeti irányítás alatt álló iparvállalatok tapasztalatai az irányelvek kidolgozásánál. Attekintés és elemzés.

*Langer, A.:* Az állóeszközökre vonatkozó információk racionális gyűjtése.

*Preisler, W.:* A javítási ráfordítások összegyűjtése, elszámolása és értékelése.

1967. ÉVI 8. SZÁM

*Neumann, K.:* A szocializmus anyagi-műszaki bázisának kialakítása a statisztika tükrében.

*Meyer, J.:* A kutatási és fejlesztési munkák alapjainak elemzési lehetőségei.

*Heske, G.—Kante, E.:* Az ár- és költségstatisztika aktuális problémái és feladatai.

*Stachorski, G.:* A gazdaságilag aktív személyek ingavándor-forgalma a Német Demokratikus Köztársaságban.

*Schubert, E.—Pätzold, G.:* Kifejező erejű költségelszámolásra van szüksége a szocialista iparvállalatnak.

*Boenkendorff, E.:* Matematikai módszerek és gépi adatfeldolgozás az üzemi információs rendszerben.

*Eichhorn, E.:* Használjuk ki az elszámolási alapokat a közös költségek ellenőrzésére.

*Buckermann, I.:* A termelés és a ráfordítás közötti összefüggés modellje a számvitel és a tervezés számára az elektronikus adatfeldolgozás alapján.

*Kriesche, E.—M.:* Hogyan szerkesztjük a társadalmi összetermék ágazati mérlegének indexeit?

*Eveslage, H.—Mitzinger, G.:* A körzeti irányítás alatt álló iparvállalatok tapasztalatai az irányelvek kidolgozásánál. A munkaerők számbavétele.

*Wolle, H.:* A villamosenergia-szolgáltató tröszt üzemi teljesítmény-elszámolásának tartalma és tárgya.

*Menges, G.:* A statisztikai döntési modell problémái (a halászat példáján). I.

## ПЛАНОВО СТОПАНСТВО И СТАТИСТИКА

A Bolgár Állami Tervbizottság  
és a Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Donda, A.:* A népgazdasági információs rendszer fejlődése.

*Reich, M.:* A szocialista iparvállalat irányításához szükséges előfeltételek megállapítása. A lengyel tudományos-műszaki tájékoztató szolgálat fejlődése.

*Junghühnel, G.:* Alapelvek a számvitel és statisztika egységes rendszerének kidolgozásához a kereskedelemben.

*Canev, A.:* A Szovjetunió segítségével a szocialista átszervezésben és a bolgár mezőgazdaság sikerei.

*Kocev, G.:* Az ipari termelési költségek tartalma.

*Mihajlov, P.:* Az állólapok fizikai elhasználódása és amortizációja.

*Vaszi'ev, E.:* A vasúti áruszállítás meggyorsításának útjai.

*Danov, G.:* Külkereskedelmi tanulmányok a vegyes vállalatok létesítésének szükségességéről a szocializmusban.

*Petrov, K.:* A szövetkezetek szakosítása és ennek hatékonysága.

*Todorov, T. I.—Malkodanszki, T. T.:* A folyamatszabályozás egyes kérdései Bulgáriában.

*Vaszilev, V. Sz.:* Az olajtartalmú alapanyagok szállításának és fogyasztásának optimalizálása.

*Bat'ov, I.—Docsev, H.:* A statisztika elméleteinek új tankönyve.



A Román Szocialista Köztársaság Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1967. ÉVI 6. SZÁM

Az anyagi-műszaki ellátás ütemessége.

*Mihalache, D.:* A statisztikai-gazdasági információ rendszere az iparvállalatokban.

*Adamek, A.:* A közvetett költségek csökkentésének tartalékai az építkezéseknél.

*Baloiu, C.—Radulescu, C.:* A külkereskedelem rentabilitásának mutatói.

*Gindac, I. D.—Birsan, T. V.:* Románia válsági statisztikája.

*Postelnicu, V.:* A gazdasági előrejelzés.

*Goldstein, E.:* Még egyszer a „végső termelésről”.

*Nini, V.:* A Bánát tartomány népessége az 1966. március 15-i népszámláláskor.

*Georgescu, P.:* A gépkocsi-közlekedés egyseges hálózatának gazdasági hatékonysága és fejlesztése Olténiában.

*Mares, D.—Epuran, M.:* Egy elektromos motorokat gyártó vállalat tervátalakítási akciónak gazdasági hatékonysága.

*Macris, A.:* Operációkutatás alkalmazása a folyamatos szerelő tevékenység tudományos megszervezésében.

*Dumitrescu, V. V.:* Az ipari nettó termelés meghatározásának jelentősége és módszere.

*Ciurea, P.:* Vajon a minisztériumnak a zöldség és gyümölcs értékesítésére vonatkozó tevékenysége az állami vagy a szövetkezeti szektorba tartozik-e?

*Negura, I.:* Valóság és perspektíva a nemzetközi idegenforgalomban.

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Urseanu, V.—Mihoc, N.:* A szocialista gazdaság optimális fejlődésének modellje.

*Capata, M.:* A vállalati információs rendszer tudományos szervezésének problémái.

*Alexe, A.:* Közvélemény-kutató felvétel a bűtorpiacról.

*Onica, P.:* A világ főbb élelmiszerkészleteinek becslésénél felmerülő problémák.

*Cardula, I.:* A kereskedelmi vállalatok információs rendszere.

*Negura, I.:* Az idegenforgalom gazdasági eredményének meghatározása.

*Ceciu, I. V.:* A berendezések kihasználása és az építkezési munkák gépesítése.

*Mesaros, E.:* A demográfiai jelenségek transzverzális és longitudinális elemzése.

## STATISTIČKA REVIIJA

A Jugoszláv Statisztikai Társaság folyóirata

1967. ÉVI 2—3. SZÁM

*Ivanovic, B.:* A  $\Delta n$  eloszlás meghatározása és tulajdonságai.

*Bazler, M.—Madzar L.:* A jövedelemeloszlás területi vonatkozásai Jugoszláviában.

*Sentic, M.:* Népességnövekedés és regionális fejlesztés.

*Blejec, M.:* Az összegek kiigazításának módszere szezonális indexek meghatározására.

*Sercic, M.:* Automatikus adatfeldolgozás a jugoszláv statisztika szolgálatában.

*Djordjevic, R.:* Statisztikai modell szerkesztése (Monte Carlo-módszer) és véletlen számok nyerése az IBM 705. rendszerrel.

*Markovic, B.:* Látogatás román statisztikusoknál.

*Breznik, D.:* A háztartás- és családstatisztikai riporttori csoport értekezlete.

*Jankovic, N.:* Matematikai és statisztikai módszerek alkalmazása a személyi jövedelmek tervezésénél.

*Filipovic, S.:* A személyi jövedelmek különbségei a gyárparban.

A Jugoszláv Statisztikai Társaság tevékenysége.

## STATISTISK TIDSKRIFT

A Svéd Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1967. ÉVI 4. SZÁM

*Aspén, U.—Bergström, B.:* Az ipari termelés-havi indexének revíziója.

*Harsman, B.—Gustafsson, J.:* A szekvenciális elemzésről.

A társadalom jövőbeni információrendszerének alapvető problémái.

Az iparstatisztika összeállítása elektronikus géppel Svédországban.

## JOURNAL

DE LA

## SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE

DE PARIS

A Párizsi Statisztikai Társaság folyóirata

1967. ÉVI 4—5—6. SZÁM

*Giscard d'Estaing, V.:* Tapasztalatom a statisztikáról és a Pénzügyminisztériumban készített statisztikáról.

*Depoid, P.:* A gépkocsiforgalom Franciaországban.

*Vendryès, P.:* Az információk közötti tagolási kapcsolat.

# WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A Német Szövetségi Köztársaság  
Statistikai Hivatalának folyóirata

1967. ÉVI 6. SZÁM

*Spellerberg, B. — Schneider, R.:* A részvény-  
árfolyamok indexének újraszámítása.

*Euler, M.:* A magánháztartások tőkeképzése.  
Az 1962/63. évi jövedelmi és fogyasztási minta-  
vétel eredményei.

*Legat, W.:* Utak, hidak és parkolóhely-beren-  
dezések.

Vándorlások a Német Szövetségi Köztársasá-  
gban, 1966.

A vegyesházasságok iránti hajlandóság.  
A foglalkoztatottság alakulása az NSZK-ban,  
1966.

A házasság tartamának befolyása a férje-  
zett nők kereső tevékenységére.

Borkészlet, 1966. december 31.  
Foglalkoztatottság és forgalom a Német Szö-  
vetségi Köztársaság kézműiparában, 1966.

A forgalom struktúrája és az értékesítés  
irányai a Német Szövetségi Köztársaság kéz-  
műiparában, 1962. Az 1963. évi kézműipari  
összeírás eredményei.

Ipari termékek termelői árindexe belföldi  
és külföldi értékesítésben, 1962. évi bázison.

A felvételek ütemének változása a folyama-  
tos lakbérstatisztikában.

A kollektív szerződés szerinti heti munka-  
idő alakulása az iparban és a területi önkör-  
mányzatoknál.

1967. ÉVI 7. SZÁM

*Euler, M.:* Egyes vásárlások az egyéni fo-  
gyasztás számára és kapcsolata az összjöve-  
delemhez és összfogyasztáshoz. Az 1962/63. évi  
mintavétel eredményei.

Házasságon kívül született gyermekek.  
Tuberkulózis, 1966.

Büntető eljárás, 1966.  
Kereső tevékenység 1964 április és 1967 ja-  
nuárja között.

Marha-, sertés- és juhállomány, 1967. június 2.  
Bruttó bér és jövedelem 1962-ben a kézmű-  
iparban.

Lakásállomány az 1966. év végén.  
Lakbérhozzájárulás, 1966.

Idegenforgalom 1966/67 téli félévében.  
Külkereskedelem 1967 júniusában és első fe-  
lében.

Árak 1967 június—júliusában.  
A kollektív szerződés szerinti órabérek, havi  
fizetések indexe és a heti munkaidő az ipar-  
ban és a területi szerveknél 1967 áprilisában.

Járadékban és szociális segélyben részesülő  
kétszemélyes háztartások költségvetése, 1966.

1967. ÉVI 8. SZÁM

*Szameit, K. — Deininger, R.:* Az 1970. évi  
népszámlálás előkészítése.

Szellemi és testi fogyatékosokban szenvedő  
gyermekek iskolái a Német Szövetségi Köztár-  
saságban.

Szántóföldi termelés, 1967.  
Zöldtakarmány és szénatermés 1967-ben.

Az ipari foglalkoztatottság és forgalom, 1967.  
I. félév.

Ipari termelés 1967 első félévében.  
Beruházások a kézműiparban, 1962.  
Az építőipar 1967 első félévében.  
A nagykereskedelem forgalma, 1967. I. félév.  
A kiskereskedelem forgalma, 1967. I. félév.  
A mezőgazdasági árak az 1966—67. gazdasági  
évben.  
A vendéglátó- és szállodaipar árai 1966  
augusztusában.  
A munkások keresete az iparban 1967. áp-  
rilis.  
Egyes háztartások költségvetése 1967 első  
negyedévében.

## STATISTICA

edita sotto gli auspici della Università di Bologna Padova e Palermo

A bolognai, páduai és palermói egyetem  
folyóirata

1967. JANUÁR—MÁRCIUS

*Cristofaro, R. de:* Az ökonometria kutatások  
kollinearitásának problémája.

*De Simoni, S.:* A koncentráció aránya és az  
eltérés egy függvénye közötti összefüggésről a  
kiegyenlítés sémájában.

*Güli, A.:* A részleges és többszörös korre-  
láció.

*Pezzoli, E.:* Végső megfontolások a Cobb-  
Douglas függvényről az ökonometriában.

*Baldessari Gallo, F.:* Függő adatok kovarian-  
cia elemzése.

*Bennett, B. M.:* Megjegyzések egy kétválto-  
zós regresszióról.

*Bortolotti, G.:* A periodikus elemi függvény-  
ek harmonikus elemzése.

*De Simoni, S.:* Még egyszer a koncentráció  
összefüggéséről egy diszkrét eloszlás esetében.

## STATISTISCHE NACHRICHTEN

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal  
folyóirata

1967. ÉVI 7. SZÁM

Gazdasági gyorsjelentés.  
Idegenforgalom 1966/67 téli félévében.

Iparszerű közúti áruforgalom 1967. I. negye-  
dében.

Sertésszámlálás 1967. június 3.  
A kollektív szerződés szerinti 66-os bér in-  
dexének alakulása 1967. január—június.

A 66-os fogyasztói árindex 1967 júniusában.  
A nagykereskedelmi árindex, 1967. június.

Házasságkötések 1966-ban.  
Születések, 1966.

1967. ÉVI 8. SZÁM

Gazdasági gyorsjelentés.  
Az új gyártású gépkocsik kibocsátása 1967  
első félévében.

Idegenforgalom, 1967. június.  
Kollektív szerződés szerinti órabérek és fi-  
zetések, 1965—66.

Kollektív szerződés statisztika, 1966.  
Kórházak, 1966.

Mezőgazdasági gépek és felszerelések fel-  
vétele 1966. június 3.

Külkereskedelem 1967. első félévében és jú-  
niusában.