

MARTON ADAM:

A REPRESENTATÍV MÓDSZER ALKALMAZÁSÁNAK NÉHÁNY KÉRDÉSE A KÜLKERESKEDELMI ÁRINDEXSZÁMÍTÁSBAN*

A gazdasági élet változásait ábrázoló indexszámok szerkesztése során inkább a reprezentatív módszer alkalmazásával kapcsolatos matematikai problémák felé fordul a figyelem. A *Statisztikai Szemle* hasábjain már több tanulmány foglalkozott az indexszámításnál alkalmazott reprezentatív módszer elvi és gyakorlati kérdéseivel. E módszer alapos kidolgozásának azért van nagy jelentősége, mert annak következtében, hogy a gazdasági élet számos területén a teljeskörű felvételt nem lehet biztosítani, részleges felvételhez kell folyamodni. Ebben az esetben pedig csak akkor várhatunk kielégítő eredményeket, ha a mintavételt elméletileg kellőképpen megalapozva hajtjuk végre.

Jelen tanulmány a reprezentatív indexszámítás néhány problémájával foglalkozik, és röviden ismerteti a külkereskedelmi árindexszámításban elért eredményeket.

I. A REPRESENTATÍV MINTAVÉTEL

Az árindexek kiszámításához általában több tízezer terméket kellene megfigyelni, ami gyakorlatilag nem — vagy csak nagy áldozatok árán — valósítható meg. Ebből következik, hogy a teljeskörű megfigyelés helyett a reprezentatív módszerhez kell folyamodnunk. Ennek az a lényege, hogy az alapsokaságból véletlenszerűen kiválasztott termékek árváltozásai alapján következtetünk a teljes forgalom árindexére. A véletlen kiválasztás a jelen esetben azt jelenti, hogy a megfigyelt cikkek kijelölése az árváltozásoktól függetlenül történik. A helyesen megszervezett reprezentatív mintavétel alapján várhatjuk azt, hogy az így kiszámított árindex jó közelítése lesz a teljes alapsokaság árindexének.

A hazai gyakorlatban a mintavétel eddig általában úgy történt, hogy a vizsgált alapsokaságból kiválasztottak bizonyos számú elemet és a súly- és ár adatok együttes figyelembevételével számították ki az árindexet. Ezt a mintavételi módszert *visszatevés nélküli húzással* végrehajtott (ismétlés nélküli) mintavételnek nevezhetjük.

Vizsgáljuk meg röviden, hogyan történik a „visszatevés nélküli húzással” végrehajtott mintavétel. Az első „húzás” után megkapjuk a minta első

* Vitacikk.

elemét, s mivel azt nem tesszük vissza az alapsokaságba, a következő elemet már lényegében az eredetitől eltérő alapsokaságból választjuk ki. A második, a harmadik... stb. elem kiválasztásánál is hasonlóan járunk el, s így például a minta 501. elemének „kihúzása” már olyan alapsokaságból történik, amelynek 500-zal kevesebb eleme van, mint az eredeti alapsokaságnak.

A mintavétel végrehajtható azonban oly módon is, hogy az először kihúzott elemet feljegyezzük, majd visszatesszük az alapsokaságba, és újra húzunk. Ekkor megkapjuk a minta második elemét, majd ezt is visszatesszük stb. Ebben az esetben a minta bármelyik elemének kiválasztásakor is pontosan ugyanabból az alapsokaságból vesszük a mintát, mint az első esetben. Meg kell jegyeznünk, hogy ilyen módszer alkalmazása esetén az alapsokaság egy eleme többször is bekerülhet a mintába, mégpedig annál többször, minél nagyobb a minta elemszáma. Ezt a módszert *visszatevésees húzásnak* (ismétléses mintavételnek) nevezzük.

A mintavétel szempontjából nagyon lényeges kérdés, hogy milyen valószínűsége van az egyes elemek kiválasztásának. A magyar statisztikai gyakorlatban a koncentrált kiválasztás a legismertebb. A koncentrált kiválasztás azt jelenti, hogy a kisforgalmú tételek megfigyelésétől eltekintünk és a mintát csak a nagyobb volumenű cikkekből választjuk ki oly módon, hogy az igen nagyforgalmú cikkek biztosan bekerüljenek a mintába. Ebben az esetben tehát az egyes tételek kiválasztásának *különböző* valószínűsége van: egyeseké 0, másoké 0 és 1 közé esik, tehát pozitív, sőt vannak olyan tételek is, amelyek 1 valószínűséggel kerülnek be a mintába.

Végrehajthatjuk a *mintavételt* úgy is, hogy az alapsokaság minden eleme azonos valószínűséggel bekerülhet a mintába. Ezt a módszert *véletlen kiválasztásnak* nevezzük.

A koncentrált kiválasztást kissé módosítva az egyes elemeket kiválaszthatjuk oly módon is, hogy kiválasztásuk valószínűsége arányos legyen forgalmi értékükkel. Ez abban különbözik a koncentrált kiválasztástól, hogy itt minden elem kiválasztásának valószínűsége pozitív, de egyiké sem egy. Ezt a módszert *arányos valószínűségekkel* végrehajtott kiválasztásnak nevezzük.

A *koncentrált* mintavételnél csak azon cikkek jegyzékére van szükségünk, amelyeknek forgalmi értéke bizonyos határ fölött van. (A kisforgalmú cikkekkel egyáltalán nem kell törődnünk.) A *véletlen* kiválasztásnál az alapsokaságban szereplő összes cikket ismernünk kell, tekintet nélkül forgalmi értékükre. A mintába került cikkek mennyiségi és áradatait azonban csak a kiválasztás megtörténte után kell begyűjteni.

Az *arányos valószínűségekkel* végrehajtott mintavétel esetén már a kiválasztásnál rendelkezniünk kell a forgalomban szereplő cikkek jegyzékével és azok pontos (vagy jól közelített) forgalmi értékével.

Az *arányos valószínűségekkel* történő kiválasztás lényegét jól megvilágítja egy példa, amelynek segítségével könnyen végre is hajtható a mintavétel. Az eljárás lényege a következő. Az alapsokaságban megkeressük a legkisebb forgalmú cikket, s ennek forgalmi értékét egységnek tekintjük. Ezután megállapítjuk azt, hogy az egyes cikkek forgalmi értéke hány „egység” (egész számra kerekítve). Ezután készítünk annyi — számmal ellátott — cédulát, ahány egységre a teljes alapsokaság forgalmi értékét felosztottuk. (A teljes forgalom értékét osztjuk az egységnek választott forgalmi ér-

téssel.) A cédulákat egy urnába helyezzük, és minden cikkhez annyi cédulát rendelünk hozzá, ahány „egység”-gel egyenlő a forgalmi értéke. (Tehát a legkisebb forgalmi értékű cikkhez egy cédulát, a legnagyobbhoz esetleg ezret.) Ezután az urnából véletlenszerűen (egyenlő valószínűséggel) húzzuk ki az egyes papírlapokat. Nyilvánvaló, hogy azt a cikket, amelynek több cédulája van az urnában valószínűleg előbb fogjuk kihúzni, mint azt amelynek kevesebb. Ez által tehát az *arányos valószínűséggel* történő kiválasztást egyszerűen megvalósítottuk és egyben visszavezettük véletlen (egyenlő) valószínűségekkel végrehajtott kiválasztásra. (Ez a módszer értelemszerűen alkalmazható mind a visszatevéses, mind a visszatevés nélküli húzással végrehajtott mintavételnél.)

A gyakorlat szempontjából jelentősebb mintavételi módszerek az alábbiak:

1. koncentrált mintavétel visszatevés nélküli húzással,
2. véletlen mintavétel visszatevés nélküli húzással,
3. véletlen mintavétel visszatevéses húzással,
4. arányos valószínűséggel végrehajtott kiválasztás visszatevéses húzással.

Az árindexeket általában súlyozott átlagok alakjában szokták kiszámítani. (A mintavétel szempontjából ennek a kérdésnek nincs jelentősége, ezért ezen a helyen nem is érintjük azt.) A felsorolt mintavételi eljárásoknál lehet súlyozással vagy anélkül is számolni árindexeket. A konkrét körülmények ismeretében kell eldönteni, hogy melyik módszert válasszuk.

Az első két mintavételi módszerrel *Drechsler László* és *Köves Pál*¹ már részletesen foglalkoztak, ezért azok ismertetésétől eltekintünk.

A 3. módszer nem különbözik lényegesen a 2. módszertől akkor, ha a minta elemszáma viszonylag kicsi az alapsokaság elemszámához viszonyítva. Ekkor ugyanis egy tétel kiválasztásának valószínűsége nem változik meg lényegesen akár visszatesszük a kihúzott elemet, akár nem, és kicsi marad annak a valószínűsége, hogy egy elemet — a 3. módszer esetében — kétszer húzzunk ki. Tehát a minta és így az eredmény lényegesen nem különbözik a 2. módszerrel kapott eredménytől. A két módszer között formális eltérés a hibáik meghatározására szolgáló képletek alakjában jelentkezik, amennyiben a 3. módszernél a részleges megfigyelésből eredő hiba meghatározására más képletet kell használnunk, mint a 2. módszer esetében.”

Az arányos valószínűséggel végrehajtott visszatevéses mintavétellel érdemes egy kicsit bővebben foglalkozni. Az a tény, hogy minden kiválasztott tételt azonnal visszatesszük az alapsokaságba azt eredményezi, hogy a nagyforgalmú, tehát nagyvalószínűségű cikkek többször fognak a mintában szerepelni, mint a kisforgalmú cikkek.

Így a minta alapján az egyszerű számtani átlag képletét használhatjuk az árindexek kiszámítására. Formálisan tehát súlyozatlan árindexeket számítottunk ekkor, lényegében azonban ez az árindex súlyozott (mondhatnánk azt is, hogy „sztochasztikusan” súlyozott). A mintában az egyes cikkek előfordulásának gyakorisága arányos forgalmi értékükkel, mivel előzőleg minden elem kiválasztásának valószínűségét a forgalmi értékük alapján hatá-

¹ Dr. Drechsler László—Dr. Köves Pál: A reprezentatív módszer alkalmazása az indexszámításban. *Statisztikai Szemle*. 1960. évi 6. sz. 555—573. o'd.

² Lásd I. Adelman: A New Approach to the Construction of Index Numbers. *The Review of Economics and Statistics* 1958. évi 3. sz. 240—249. old. (Ismertetését lásd *Statisztikai Szemle*. 1959. évi 4. sz. 446—447. old.)

roztuk meg. Így a kiválasztott termékek árváltozása az árindexben nagy valószínűséggel a tényleges súlyoknak megfelelően fog szerepelni.

Az árindex kiszámítására tehát az egyszerű számtani átlag képletét használjuk:

$$I = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n p_i \quad /1/$$

Az index hibáját pedig a következő képlettel számítjuk ki:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (p_i - I)^2 \quad /2/$$

ahol

p_i — a minta i -k elemének egyedi árindexe,
 n — a minta elemszáma.

Megjegyezzük, hogy az /1/ képlet „torzítatlan” becslése lesz az egész alapsokaság árindexének, azaz a „várható értéke” megegyezik az elméleti árindexszel és I . *Adelmann* számításai szerint a felsorolt módszerek közül a legpontosabb eredményt adja. Az /1/ index kiszámításához nem kell közvetlenül ismernünk a súlyokat, hanem az egyes tételek kiválasztásának valószínűségét kell meghatároznunk s ehhez csak a súlyoknak egy *a priori* eloszlását kell ismernünk. (Mondhatnánk azt is, hogy „becsült” eloszlását.)

Lehetséges, hogy a súlyok *a priori* eloszlásának meghatározása könnyebb, mint pontos értéküké. Gyakorlatilag ezt a kérdést az dönti el, hogy milyen „egységet” választunk. A külkereskedelmi forgalmat feloszthatjuk például bizonyos osztályokra, úgy, hogy a legkisebbet tekintjük egységnyi-nek, majd a nagyobbakat az előbbi két, három stb.-szeresének. Ezután az alapsokaság elemeit besoroljuk egyik vagy másik osztályba, s annak megfelelően, hogy melyik osztályba kerültek, rendelünk hozzájuk egy vagy több cédulát („egységet”).

*

A reprezentatív módszerről szólva meg kell még említenünk a rétegzés problémáját. Számos esetben a mintavétel megbízhatóságát növelni lehet megfelelően kiválasztott rétegek alkalmazásával. Ennél a kérdésnél a rétegzés ismérveinek jó vagy rossz meghatározása a döntő. Többféle felfogás alakult ki ezzel kapcsolatban, amelyeket az eddig megjelent tanulmányok részletesen ismertettek.³ Ezzel a kérdéssel bővebben nem foglalkozunk. A későbbiekben az általunk alkalmazott gyakorlatot ismertetni fogjuk. Rétegzés esetén a mintavételről mondottakat természetesen értelemszerűen egy-egy rétegre kell alkalmazni.

A különféle mintavételi módszerek ismertetése után foglalkoznunk kell még azzal a kérdéssel, hogy milyenek legyenek a cikkek, amelyeket kiválasztunk. Az indexek jelentését alapvetően befolyásolja az a körülmény, hogy az alapadatok milyen bontásban állnak rendelkezésünkre, milyen hűen tükrözik a valóságos árváltozásokat. Egyedi termékek-e, amelyeknél az egyes időszakokban kialakult egységárait csak az árváltozások befolyásolták vagy pedig a termékek bizonyos méret, minőség, fazon stb. szerint még tovább bonthatók, s így a kialakult egységárait az árváltozásokon túl-

³ Lásd például *dr. Drechsler László, dr. Köves Pál* már idézett tanulmányát.

menően még a forgalom szerkezetében beállt változások is befolyásolják. Az indexek felhasználásánál pontosan ismerni kell ezt a kérdést, mert csak így lehet megbízható következtetéseket levonni a kiszámított indexek alapján.

Egyes országokban olyan külkereskedelmi árindexeket számítanak, amelyeknél az egyes tételek egészen jelentős aggregációt tartalmaznak, s az így kapott „átlagárindexeket” („unit value” indexet) hasonlítják össze évről évre. Például az angol külkereskedelmi árindexeket is így módon számítják ki. A „Trade Account”-ban nyilvántartott (az Egyesült Királyság külkereskedelmi statisztikai alapnyilvántartásában szereplő) cikkek egységértékei alkotják az indexszámítás alapját, amelyek ugyan eléggé homogén cikkcsoportokra vonatkoznak, de az időről időre jelentkező specifikációs változások az egységárakat módosíthatják. Ebből következik, hogy az így jelentkező árváltozás nem jelent minden esetben „tényleges” ármozgást.

Természetesen ezeknek a mutatószámoknak is meg van a maguk közgazdasági tartalma, nekünk azonban nem ez, hanem az *árváltozások* meghatározása a feladatunk. Ha az átlagárak módszerét követnénk, akkor csak arra kapnánk választ, hogy a cikken belüli szerkezeti változás és az árváltozás együttes hatása milyen irányú és mekkora volt.

Ezt a kérdést a másik oldalról vizsgálva, ha szigorúan ragaszkodunk ahhoz, hogy az egyes tételek árindexei csak árváltozásokat jelentsenek, azt kell megkövetelnünk, hogy minden terméket minőség, típus, minta stb. szerint pontosan meghatározva tartsanak nyilván a statisztikában. Ez a módszer azonban rendkívüli munkaigényessége miatt gyakorlatilag nem valószínűsíthető meg.

Kérdés tehát, mit tegyünk, ha az a feladatunk, hogy tisztán az árváltozások mértékét határozzuk meg. Az előzőkből következik, hogy erre a kérdésre egyértelmű választ nehéz lenne adni, a helyzet azonban mégsem reménytelen.

Induljunk ki az átlagárindexekből, ahol az egyes termékek lényegében termékcsoporthoz tartoznak, mint például a szén, a nyersgumi, a személyautó stb. Ekkor az egyes tételeken belül az egyik cikkelem ára többszöröse lehet egy másik cikkelem árának, s így a cikken belül a szerkezeti összetétel változása jelentősen befolyásolhatja a kialakult egységárakat (például az autóknál, ha a forgalom súlya áttolódik a kiskocsikról a nagykocsikra, 100—200 százalékos áremelkedés is jelentkezik). Egyszerre többszáz tételt vizsgálva azonban kedvezőbb képet kaphatunk, ugyanis nem valószínű, bár lehetséges, hogy valamennyi cikk esetében az összetétel változása a drágább fajták irányába tolódik el, hanem az a valószínű, hogy a szerkezeti eltolódások hol felfelé, hol lefelé torzítanak, s így átlagosan közelebb kerülhetünk az árindex tényleges értékéhez. Ha azonban az egyes tételeknél nagy torzítás jelentkezik, nem valószínű, hogy a végeredmény jól egyezzen az árindex tényleges értékével.

A következő lépésben az indexszámítást finomíthatjuk oly módon, hogy az egyes cikkeket minőség, típus, márka stb. szerint részletezzük. Például a személygépkocsikat ebben az esetben már típusok, illetve sorozatok (Moszkvics 407, Skoda 445-ös stb.) szerint figyeljük meg. Ezzel azonban még nem jutottunk el a legmélyebb bontáshoz, hiszen a gépkocsik különbözhetnek egymástól aszerint is, hogy van-e rajtuk rádió, ködlámpa, pótkerék stb. Tehát a szerkezeti változásnak itt is van jelentősége, de már sokkal kisebb, hiszen egy gépkocsi árát legfeljebb 5—10 százalékkal befolyásol-

hatják az említett tényezők. Ekkor már az egyes tételeknél is sokkal kisebb lesz a szerkezeti változás jelentősége, valamint nagyobb lesz annak a valószínűsége, hogy az egyes tételeknél véletlenszerűen jelentkező kisebb-nagyob mérvű szerkezeti változások hatása végül is kiegyenlítődik, és az így kiszámított „árindex” megegyezik a tényleges árindexszel. Ha még ez a bontás sem megfelelő egyes termékeknel, akkor ezt az eljárást addig folytatjuk, amíg kielégítő eredményt nem kapunk.

II. A KÜLKERESKEDELMI ÁRINDEXSZÁMÍTÁS 1958—1959. ÉVI EREDMÉNYEI

A külkereskedelmi árindexeket koncentrált visszatevés nélküli húzással kiválasztott minta — 1. módszer — alapján, a Laspeyres, a Paasche és a Fisher formuláknak megfelelően számítottuk ki.

A világpiaci árak változása általában eltérően alakul a nyersanyagoknál, az élelmiszereknél, a gépeknél stb. Ezért a teljes külkereskedelmi forgalmat a termékek rendeltetése és elkészültségi foka szerint a KGST áru-szerkezeti nomenklatura alapján az alábbi 6 rétegre osztottuk:

1. Gépek és gépi berendezések.
2. Fűtőanyagok, ásványi nyersanyagok és félkésztermékek.
3. Vegyicikkek, műtrágya, gumi.
4. Mezőgazdasági eredetű ipari nyersanyagok és félkésztermékek.
5. Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek.
6. Ipari fogyasztási cikkek.

A közgazdasági elemzések céljára az előbbi rétegek alapján három alapvető cikkesoportha számítottuk ki az indexeket:

- a) Ipari termékek (1+6).
- b) Nyersanyagok és félkésztermékek (2+3+4).
- c) Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek (5).

A teljes árindexet, valamint az egyes cikkesoportok árindexeit a megfelelő rétegek indexeiből, a rétegben szereplő összes termék tényleges forgalmi értékével súlyozva számítottuk ki.

(A továbbiakban az adatok ismertetésénél mindig a fenti csoportosítást fogjuk használni.)

A reprezentáció mértéke a következőképpen alakult.

1. tábla

A megfigyelt cikkek forgalma a teljes forgalom százalékában cikkesoportok szerint

Cikkesoport	Országok	Behozatal		Kivitel	
		1958.	1959.	1958.	1959.
		évben			
Ipari termékek	szocialista	19	13	42	34
	kapitalista	1	1	40	35
Nyersanyagok és félkésztermékek.....	szocialista	84	82	54	49
	kapitalista	58	55	61	53
Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek	szocialista	95	68	81	75
	kapitalista	70	64	90	82
Összesen	szocialista	69	56	50	43
	kapitalista	48	44	65	60

Megjegyezzük, hogy a teljes forgalom megállapításánál figyelembe vettük azokat a cikkeket is, amelyekből vagy az egyik vagy a másik időszakban nem volt forgalom, s így az indexszámításból még teljeskörű megfigyelés esetében is kimaradnának. Ha az össze nem hasonlítható termékek forgalmát le tudnánk vonni a teljes forgalom értékéből, a reprezentáció mértékére és ebből kifolyólag az árindexek hibájára sokkal kedvezőbb eredményeket kaphatnánk. Ezt a tényt az indexek értékelésénél mindig szem előtt kell tartani.

2. tábla

A számítás alapjául szolgáló cikkek száma

Cikkesoport	Behozatal		Kivitel	
	az 1957—1958. évben			
	a szocialista	a kapitalista	a szocialista	a kapitalista
	országokból		országokba	
Ipari termékek	88	23	246	244
Nyersanyagok és félkésztermékek...	182	131	52	60
Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek	16	26	79	87
<i>Összesen</i>	<i>286</i>	<i>180</i>	<i>377</i>	<i>391</i>

Az 1958—1959. évi külkereskedelmi árindexek a következőképpen alakultak.⁴

3. tábla

Árindexek

(Beszámolási időszak: 1959. év. Bázisidőszak: 1958. év)

Cikkesoport	Országok	Behozatal			Kivitel		
		Las-peyres	Paasche	Fisher	Las-peyres	Paasche	Fisher
		formula alapján számított árindex					
Ipari termékek	szocialista	100,8	98,7	99,7	99,1	97,4	98,2
	kapitalista	90,0	93,5	91,7	94,5	91,3	92,9
Nyersanyagok és félkésztermékek ..	szocialista	99,8	100,0	99,9	100,2	100,8	100,5
	kapitalista	103,9	102,2	103,0	93,1	91,5	92,2
Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek	szocialista	92,3	95,3	93,8	97,6	97,3	97,5
	kapitalista	85,2	86,5	85,8	101,1	96,5	98,8
<i>Összesen</i>	<i>szocialista</i>	<i>99,6</i>	<i>99,2</i>	<i>99,5</i>	<i>99,1</i>	<i>98,0</i>	<i>98,5</i>
	<i>kapitalista</i>	<i>99,6</i>	<i>98,6</i>	<i>99,1</i>	<i>96,7</i>	<i>93,5</i>	<i>95,1</i>

Eltető Ödön a koncentrált visszatevés nélküli mintavétel esetén súlyozással kiszámított Laspeyres, illetve Paasche típusú árindexekre vonatkozóan kidolgozott egy képletet,⁵ amelynek segítségével kiszámíthatjuk a reprezentatív módszer alkalmazásából eredő hiba nagyságát, valamint egy adott valószínűségi szinthez tartozó megbízhatósági intervallumot. A képlet

⁴ Az 1957—1958. évek adatait lásd: *dr. Pálos István: A külkereskedelem hatékonyságának és gazdaságosságának mérése. Statisztikai Szemle. 1960. évi 5. sz. 485—500. o.d.*

⁵ *Eltető Ödön: A reprezentatív módszerrel nyert árindex hibájának számítása. Statisztikai Szemle. 1959. évi 2. sz. 147—163. oлд.*

alkalmazása feltételezi a minta adatain kívül a teljes forgalom értékének, valamint a cikkek számának ismeretét. A jelen esetben csak az utóbbi meghatározása okozott problémát, mivel nem rendelkezünk semmiféle adattal arról, hogy mekkora a megfelelő mélységben bontott cikkek száma. Kiinduló adatnak 6000 cikket vettünk, majd próbaszámításokat végezve megállapítottuk, hogy ha ehelyett 5000, illetve 8000 cikket veszünk, a hiba nagysága csak egészen jelentéktelenül változik meg. Azaz a képlet eléggé érzéketlen ilyen nagy számok esetén arra, hogy mekkora valójában a teljes forgalomban jelentkező cikkek száma. Az 5—8000-es határok felvételével pedig — véleményünk szerint — jól megközelítjük a kiviteli, illetve behozatali forgalomban szereplő termékek számát az *árindex számításánál alkalmazott bontás mélységének megfelelően* (a számolási munka megkönnyítése érdekében a hibaszámításnál eltekintettünk a rétegezéstől).

4. tábla

Az 1958—1959. évi árindexek hibái
(százalék)

Országok	Laspeyres formula		Paasche formula	
	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel
Szocialista.....	0,6	0,4	0,8	0,5
Kapitalista.....	6,0	1,1	5,7	1,5

5. tábla

A 95 százalékos valószínűségi szinthez tartozó megbízhatósági intervallumok

Országok	Laspeyres formula		Paasche formula	
	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel
Szocialista.....	$\pm 1,2$	$\pm 0,8$	$\pm 1,6$	± 1
Kapitalista.....	$\pm 12,0$	$\pm 2,2$	$\pm 11,4$	± 3

A 95 százalékos valószínűségi szinthez tartozó megbízhatósági intervallum azt jelenti, hogy például 95 százalék a valószínűsége annak, hogy a tényleges tőkés kiviteli árindex a $93,5 \pm 3,0$ százalékos határok közé esik. Ha magukat a hibákat tekintenénk megbízhatósági intervallumoknak, akkor csak 68 százalékos valószínűséggel állíthatnánk azt, hogy az index tényleges értéke a megadott határok közé esik.

Szembevetendő jelenség, hogy a kapitalista országok forgalmának árindexei sokkal kevésbé megbízhatók, sokkal nagyobb a hibájuk, mint a szocialista országok árindexeinek. Ennek egyrészt az az oka, hogy a szocialista világpiac jellegében különbözik a kapitalista világpiactól. A kapitalista piacokon az árak meglehetősen bizonytalanok, a kereslet és kínálat változásaira érzékenyen reagálnak, s ezért az egyes termékek árváltozásai sokkal nagyobb határok között mozoghatnak. A szocialista országok egymásközi forgalmában az árak stabilabbak: egy évre szólnak, s csak egyik évről a másikkra változhatnak akkor, ha a piaci helyzet ezt indokoltá teszi. Ebből az következik, hogy az egyedi árindexek szórása a szocialista országoknál kisebb.

A kapitalista országok behozatali árindexeinél jelentkező, még a kiviteli árindexeikhez viszonyítva is számottevő eltérés az elmondottakon kívül

a kiválasztott minta elégtelenségének a következménye. Bár a kiválasztott cikkek forgalmi értéke a teljes forgalom felénél nagyobb, a megfigyelt cikkek száma viszont nagyon alacsony (180 darab). Ezért tehát a jövőben főként a kapitalista országoknál kell a megfigyelt cikkek számát növelni, és ezen belül is elsősorban a behozatal esetében.

A reprezentatív módszerrel számított árindexek hibái ismeretének nagy jelentősége van az indexek felhasználása szempontjából. Az nyilvánvaló, hogy a részleges megfigyelés alapján csak bizonyos hibával lehet következtetni az egész alapsokaság árindexére, gyakorlatilag azonban semmiféle adatunk nem volt arra nézve, hogy ezek a hibák mekkorák, és vajon minden esetben egyenlők-e, vagy közöttük jelentős eltérés lehetséges-e.

A közölt adatok rávilágítanak arra, hogy a kapitalista országok forgalmára vonatkozóan számított árindexeinket sokkal nagyobb fenntartással kell kezelnünk, mint a szocialista országokét. Kétségtelen, hogy a kapitalista országoknál növelni kell a megfigyelt cikkek számát és a reprezentáció mértékét. Nem szabad azonban másrésztől azt gondolni, hogy a hibára kapott magas értékek azt jelentik, hogy az árindexek szükségképpen ennyire hibásak, s ezért semmire sem használhatók. Erről szó nincs, csak arra kell vigyáznunk, hogy a levont következtetések esetében nagyobb fenntartással éljünk, mint a szocialista országok árindexei esetében.

Az előzők alapján láthatjuk, hogy az index hibáját alapvetően a reprezentáció mértéke, a megfigyelt cikkek száma és az egyedi indexek szórása határozza meg, és ebből következik, hogy a Laspeyres és a Paasche típusú árindexek hibái között csak jelentéktelen eltérést találunk. Mivel a Fisher-féle árindex hibája a Laspeyres- és a Paasche-féle árindexek hibája közé esik, gyakorlatilag mindegy, hogy az adott határok között mit tekintünk a Fisher típusú árindex hibájának. Ezért erre nézve nem végeztünk további számítást.

*

A tanulmány I. részében az arányos valószínűségű visszatevéses húzással történő mintavételről szólva mondtuk, hogy segítségével a súlyok pontos ismerete nélkül számíthatunk árindexet. Megjegyeztük, hogy ezzel a módszerrel számolva várhatjuk a legpontosabb eredményt. Ennek igazolására a következő elgondolás alapján végeztünk kísérleti számítást.

Az 1. módszerrel kiválasztott és súlyozással kiszámított árindexeket (lásd a 3. táblát) felfoghatjuk úgy is, mint olyan mintát, amelyben csak az egyedi árindexek szerepelnek, de minden cikk egyedi árindexe annyiszor fordul elő, amekkora annak a cikknek a súlya. Ha így számolunk, alkalmazhatjuk az /1/ képletet és az eredmény pontosan meg fog egyezni azzal, amit a Laspeyres vagy a Paasche formulával kaptunk. A hiba kiszámítására most is a /2/ képletet használjuk értelemszerűen módosítva: minden egyedi árindex annyiszor fordul elő, amekkora a súlya. Az árindex szórását ebben az esetben tehát a következő képlettel számíthatjuk ki:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \frac{\sum_{i=1}^n W_i (p_i - I)^2}{\sum_{i=1}^n W_i} \quad /2a/$$

ahol W_i az i -edik cikk forgalmi értéke.

Az árindexek hibáira a 4. mintavételi módszert feltételezve a következő adatokat kaptuk.

6. tábla

*Az árindexek hibái**
(százalék)

Országok	Laspeyres formula		Paasche formula	
	Behozatal	Kivitel	Behozatal	Kivitel
Szocialista.....	0,5	0,4	0,6	0,5
Kapitalista.....	2,2	1,1	1,8	1,2

* Arányos valószínűségekkel végrehajtott mintavételt feltételezve.

Láthatjuk, hogy az így kapott adatok kisebbek (vagy azokkal legfeljebb egyenlők), mint az előző módszerrel kapott eredmények.

A súlyok nélküli mintavételnél nincs értelme arról beszélni, hogy a kiválasztott cikkek forgalmi értéke hány százalékát teszi ki a teljes forgalom értékének, ezért a hiba kiszámításánál sem vehetjük figyelembe a reprezentáció mértékét. A hiba nagysága a jelen esetben csak az egyedi árindexek szórásától és a megfigyelt cikkek számától függ. A /2 képlet azonban sokkal jobban függ a megfigyelt cikkek számától, mint a /2a/ képlet. Ezért kaptunk a jelen esetben a tőkés *behozatali* forgalom árindexe hibájára kisebb — de természetesen a kiviteli árindex hibájánál nagyobb — értéket.

Ezeket a számunkra sokkal kedvezőbb adatokat természetesen nem használhatjuk az indexszámok értékelésénél, mert a számbavétel nem úgy történt, ahogy feltételeztük. Ez a számítás csak arra mutat rá, hogy lényegében azonos terjedelmű minta esetén ilyen módon pontosabb eredményeket kapnánk. Egyben megállapíthatjuk azt is, hogy az eredmények jelen esetben összhangban vannak mindkét módszer elvi feltételeivel és így a gyakorlat is igazolja azok alkalmazhatóságát.

III. KÉT KÍSÉRLETI SZÁMÍTÁS EREDMÉNYE

Az árindexek pontossága a mintavétel jóságán túlmenően természetesen az alapadatok megbízhatóságától is függ. Az alapadatok megbízhatóságát sok tényező befolyásolhatja, amelyekkel a jelen tanulmány keretében nem kívánunk foglalkozni, mivel azok nem szorosan a reprezentatív módszer alkalmazásával kapcsolatosak. Egy kérdést azonban már említettünk, nevezetesen azt, hogy a megfigyelt cikkeket olyan mélyen specifikálva kell megadnunk, hogy az egyedi árindexeket ne befolyásolja nagymértékben a cikken belüli szerkezeti változás. Ezzel szeretnénk az alábbiakban röviden foglalkozni.

Abból a célból, hogy megállapítsuk, hogyan befolyásolja a cikkek bontása az árindexek értékét, az 1958—1959. évekre kísérletképpen *átlagárindexeket* is számítottunk a statisztikai beszámolási rendszer adatainak felhasználásával. Ebben az esetben tehát az egyes kiválasztott tételek sokkal nagyobb aggregációt tartalmaznak, mint az *árindexszámítás* alapjául szolgáló cikkek.

7. tábla

A reprezentáció mértéke, valamint a megfigyelt cikkek száma az átlagárindexeknél

Országok	Behozatal			Kivitel		
	A reprezentáció százaléka		A megfigyelt cikkek száma	A reprezentáció százaléka		A megfigyelt cikkek száma
	1958-ban	1959-ben		1958-ban	1959-ben	
Szocialista.....	70	62	197	67	60	204
Kapitalista	65	56	173	80	73	191

(A fenti számokat összehasonlítva az 1. és 2. tábla adataival láthatjuk, hogy az egyes tételek aggregációja valóban jelentős.)

Az átlagárindexek esetében is kiszámítottuk mind a beszámolási, mind a bázisidőszak súlyai alapján az indexeket, valamint a kettő geometriai átlagát. Helykímélés céljából azonban csak a Fisher formula alapján számított indexek értékét ismertetjük, összehasonlítva az árindexek megfelelő értékeivel.

8. tábla

Az ár- és átlagárindexek

(Beszámolási időszak: 1959. év. Bázisidőszak: 1958. év)

Cikkcsoport	Országok	Behozatal		Kivitel	
		Árindex*	Átlag-árindex*	Árindex*	Átlag-árindex*
Ipari termékek	szocialista	99,7	100,7	98,2	100,1
	kapitalista	91,7	92,8	92,9	87,9
Nyersanyagok és félkésztermékek ...	szocialista	99,9	99,2	100,5	98,0
	kapitalista	103,0	99,9	92,2	94,1
Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek	szocialista	93,8	97,6	97,5	98,0
	kapitalista	85,8	81,4	98,8	98,3
Összesen	szocialista	99,5	99,3	98,5	99,4
	kapitalista	99,1	96,8	95,1	93,6

* Fisher formula alapján számítva. (Megjegyezzük, hogy a Laspeyres, illetve a Paasche formulák alapján végezve az összehasonlítást, jelentősebb eltéréseket is találunk.)

Az első pillantásra úgy tűnik, hogy a kétféle módszerrel számított indexek között nincs jelentős eltérés, főként az összes forgalom indexeinél. Jobban szemügyre véve azonban az eredményeket elég jelentős eltéréseket tapasztalhatunk, gyakran még a hibahatárokat meghaladó eltéréseket is.

Az eredmények tehát azt mutatják, hogy nem helyes és célravezető átlagárindexeket számolni, hanem a cikkeket részletesen specifikálva kell megadni, s ezzel a minimálisra korlátozni azt az eltérést, amely egy-egy tételnél a belső összetétel változásából adódhat. Természetesen az átlagárak használatából származó hiba általában annál nagyobb lesz, minél kisebb körét vizsgáljuk a teljes forgalomnak: a cikkcsoportok indexeinél nagyobb eltérések vannak, mint a teljes forgalom indexeinél. Cikkcsoportok indexeit átlagárindexekkel számolva, tehát még komolyabb hibáknak vagyunk kitéve.

mint a teljes forgalom esetében. Megemlíthetjük még azt, hogy az árindexek és átlagárindexek között a kapitalista országoknál találhatjuk a nagyobb eltéréseket, ami egyenesen következik abból, hogy az egyedi árindexek szórása a kapitalista országoknál nagyobb, s ezen nem változtat az sem, hogy az árindexek helyett átlagárindexeket számolunk.

*

Bizonyos feltételek teljesülése esetén⁶ a 2. mintavételi módszer szerint számított súlyozatlan árindex értéke megegyezik valamely súlyozott árindex értékével. Azt, hogy e feltételek teljesülnek-e vagy sem, előre általában nem tudjuk megmondani, hanem csak utólag, miután mindkét módszerrel kiszámítottuk az árindexet. Elképzelhető az, hogy a gazdasági élet valamely területén teljesülnek ezek a feltételek, és így át lehet térni a súlyozatlan indexek számítására véletlen, visszatevés nélküli mintavétel alapján, ami gyakorlatilag sokkal könnyebben megvalósítható, mint az eddig ismert tetett módszerek.

Az 1958—1959. évek külkereskedelmi *árindexeire* vonatkozó minta alapján kiszámítottuk az egyszerű súlyozatlan árindexeket is. (A mintában levő cikkek egyedi árindexeit úgy fogtuk fel, mintha egy véletlen visszatevés nélküli mintavétel eredményei lennének.) A súlyozatlan indexeket összehasonlítva a *Fisher-formula* alapján számított árindexekkel az alábbi eredményeket kapjuk.

9. tábla

Az 1958—1959. évi súlyozott és súlyozatlan árindexek

Cikkesoport	Országok	Behozatal		Kivitel	
		Súlyozott*	Súlyozatlan	Súlyozott*	Súlyozatlan
árindex					
Ipari termékek	szocialista	99,7	100,8	98,2	97,4
	kapitalista	91,7	95,8	92,9	94,5
Nyersanyagok és félkésztermékek ...	szocialista	99,9	99,7	100,5	101,4
	kapitalista	103,0	96,3	92,2	92,3
Élelmiszeripari anyagok és élelmiszerek	szocialista	93,8	97,0	97,5	97,7
	kapitalista	85,8	92,9	98,8	98,8
<i>Összesen</i>	<i>szocialista</i>	<i>99,5</i>	<i>99,9</i>	<i>98,5</i>	<i>98,0</i>
	<i>kapitalista</i>	<i>99,1</i>	<i>95,7</i>	<i>95,1</i>	<i>95,2</i>

* Fisher formulával számolva.

A teljes forgalom indexénél egy kivételtől eltekintve, nagyon jó egyezést találunk. A cikkesoportoknál természetesen itt is vannak nagyobb eltérések, ami ismét igazolja azt a tételt, hogy az eredmények pontossága nagymértékben függ attól, hogy a megfigyelés hány tételre terjed ki.

Külön kell említeni a kapitalista országok behozatali árindexét amelynél az eltérés 3,4 százalék. Ez lényegében egyetlen nagyvolumenű cikknek az eredménye, a marhabőr, amelynek mintegy 80 százalékkal emelkedett az ára. Ha ezt a cikket kivesszük a mintából, mindkét index értéke kerekítve

⁶ Lásd: Dr. Drechsler László—dr. Köves Pál már idézett tanulmányát.

95 százalék lesz. (Ez az oka a nyersanyagok behozatali árindexénél jelentkező nagy eltérésnek!) Mivel azonban az ilyen árváltozásokat, amelyeknek nagy jelentősége van a népgazdaság számára, nem hagyhatjuk részben vagy egészben figyelmen kívül, természetesen meg kell maradnunk a súlyozott árindexek számításának módszere mellett. (Talán a két módszer kombinált alkalmazásából jobb eredményt várhatunk. Ezzel kapcsolatban felmerülő problémák vizsgálatától azonban most eltekintünk.)

Az ismertetett módszerek és eredmények alapján végül megállapíthatjuk, hogy a külkereskedelmi árindexek kiszámítására a koncentrált mintavételi eljárás (1. módszer) látszik legalkalmasabbnak. Hasonlóan jó, sőt talán valamivel jobb eredményt várhatunk az arányos valószínűségekkel és visszatevéses húzással végrehajtott mintavételtől, de gyakorlati szempontból ennek a módszernek az alkalmazása a jelen esetben — úgy tűnik — kevésbé megfelelő.

A hibaszámítás eredményeiből láthattuk, hogy a reprezentatív módszer megfelelő alkalmazásának nagy jelentősége van az indexek megbízhatósága szempontjából, s ezért elsősorban ezzel a kérdéssel kell a jövőben mélyrehatóan foglalkozni. A hibákat a lehető legkisebbre kell csökkenteni, és ennek érdekében növelni kell a megfigyelt cikkek számát.

A külkereskedelmi árindexszámítással kapcsolatban még számos más probléma is felmerült, amelyek befolyásolják az indexek megbízhatóságát. Ezekkel a jelen tanulmány keretei között nem tudtunk foglalkozni. Véleményünk szerint a mintavétel kérdése a legfontosabb minden reprezentatív módszerrel végrehajtott árindexszámításnál, ezért ismertettük az ezzel kapcsolatban kialakult álláspontunkat és eddig szerzett tapasztalatainkat.

DR. NAGY SÁNDOR:

A MEGMUNKÁLÓGÉP-FELÚJÍTÁSOK GAZDASÁGOSSÁGÁNAK VIZSGÁLATA A GÉPIPARBAN

A Központi Statisztikai Hivatal megvizsgálta a megmunkálógépek felújításának gazdaságosságát az állami gépiparban. Az elemzés alapjául az 1959. év IV. negyedévében befejezett és kiszámlázott megmunkálógép-felújítások gépenként bekért főbb műszaki és pénzügyi adatai szolgáltak.

A vizsgálat jelentőségét több szempont is alátámasztja, elsősorban a megmunkálógépek állapotának fontossága a termelés mennyisége, minősége és gazdaságossága szempontjából. A vizsgálat szükségességét indokolja az is, hogy a felújításokra eszközölt ráfordítások igen jelentősek. 1959-ben például az állami gépipar közel 420 millió forintot fordított az üzemi berendezések és felszerelések felújítására, amelynek több, mint a felét a megmunkálógépek felújítására használták fel a vállalatok.

A felújításokra felhasznált összeg nagyságát mutatja az is, hogy az állami gépiparban az üzemi berendezések és felszerelések gyarapítására, pótlására és állagának megóvására az 1959. évben felhasznált összegnek több, mint 20 százalékát teszi ki.

Az adatfelvétel alapján a Központi Statisztikai Hivatal több általános vonatkozású megállapítást tett, amelyekből a következőket emeljük ki:

1. Az üzemeltető vállalatok csaknem kizárólagosan saját rezsiben végzik a megmunkálógépek felújítását.
2. Az átlagos műszakszám és ciklustartam alacsony.
3. A korszerűsítések aránya elég alacsony.
4. A megfigyelt gépek nettó értéke és felújítási költsége magas, különösen ha a felújítás utáni műszaki állapotot is figyelembe vesszük.

A FELÚJÍTÁSI MUNKÁLATOK NÉHÁNY JELLEMZŐ ADATA

A vizsgált időszak adataiból kiderült, hogy úgyszólván minden vállalat saját rezsiben végzi el a felújításokat. A megfigyelt gépek 98,3 százalékát újították fel saját rezsiben, és ez az arány majdnem minden iparágra jellemző.

A vállalatok nagysága szerinti csoportosítás is hasonló képet ad, mert például a legkisebb, legfeljebb 50 géppel rendelkező vállalatok is 71 gép közül mindössze 4 gép felújítását végeztették más vállalattal.

A felújítások gazdaságosságát döntő mértékben befolyásolja a gépkihasználás és a felújítások gyakorisága. Az előbbit az *átlagos műszakszámmal*, az utóbbit pedig a *ciklustartammal* mérjük.¹

A megfigyelt gépek a felújítás előtt átlagosan 1,58 műszakban üzemeltek. Az egyes iparágak között jelentősebb eltérést nem észleltünk, amennyiben a két szélső érték 1,41, illetve 1,87 műszak volt, azonban a nagyobb súllyal szereplő iparágak általában az átlagos gépipari érték körüli műszakszámmal üzemeltetik gépeiket.

A megfigyelt gépek megoszlása, műszakszám szerint a gépiparban

Műszakszám	Százalék
0,0—0,4	1,3
0,5—0,7	1,2
0,8—1,0	35,3
1,1—1,3	3,2
1,4—1,7	4,8
1,8—2,0	40,4
2,1—2,3	0,8
2,4—2,7	1,7
2,8—3,0	11,3
Összesen	100,0

A megfigyelt gépeknek tehát mindössze 13,8 százalékat üzemeltették 2 műszaknál nagyobb terheléssel, viszont 2,5 százalékanak üzemideje 0,8 műszaknál kevesebb volt. A gépkihasználásnak a karbantartás szükségessége határt szab, az állóalapot jobb kihasználását és a kapacitás növelését azonban a műszakszám emelésével még növelni lehetne. Ez is olyan tartalék, amelynek feltárása a vállalat elsőrendű érdeke, mert ezen az úton a termelési kötelezettségek teljesítéséhez azonnali segítséget kap, míg a beruházások csak hosszabb idő után eredményezik ugyanezt.

A felújítási tevékenység vizsgálata során kapott adatok elemzése a beruházások bizonyos hiányosságait is felfedte.

A megfigyelt gépek átlagos műszakszámát részleteiben is vizsgáltuk, s egy igen jellemző hiányosságra kell itt rámutatnunk. Közbevetőleg megjegyezzük, hogy a megállapítások megbízhatósága érdekében a gépfajták szerinti csoportosításnál, de egyebütt is, részletesebb vizsgálatot csak ott folytattunk, ahol az adott csoportba megfelelően nagyszámú megfigyelt gép került.

Mint az arányokból kitűnik az 1,8 műszakban vagy annál nagyobb terheléssel üzemeltetett gépek aránya az esztergagépek között 66,5 százalék, míg a revolveresztergáknál 79,1, a csúcesztergáknál 60,6 százalék. (Lásd az 1. táblát.) Kiemelkedően magas az arány a dobrevolveresztergáknál: a megfigyelt esztergagépek 81,8 százaléka üzemelt 1,8 műszakos vagy azt meghaladó terheléssel. Adataink ellenőrzése céljából megvizsgáltuk az 1958. évi szerszámgépállomány-felvétel során megállapított üzemidő-adatokat. Ezek szintén a revolveresztergák jóval magasabb kihasználását bizonyították. A beruházott gépek darabszámát vizsgálva viszont kiderült, hogy pél-

¹ A *műszakszám* a gépek kihasználásának jellemzője; alapegység a 8 órás műszak. *Ciklustartamon* az új gép üzembehelyezése és az első felújítás utáni újbóli üzembehelyezése, illetve ismétlődő felújítás esetén a két, egymás utáni felújítást követő üzembehelyezések között eltelt időtartamot értjük hónapban kifejezve.

dául 1958-ban az összes beruházott esztergajellegű gépeknek valamivel több, mint 70 százaléka csúcsesztergajellegű gép volt, s a fennmaradó 25—28 százalék jutott az összes többi esztergafajtára. A beruházott gépeknek tehát alig több, mint 20 százaléka volt a nagyobb termelékenységű gép (automata-, félautomata- és revolvereszterga-gép).

1. tábla

Az esztergajellegű gépek megoszlása műszakszám szerint

Gép	Megfigyelt gépek száma összesen	0—0,7	0,8—1,0	1,1—1,7	1,8—2,0	2,1—2,7	2,8—3
		műszakban üzemeltetett gépek aránya (százalék)					
<i>Eszterga összesen</i>	100,0	1,3	23,7	8,5	49,1	3,5	13,9
Ebből :							
Csúcseszterga	100,0	1,3	28,6	9,5	46,4	3,7	10,5
Revolvereszterga	100,0	1,3	11,8	7,8	58,8	2,6	17,7
A csúcsesztergából :							
Finomeszterga	100,0	1,8	32,3	10,2	47,9	0,6	7,2
Egyetemes eszterga	100,0	1,2	26,6	8,6	46,9	5,1	11,6
A revolveresztergából :							
Dobrevolvereszterga	100,0	1,6	7,1	9,5	60,3	3,2	18,3

Fentiek szerint a legnagyobb mennyiségben előforduló forgácsológépek beruházása nem a tényleges szükségletnek megfelelően történt, holott a gépi beruházások hosszú időre meghatározzák az illető vállalat vagy iparág kapacitás-viszonyait. A csúcsesztergák valóban többoldalúan felhasználhatók, és másolóberendezéssel ellátva teljesítményük is növelhető. azonban a revolver-, félautomata- és automataesztergákkal a tömeggyártásban nem vehetik fel a versenyt már az utóbbiak ama tulajdonsága miatt sem, hogy rajtuk jelentős műveletkoncentráció hajtható végre, azaz egyszerre több művelet elvégzése is lehetséges.

A felújítások gazdaságosságának másik fontos műszaki jellemzője a ciklustartam. A megfigyelt gépek átlagos ciklustartama 50,6 hónap volt. Ez azt jelenti, hogy a megfigyelt gépek a másfél műszakot alig meghaladó üzemeltetés mellett 4 és 1/4 évenként kerülnek felújításra.

2. tábla

A különböző ciklustartamú gépek megoszlása műszakszám szerint

Ciklustartam (hónap)	Gépek összesen	0—1,0	1,1—2,0	2,1—3,0
		műszakban üzemeltetett gépek aránya		
— 9	100,0	27,8	49,4	22,8
10—19	100,0	19,3	55,8	24,9
20—29	100,0	29,1	54,2	16,7
30—39	100,0	38,6	50,5	10,9
40—49	100,0	40,8	48,1	11,1
50—59	100,0	40,2	47,9	11,9
60—69	100,0	45,8	40,3	13,9
70—79	100,0	43,7	40,3	16,0
80—89	100,0	55,7	39,2	5,1
90—99	100,0	48,0	43,8	8,2
100—	100,0	54,5	38,0	7,5
<i>Összesen</i>	100,0	37,7	48,5	13,8

Az egyes ciklustartam-csoportokba tartozó gépek műszakszám szerinti megoszlását figyelemmel kísérve megállapíthatjuk, hogy a műszakszám növekedésével nem csökken arányosan a ciklustartam. A 9 hónapnál rövidebb ciklustartamú gépek csoportjában a 2,1 műszaknál nagyobb terhelésű gépek aránya 22,8 százalék volt. Ezzel szemben a 10—19 hónapos ciklustartam-csoportban ez az arány 24,9 százalék, s a többi csoportban sem csökken a ciklustartam növekedésének arányában. Hasonló a helyzet, ha a legfeljebb egy műszakban üzemeltetett gépek arányát elemezzük. Ebben az esetben azt kell megállapítanunk, hogy a ciklustartam növekedésével nem nő arányosan a legfeljebb egy műszakban üzemeltetett gépek aránya. Mindebből az a gazdaságosság szempontjából fontos megállapítás tehető, hogy a műszakszám növelése nemcsak a gépkapacitás bővülését eredményezi, hanem egyben a felújítások gazdaságosságát is javítja. A gépkihasználás fokozásával ugyanis nem rövidül arányosan a ciklustartam, s megfelelő gondozás mellett a gépek viszonylag ritkábban kerülnek felújításra.

A megfigyelt gépek életkorának és ciklustartamának összefüggését is megvizsgáltuk. A korcsoportok szerinti összeállítás alapján megállapítottuk, hogy a ciklustartam hossza független a gépek korától, sőt éppen a legfiatalabb gépek ciklustartama a legrövidebb, s ugyanakkor átlagos műszakszámuk is alig magasabb az átlagosnál.

3. tábla
A megfigyelt gépek megoszlása korcsoportok, átlagos ciklustartam és műszakszám szerint

Korcsoport (év)	A megfigyelt összes gépek		
	megoszlása (százalék)	átlagos	
		ciklustartama (hónap)	műszakszáma
— 5.....	13,4	34,3	1,7
6—10.....	39,9	50,7	1,6
11—15.....	9,3	51,1	1,7
16—20.....	9,7	63,8	1,6
21—25.....	7,0	44,6	1,7
26—30.....	4,2	59,2	1,4
31—40.....	7,3	62,8	1,3
41—.....	9,2	50,5	1,4
<i>Osszesen</i>	<i>100,0</i>	<i>50,6</i>	<i>1,6</i>

A ciklustartam a gépek korától függetlenül meglehetősen nagy hullámzást mutat minden törvényszerűség nélkül.

Az eddigiekből tehát kiderül, hogy a megfigyelt gépeket csaknem kizárólag saját rezsiben újították fel a vállalatok, és a felújítások gyakorisága nem függ sem a gépek korától, sem a gépek kihasználásától.

A megfigyelt gépek jelentős hányadát tették ki a 20 évnél öregebb gépek, ezért különös jelentőségű annak megállapítása, hogy milyen arányú a felújítás során végzett korszerűsítés. (A korszerűsített gépek arányát lásd a 164. oldalon.)

Ez az arány alapján véve elég magas volna, azonban magában foglalja a csoportos hajtásról egyedi hajtásra való áttérést is („a modernizálás” nagyobb részét ez teszi), ami korszerűsítésnek csak részben tekinthető.

A korszerűsített gépek aránya a megfigyelt gépek között korcsoportok szerint

Korcsoport	Százalék
— 5	5,5
6—10	1,9
11—15	2,9
16—20	6,8
21—25	10,4
26—30	15,6
31—40	14,8
41—	21,0
Összesen	6,9

A MEGFIGYELT GÉPEK FELÚJÍTÁSAINAK KÖLTSÉGKIHATÁSAI

A megfigyelt gépek felújításának gazdaságosságát a költségek alapján vizsgálva, először a felújítás előtti állapotot elemeztük. Erre azért volt szükség, hogy a megfigyelés körébe vont felújítások költségkihatásától függetlenül következtetni lehessen a korábbi felújítások gazdaságosságára, s ne csupán egyetlen felújítás adataiból általánosítsunk.

A gazdaságosság kérdésének elemzése előtt előre kell bocsátani, hogy a felújítások elbírálásánál nemcsak a tényleges költséget kell figyelembe venni, hanem az amortizációt és a ciklustartamot is. Arra is figyelemmel kell lenni, hogy az adott gép az idő múlásával fizikailag elhasználódik (kopás, anyagkifáradás), sőt ezenfelül a technika haladásával korszerűtlenné is válik, az általános szóhasználat szerint bekövetkezik az erkölcsi kopás. Részen ennek figyelembevételével történt, illetve történik az értékcsökkenési leírás kulcsának (amortizáció) megállapítása, amelyből a vállalatnak és rajta keresztül a népgazdaságnak a felújítások költségein felül a gép pótlására is kell akkumulálni.² (Lásd a 4. táblát.)

Az egész gépipart tekintve tehát 15,8 év alatt a nettó érték 37,5 százalékkal csökkent, azaz évenként átlagosan 2,37 százalékot írtak le a bruttó értékből. Ezek szerint tehát 42,2 év szükséges ahhoz, hogy a nettó érték elérje a nullát, vagyis ennyi idő alatt akkumulálódik egy ugyanolyan értékű géphez szükséges összeg. Ez az időtartam igen hosszú, figyelembe véve, hogy a technika haladása következtében a gépek elavulása sokkal hamarabb bekövetkezik, tehát a gép már elavult, termelékenységé nem kielégítő stb. a nettó érték azonban még mindig magas, és a kiselejtezés és az új gép beállítása az akkumuláción felül csak a nyereség egy részének igénybevételével lehetséges.

² Ennek számviteli megoldása gyakorlatilag úgy történik, hogy a gép beszerzési árához hozzáadják a felszereléssel és az üzembehelyezéssel kapcsolatos költségeket (szállítás, gépalapozás, villamos bekötés stb.), ezek együttes összege a gép bruttó értéke. Ennek bizonyos hányada az évenkénti értékcsökkenési leírás, melynek mértéke a gép jellegétől, üzemeltetésének módjától, a műszakszámtól stb. függ. Átlagosan jelenleg kb. 9—10 százalék között mozog az évenkénti leírás, amelynek valamivel több, mint fele a felújítási hányad, a többi a beruházási hányad. Ebből kellene a kiselejtezés idejére az új gép beszerzéséhez és üzembeállításához szükséges összeget akkumulálni.

Az értékcsökkenési leírásnak a bruttó értékből való levonása adja a gép mindenkor nettó értékét, mely a jelenlegi átlagos kulcs szerint kb. 10—11 év alatt érné el a nullát, ha időközben nem kellene a gépet felújítani. A felújítási költséget ugyanis a mindenkor nettó értékhez hozzá kell adni, amely tehát úgy alakul ki, hogy az eredeti bruttó értéket az időközi felújítás (felújítások) számlaösszegével (költségével) növeljük, s az eltelt időnek megfelelő mértékű amortizációval csökkentjük. Így a jelenlegi átlagos amortizációs kulcs mellett — ha a felújítások költségkihatása nem tér el a tervezett szinttől — kb. 20—21 év alatt lesz nulla a nettó érték.

4. tábla

A megfigyelt gépek átlagos életkora, valamint nettó értéke a bruttó érték százalékában az egyes iparágakban

Iparág	Átlagos életkor (év)	Nettó érték a bruttó érték százalékában 1959. január 1-én (1959. január 1-i áron)
Szerszámgépgyártás	12,5	73,2
Mezőgazdasági gépek gyártása	14,9	57,2
Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása	15,7	54,2
Közlekedési eszközök gyártása	13,9	64,1
Közlekedési eszközök javítása	23,0	46,3
Villamosipari gépek és készülékek gyártása.....	13,8	65,4
Híradástechnikai gépek és készülékek gyártása	12,5	72,5
Vákuumtechnikai termékek gyártása.....	10,0	50,2
Műszeripar	12,0	73,9
Vas- és fémtömegcikkipar	23,9	70,1
<i>Gépipar összesen</i>	<i>15,8</i>	<i>62,5</i>

Az átlagolt értékek szóródása igen nagy, amennyiben egyrészt a vákuumtechnikai termékek gyártása iparágban az átlagosan 10 éves gépek nettó értéke mindössze 50,2 százaléka volt a bruttó értéknek, másrészt a vas- és fémtömegcikkipar átlagosan 23,9 éves gépeinek nettó értéke elérte a bruttó érték 70 százalékát.

Ezek szerint a vákuumtechnikai termékek gyártása iparágban évenként csaknem 5 százalékkal csökkent a nettó érték, tehát kb. 20 év alatt írják le a gépek értékét az eddigi ütem esetén. Ezzel szemben a vas- és fémtömegcikkiparban 23,9 év alatt mindössze 29,9 százalékkal fogyott a nettó érték, vagyis évenként átlagosan 1,25 százalékkal. Ilyen ütemű további leírás mellett a teljes leíráshoz kb. 80 évre van szükség.

Ezek után vizsgáljuk meg a megfigyelt felújítások költségkihatását, szintén a bruttó értékhez viszonyítva. Iparágak szerint csoportosítva a megfigyelt gépeket, az alábbi arányokat állapíthatjuk meg.

Felújítási költség a bruttó érték százalékában

Iparág	Százalék
Szerszámgépgyártás	34,9
Mezőgazdasági gépek gyártása	28,1
Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása	24,1
Közlekedési eszközök gyártása	23,0
Közlekedési eszközök javítása	30,6
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	26,1
Híradástechnikai gépek és készülékek gyártása ..	26,4
Vákuumtechnikai termékek gyártása	31,2
Műszeripar	32,1
Vas- és fémtömegcikkipar	28,3
<i>Gépipar összesen</i>	<i>25,8</i>

Az egész gépipart tekintve tehát a megfigyelt gépeket átlagosan a bruttó érték 25,8 százalékának megfelelő költséggel újították fel. Ez az

arány alapján véve nem volna kedvezőtlen, mert kb. 5—6 évi értékcsökkenési leírás felújítási hányadából fedezhető volna. Korábban már megállapítottuk azonban, hogy a megfigyelt gépek átlagos ciklustartama 50,6 hónap, azaz 4,25 év. Ezek szerint tehát a megfigyelt gépek felújítási költsége kb. 20—25 százalékkal magasabb, mint amire a ciklustartam alatti amortizáció felújítási hányada fedezetet nyújt. Ezek szerint tehát a korábban kialakult kedvezőtlen helyzet, miszerint egy-egy gép teljes leírásához a fizikai és erkölcsi kopás határát jóval meghaladó, kb. 42 éves időtartam szükséges — ha valamivel csökkenő mértékben is — továbbra is fennmarad. Annál meglepőbb ez a helyzet, mivel az 1959. január 1-i hatállyal életbeléptetett termelői árrendezéssel egyidőben az állóalapok újraértékelése is megtörtént, és az amortizációs kulcsokat is felemelték, sőt a felújítási hányad aránya is magasabb lett a beruházási hányad rovására. Így a felújítások fedezésére a vállalatok felújítási hányada nem elegendő, s ha a gyakorlatban elegendőnek is bizonyul, csak úgy lehetséges, hogy egyrészt a globális kereten belül virement- lehetőség van, másrészt a kisebb értékű gépek (asztali fűrőgépek, kétkorongos köszörűbakok stb.) felújítása rendszerint nem éri el a felújításokra megállapított értékhatárt, s így üzemi rezsiben történik a költségek elszámolása, holott az e fajta gépek nagy száma miatt elég jelentős felújítási hányad képződik.

Ha a felújítási költség arányát a megfigyelt gépek korával hozzuk összefüggésbe, a következőket állapíthatjuk meg.

5. tábla
A felújítási költség aránya korcsoportok szerint

Korcsoport (év)	19 százalék vagy kevesebb	70 százalék vagy több
	költséggel felújított gépek aránya a korcsoportba tartozó összes gépek százalékában	
— 5.....	35,5	8,1
6—10.....	30,0	13,3
11—15.....	25,9	15,1
16—20.....	22,0	24,0
21—25.....	24,7	21,4
26—30.....	13,8	37,6
31—40.....	23,8	31,7
41—.....	24,4	25,2

A gépek korának növekedésével együtt nő a felújítási költség: minél öregebb a gép, eredeti értékének annál magasabb hányadát kell egy-egy felújításnál ráfordítani. Különösen szembetűnő az eltolódás, ha figyelembe vesszük, hogy a 19 százalékos vagy kisebb költséggel felújított gépek átlagos bonyolultsági csoportszáma 10,1 volt, míg a 70 százalék feletti költséggel felújítottaké csupán 6,0.³

Tény, hogy a felújítások meglehetősen költségesek, és — különösen öregebb gépek esetén — szükséges volna előzetes gazdaságossági számítás végzése. Amennyiben ez azt eredményezné, hogy a felújítási költségek nem

³ „Bonyolultsági csoportszám” a gépek műszaki összehasonlító egysége. A különböző elvek szerint működő, egymástól eltérő jellegű és méretű megmunkálógépek ezzel az egyenérték-számmal hozhatók közös nevezőre.

állnak arányban az elért eredménnyel, inkább átcsoportosítással kellene a szükséges termelőkapacitást biztosítani. Ez a műszakszámok vizsgálata alapján sok esetben megoldható, de ha nem, még mindig kedvezőbb lehet a ki-selejtezés és modern, termelékenyebb gép beállítása, esetleg önköltségcsök-kentési hitel igénybevétele útján.

A másik lehetőség a felújítási költségek csökkentése, mert a behatóbb elemzés — erről később, a jelenleg is gyártott belföldi gépek kapcsán lesz szó — sok esetben túlzott ráfordításokat mutat. A felújítási költségek aránya sok esetben a vállalati felújítási keret függvénye.

A felújítások magas költségigényére tekintettel megvizsgáltuk a vállalatok nagysága miatt adódó különbségek hatását és azt is, hogy a saját rezsiben végzett felújítások költsége miként aránylik a külső vállalatokkal végeztetett felújítások költségéhez. Alábbiakban ismertetjük a vállalatok gépállománya alapján képzett csoportoknak megfelelően bontott költség-arány adatokat.

6. tábla

Felújítási költségarányok a vállalatok nagyságcsoportjai szerint

Vállalati nagyságcsoport (a gépek száma)	Felújítási költség a bruttó érték százalékában		Egy bonyolultsági csoport- számra jutó felújítási költség		A megfigyelt saját rezsiben felújított gépek megoszlása százalékban
	saját rezsiben végzett	külső vállalat- tal végeztetett	saját rezsiben végzett	külső vállalat- tal végeztetett	
	felújítások esetében				
— 25.....	22,8	52,6	2177	3300	0,6
26— 50.....	26,1	60,7	2610	5041	2,1
51— 75.....	21,5	30,1	2148	5633	3,0
76— 100.....	23,6	43,0	2629	4200	1,5
101— 150.....	29,5	41,1	3170	4586	7,7
151— 200.....	27,7	89,2	2444	5000	4,9
101— 300.....	22,7	30,6	2622	3021	18,2
001— 500.....	22,6	—	2381	—	25,5
101—1000.....	29,0	57,0	3769	6316	16,8
2350—	26,8	—	2993	—	19,7
<i>Összesen</i>	<i>25,5</i>	<i>43,7</i>	<i>2864</i>	<i>4960</i>	<i>100,0</i>

A saját rezsiben végzett felújítások is magas költséghányaddal történtek, azonban a külső vállalatok által végzett felújítások költsége a bruttó értékhez viszonyítva még magasabb. Az eltérés olyan nagymérvű, hogy ezzel érthetővé válik a legkisebb vállalatok törekvése is a felújítások saját rezsiben való elvégzésére még akkor is, ha a műszaki és személyi feltételek szempontjából hátrányosabb helyzetben vannak is a nagyobb vállalatokkal szemben.

Az összehasonlítás valós voltának biztosítása érdekében a bonyolultsági csoportszám (műszaki egyenértékszám) segítségével végeztük az összehasonlítást. Ez legteljesebb mértékig bizonyítja a külső vállalatok által végzett felújításoknak az átlagosnál is jóval magasabb költségigényességét. A külső vállalatok által végzett gépfelújítások egységnyi bonyolultsági csoportszámra jutó felújítási költség 73,1 százalékkal magasabb a saját rezsiben felújított gépek egységnyi költségénél. A bruttó értékhez viszonyítva a felújítási költség a külső vállalat által végzett felújítások esetében 71,3 százalékkal magasabb.

A külső vállalattal végeztetett felújítások esetében a nagyságkategóriák szerinti csoportosítás egyrészt a megfigyelt gépek kis száma, másrészt az elhatárolás miatt nem nyújt semmiféle tájékoztatást. A vállalati nagyságkategóriákba való besorolás ugyanis a géppel rendelkező vállalat, nem pedig a felújítást végző vállalat nagysága (gépparkja) alapján történt.

A saját rezsiben végzett felújítások költségeinek a bruttó értékhez viszonyított nagyságát a vállalati nagyságkategóriák alapján összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy a legjelentősebb négy felső vállalati kategóriában éppen a legnagyobb vállalatok költségaránya a legmagasabb. Ennek magyarázata lehet ugyan az, hogy a nagyobb vállalatok bonyolultabb, nagyobb értékű gépekkel rendelkeznek — ebből kifolyólag részben ilyeneket is újítanak fel —, és ezeknél a gépeknél a felújítások viszonylagos költségtöbblettel járnak. Az is lehetséges azonban, hogy a különbség — vagy legalább is annak egy része — a magasabb rezsikulcsok következménye.

Ennek tisztázására összehasonlítottuk az egyes vállalati nagyságkategóriák rezsikulcsait a felújított gépek adatai alapján. A felújítási számla-összegeből levontuk a közvetlen anyag- és munkabéreköltséget, és az így fennmaradó összes rezsit a közvetlen munkabérré vetítettük. Átlagosan a rezsikulcs 364,9 százalék volt, amely vállalati nagyságkategóriák szerint az alábbi szóródást mutatja.

*A közvetlen anyag- és munkabéren felüli felújítási költség
a közvetlen munkabér százalékában*

Vállalati nagyságcsoport (a gépek száma)	Százalék
— 25	196,3
26— 50	374,6
51— 75	334,5
76— 100	288,5
101— 150	422,9
151— 200	326,1
201— 300	347,3
301— 500	337,5
501—1000	404,0
1001—	362,9

A rezsikulcsok összehasonlítása az előbbi állítást igazolja, amennyiben a négy felső vállalati nagyságcsoport rezsikulcsainak alakulása azonos a felújítási költségarány alakulásával.

A gazdaságosság egyik tényezője az elvégzett felújítás műszaki eredményessége. Ezen azt értjük, hogy az adott ráfordítással a gép milyen mértékben nyeri vissza eredeti teljesítőképességét. Ennek mérésére és különböző szempontok szerinti csoportosítására a Központi Statisztikai Hivatal a vállalatoktól minden egyes gépre vonatkozóan annak közlését kérte, hogy ugyanazon gép új állapotához viszonyítva hány százalékos a teljesítőképessége. Ez a mérési módszer bizonyos torzítást rejt magában, mivel nem mérhető egyértelműen, hogy a gép eredeti teljesítőképességének hány százalékát éri el. Minthogy a valószínűség amellet szól, hogy inkább felfelé kerekítették az állapotot, a megadott viszonyszámok elfogadhatónak látszanak. Úgyszintén torzítanak a számok abból a szempontból is, hogy a viszonyítási alap a gép eredeti állapota volt. Így előfordulhat, hogy egy 80 százalékos állapotú-

nak jelzett gép teljesítménye egy modern gép teljesítményének esetleg csak 30—40 százalékát éri el.

Ezek miatt a felújítás utáni műszaki állapotra vonatkozó adatközlést csak olyan szempontból vettük figyelembe, hogy az a megfigyelt gépek felújítás utáni nettó értékének és a bruttó értéknek arányával szemben az ugyanazon új gép állapotához képest milyen arányt mutat. Ez a szembeállítás — az ágazati rendszer alapján csoportosítva — a következőket mutatja.

7. tábla

A megfigyelt gépek felújítás utáni átlagos műszaki állapota

Iparág	A felújítás utáni	
	nettó érték a bruttó érték százalékában	átlagos műszaki állapot (százalék)
Szerszámgépgyártás	98,1	90,7
Mezőgazdasági gépek gyártása	73,3	73,2
Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása	68,3	81,6
Közlekedési eszközök gyártása	77,1	77,6
Közlekedési eszközök javítása	66,9	77,4
Villamosipari gépek és készülékek gyártása	81,5	77,7
Híradástechnikai gépek és készülékek gyártása	88,9	80,6
Vákuumtechnikai termékek gyártása	71,4	89,7
Műszeripar	96,0	77,6
Vas- és fémtömegcikkipar	88,4	80,8
<i>Gépipar összesen</i>	<i>78,3</i>	<i>80,1</i>

A felújítások célja az, hogy a gépeket általában az új gépnek megfelelő vagy ahhoz hasonló állapotba hozza. Mivel az állóeszközök számviteli nyilvántartási rendje szerint az állóeszközök nettó értékének folyamatosan csökkennie kell, e két szempont szerint a nettó értéknek gyorsabban kell csökkennie, mint a műszaki állapotnak. Az egész gépipar tekintetében ez valóban fennáll, ha csak minimális mértékben is, néhány iparágban azonban ennek ellenkezője tapasztalható.

A legkirívóbb a műszeripar helyzete, amelyben a viszonylag fiatal (12 éves) gépek műszaki állapota mindössze 77,6 százalékos, míg ugyanezen gépek nettó értéke a bruttó érték 96 százaléka volt a felújítás után. Feltűnők a vas- és fémtömegcikkipar adatai is, ahol a gépipar legöregebb (átlagosan 23,9 éves gépekből álló) gépparkja 80,8 százalékos műszaki állapotú ugyan, azonban a nettó értéknek már csupán egy töredéket volna szabad kitennie, s ehelyett 88,4 százalékot ért el.

Ezek az adatok összefoglalva azt mutatják, hogy a gazdaságosság szempontját a megmunkológépek felújításánál sok esetben szem elől tévesztik. A hazai nyersanyagbázis és a beruházásokra fordítható eszközök korlátozottsága nem teszi lehetővé, hogy a meglévő géppark bizonyos korhatáron felüli részét kicseréljék és új gépekkel pótolják. Az eszközök megfelelő és leggazdaságosabb felhasználása megköveteli azonban, hogy a felújítások elrendelése előtt gazdaságossági számításokat végezzenek. Ezek nemegyszer arra mutatnak, hogy célszerűbb felújítás helyett átszervezéssel vagy más módon megoldani a kieső kapacitás pótlását, mert a végtelenségig való felújítás nemcsak a rendelkezésre álló eszközök helytelen felhasználását je-

lenti, hanem egyúttal a régi, túlhaladott technológiákat konzerválja. A gépek sokfélesége miatt néhány típus és gépfajta kivételével mélyrehatóbb elemzésre nem volt mód. Így elsősorban azokat a gépeket vettük vizsgálat alá, amelyeket ma is gyárt a magyar szerszámgépipar, hogy így a gyártás és felújítás adatainak összehasonlítására is mód nyíljon.

A JELENLEG IS GYÁRTOTT BELFÖLDI MEGMUNKÁLÓGÉPEK FELÚJÍTÁSÁNAK JELLEMZŐ ADATAI

A gépipar gépállományának, s így a felújítási munkálatok vizsgálata kapcsán megfigyelt gépeknek jelentős hányada külföldi gyártású gépekből áll. A belföldi gépek tekintélyes része is korábbi — esetenként 20—30 évnél öregebb — kibocsátású vagy jelenleg már nem gyártott típusból tevődik össze. Az elemzés során bővebb összehasonlítási és vizsgálati anyag azokról a gépekről állt rendelkezésre, amelyeket ma is gyárt a magyar szerszámgépipar. Ezeknél a gépeknél lehetőség nyílt a bruttó érték arányok megállapítására, és a felújítások munkaráfordításainak összehasonlítására is.

A megfigyelés köre így szűkebb lett, mint az eredetileg megvalósított, az 1959. év IV. negyedére vonatkozóan végrehajtott teljeskörű adatfelvételé, azonban az elemzéshez több összehasonlító és viszonyító adat állt rendelkezésre.

Már az egyenkénti összehasonlítás is kimutatta, hogy nemcsak a gépiparon vagy egy-egy iparágon, hanem sok esetben egy vállalatban belül sem azonos bruttó értékkel vannak nyilvántartva azonos típusú gépek. A gyűjtött adatok egybevetése során pedig kiderült az is, hogy a jelenleg is gyártott típusok esetében a tényleges beszerzési ár (a nettó termelői ár) közel sem azonos az illető típusból felújított gépek bruttó értékével. Ha a bruttó érték volna magasabb, ennek indoka kézenfekvő lenne. Az árjegyzékben szereplő nettó termelői árhoz (beszerzési árhoz) ugyanis hozzá kell számítani a vállalatoknak nemcsak a szállítási költségeket, hanem a gépalapozási, villamos bekötési és egyéb üzembehelyezési költségeket is, és ezek összegének kell bruttó értéként jelentkezni az állóeszközök nyilvántartásában. Mint a 8. táblából kiderül, ennek ellenkezője is sok esetben fordul elő, ami annak jele, hogy az 1959. január 1-i hatállyal életbelépett új termelői árrendszer bevezetésével egyidejűleg végrehajtott állóalap-átértékelés során sem sikerült a korábbi árarány eltolódásokat teljes egészükben megszüntetni. Alábbiakban csak a nagyobb számban megfigyelt géptípusokat emeljük ki.

8. tábla

Néhány géptípus árjegyzéki nettó termelői ára és nyilvántartott bruttó értéke

Típusjel, megnevezés	Árjegyzék szerinti nettó termelői ár 1959. január 1-én	1959. január 1-i nyilvántartott bruttó érték	
		forintban	az árjegyzéki ár százalékában
E1N nehéz műszerész eszterga	29 400	30 400	103,4
EAN egytetemes eszterga	53 100	49 500	93,4
EU 215 egytetemes eszterga	110 000	104 900	95,4
MVE 280 egytetemes eszterga	164 000	155 500	94,8
PN 2 körhagyósajtó	52 000	37 700	72,5
KF 250/M hidraulikus keretes fűrészgép	26 800	18 000	67,2

Az összehasonlíthatóság biztosítása érdekében azoknál a géptípusoknál, amelyeknél azonos típusjelen belül több változat fordul elő (például csúcs-távolság eltérése), az árjegyzéki árat is súlyoztuk. Így is megállapítható, hogy az esetek elég jelentős részében az árjegyzéki árnál alacsonyabbra vannak értékelve a gépek olyannyira, hogy az összes — jelenleg is gyártott típusokból felújított — gépek nyilvántartott bruttó értéke az érvényes nettó termelői ár 91,2 százaléka.

Ha tehát azt feltételezzük, hogy a bruttó értéknek kb. 6—8 százaléka a járulékos költség (gépalapozás stb.), az árjegyzéki nettó termelői árnak csupán kb. 85 százalékát teszi ki az állóeszközök nyilvántartásában szereplő bruttó érték. Ezt azonban csak közbevetőleg említjük, mivel pontos adatok hiánya miatt a továbbiakban csak a vállalatok által közölt bruttó értéket használjuk viszonyítási alapként. Az egész eltérés megállapításának célja az volt, hogy egy esetleges későbbi állóalaprendezésnél támpontként szolgáljon.

A felújítási költségeket az adatok körének bővülésére tekintettel nemcsak a bruttó értékhez, hanem a nettó termelői árhoz is viszonyítottuk. Ezzel nemcsak a nyilvántartott értékhez, hanem az új gép tényleges beszerzési árához képest is tájékozódhatunk. Az összes, jelenleg is gyártott típusú megfigyelt gép felújítási költsége a nettó termelői ár 27,2 százaléka, a bruttó értéknek pedig 29,8 százaléka volt. Az összes megfigyelt gép esetében a felújítási költség a bruttó értéknek 25,8 százalékát tette ki, tehát ezeknél a gépeknél — annak ellenére, hogy az átlagnál fiatalabb gépekről van szó — a felújítás még nagyobb költségráfordítással járt. A nagyobb számban képviselt típusoknál az arányok a következők.

9. tábla

Egyes vizsgált géptípusok felújítási költségei a nettó termelői ár és a bruttó érték százalékában

Típusjel, megnevezés	Felújítási költség	
	a nettó termelői ár	a bruttó érték
	százalékában	
E1N nehéz műszerész eszterga	56,1	54,1
EAN egyetemes eszterga	34,3	36,7
EU 215 egyetemes eszterga	29,7	31,2
MVE 280 egyetemes eszterga	24,7	26,0
PN 2 körhagyósajtó	23,8	33,0
KF 250/M hidraulikus keretes fűrészgép	42,5	63,2

Megfigyelhető, hogy egy kivétellel valamennyi kiemelt géptípusnál a felújítási költség a bruttó értéknek az átlagosnál magasabb hányadát teszi ki. Ez azt jelenti, hogy ezeknél a géptípusoknál 2—3 felújítás költsége eléri egy új gép árát. Különösen kedvezőtlen ez abból a szempontból, hogy ezeknél a géptípusoknál elvileg sorozatban gyártott pótalkatrészekkel kellene a felújításokat végezni, ami lényegesen olcsóbbá tehetné a munkát, az adatokból azonban az derül ki, hogy ez nem így történik. A gyártó vállalatoknak az elhasználódásnak legjobban kitett alkatrészeket olyan mennyiségben kellene előállítani, hogy a maguk késztermék-kibocsátásához szükséges mennyiségen felül az üzemeltető vállalatokat is elláthassák pótalkatrészekkel. Mivel ez nem mindig történik meg, az üzemeltető vállalatok kénytele-

nek egyedileg legyártani a szükséges pótalkatrészeket, ami felesleges költségekkel és a kapacitás felesleges lekötésével jár.

A költségnyad összetevőinek vizsgálata során az átlagos rezsikulcs alakulására is tekintettel voltunk. Megállapítottuk, hogy az összes megfigyelt gépeknél a közvetlen anyag- és munkabérlőköltségek levonása után fennmaradó összes rezszi a közvetlen munkabérré vetítve kb. 365 százalékos átlagkulcsot ad, míg a jelenleg is gyártott típusokból felújított gépeknél ugyanez kb. 374 százalék. Ezzel a különbséggel korrigálva a jelenleg is gyártott gépek költséghányadát, 28—29 százalékos átlagot kapunk a bruttó értékhez viszonyítva. Tehát a költségszint növekedését csak részben okozta az átlagosnál magasabb rezsikulcs alkalmazása, a többlet nagyobbik részét a ténylegesen felmerült vagy máshonnan átkerült többletköltségek okozták.

A gazdaságosság terén észlelhető hiányosságok más szempontból való vizsgálata a ráfordított munkaóra alapján vált lehetővé. Az alkalmazott módszer nem tökéletes és az eredmény is vitatható, azonban az arányok érzékeltesére feltétlenül alkalmas.

A jelenleg is gyártott belföldi géptípusoknál ismeretesek a gyártó vállalat 1959. évi átlagos közvetlen munkaóra ráfordításai az 1959. évi vertikálításnak megfelelően. Ismeretes tehát, hogy egy bizonyos szerszámgépet a gyártó vállalat hány közvetlen munkaóra ráfordításával készít el úgy, hogy bizonyos alkatrészeket, öntvényeket stb. készen vásárol. Úgyszintén rendelkezésre állt az adatgyűjtésből a felújításokra ráfordított közvetlen munkaórák száma, vagyis az a munkaidő, amely a gép leszereléséhez, megjavításához és újbóli üzembehelyezéséhez szükséges volt, beleértve az egyedileg legyártott alkatrészek munkaóráit. Némi torzítást okoz ugyan, hogy a felújítást végző TMK szervek helyzete a kalkuláció szempontjából nem azonos a vállalat egészével, azonban — mint fent már hangsúlyoztuk — a rendelkezésre álló két munkaóraráfordítási adat egymáshoz viszonyított aránya, ha nem is pontos képet, de tájékoztatást nyújt.

Fenti indokok miatt globális összehasonlítást nem is végeztünk, a kiemelt néhány géptípus adatai azonban elég érdekesek.

A felújított gépek közvetlen munkaóra-ráfordítása az új géphez szükséges munkaórák százalékában

Típusjel, megnevezés	Százalék
E1N nehéz műszerész eszterga	103,7
EAN egyetemes eszterga	91,7
EU 215 egyetemes eszterga	74,6
MVE 280 egyetemes eszterga	97,4
PN 2 körhagyósajtó	74,8
KF 250/M hidraulikus keretes fűrészgép	114,4

E néhány összehasonlító adatból megállapítható — bármennyire torzítanak is a fent felsorolt okok —, hogy a felújítások munkaóra-ráfordítása igen nagy. Ennek oka csak részben kereshető a sorozatgyártás és egyedi felújítás közti különbségben, mert a felsorolt géptípusok termelése is legfeljebb kis-sorozatban történik. A valószínűbb okokat egyrészt az alkatrészgyártás és utánpótlás hiányosságaiiban, másrészt a karbantartásoknak és egyéb munkáknak a felújítás terhére történő elszámolásában kell keresni.

A felújítás utáni műszaki állapot átlagos mértéke a vizsgált géptípusoknál 84 százalékos volt, ami az összes gépre számított 80 százalékos átlagnál

ugyan jobb, a gépek alacsonyabb életkorát tekintve azonban nem nevezhető kedvezőnek. Ezeknél a típusoknál ugyanis legfeljebb 10 éves gepekről lehet szó, ahol a 90 százaléknál alatti műszaki állapot egyrészt a karbantartás alacsony színvonalára, másrészt arra enged következtetni, hogy a felújítási munkák minősége magas költséghányad mellett nem kielégítő.

A jelenleg is gyártott belföldi megmunkálógépek részletesebb adatai az összes megfigyelt gépek felújításáról levont megállapításokat megerősítik.

Az ismertetett vizsgálat alapján megállapíthatjuk, hogy a megmunkálógépek felújítása nem minden esetben gazdaságos, mert a gép eredeti bruttó értékéhez képest nagy költséggel végzik el a felújítást, ennek eredményessége pedig a megállapított műszaki állapot szerint nem kielégítő. A helyzet megjavítása érdekében célszerű lenne a felújítás megkezdése előtt az összes szempontok figyelembevételével előkalkulációt készíteni annak tisztázásához, hogy az elvégzendő felújítás szükséges- és gazdaságos-e. Amennyiben szükséges (a gép állapota miatt), de nem gazdaságos, mert előreláthatólag magas költségekkel fog járni, vizsgálni kellene, hogy a vállalat azonos vagy hasonló gépeinek leterhelése milyen mértékű. Ha a többi számbajöhető gép műszakszáma ezt lehetővé teszi, inkább a munka átcsoportosításával, a gyártási program megváltoztatásával kellene a szükséges kapacitást biztosítani. Sok esetben előfordulhat, hogy a technológia felülvizsgálata után a gépkapacitás-szükséglet összetétele megváltozik vagy a távlati program — amennyiben a vállalatnál ismeretesek az igények — gyártmányösszetétele olyan mértékben eltérő, hogy perspektivikusan a felújítás felesleges.

Általában szükségesnek látszik a távlati fejlesztési tervek messzemenő figyelembevétele a felújítások elvégzése előtt, mert a gyártmány- és gyártásfejlesztés olyan arányban változtathatja meg a homogén gépcsoportok terhelési viszonyait, hogy a felújítások egy része — ami különösen az öregebb gépeknél számít — elkerülhető lenne. A jelenlegi gépterhelések olyan tartalékokra engednek következtetni, amelyek már magukban is sok esetben lehetővé teszik a leromlott állapotú — elsősorban öreg — gépek kiselejtését és a modernebb gépek újabb műszakkal való leterhelését.

Ezenkívül szükségesnek látszik a felújítások kalkulációjának időnkénti ellenőrzése abból a célból, hogy más munkák anyag- és munkabér-ráfordításai nem terhelik-e a felújítási keretet. Emellett az elvégzett munkák műszaki színvonalának emelését is jelentené, ha a koruk és elhasználtságuk miatt gazdaságosan fel nem újítható gépeket kiselejteznék, s helyettük a modernebb, termelékenyebb gépek karbantartását javítanák meg. A megmunkálógépek felújításának gazdaságosabbá tétele egyben jelentősen megjavíthatná az egész termelési folyamat gazdaságosságát, ami gazdaságpolitikánk egyik központi kérdése.

DR. HELLEI ANDRAS:

REPREZENTATÍV MÓDSZER ALKALMAZÁSA MEZŐGAZDASÁGI ÜZEMI MEGFIGYELÉSEKBEN*

A mezőgazdasági üzemtanak a gyakorlati jellegű kutató munka során feltétlenül szüksége van arra, hogy céljának jobban megfelelő különleges statisztikai módszereket alkalmazzon. Az ismert statisztikai megfigyelési-vizsgálati módszerek közül ugyanis nem mindegyik felel meg az agrárökonomia különböző ágai sajátos kívánalmainak. Ezért érdeklődést kelthetnek a hazánkban még nem ismert vagy nem alkalmazott statisztikai kutatómódszerek. E cikkben is egy ilyen, hazánkban kevésbé ismert módszert kívánok bemutatni, illetve annak alkalmazási lehetőségeit ismertetni. Legutóbbi németországi tanulmányutam alkalmával több mezőgazdasági kutatóintézet munkáját volt alkalmam megismerni. Az intézetek kutatásai közül különösen figyelemre méltók azok az utóbbi években bemutatott statisztikai megfigyelési módszerek, amelyeket a Német Demokratikus Köztársaság szocialista nagyüzemeiben bizonyos, főleg az emberi munkavégzéssel kapcsolatos és az üzem szempontjából különös jelentőséggel bíró tevékenység mérésére és elemzésére használtak és amelyeket az ipar területén már alkalmaztak, de használatukra korábban a mezőgazdasági üzemtan területén még nem került sor. Ezt a módszert Németországban „multimoment” eljárásnak nevezik.

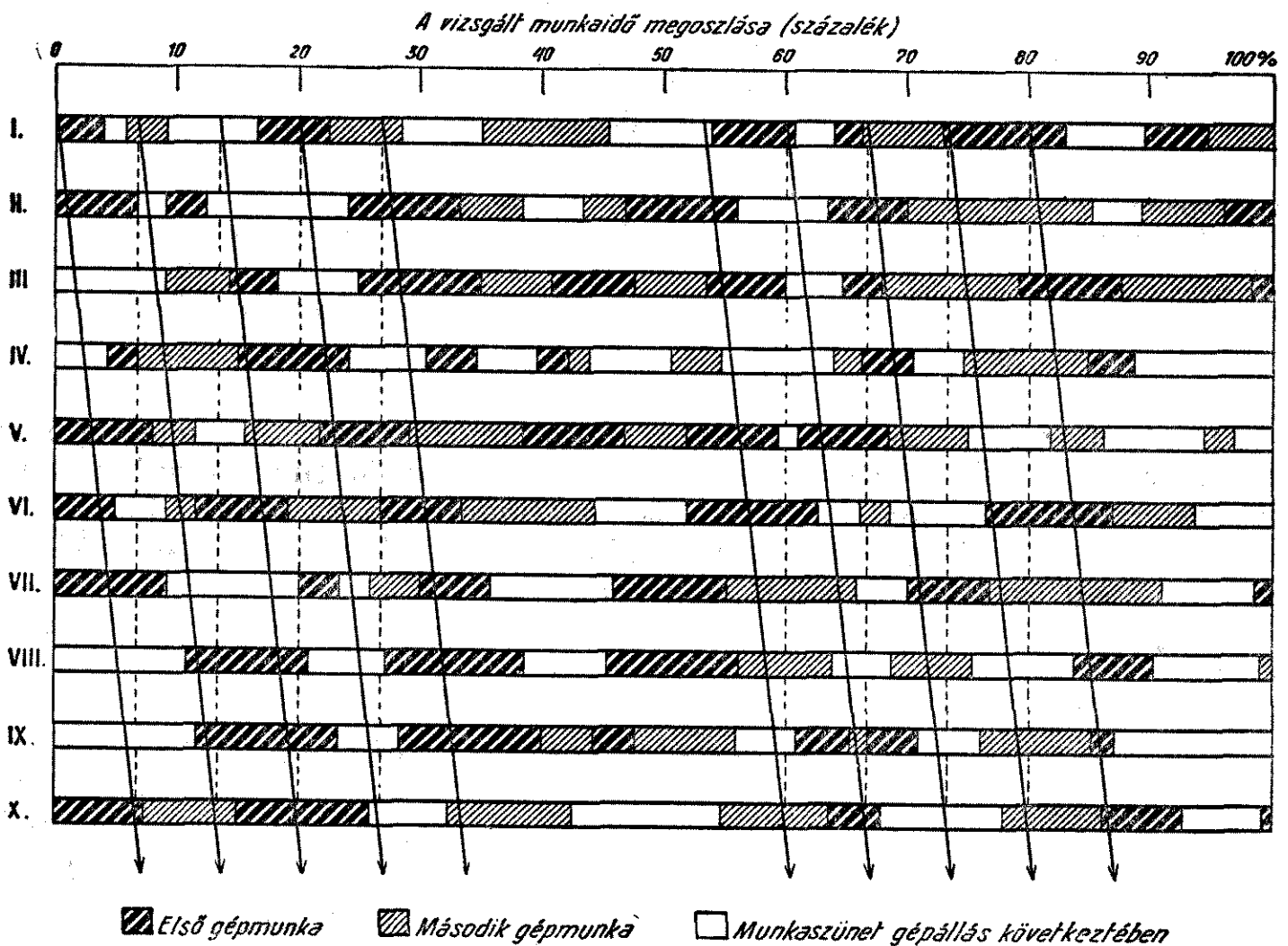
A „multimoment” módszer a valószínűségszámításon alapszik. Lényege az, hogy nem az észlelésre váró egész jelenséget tartja állandó megfigyelés alatt, hanem abból előre meghatározott rend szerint nagyobb számú részletet emel ki. Ezekre a jelenség-részletekre vonatkozó megfigyeléseit, illetve azoknak az adott pillanatban észlelt jellemző adatát feljegyzi. Lényegében tehát a reprezentatív megfigyelés különleges alkalmazásáról van szó, amelyet főképpen munkafolyamatok megfigyelésénél és elemzésénél alkalmaznak, s amelynél a mechanikus kiválasztást az előre pontosan meghatározott időközök, illetve időpontok biztosítják.

* A tanulmány az üzemi statisztika egyik módszerének, a „multimoment” módszernek a mezőgazdasági statisztika területén való alkalmazása lehetőségeivel és előnyeivel foglalkozik. Jóllehet a módszer nem kifejezetten statisztikai jellegű, alkalmazása a statisztika üzemi felhasználási körének kibővítését teszi lehetővé.

A MÓDSZER TÖRTÉNETE ÉS FELHASZNÁLÁSI TERÜLETEI

A „multimoment” statisztikai módszer az angol iparban jól ismert és gyakran alkalmazott.¹ Első alkalmazója L. H. C. Tippet, a British Cotton Industry Research Association statisztikusa volt, aki 30 évvel ezelőtt szövőgyárakban a gépállások időtartamát és okát igyekezett ezzel a módszerrel tisztázni. Később a módszer problémáit tudományosan összefoglalta és ismertette.² Az Amerikai Egyesült Államokban először 1940-ben alkalmazták, és „ratio delay study” néven terjedt el.³ A Német Szövetségi Köztársaságban De Yong foglalkozott behatóbban ezzel a módszerrel.⁴

Az adatfelvevő útja, a 10 gép munkaszakaszai és a munkaidő megoszlása



De Yong a módszer ipari alkalmazását a következőképpen írja le. Az adatfelvevők szabályos időközökben végigmennek a géptermen. Egy adatfelvevő ilyen útján 10 gépet keres fel, és az azokkal dolgozó 10 munkásnak azt a tevékenységét jegyzi fel, amit a megfigyelés pillanatában végeznek. A feljegyzéseken 3 jelenséget rögzítenek: kétféle gépmunkát és a gépi munka szünetét. A megfigyelés eredményeit az ábra mutatja. Az ábráról leolvasható egyrészt, hogy a megfigyelés pillanatában a 10 gép kezelője tény-

¹ Lásd Kendall: A Dictionary of Statistical Terms. London, 1957. („Method of moments” és „Time-series” címszók.)

² L. H. C. Tippet: A snap-reading method of making time-studies of machines and operatives. Shirley Institute Memoirs. 13. köt. Manchester, 1934. 73—93. old.

³ R. L. Morrow: Time Study and Motion Economy. New-York 1946. 175—199. old.

⁴ De Yong: Multimomentaufnahmen. Arbeitswissenschaftliche Auslandsdienst. Darmstadt, 1954. 1. füz. 1—8. old.

legesen mit dolgozott, másrészt az ábra bemutatja azt is, hogy a megfigyelő a megfigyelési idő alatt a munkateremben megtett tíz körútja alkalmából az egyes gépek (I—X) mellett elhaladva, mit jegyzett fel. A megfigyelő körútjára az I. számú gép mellől indult el, és elhaladt minden gép mellett. A X. számú gép megfigyelése után ismét az I. számú gép munkájának észlelése következett. A megfigyelő 5 körsétája után szünetet tartott, majd újból 5 ízben jegyezte fel a 10 dolgozó tevékenységét. (Az ábrán a megfigyelő útját a ferde nyilak jelzik.)

A következő tábla a megfigyelő észleléseinek összegezését mutatja.

A megfigyelő észleléseinek megoszlása

A munkamozzanat megnevezése	Az észlelések száma az (a)												
	1.	2.	3.	4.	5.	1—5.	6.	7.	8.	9.	10.	6—10.	1—10.
	körút alkalmával tett feljegyzések alapján												
Első gépmunka	6	2	6	3	6	23	4	3	3	2	6	17	40
Második gépmunka	—	5	1	1	3	10	3	2	4	6	4	19	29
Munkaszünet	4	3	3	6	1	17	3	5	3	2	—	14	31
<i>Összesen</i>	10	10	10	10	10	50	10	10	10	10	10	50	100

De Yong az elemzés során egyes munkamozzanatok tényleges időtartamát is figyelembe vette. A megfigyelő észleléseitől függetlenül a munkamozzanatok tényleges lefolyását is megfigyelte, s azoknak időtartamát munkásonként a vizsgált egész munkaidő százalékában kifejezve, a következő táblában összefoglalt adatokat nyerte.

A vizsgált munkaidő megoszlása dolgozónként

A munkamozzanat megnevezése	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	I—X. átlaga (százalék)
	gépen dolgozó munkaidejének megoszlása (százalék)										
Első gépmunka	33	39	41	26	39	40	36	39	36	30	36
Második gépmunka ...	32	30	39	27	37	30	29	16	22	35	30
Munkaszünet gépállás következtében	35	31	20	47	24	30	35	45	42	35	34
<i>A vizsgált munkaidő</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

A vizsgált üzemben a három munkamozzanat időtartama a tábla adatai szerint elég nagy szóródást mutatott. A tíz munkahely átlagos munkaidő-felhasználásától például igen nagy az eltérés a III. gépen dolgozó munkásnál, akinél mind a kétféle gépmunka a maximális időt igényelte, míg a gépállás az összes munkahelyek közül itt volt a legrövidebb.

A két tábla összesen rovatait összehasonlítva azt állapíthatjuk meg, hogy a megfigyelt három munkamozzanat munkaidő-szükségletének százalékos megoszlása megközelítőleg azonos képet ad. A 10 munkahelyre vonat-

kozó 100 észlelés és a munkaidő tényleges megoszlása csak kis eltérést mutat, de az eredményt a szerző mégsem tartja megnyugtatónak. Véleménye szerint az eltérő körülményekből eredő különbségek kiküszöbölése érdekében a reprezentáció követelményeinek megfelelően az ismertetett ipari munkahelyen ezernél is több megfigyelés szükséges. A megfigyelések számának helyes meghatározása mellett még 3 feltétele is van a módszer eredményes alkalmazásának:

a) a megfigyelt dolgozók ismerjék a megfigyelés célját, és legyenek a megfigyelést végző segítségére;

b) a megfigyelést végző pontosan teljesítse előírt feladatát;

c) az egyes megfigyelések végrehajtásának időszakát a reprezentatív módszer követelményeinek megfelelően jelölik ki (a megfigyeléseket különböző munkanapokon, eltérő napszakokban hajtják végre stb.).

A „multimoment” módszert Franciaországban 1958-ban egy háztartásstatisztikai adatfelvételnél használták. A női munka elterjedésével kapcsolatos kérdéseket vizsgálva, a városi és a vidéki férjes asszonyok munka- és időbeosztását elemezték e módszer segítségével.⁵ A háztartásstatisztikai megfigyelést a következőképpen hajtották végre. Az adatgyűjtő közegek a megjelölt városokban és községekben a reprezentáció elve szerint kiválasztott 47 évnél fiatalabb férjes asszonyok közül az arra vállalkozóknak kérdőívet adtak át, amelyen a nap 24 órája 5 perces szakaszokra osztva szerepelt. Az asszonyoknak a megfelelő időpont rovatába kellett feljegyezniük minden aznapi tevékenységük megkezdését, a tevékenység megnevezésével. Az adatgyűjtők ezenkívül külön kérdőíven tüntették fel a vizsgált nők személyi adatait és a napi elfoglaltságukra jellemző egyéb adatokat. A felvételt márciusban és novemberben hajtották végre. A gyűjtött anyag jól áttekinthető és könnyen értékelhető volt. A feldolgozott adatok világos képet adtak a női házimunka megoszlásáról, mértékéről és mennyiségéről, s több részletkérdésre — így például a háztartásban használt gépek elterjedésére és szerepére — is fényt vetettek.

Végül megemlítem, hogy Magyarországon a Kohó- és Gépipari Minisztérium Ipargazdasági és Üzemszervezési Intézete foglalkozik a módszer ipari alkalmazásával, és azt „mintavételes munkanap-felvétel”-nek nevezték el. Az intézet tapasztalatai szerint a „multimoment” módszer igen alkalmas a gépkihasználás, illetve a munkaidő-felhasználás mértékének megállapítására. (E kérdéssel foglalkoznak *Gál László és Kárpáti Pál* „A munkaidő-felhasználás mérésének új módszere” c. cikkükben, amely a *Munkaügyi Szemle* 1960. évi 3. számában jelent meg.)

A „multimoment” módszert az ipari munkanormák megállapítására is alkalmazzák. Egyes ipari munkahelyeken ugyanis a munkafolyamatok időigényét az ún. munkanapfényképek segítségével állapítják meg. Véleményem szerint azonban a „multimoment” eljárást legindokoltabban a háztartásstatisztikai vagy ahhoz hasonló megfigyeléseknél alkalmazhatjuk, vagyis olyan esetekben, amikor a huzamosan tartó észlelés nemcsak nehézségbe ütközik, hanem a megfigyelés eredményét sem tenné pontosabbá.

⁵ Lásd *Alain Girard*: Le budget-temps de la femme mariée dans les agglomérations urbaines (*Population*, 1958. évi 4. sz. 591—618. old.) és *Alain Girard — Henri Bastide*: Le budget-temps de la femme mariée à la campagne. (*Population*, 1959. évi 2. sz. 253—284. old.) c cikkét. (Ismertetésüket lásd a *Statisztikai Szemle* 1960. évi 1. sz. 121—122. old.)

A MÓDSZER ALKALMAZÁSA A MEZŐGAZDASÁGI MUNKAFOLYAMATOK VIZSGÁLATÁBAN

Egyes kutatók véleménye szerint a módszer az iparhoz hasonlóan a mezőgazdaságban is kizárólag csak munkatani vizsgálatokra használható. Ez többek között *A. Bail* professzor álláspontja, aki a hallei egyetem munkagazdaságtani intézetében e módszer alkalmazásával több megfigyelést hajtott végre. A Német Mezőgazdasági Tudományos Akadémia *Dyhrenfurth* vezetése alatt két éve fennálló anklammi agrárgazdaságtani intézetében *W. Gampe* szintén ezzel a módszerrel figyeli a tehénistállók munkarendjét.⁶

Az említett intézetekben a „multimoment” módszer alkalmazása lehetővé tette azt, hogy egy munkatárs egy időben több dolgozó munkáját figyelhesse meg. Az eredményes megfigyeléshez történetesen feltétlenül szükség van egy olyan munkalapra, amelynek oldalrovata — előzetes tapasztalatok alapján — felsorolja a megfigyelés alatt levő munkahelynek a megfigyelés időszakára eső minden várható munkafeladatát, munkamozzanatát. A munkalap fejrovata a megfigyelt dolgozókat tünteti fel. Az oldalrovatban felsorolt munkamozzanatok és a fejrovatban megjelölt dolgozók száma összefügg: a bejegyezhető adatok száma ugyanis korlátozott. A gyakorlat azt bizonyítja, hogy ha csak 3 személy munkáját figyeljük meg, akkor az oldalrovatban akár 25 mozzanat is szerepelhet. Ekkor azonban az észlelések időközeinek elég hosszúnak kell lenniök ahhoz, hogy a megfigyelő megkeresse a megfelelő rovatot. Viszont ha az oldalrovatban tíznél kevesebb munkamozzanatot tüntetünk fel, akkor a fejrovatban még 10 személy megfigyelését is előírhatjuk, mert gyakorlott adatfelvevő — a tapasztalatok szerint — 5 másodperces időmegszakításokkal feladatát fél órán át is hiba nélkül végezheti.

A munkalap helyes megszerkesztése nem az egyedüli feltétele a sikeres munkának. A továbbiakban ügyelni kell arra, hogy a megfigyelést végző munkatárs olyan helyet foglaljon el, ahonnan a lehetőleg egymás közelében levő megfigyelt dolgozók minden munkamozzanatát, az egész munkafolyamatot áttekintheti. Csak így tudja pontosan, illetve minden ötödik, tizedik másodpercben, vagyis az előre meghatározott időpontban megállapítani, hogy a megfigyelt, illetve — több munkás esetén — a soron következő munkás melyik munkamozzanatot végzi, és csak így áll módjában a pillanatnyilag végzett munkamozzanatnak, illetve a munkaszünetnek megfelelő jelt a munkalap megfelelő rovatába bejegyezni.

Ha az adatfelvevő egyszerre három munkást figyel meg és a megfigyelés időköze 10 másodperc, egy munkás megfigyelésére minden fél percben kerül sor. A módszer abból az elvi feltevésből indul ki, hogy ebben az esetben egy-egy munkamozzanat legalább 30 másodpercig tart. Ezért a megfigyelés befejezése, a munkalap oszlopainak és sorainak összegezése után minden egyes bejegyzést 30 másodpercnyi időtartammal tekintenek egyenlőnek. Ennek alapján a bejegyzéseket percekre, illetve órákra számítják át. A bejegyzések értékelésének azonban más módja is van. Abban az esetben ugyanis, ha az előbbi feltevéstől eltekintünk, a megfigyelt személyek munkamozzanatára vonatkozó adatok százalékos megoszlásának összehasonlítása is elemezhető képet ad.

⁶ *A. Bail* és *W. Gampe* kutatásait németországi tanulmányutam alkalmával ismertem meg, az eredmények publikálására ez ideig nem került még sor.

Az elmondottnál talán még nagyobb érdeklődésre tarthat számot a „multimoment” eljárás másik alkalmazása, amelyet Németországban a gundorfi mezőgazdasági munkaügyi intézet 1958-ban kezdeményezett, és amelyet jelenleg az anklammi intézettel közösen folytat. A két intézet ugyanis ennek a módszernek az alkalmazásával kíván tájékoztatást adni arról, hogy a termelészövetkezeti tagok és családtagjaik mennyi időt fordítanak egyrészt a közös gazdaságban felmerülő, másrészt a háztáji munkafeladatok elvégzésére.

Az említett német kutatóintézetek korábban a termelészövetkezeti tagok munkavégzésének vizsgálatát a munkanaplók, illetve a munkaegységek megállapítására szolgáló alapbizonylatok adatai alapján igyekeztek elemezni. Ezekkel azonban nem értek el jelentősebb eredményt, egyrészt azért mert sem a munkanapló, sem pedig az egyéb bizonylatok nem tartalmaztak kellő részletességű adatanyagot, másrészt azért, mert a munkanaplók napi adatait többnyire emlékezetből a hétvégi pihenőidő alatt jegyezték be, és ez az adatok pontosságát, hitelét erősen csökkentette. Végül pedig nem felelt meg a célnak e módszer azért sem, mert nem adott képet a háztáji munkákról.

A kutatók ezen új adatfelvétel megszervezése során először a megfigyelés tárgyára vonatkozó kérdéseket állapították meg. Az adatfelvevőnek a vizsgált dolgozó elfoglaltságára vonatkozó minden megfigyelési eredményét 6 kérdésre válaszolva kellett feljegyeznie vizsgálati naplójába. Tehát igen kevés kérdés volt, ezt a kevés számú kérdést azonban úgy állították össze, hogy az anyag feldolgozásakor a kérdésekre adott válaszok alapján a dolgozó cselekménye, a végzett munkamozzanat milyensége, helye és körülményei kétséget kizáró módon azonosíthatók legyenek. Ilyen előkészületek után jelölték ki a termelészövetkezeti tagokat, illetve családtagokat, és részletes megfigyelési tervezet összeállításával biztosították a megfigyelés hullámszerű lefolyását.

A tervezet szerint például az adatgyűjtők az egy faluban lakó és egy termelészövetkezethez tartozó tagok közül folyamatosan minden nap, ugyanahhoz a 35 parasztcsaládhoz tartozó 73 dolgozót figyeltek meg. A napi megfigyelést hat óra alatt bonyolították le. Ez idő alatt minden megfigyelő a kijelölt sorrendben és a távolságok figyelembevételével előre meghatározott időpontban kereste fel egymás után a számára kijelölt dolgozókat, és megfigyelte a felvétel időpontjában ténylegesen végzett munkájukat, illetve elfoglaltságukat. A megfigyelés eredményéről azután a jelentőlapokon a kérdőpontok szerint meghatározott tartalommal adatszerűen számolt be.

Az adatgyűjtés hullámszerűségét úgy biztosították, hogy a megfigyelés hat órája az első napon hajnali 4 órától délelőtt 10 óráig, a második napon 10 órától 16 óráig, a harmadik napon pedig 16 órától 22 óráig tartott. A negyedik napon a megfigyelés ismét reggel 4 órakor kezdődött, akárcsak az első napon. Ekkor azonban már a megfigyelést nem a sorrendben első helyen álló dolgozókkal kezdték, hanem a sorrend végén állókkal, vagyis azokkal, akiknek megfigyelésére az első három napon a hatodik órában került sor. A sorrendben első és azt követő dolgozók megfigyelésére így pontosan egy órával később került sor, mint a megelőző 3 napon végzett megfigyeléseknél. A sorrend ilyen értelmű további változtatásai következtében az adatfelvevő minden dolgozót minden harmadik napon a megfigyelési időszak egy órával későbbi időpontjában keresett fel, mint az előző alkalommal. Ez a fázisel-

tolódás tette lehetővé, hogy az adatfelvételbe a termelészövetkezet minden dolgozójának szinte minden tevékenysége — akár közös vagy háztáji munkát végzett, akár pihent vagy mással foglalkozott — egymásután bele kerüljön.

A Német Mezőgazdasági Tudományos Akadémia Drezda-pillniti Kereszteti Intézetében két év óta egyes gyümölcsök szedési munkáinál is kísérletet tettek a „multimoment” módszer alkalmazására és az első eredményeket, amelyek a számocaszedésre vonatkoznak, közzé is tették.⁷ A vizsgálat eredményeként a szedési teljesítményt a következő regressziós képlettel határozták meg

$$y = a + b_1 x_1 + b_2 \lg x_2$$

- y — a szedési teljesítmény,
 a — a regressziós állandó,
 b_1, b_2 — a parciális regressziós koefficiensek,
 x_1 — a gyümölcs súlya szemenként (gramm),
 x_2 — a leszedett gyümölcs mennyisége méterenként (gramm).

Megállapították tehát, hogy a szedési teljesítményre (y) az egyes leszedett gyümölcsök nagysága, súlya (x_1) és az egyes részszedések hozama (x_2) a különböző gyümölcsfajtákra ható egyéb faktorokkal szemben — mint például a szár törési ellenállása, ritka vagy fürtösebb függés, szín, sűrűség, a lombzat sűrűsége, a függés helye stb. — döntő jelentőségű. A $by_{1,2}$ -re vonatkozóan ugyanis 11,6-os, a $by_{2,1}$ -re vonatkozóan pedig 52,5-es értékeket kaptak.⁸

A MÓDSZERREL KÉSZÜLT NÉHÁNY MEZŐGAZDASÁGI MUNKATANI ADATGYŪJTÉS EREDMÉNYE

A Német Demokratikus Köztársaságban a „multimoment” módszer alkalmazása általában bevált. Ezt bizonyítja a „multimoment” eljárással végrehajtott adatgyűjtések teljes vagy részeredményeinek értékelése is. E rövid ismertetés keretében nem kívánok a sikeres adatgyűjtések részletes ismertetésére kitérni, és erre nincs is szükség. Véleményem szerint ugyanis a módszer jellemzéséhez néhány végtábla közlése is hozzájárulhat.

A hallei munkagazdaságtani intézetben a kérdéses módszer segítségével több adatgyűjtést hajtottak végre. Ezek közül talán a legfigyelemreméltóbb az a tanulmány, amelyet a tehenistállók hagyományos munkaszervezésével kapcsolatban készítettek. E tanulmánnyal azért is kívánok részletesebben foglalkozni, mert a munkaidőtanulmány végtáblája nyomtatásban eddig még nem jelent meg. Az adatok elemzésének jelentőségét pedig még fokozza az, hogy a munkával kapcsolatban hazai adatok is rendelkezésünkre állnak. Összehasonlításként a tábla második oszlopában az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetének adatait közlöm. Ezek az adatok néhány kiválasztott tehenészet hagyományos munkaeljárásaira vonatkoznak, és bizonyos szempontból átlagosnak tekinthetők. (Az Intézet 42 fejőgulyás

⁷ R. Schuricht: Untersuchungen über den Einfluss von Frucht-grösse und Ertrag auf die Leistung beim Pflücken von Erdbeeren. *Archiv für Gartenbau*. 1960. évi 2. sz. 105—108. old.

⁸ A magyar mezőgazdasági üzemi szakirodalomban Peregi Sándor és Sváb János már korábban is alkalmazták az egyes gyümölcszedési módok összehasonlításánál korszerű statisztikai módszereket (varianciaanalízis, korrelációszámítás). (Lásd: Peregi Sándor — Sváb János: A gyümölcsstermelő üzemekben végzett üzemszervezési kísérletek egyes kérdései. *Gazdálkodás*. 1959. évi 3. sz. 9—17. old.)

munkáját figyelte meg, és mintegy 11 500 megfigyelt munkamozzanata alapján állapította meg a közölt adatokat.)

Az átlagos napi munkavégzés az állami gazdaságok zárt-kötött istállózású tehenészeteiben 1958-ban

A munka megnevezése	A munkaidő tehenenként (perc) a	
	németországi	magyarországi
	megfigyelések szerint	
Istállótakarítás	2,8	3,06
Takarmányozás	6,8	7,74
Almozás	2,8	2,63
Kitrágyázás	2,6	6,01
Fejés	8,0	23,38
Állattisztítás	1,5	5,25
<i>Összesen</i>	<i>24,5</i>	<i>48,07</i>

A tábla adatainak részletes elemzésével nem foglalkozom, csupán a legnagyobb eltérés okát említem meg. A vizsgált magyar állami gazdaságokban közel háromszor annyi időt vett igénybe egy-egy tehén fejése 1958-ban, mint a Német Demokratikus Köztársaságban, ahol a gépi fejés nagymértékben elterjedt, míg hazai adatunkban a munkaigényesebb kézfűrészes szélesebb körű alkalmazása jut kifejezésre. Nagyobb eltérés van még a kitrágyázásnál is, a többi munkák munkaideje alig különböző, így gépesítési foka is nagyjából azonosnak tekinthető.

A közölt munkaidő-adatok segítségével pontosan és könnyen megállapítható a tehentartásban alkalmazott új módszerek előnye, illetve az általuk elérhető munkaerő-megtakarítás mértéke.

A gundorfi és az anklammi intézetben a termelőszövetkezeti dolgozók munkavégzésének megfigyelése folyamatos, s csak az év végén fejeződik be. Két termelőszövetkezet egy negyedévi adatai azonban már rendelkezésünkre állnak.⁹

Két termelőszövetkezet dolgozóinak munkavégzése a Német Demokratikus Köztársaságban

Megnevezés	A ledolgozott napi munkaidő (óra) az (a)	
	A	B
	termelőszövetkezetben	
	1958. november—1959. január	1959. január—1959. március
Napi átlag	9,45	14,00
Ebből :		
Közös gazdaságban	4,14	7,66
Háztáji gazdaságban	2,56	3,31
Háztartásban	2,75	3,13
Pihenőidő (4 és 22 óra között).....	8,55	4,00
A megfigyelt esetek száma	5632	5376

⁹ V. ö.: W. Gampe: Untersuchungen über den Arbeitseinsatz der Genossenschaftsbauern in der individuellen Hauswirtschaft und in den LPG. Zeitschrift für Agrarökonomik. 1959. évi 3. sz. 139—140. old.

A megfigyelés az A és a B szövetkezet tagjainak és családtagjainak napi 18 órájára terjedt ki: a hajnali 4 óra és az esti 22 óra között végzett munkájukra vonatkozó adatokat jegyezték fel. A B szövetkezet dolgozói az A szövetkezet dolgozóinál jóval hosszabb időt töltöttek naponként munkában. Ez elsősorban azzal magyarázható, hogy a megfigyelés időtartama a B szövetkezetnél a tavaszi munkák megindulásának idejére esett, míg az A szövetkezet adatai a téli hónapok munkaviszonyait tükrözik. Természetesen az adatgyűjtés befejezése után az egész évi munkaerő-gazdálkodás adatai sokkal érdekesebb és összehasonlításra alkalmasabb képet fognak szolgáltatni. A közölt adatok azonban lehetőséget adnak néhány következtetés megállapítására. Így például a két szövetkezet két különböző időpontra vonatkozó adataiból arra következtethetünk, hogy a tavaszi mezőgazdasági munkák megindulása után a közös gazdaságban végzett több munkát a tagok nem a háztáji és a házi munkák, hanem főleg a pihenési idő rovására végzik. Természetesen az összehasonlításoknál figyelembe kell venni azt a körülményt is, hogy egyrészt az istállóban, a kertben és a házkörüli belsőségben végzett háztáji gazdasági munkák, másrészt a főleg konyhai munkából, takarításból álló háztartási munkák aránya nagymértékben függ attól, hogy a megfigyelt termelőszövetkezeti tagok, illetve családtagjaik között milyen a férfiak és a nők aránya.

ÖSSZEHASONLÍTÁS MÁS MÓDSZEREKKEL

Az előzőekben már rámutattunk arra, hogy a „multimoment” eljárás segítségével a szocialista üzemtan egyik igen fontos kérdése, a termelőszövetkezeti tagok közös és háztáji gazdálkodásának összefüggései is vizsgálhatók, különösen pedig egyes nagyüzemi munkafolyamatok. Ezen összefüggéseknek a tanulmányozása a munkatan területét érinti. Önként kínálkozik tehát, hogy a „multimoment” eljárást a munkatani megfigyeléseknél alkalmazott nagymultú stopperórás időmérés módszerével összevessük.

A munkatani *időmérés módszere* nemcsak ipari, hanem mezőgazdasági vonalon is gazdag irodalommal és jelentős gyakorlattal rendelkezik. Az időmérésnek és a „multimoment” eljárásnak közös vonása az, hogy mindkét módszer a vizsgálni kívánt munkafolyamat előzetes gondos megfigyelését, sőt elemzését követeli meg. Sem a stopperórás időmérés, sem a pillanatfelvételek nem hajthatók ugyanis addig végre, amíg az adatfelvevő nem ismeri a munkafolyamat egyes részeit, azok sorrendjét. Enélkül a megfigyelési eljárás során a munkafolyamat gyors és határozott üteme következtében nem tudná helyesen megnevezni a stopperórával mért munkafolyamatrészt, s nem tudná az egymás után következő folyamatokat egymástól pontosan elhatárolni. A munkafolyamat leírását tehát mindkét eljárást megelőzően részre bontva kell az adatfelvevő rendelkezésére bocsátani. A stopperórás adatfelvételnél azonban a munkafolyamat előzetes vizsgálata még további részletekre is kiterjed. Az egyes munkaelemeket ugyanis már előre abból a szempontból is minősíteni kell, hogy azok közül mely mozzanatok, illetve a mozzanatok mely része tekinthető főmunkának, illetve mellékmunkának. (A főmunka a munkaelem által célzott eredmény elérését közvetlenül szolgálja. Ilyen a takarmányozás munkaszakaszában például a takarmányos kosár páccal való megtöltése, a jászolhoz vitele, a takarmánynak az állatok elé szórása. Viszont mellékmunkák azok a mozzanatok, amelyek rendszerint

üres mozgással vagy szerszámok terhelés nélküli mozgatásával csak közvetve szolgálják a főmunka által megvalósított eredményt.) A „multimoment” módszernél ilyen pontos és részletes megkülönböztetésre — az egyes megfigyelések közt észlelés nélkül eltelt időszakok miatt — nincs lehetőség. E módszernél csupán a főbb elemek között kell különbséget tenni, és meg kell elégedni annak megállapításával, hogy az észlelés pillanatában a dolgozó milyen munkamozzanatot végez (azaz hogy például a fejögulyás az állatok takarmányozásával vagy istálló takarításával van-e elfoglalva.)

A „multimoment” eljárás esetében — mint látjuk — a kisebb munkaelemek megkülönböztetése lehetetlenné válik, és ennek következtében a munka szervezésének összefüggéseit sem ismerhetjük fel. A munkalapok adatainak összesítése után a munkaterületek tényleges sorrendje összekuszálódik, vagyis például az istállómunkák megfigyelése esetén csak arra következtethetünk, hogy a fejögulyás hány percig foglalkozott takarmányozással, de azt már nem tudjuk megállapítani, hogy teheneit naponta hányszor etette. Természetesen ezen a módszer finomításával segíteni lehet: a munkalapra egyforma vonalak helyett a munkamozzanatok egymásutánját jelző sorszámokat kell bejegyeznünk. Ez azonban csak a „multimoment” eljárás legfőbb előnyeinek: az egyszerűségnek és a könnyen kezelhetőségnek a rovására történhet.

A két módszer között még egy lényeges különbség van. A stopperórás időmérés módszerével végzett munkafelvétel esetében a munkafolyamatot nemcsak a munkaerő szempontjából figyelhetjük meg, hanem a munka tárgyának mélyrehatóbb elemzését is elvégezhetjük. Így például, ha az istállómunka megfigyelésénél az adatfelvevő azt is feljegyzi, hogy a fejögulyás melyik tehenen fejését végzi, és hogy a tehenen mennyi tejet adott le, akkor kiszámíthatjuk minden tehenen tejleadási gyorsaságát, és ebből a fejési munka minőségére is következtethetünk.

Az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetében a fejögulyások istállómunkájával kapcsolatban végzett reprezentatív adatgyűjtést a stopperórás munkaidő-mérés módszerének továbbfejlesztésével tettem eredményesebbé.¹⁰ Az adatfelvevő részére ugyanis minden megfigyelés előtt elkészítettük az istálló léptékes alaprajzát, feltüntetve azon a berendezéseket és számokkal megjelölve a tehének helyét. A megfigyelést két személy végezte. Az egyik az időméréssel és annak felépítésével volt megbízva, a másik adatfelvevő pedig a munkaidő-méréssel egyidejűleg a térképhez mellékelt léptékes papírlapon összefüggő vonallal tüntette fel a megfigyelt dolgozó minden helyváltoztatását, és külön megjelölte azokat a pontokat, amelyeknél a dolgozó megállt, munkaeszközt fogott meg vagy tett le és ennek következtében időt vesztett. Ennek a „mozgástérképnek” nevezett módszernek az adatai a munkaidőfelvétel adataihoz igazítva, nemcsak a munka topográfiai lefolyásáról, a munka megszervezésének részleteiről, a munkaeszközök használatáról adnak világos képet, hanem lehetővé teszik a fejögulyások munkateljesítményének méterkilogrammban való kifejezését is. Ez a módszer már eddig is hasznosnak bizonyult, segítségével igazoltam ugyanis, hogy az állami gazdaságok egyes nagyüzemi tehenistállóiban a gépi fejést helytelenül alkalmazzák, és hogy a gépi fejés bevezetésével kapcsolatos kísérletek azért nem vezettek több helyen eredményre, mert az

¹⁰ Részletesebben lásd: Dr. Hellei András: A munkatermelékenység fokozása az állattartásban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1957. 16. és köv. old.

egyres tehenek tőgyének a fejésre való ingert keltő felkészítése és a géppel való fejés tényleges megkezdése között igen hosszú idő telt el. Ez idő alatt azután a tejleadáshoz kívánatos oxitocin hormonhatás rendszerint teljesen elenyészett.

A „multimoment” eljárás segítségével természetesen ilyen mélységű elemzést nem lehet készíteni. Az e módszerrel végzett megfigyelést ugyanis nem lehet összekapcsolni a megfigyelt munkára vonatkozó részletszámlálásokkal vagy egyéb elemző feljegyzéssel. Bár éppen azért, mert a „multimoment” módszernél az adatfelvevő egyszerre nem egy, hanem három-tíz dolgozó munkájáról készít feljegyzéseket, e módszer — megfelelő változtatások esetén — magában rejthetné a kollektív munkavégzés vizsgálatának lehetőségét. Jelenleg azonban e módszernél még a munka szervezési összefüggéseit is csak az előkészítő megfigyelés során vizsgálják, ami viszont azért, mert az előkészítés és az adatfelvétel más-más időpontban történik, számos hibára ad lehetőséget.

A két módszert összevetve végülis a „multimoment” eljárás javára annak egyszerűsége, alacsonyabb felvételi munka- és költségigénye, könnyebb és gyorsabb értékelhetősége szolgál. Stopperórás munkaidőméréssel például a termelőszövetkezeti tagok közösségi és háztáji gazdálkodásának szétválasztása, a háztartási munka megfigyelése szinte leküzdhetetlen pszichológiai nehézségekbe ütközik, és így az csak a „multimoment” módszerrel valósítható meg.

A MÓDSZER MEGBÍZHATÓSÁGA

Mint ismeretes, a reprezentatív módszer alkalmazása esetén a vizsgált sokaságnak csupán egy részéről, bizonyos számú kiválasztott eleméről gyűjtünk adatokat és az egész sokaságról a mintasokaság adatainak segítségével kívánunk képet alkotni. Az alapsokaságból kiválasztott mintasokaság meghatározásánál a kiválasztás aránya és módja egyaránt számos hibalehetőséget rejt magában. A reprezentatív módszer a nagy számok és a központi határeloszlás törvényén alapszik, de a kiválasztás helytelen aránya és módja az adatfelvételnek mind megbízhatóságát, mind jellemző erejét károsan befolyásolhatja.

A „multimoment” módszernél a kiválasztás általában nem önkényes. A munkafolyamat részeinek feljegyzését ugyanis nem az adatfelvevő szubjektív megítélésére bizzuk, hanem a mechanikus kiválasztást az előre pontosan meghatározott időközök biztosítják. A módszer ismertetett kétféle — a tehenistállók munkarendjére, és a termelőszövetkezeti tagok munkájára vonatkozó — alkalmazása közül az elsőnél, a közvetlen munkatani megfigyeléseknél ezeknek az időpontoknak a megtartását a rendszer lényege biztosítja. A másodiknál viszont már több hibára, nagyobb eltérésekre van lehetőség, mert például két egymásután következő személy otthoni vagy szántóföldi munkahelyének felkeresése a távolság miatt is a megfigyelési időközök sorozatos elcsúszását eredményezheti.

A módszer megbízhatósága, vagyis az, hogy a pillanatfelvétel híven tükrözi-e az alapsokaságot, a munkafolyamat elméleti tagolásának helyességétől is függ.

A módszer említett németországi alkalmazásai közül az első egy ember napi munkáit fél percenként regisztrálja. Itt csak arra kell ügyelni, hogy a

munkalapon szereplő egyes munkaszakaszok általában fél percnél tovább tartanak. A második esetben viszont egy-egy termelőszövetkezeti tag megfigyelésére naponta csak egyszer kerül sor. Ebben az esetben a megfigyelési idő hullámszerű változását kell biztosítani, illetve annak érvényesülését kell vizsgálni. A folyamatosságot e módszernél a megfigyelés hosszú, legalább egy éves tartama biztosítja. Tekintettel arra, hogy a termelési, az időjárási és a szezonális szakaszoktól függően lényegesen változó mezőgazdasági munkáról van szó, még az éves időtartam sem jelenti a munkafolyamatok arányának állandóságát. Ezért kívánatos, hogy a többirányú kiválasztás lehetőségére esetén az észlelés eredményének értékét lehetőleg matematikai úton is ellenőrizzük mégpedig úgy, hogy a megfigyeléssel nyert középértéket a középhibával vetjük össze. A gundorfi és anklammi intézet által két termelőszövetkezet dolgozóiról készített megfigyelések részeredménye csak 3—3 havi folyamatos észlelésre vonatkozott. Gampe számításai szerint (lásd a 9. jegyzetben idézett cikket) már az előzetesen közölt részadatok is $\pm 6,54$ százalékos biztonsági fokot jelentettek.

*

Hazai mezőgazdasági üzemtani irodalmunk viszonylag még mindig kevés közismert és a gyakorlatban alkalmazott mutatószámmal rendelkezik. Ezért véleményem szerint minden alkalmat meg kell ragadni, hogy a nem túlságosan költséges, de mégis megbízható adatfelvételek eredményeire támaszkodva, olyan mutatószámokat kapjunk, amelyek igen rövid idő alatt rendelkezésünkre állnak. Az ismerttetett adatgyűjtési mód megítélésem szerint — viszonyainknak megfelelő alkalmazása esetén — ilyen, az emberi munkavégzéssel kapcsolatos mutatószámok képzésére alkalmas. Erre való tekintettel cikkemben részletes összehasonlítások segítségével és a hibaforrások felsorolásával azokat a területeket kívántam körvonalazni, amelyeken az új módszer eredményesen alkalmazható.

A statisztikai munka néhány kérdése Angliában

LUKÁCS OTTÓ — KENESSEY ZOLTÁN

A közelmúltban a szerzőknek alkalmuk volt az angol Központi Statisztikai Hivatal meghívására néhány napig tanulmányozni az ágazati kapcsolatok mérlege munkálatainak statisztikai kérdéseit, és megismerkedni az angol statisztika néhány szervezeti és módszertani problémájával.

Az angol statisztika szervezete decentralizált, ami azt jelenti, hogy a Központi Statisztikai Hivatal elvi, módszertani irányítást ad a statisztikát készítő különböző szerveknek, a statisztikai adatgyűjtés ez utóbbiak feladata. A Központi Statisztikai Hivatal az összesített adatokat felhasználja a különböző indexszámításokhoz, valamint egyéb összeállításaihoz, és a havi közleményekben, évkönyvekben stb. publikálja.

Éppen ezért, továbbá annak érdekében, hogy általában a statisztikai munkának és különösen az ágazati kapcsolatok mérlege munkálatainak angliai módszereivel alaposabban megismerkedhessünk, szükség volt arra, hogy a Központi Statisztikai Hivatalon kívül más szervekkel is tanácskozásokat folytassunk. Ennek megfelelően megbeszélésekre került sor a Central Statistical Office (Központi Statisztikai Hivatal) mellett a következő szervek illetékes szakembereivel is: Board of Trade (lényegében: Ipari és Kereskedelmi Minisztérium), Ministry of Works (lényegében: Közmunkaügyi Minisztérium), Treasury (Pénzügyminisztérium, illetve Kincstár), University of Cambridge, Department of Applied Economics (Cambridge-i Egyetem Alkalmazott Közgazdasági Intézete), Oxford University, Institut of Statistics (Oxfordi Egyetem Statisztikai Intézete) és National Institute of Economic and Social Research (Országos Közgazdasági és Társadalmi Kutató Intézet, London székhellyel). Az angol statisztikai szervezet néhány kérdésére és az itt felsorolt intézmények tevékenység-

gének néhány vonatkozására a későbbiekben még visszatérünk.

A tanulmányút során tapasztaltakat röviden a következőkben foglalhatjuk össze.

1. ÁGAZATI KAPCSOLATOK MÉRLEGE (input-output munkák)

Angliában az ágazati kapcsolatok első mérlegét *Barna Tibor* állította össze 1935-re vonatkozóan, 41 szektoros részletességgel. A későbbiekben a Központi Statisztikai Hivatal 1950-re és 1954-re vonatkozóan állított össze és tett közzé a nemzeti jövedelem kérdéseivel foglalkozó „Kék Könyv”-ekben egy-egy input-output táblát, 18 szektoros bontásban. A Központi Statisztikai Hivatal által közzétett mérlegeknél részletesebb mérleget állított össze a Board of Trade közreműködésével a Cambridge-i Egyetem korábban említett intézete, az 1948. évi ipari census adataiból kiindulva. Az 1948. évre vonatkozó mérleg különböző összevonásokban készült, illetve készül el. Közzétételre egyelőre egy 47 szektoros részletességű mérleg került, de már elkészült egy 200×200 -as mérleg is, sőt készülőkben van egy 450×450 szektoros tábla is, ezek azonban ottlétünkör még nem voltak publikációra kész állapotban. Munkálatok folynak az Intézetben az 1954. évi ipari census adatainak részletesebb mérlegek céljaira való felhasználására is; az 1954. évi census során begyűjtött anyag azonban az ágazati mérlegek összeállításához valamivel kevésbé alkalmas, mint az előző ipari összeírásé (a census során felölelt kérdések köre szűkebb volt, mint 1948-ban).

Az 1948. évi tábla 47 termelő szektort tartalmaz. Ezek közül 3 mezőgazdasági, 2 bányászati, 38 ipari, 1 építőipari, 1 víz- és gáz, 1 villamosenergia és 1 a szolgáltatások szektora. Ezenkívül külön sorban

tüntetik fel a nem competitive importot is (az importot ugyanis két részre bontották, competitive és nem competitive importra). A competitive import azokat az importált termékeket tartalmazza, amelyekhez hasonlókat Angliában is termelnek. Ezeket az importált termékeket az Angliában termelt hasonló termékek sorában, azokkal együtt osztják el, a nem competitive importot pedig a 47 termelő szektor után következő sorban tüntetik fel.

A szolgáltatások magukban foglalják a szállítási, elosztási, valamint egyéb teljesítményeket. A tábla alsó részén szerepelnek a bérek, jövedelmek és a nyereség. Külön táblán tüntetik fel a termékekből végső elosztásra került mennyiségek felosztását, mégpedig külön a lakosság fogyasztását, a közületi fogyasztást felbontva adminisztratív kiadásokra, honvédelmi kiadásokra, szociális és kulturális kiadásokra, a beruházásokat, készletváltozásokat és a külkereskedelmet. Az 1948. évi tábla fő hibája, hogy — eltérően az 1954. évi táblától — nem termelői, hanem fogyasztói áron készült. Ezt a tábla készítői is hibának tartják, és ezért azt átdolgozzák termelői árra.

Mielőtt a tábla készítésének angliai statisztikai alapjairól beszélünk, néhány elvi kérdést kell megemlíteni, amelyek a szakemberekkel való megbeszéléseken merültek fel.

a) Az ágazati kapcsolatok mérlegével foglalkozó angol közgazdászok többségének az a kívánsága, hogy olyan táblát készítsenek, amelyben az egyes ágazatok termékekből állnak és nem telepekből vagy vállalatokból kialakított iparágakból. Statisztikai alapon természetesen ezt megoldani nem lehet, ezért a táblát *iparáganként* állítják össze és egy kiegészítő táblát adnak, amely — a magyar segédtáblához hasonlóan — kimutatja a profilidegen termelés arányát, és ezzel a kutatók különböző kiegészítő számításokat végezhetnek. (A hasonló magyar kimutatás ennél lényegesen többet nyújt a kutatás részére. Az angol segédtábla ugyanis csak azt mutatja meg, hogy mennyi az egyes ágazatokban a profilidegen termelés, azt azonban nem, hogy milyen ágazathoz tartozik az előállított profilidegen termék, a magyar segédtábla viszont erről is információt nyújt.)

b) Nagy figyelmet fordítanak Angliában az egyes népgazdasági ágak megfelelő részletességű ábrázolására az ágazati kapcsolatok mérlegében. Az iparnak Anglia gazdasági életében betöltött szerepéből kiindulva az iparon belüli relá-

ciók bemutatását tartják a legfontosabbnak.

c) A 17×17 -es összevont táblában (lásd a táblát a 188. oldalon) felbontották a végső felhasználásra elosztott termékeket:

1. egyéni fogyasztásra,
2. közületi fogyasztásra,
3. tőkeképzésre (itt külön szerepelnek a beruházások és külön a készletváltozások),
4. kivitelre.

A részletesebb táblában azonban az egész végső felhasználást összevontan szerepeltetik, mivel a 200×200 -as táblánál az elosztás ilyen részletességű megállapítása már nehézségekbe ütközik.

d) Az aggregálás, azaz a tábla méreteinek kérdésében nincs kialakult álláspont. Az angol Központi Statisztikai Hivatal azt tapasztalta, hogy az ott alkalmazott számításokhoz elegendő 40—50-es nagyságrend. Különösen azért nem tartják helyesnek az ennél nagyobb táblát, mert azt nem is lehet elegendő pontossággal összeállítani.

e) Az angliai táblákban, ellentétben a más országok publikált tábláival — a magyar táblával is — nincsen fel nem osztott rész, ez annak a következménye, hogy bizonyos becslések alapján mindent elosztanak.

f) A lakosság fogyasztásának becslésénél a kereskedelmi cenzusból indulnak ki, emellett bizonyos elosztási statisztikát használnak. A háztartásstatisztikát erre a célra nem veszik igénybe.

g) A mezőgazdasági szektor inputjának és outputjának megállapításához a Mezőgazdasági Minisztériumnak a várható és a tényleges termésre vonatkozó, évente rendszeresen készített becsléseit használják. A Mezőgazdasági Minisztérium ilyen irányú munkája azért szükséges, mert mind a mezőgazdaság által felhasznált anyagoknál, mind a mezőgazdaságtól átvett áruknál dotációt alkalmaznak a hazai termelés támogatására.

h) Az invertált matrix bemutatására, vagyis a teljes (közvetlen és közvetett) ráfordításokat is kifejező együtthatók ábrázolására az általában használatosnál eredetibb megoldást alkalmaznak, amennyiben a teljes ráfordítások összegét tekintik egységnek, és így a teljes költségek megoszlásának plasztikusabb bemutatását tudják nyújtani.

A táblának közgazdasági elemzések céljaira való felhasználásával egyrészt a Központi Statisztikai Hivatal, másrészt a Cambridge-i Egyetem Alkalmazott Közgazdasági Intézete foglalkozik. Utóbbi intézet sokféle kutatást folytat, különösen a technikai koeficiensek stabilitására, illetve arra vonatkozólag, hogyan lehetne meghatározni a koeficiensek változását. Vizsgálják, hogy bizonyos koeficienseknél fennáll-e a linearitás. A vizsgálatok arra is kiterjednek, hogy miként lehet a táblát prognózis készítésére felhasználni. Jelenleg egy hosszú távú program kísérleti számításait végzik, amelynek során két változatban 1970-re állítanak össze programot. Az egyik változat azon a feltételezésen alapszik, hogy a fejlődés menete a továbbiakban is a jelenlegi növekedésnek (amely Angliában elég alacsony) felel meg, míg a másik változatot annak feltételezése mellett alakítják ki, hogy a növekedés évente egy vagy két százalékkal gyorsabb lesz, mint a jelenlegi. A program elkészítésénél a végső fogyasztásból indulnak ki, itt is először és legalaposabban a lakosság fogyasztását dolgozzák ki, majd a közületi fogyasztást, és elég durva becsléseket alkalmaznak a várható exportra vonatkozólag. Végül ezekből kiindulva — tekintetbe véve a beruházások várható ütemét — számították ki az egyes ágazatok fejlődését.

Az ipari szektorok összeállításához felhasznált statisztikákat a következő fejezetben ismertetjük.

2. IPARSTATISZTIKA

Az iparstatisztikát (a havi ipari termelési index összeállításán kívül) teljes egészében a Board of Trade készíti. Az alapvető iparstatisztikai adatokat az ipari censzusok (összeírások) szolgáltatják, amelyeket általában ötévenként tartanak. A legutóbbi években ilyen összeírás volt 1948-ban, 1951-ben, 1954-ben és 1958-ban; a következő 1963-ban lesz. Meg kell jegyezni azonban, hogy ezek a censzusok nem voltak egyformán részletesek. Például részletes anyagstatisztikát csak az 1948. és az 1954. évi censzusok tartalmaztak. Ebből is következik, hogy az ágazati kapcsolatok mérlegét legközelebb csak az 1963. évi censzus alapján állíthatják össze, amikor is az ipari világcenzussal egyidőben részletes ipari összeírást fognak végrehajtani.

Más különbségek is vannak az egyes censzusok között, így például az 1958. évi összeírás vállalati alapon történt, míg az 1963. évi alapja a telepi statisztika lesz.

Az angol statisztika 150 iparággal dolgozik, (amelyek tovább bonthatók ipari alcsoportokra), és ezeket — 1954 óta — 46 iparcsoportba foglalják össze. 1954-ben minden iparcsoport számára külön kérdőívet bocsátottak ki. A kérdőívek igen részletesek voltak. Lényegében ezekhez hasonló kérdőívet kell kitölteniök a kisiparosoknak is. 1954-ben a gyáriparhoz sorolták mindazokat az üzemeket, amelyek 10-nél több dolgozót foglalkoztattak.

Az 1954. évi censzusnál alkalmazott kérdőív általában a vállalatokra vonatkozott, s emellett egy ún. telepi táblát is ki kellett tölteni, amelyen fel kellett tüntetni a telepeket és azok profilját, továbbá az alkalmazott munkások számát, bérét, valamint a beruházásokat, mégpedig az utóbbit bontva építésre, gépekre és járművekre. A munkaügyi kérdéseket, tehát a munkások és az egyéb személyzet létszámát és bérét, továbbá az otthon dolgozók számát (valamennyi adatot nemek szerint bontva) a vállalati kérdőív tartalmazta. A kérdőív a kifizetett bérek, fizetések mellett magában foglalta a vállalat egyéb hozzájárulásait a dolgozók béréhez, illetve a társadalombiztosítási és öregségi járulékokhoz stb.

Részletesen foglalkozott a kérdőív a vállalat beruházásaival és készleteivel, értékadatok alapján. Külön kellett feltüntetni a fuvarozásért kifizetett díjakat. Az anyagfelhasználást mennyiségben és értékben kellett megadni anyagfajtánként, mégpedig pontosan előnyomott lista szerint, amely felölelte az összes felhasznált anyagot, segédanyagot, csomagolóanyagot, fűtőanyagot és energiát (ezek összegének egyeznie kellett az összes anyagfelhasználással). Lényegében ugyanilyen részletes, előnyomott listával összekötött statisztikát kellett kiállítani a termelésről mind mennyiségben, mind értékben.

Ezek a táblák, különösen az anyagfelhasználási statisztika nagy segítséget nyújt az ágazati kapcsolati mérlegek összeállításához, de ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy néhány dolgot csak reprezentatív módszerrel tudtak meghatározni, így például a szállítási költségeket az anyagköltségről leválasztani stb.

*

Az iparstatisztikában feltétlenül említésre méltó az angol ipari termelési index kiszámítása. Az ipari termelési indexet az 1954. évi censzus alapján felülvizsgálták, és 1959-től kezdődően új indexsort publikálnak, amelynek a bázisául az 1954. év szolgál. Az angol ipari termelési index

az ipari termelés változását akarja megállapítani az egész iparra vonatkozólag, amelybe beleértik a bányászatot, a feldolgozó ipart, az építést, a gáz-, elektromosenergia- és vízellátást.

Elméletileg az „elvégzett munka” (work done) összegének változását kívánja az index megállapítani, azaz tulajdonképpen a termelésből le kellene vonni a termelési ráfordításokat. Angliában is, mint általában a nyugati statisztikákban, az értékcsökkenést elhanyagolva tulajdonképpen az ún. hozzáadott érték változásának megállapítására törekednek. Természetesen ezt havonta megállapítani ilyen közvetlen módon nem tudják, és ezért közelítő sorokat alkalmaznak. A legtöbb esetben termelési sorokat használnak, néhány esetben anyagfelhasználási sorokat és ritkábban a foglalkoztatott dolgozók számának sorát. A mérlegelt átlagformulát használják az index kiszámításánál, mégpedig a Laspeyres formulát, 1954. évi bázison.

Az indexet két különböző módon korrigálják. Egyrészt korrigálják az egyes havi indexeket azokkal az eltérésekkel, amelyet a naptár okoz, tehát a hónapok különböző hosszának megfelelően és attól függően, hogy hány szombatot és vasárnapot tartalmaznak a hónapok. Ezt a korrekciót minden iparágban elvégzik. Tulajdonképpen tehát az egyes indexek az átlagos heti termelést mutatják, minden hónapban egyenlő hosszúságú heteket véve tekintetbe. Ezenkívül számítanak egy másik indexet is az egész iparra és az egész feldolgozó iparra, amely a különböző ünnepnapok és szezonális okok figyelembevételével korrigált index.

Összesen 800 termelési sort alkalmaznak, amelyekből mérlegelt átlagindexet számítanak. A 800 sorból 640 sor (a hozzáadott érték alapján számítva 48,1 százalék) mennyiségben mért termelési (termék-) sor, 100 sor értékben mért termelési sor (35,6 százalék), 53 sor (13,7 százalék) a felhasznált anyagok sorát jelenti, és végül 7 sor a foglalkoztatottak számán épül fel (2,6 százalék). Meg kell jegyezni, hogy sok esetben a termelés helyett a kiszállítást vagy az eladást kapják meg. A sorok az egész ipar termelésének kb. 90 százalékát ölelik fel. A legtöbb iparágban 90 százalék felett van a reprezentáció mértéke, a vegyiparban és az építőanyagiparban azonban csak 70 százalékot tesz ki. Az értéki sorok alkalmazásakor természetesen az árváltozásokat kiküszöbölik.

Míg az egyes iparágakhoz tartozó hozzáadott érték az 1954. évi cenzus alapján közvetlenül megállapítható volt, az ipar-

ágakon belüli terméksorok vagy értéksorok súlyainak megállapításához feltétlenül szükségesek voltak további számítások. Amennyiben található volt olyan vállalat (vagy vállalatok), amely csak a szóbanforgó terméksort állította elő, akkor ennek a vállalatnak az adatai alapján számították ki az illető csoport súlyát, amennyiben nem, akkor az iparági összes hozzáadott értéket különböző becslések alapján osztották fel. Előfordult, hogy a bruttó termelés arányában, sőt az is, hogy a tonnasúlyok arányában történt ez a felosztás. Ezek természetesen nem adnak teljesen megfelelő eredményt.

Az egyes terméksorokból képzett iparcsoportok és az iparágakból képzett csoportok közötti eltérést (amit a profilidegen termelés okoz) a legtöbb esetben elhanyagolták. Korrekciót csak az öntödékkel kapcsolatosan hajtottak végre.

Sok esetben nem tudják havonta megkapni az összes sorokat megfelelő pontossággal, ilyenkor negyedévenként korrigálják az indexeket. Megjegyzendő, hogy néhány ágazatban (hajóépítés stb.) figyelembe veszik a befejezetlen termelést is, tehát olyan sorokkal kalkulálnak, melyek ezt is felölelik.

A gépgyártásban sok esetben értéki sorokat alkalmaznak, a vállalatok azonban előírt termékcsoporthoz felbontva adják meg az adatokat, tehát itt is termékcsoporthoz állítják össze az indexet, csak nem természetes mértékegységben, hanem értékben mért terméksorokból. Ezeket azután egy megállapított hozzáadott érték súllyal mérlegelik össze a Statisztikai Hivatalban.

3. ÉPÍTŐIPARI STATISZTIKA

Az építési statisztikát a Ministry of Works (Közmunkaügyi Minisztérium) végzi. Havi, negyedévi és éves statisztika készül. A havi statisztika lényegében csak a foglalkoztatott munkások számára terjed ki és nem is az összes, hanem csak a nagy vállalatokban foglalkoztatottakra. Ezek a vállalatok az összes foglalkoztatottaknak kb. 80 százalékát ölelik fel. Minden év áprilisában és szeptemberében valamennyi vállalatból bekérik a foglalkoztatottak számát. A számítások azt mutatják, hogy a reprezentáció kielégítő, és az eltérés a teljes összeírás alapján nyert eredményhez képest egy százalékon belül van. A negyedéves kérdőívben termelési adatokat gyűjtenek a következő bontásban:

- a) lakásépítés, ezen belül 1. a központi és a helyi közigazgatási szervek részére,
2. magánosok részére épített lakások és
3. tatarozás, karbantartás;

b) egyéb magasépítés, ezen belül 1. új ipari épületek, 2. új nem ipari épületek, 3. az előbbiektől tatarozása és karbantartása;

c) minden egyéb munka, amelyet a fentiek nem tartalmaztak; lényegében ide tartozik tehát a mélyépítés, ezt két részre bontják: 1. új építmények és 2. tatarozás, karbantartás.

Mindezekre vonatkozólag megkérdezzük a negyedév folyamán elvégzett munkák értékét, továbbá az alkalmazott munkások számát. Ez utóbbi figyelemre méltó, minthogy ugyanakkor a létszámadatokat építménycsoportonként részletezik, ami nálunk általában nem szokásos. Nagyjából a fenti bontásban kéri be a szerződések állását is: az elmúlt negyedévben mennyi szerződést kötöttek és milyen értékben. Azt is megkérdezzük, hogy az elkövetkező negyedévben milyen épületeket és milyen értékben szándékoznak elkezdeni. Kétszer egy évben részletes munkaügyi statisztikát is kérnek, amelyben külön mutatják ki az adminisztratív, technikai személyzet létszámát és a munkásokét, ezen belül pedig a szakmunkások számát felbontva a tíz legfontosabb szakmára. Az ipari tanulók számát is vizsgálják szakmánként.

A legtöbb esetben számbaveszik a saját rezsiben végzett építőipari tevékenységet is. A nagy vállalatoknál tulajdonképpen mindig folyik építési tevékenység, sőt ott az építőipari tevékenységet külön mérleg-alapján végzik. Ez a részleg tehát képes arra, hogy a szükséges statisztikát összeállítsa. A negyedévi termelési statisztikák lehetőséget nyújtanak arra is, hogy építőipari termelési indexet számítsanak.

Az építőipari termelési index kiszámításánál az értéki adatokból indulnak ki, és azt az építési árindexszel korrigálják, melyet negyedévenként számítanak. Az építési árindexszel kapcsolatosan a következő vélemény alakult ki a Közmunkaügyi Minisztérium illetékes osztályán.

Az iparihoz hasonló árindexek megállapítása nem lehetséges, minthogy összehasonlítható épületek általában nincsenek, illetve ha összehasonlíthatók is, nem ugyanazon feltételek között épülnek. Megvizsgálták azt is, hogy lehetséges volna-e bizonyos egységekre, bizonyos típusú építkezéseknél, például négyzetméterre stb. a költségeket kiszámítani. Meg kellett azonban állapítani, hogy az átlagos költségek szóródását még egy-egy építménycsoporton belül is nagymértékben befolyásolja a strukturális változás, a különböző típusok eltérő alkalmazása, a helyi sajátosságok. Ez azt jelenti, hogy az

egy négyzetméterre jutó átlagos költség-változás sokkal nagyobb annál, mint ami a **tényleges árváltozásokból** eredne. Másik módszer az lenne, ha a tervezőkkel ugyanazt az átlagos épület-típust mindig átszámíttatnák az akkori árakon. Ez a módszer is sok nehézséggel jár, először is meg kellene találni ezt az átlagos épület-típust, ami nagyon kétséges, hogy lehetséges-e. Azonkívül a kalkuláció módja is változhat, és mindez jobban befolyásolja a **tényleges átlagos költségeket**, mint amennyire a költségek változnak. Mindezek alapján az a vélemény alakult ki, hogy a fenti két módszer alkalmas lehet hosszútávú árváltozások tanulmányozására, mert a fő tendenciákat megmutatja, negyedévi számításokra azonban nem alkalmas. Éppen ezért az építési árindexet az építési költségek változásából kiszámított építési költségindexek segítségével határozzák meg. Abból indulnak ki, hogy az építési költségeket és árakat lényegében az anyagköltségek, a bérköltségek és a profitok változása befolyásolja. Éppen ezért, ha megállapítják azt, hogy e költségek milyen arányban vesznek részt az összköltségben az alapidőszakban, és megállapítják azt, hogy miként változnak, akkor olyan árindexet kaphatnak, amely vissza fogja tükrözni az építési árak átlagos változását.

A számításokat két részben végzik el, külön a lakásépítésre és külön minden egyéb új munkára vonatkozólag. A tatarozásra és karbantartásra indexet nem számítanak. Az anyagindex kiszámítását a szokásos módon végzik. Az alapvető építési anyagokra havi indexet is publikálnak. A munkaerők költsége tekintetében abból indulnak ki, hogy az két tényezőből tevődik össze. Egyrészt a jövedelmek, bérek változásából, másrészt a termelékenység változásából. Az átlagos havi keresetek változását a bérstatisztikából meg tudják állapítani, nagyobb nehézséget okoz a termelékenység változásának megállapítása. Azt találták azonban, hogy erre a célra kielégítő egy olyan index számítása, amely az egy főre jutó felhasznált anyagok mennyiségének változását mutatja. Kétségtelen, hogy ez kisebb tévedéseket okozhat, lényegét tekintve azonban a célnak megfelel, és jobb módszert ez ideig nem találtak.

A legkülönbözőbb tényezők és vizsgálatok azt mutatták, hogy ez eléggé megbízható módszer. Tekintettel arra, hogy a nyereségről megbízható adatokat nem tudnak beszerezni, így azt kénytelenek az anyag- és a bérköltségek változásának arányában változtatni, azaz lényegében

megtartani azt, hogy a nyereség százalékos aránya nem változik. Az ilyen módon kiszámított költségindexet veszik alapul az árindex-számításoknál is, és ennek alapján negyedévenként a következő táblát publikálják.

Az építési költségek indexe
(Index: 1949. évi átlag = 100)

Év	I.	II.	III.	IV.	Évi átlag
	negyedév				
1949	101	100	99	100	100
1950	99	99	102	104	101
1951	108	118	121	122	117
1952	126	127	126	125	126
1953	125	124	123	122	123
1954	122	123	124	125	123
1955	126	130	132	133	130
1956	134	.	.	.	.

4. ELEKTRONIKUS SZÁMÍTÓGÉPEK STATISZTIKAI CÉLRA VALÓ FELHASZNÁLÁSA

A Board of Trade-nél tett látogatás alkalmából mód nyílt annak áttekintésére is, hogy milyen statisztikai munkákat végeznek jelenleg elektronikus számítógépekkel. Általánosságban megállapították, hogy a gépesítés előnyei megmutatkoznak költségmegtakarításokban, pontosságban, gyorsaságban, továbbá abban, hogy olyan számítások és munkák elvégzésére is sor kerülhet, amelyeket eddig elvégezni nem lehetett. Gyakorlatilag az elektronikus számítógépeket a következő munkákra használják fel:

1. A beszámolójelentések ellenőrzésére, revíziójára. Figyelembe kell venni, hogy a több százezer beküldött beszámolójelentés egyenkénti kontrollálása rendkívül sok időt és nagyszámú munkaerőt venne igénybe, a gépi ellenőrzés viszont lehetővé teszi, hogy a gép bizonyos utasítások mellett válogatja azon beszámolójelentések kártyáját, amelyekben meghatározott adatok, meghatározott határoknál nagyobbak vagy kisebbek. Így például az egy főre jutó bérnek vagy bizonyos iparágakban az egy főre jutó termelésnek bizonyos határok között kell mozognia. Ezt a géppel kiszámítatják, és a gép kimutatja, hogy melyek azok a kérdőívek, amelyek ilyen szempontból legalább is gyanúsak, tehát felülvizsgálatra szorulnak.

2. A géppel rövid idő alatt el lehet végezteni mindazokat a hibaszámításokat, amelyek a reprezentatív módszernél felmerülnek.

3. A gép segítségével gyorsabb és mélyebb elemzéseket és beszámolókat lehet

készíteni, minthogy a gép a szükséges átlagolásokat, indexszámításokat, egyéb számításokat, csoportosításokat gyorsan és pontosan elvégzi.

4. A gépet felhasználják különböző regisztráló munkákra is. Ennek különösen azért van nagy jelentősége Angliában, mert például eddig csupán annak ellenőrzésével, hogy az összes iparvállalatoktól (melyeknek száma több százezer) beérkeztek-e a kérdőívek, több, mint száz ember foglalkozott.

Összegezve, meg kellett állapítani, hogy az elektronikus gépek statisztikai munkára való felhasználása Angliában is csak kísérleti stádiumban van, és még nem alakult ki teljesen, hogy milyen formában, milyen célokra helyes ezeket a gépeket felhasználni.

5. AZ ANGOL GAZDASÁG FEJLŐDÉSÉRE VONATKOZÓ HOSSZÚ IDŐSOROK ÖSSZEÁLLÍTÁSA

Első pillanatban a történeti statisztikai adatösszeállítások és a különféle matematikai módszereknek a közgazdasági kutatásban való felhasználása között talán távolinak látszik az összefüggés. A valóságban a kapcsolat korántsem távoli, s a matematikai módszerek alkalmazásával járó azon igényből származik, hogy a számításokhoz minél hosszabb idősorok álljanak rendelkezésre. Az elgondolás ezzel kapcsolatban ugyanis az, hogy valamely jelenség minél hosszabb időn keresztül való megfigyelése és adatsorokban való számszerű kifejezése következtetések levonása szempontjából általában, matematikailag is kifejezhető törvényszerűségek megállapítása szempontjából pedig különösen fontos.

A matematikai módszerek nemzetgazdasági szintű felhasználására való törekvés az elmúlt évtizedben egy sor tőkés országban, többek között Norvégiában, Olaszországban, az Egyesült Államokban hosszabb időszakra visszatekintő statisztikai sorok összeállítására és közzétételére vezetett. A hosszú idősorokat különböző modellek összeállításánál használják fel elsősorban azzal a céllal, hogy a modelleket alkotó egyenletrendszerek múltbeli alakulásából a jövőben várható fejleményekre következtessenek. E beszámoló kereteit túlhaladná a polgári konjunktúrakutatási módszerek által nyert előrejelzések bírálata, ezért csupán annak leszögezésére kell szorítkoznunk, hogy a különféle polgári módszerek révén kapott prognózisok általában, de a matematikai modellek révén nyert előrejelzések különösen kevés értékkel bírnak, amit az

elvakult „modell-építőktől” eltekintve a polgári szakemberek jelentős része is ismer.

Elvben nem tagadható, hogy a hosszabb idősorok feldolgozása a gazdasági fejlődés helyesebb megértését elősegítheti, s ily módon — tudományos alapokon nyugvó modellekhez felhasználva — a várható fejlemények előrejelzéséhez, prognózisok készítéséhez is fontos adalékul szolgálhat. A polgári alapokon nyugvó modellek azonban nem szolgálhatnak megfelelő keretül a hosszabb idősorok felhasználásához.

Mindezek a megfontolások azonban nem vonnak le annak a statisztikai munkának a jelentőségéből, amely az egyes gazdasági mutatók hosszútávú dinamikájának a bemutatását célozza. Véleményünk szerint az ilyenfajta statisztikák a tőkés országok gazdasági fejlődésének a megértését előmozdíthatják és a marxista kutatás fontos forrásaiul is szolgálhatnak.

Angliában a hosszabb idősorok kidolgozásával a Cambridge-i Egyetem Alkalmazott Közgazdasági Intézetében foglalkoznak. A munka 1954-ben kezdődött el, egy szélesebb téma — Anglia hosszútávú gazdasági fejlődésének az elemzése — keretében. Az elkészült statisztikai anyagot egy történeti statisztikai évkönyvben fogják kiadni. Bizonyos részeredményeket — elsősorban Anglia XIX. századi nemzeti jövedelmének alakulására vonatkozó számítások eredményeit — már eddig is közöltek, mindenekelőtt a munkálatokat irányító *Phyllis Deane* cikkeiben. Az összefoglaló statisztikai mű a tervek szerint kilenc nagyobb területre fog kiterjedni. Ezek a következők:

1. Lakosság és demográfiai mutatók.
2. Munkaerő.
3. Nemzetgazdasági ágak.
4. Külkereskedelem.
5. Bérek és életszínvonal.
6. Nemzeti jövedelem.
7. Közületi pénzügyek.
8. Bankok és biztosítók.
9. Árak.

Az egyes területekre vonatkozó táblázatok adatait igyekeznek minél korábbi időpontokig visszavezetni. A születések (keresztelések), házasságkötések és temetések számát stb. 1700-tól, a gabonaművek külkereskedelmét 1697-től, a széntermelés adatait 1655-től kezdődően fogják közzétenni. Az adatok nagy része azonban „csak” a XIX. század elejétől kezdve áll rendelkezésre, s sok adat csak a XIX. század második felétől kezdve volt megállapítható. A gyűjteményben kiadandó táblázatok száma a jelenlegi elképzelések szerint meghaladja a 190-et.

6. AZ ANGOL STATISZTIKAI SZERVEZET

Amint ezt már az előzőkben említettük, az angol statisztikai szervezet decentralizált. Az angol Központi Statisztikai Hivatalt más európai országok statisztikai hivatalaihoz viszonyítva igen későn, 1941 januárjában hozták csak létre, kialakulása azonban nem eredményezte, s nem is célozta a decentralizálás felszámolását, csupán a különböző statisztikai munkát végző szervek közötti munka jobb koordinálását és központi ellenőrzését volt hivatva elősegíteni. Adatgyűjtő és adatközlő munka a Központi Statisztikai Hivatalon kívül mintegy ötven állami szerv (minisztérium stb.) keretében folyik. A messzemenő decentralizáltságra példaként megemlíthető, hogy a hajóépítési statisztikával az Admirális foglalkozik, a halászhajó flotta statisztikai adataival a Mezőgazdasági Minisztérium, a kereskedelmi flotta statisztikájával pedig a Közlekedési Minisztérium.

Egy 1954. évi kimutatás 118 állami statisztikai kiadványt sorol fel, amely közül hármat (Anglia statisztikai évkönyvét és két különböző jellegű havi statisztikai közleményt) adott ki a Központi Statisztikai Hivatal. A hivatalos álláspont szerint — amelyet az állami statisztikai szolgálatról kiadott összefoglalóban is leközöltek — „addig nem számít, hogy a kormány szervei által felhasznált alapstatisztikát ki gyűjti be — maguk a kormánysszervek, magántársulatok vagy egyének — amíg a statisztikák pontosak és átfogók.¹ A statisztikai munka ilyen szervezete a Központi Statisztikai Hivatal koordináló és ellenőrző funkcióját igen fontossá teszi.

A statisztikai munka központosításának a gondolata természetesen Angliában is többször felmerült. Így többek között 1877 és 1881 között foglalkozott egy állami bizottság ezzel a kérdéssel, majd ismét vizsgálat tárgyává tették a problémát 1920-ban stb. Az 1920. évi vita alapján felállítottak egy a hivatalos statisztika kérdéseivel foglalkozó állandó konzultatív bizottságot azzal a feladatkörrel, hogy a statisztikai munka szükséges egységesítését és a felesleges párhuzamosságok kiküszöbölését segítse elő. Ez a bizottság, amely a két világháború között 1936-ig működött, nem tudta a koordináció problémáit megoldani, s ezért 1941-ben, amikor a háborús gazdaság szükségletei messzebbmenő egységesítést és koordinálást kívántak meg, elhatározták a Központi Statisztikai Hivatal felállítását.

¹ Government Statistical Services. H. M. Stationary Office, 1953. 3. old.

A központosított statisztikai szervezet ellen korábban és részben még jelenleg is felhozott érvek Angliában a következők:

1. a statisztikák egy része különböző kormányzervek munkájának melléktermékeként jön létre (például adóstatisztika);

2. a szakterület ismerete az egyes kormányzerveken belül működő statisztikai részlegeknél jobban biztosítható;

3. az egyes kormányzerveknél létrehozott különálló statisztikai részlegek elég nagyok ahhoz, hogy képzett statisztikusokat foglalkoztathassanak, és a gépi feldolgozás előnyeit kiaknázhassák.

A központosítás felé való haladás azonban az utóbbi 25 évben mégis elkerülhetetlennek bizonyult. Ennek főbb okai a következők voltak:

1. a statisztikai tevékenység további széles kiterjedése a már meglévő állami szervekben.

2. új állami szervek (élelmezésügyi, energiaügyi minisztérium stb.) létrehozása és ezek statisztikai tevékenységének a kialakulása.

Mindkét tényező a koordinálás kérdését a korábbinál élesebben vetette fel. A legfőbb tényező azonban egy harmadik ok volt.

3. A kormánypolitika kialakításához felhasználható adatok kidolgozása — így elsősorban a nemzeti jövedelem, az össz-fogyasztási kiadások, a munkaerő mérleg, az ipari termelési index stb. megállapítása — nem tartozott egyik kormány szerv statisztikai tevékenységi körébe sem. E mutatók egységes metodika alapján való kidolgozását csak egy központi statisztikai szerv valósíthatta meg.

A statisztikai munka központosításának kérdését Angliában csupán folyamatában lehet értékelni, s véleményünk szerint az eddigi tapasztalatok alapján a központosítás további, bár feltehetően nem túlságosan gyors előrehaladása várható, különösen a statisztikai módszertan területén, ahol még számos olyan kérdés vár megoldásra, amely a decentralizált-ság jelenlegi magas foka mellett nehezen áthidalható problémát jelent.

Az állami statisztikai szervezettel összefüggésben meg kell említeni, hogy Angliában nagy szerepet játszanak külön-

böző magánszervek is a statisztikai munkában. A tőkés vállalatokon (és azok szövetségein, kamaráin) kívül — melyeknek statisztikai munkájával nem foglalkoztunk — módunkban volt némi betekintést szerezni két egyetemi intézet, illetve egy gazdaságkutató intézet ilyen irányú tevékenységébe, Cambridge-ben, Oxfordban, illetve Londonban.

A Cambridge-i Egyetem Alkalmazott Közgazdasági Intézetét a beszámolóban már több ízben említettük, egyrészt az 1948-ra vonatkozó részletes ágazati kapcsolati mérleg összeállítása érdekében végzett munkájukkal kapcsolatban, másrészt a történeti statisztikai táblázatok összeállításáról beszámolva. Megemlíthető még ezenkívül az Intézet munkái közül a nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítása érdekében kifejtett statisztikai munka, a nemzeti tőke felmérését célzó vizsgálatok stb.

Az Oxfordi Egyetem Statisztikai Intézete többek között a bérszínvonal statisztikai vizsgálatával foglalkozik, a szénbányászatban a bérarányok kérdéseivel, a vállalatok közötti termelékenységi összehasonlításokkal, a kiskereskedelem összehasonlításával Angliában és az Egyesült Államokban. Az Intézet az általa vizsgált egyes témák esetében önálló reprezentatív felvételt is szervez.

Az Országos Közgazdasági és Társadalmi Kutató Intézet (London) 1959 januárja óta kéthavonta közgazdasági helyzetjelentést tesz közzé „*Economic Review*” címmel. A folyóirat igen sok statisztikai anyagot közöl, amelyeket részletesen kommentál is. Az általános helyzetjelentés mellett speciális témák (például az energiakérdés) statisztikai és közgazdasági elemzése is helyt kap ebben a kiadványban.

*

Ez a beszámoló nem tűzhet ki célul azt, hogy az angol statisztika valamennyi fontos kérdését érintse, s természetesen az angol kollégák minden szívélyes segítő készsége mellett sem lehetett többre törekedni, mint a beszámolóban érintett kérdésekkel való alaposabb megismerkedésre, mindenekelőtt az ágazati kapcsolatok mérlegével összefüggő problémák tanulmányozására.

Idegenforgalmunk eredményeiről

DR. KOLACSEK ANDRÁS — DR. MARKOS BÉLA

1. tábla

Magyarország teljes belföldi és külföldi idegenforgalma

Év	Érkezések száma (vendégszám)	Tartózkodási napok száma
1937	1 384 915	4 769 422
1947	97 581	274 771
1948	751 345	4 080 627
1949	881 687	5 300 675
1959	2 535 532	11 813 334

Az idegenforgalom az utóbbi években hatalmas tömegeket mozgató, s az egész világra kiterjedő társadalmi jelenséggé vált. 1959-ben a világ idegenforgalmában mintegy 350 millió személy vett részt. Ez azt jelenti, hogy 1959-ben több, mint háromszor annyian utaztak külföldre, mint 1937-ben, a két világháború közötti, idegenforgalmi szempontból legjobb esztendőben.

Magyarország — bár nem rendelkezik olyan tradíciókkal és vonzóerővel e téren mint Svájc, Ausztria, Olaszország és Franciaország — jelentős idegenforgalomra számíthat. Ezt bizonyítják eddigi eredményeink is.

Idegenforgalmunk helyzetéről az elmúlt években sok téves nézet terjedt el, aminek oka volt az is, hogy e jelenség lényeges összefüggéseit nem ismertük, minthogy statisztikai vizsgálatára csak az 1958. és az 1959. év folyamán került sor. Az 1959. évi idegenforgalmi szezon lezárása után — korábbi számításaink¹ számos hiányosságát kiküszöbölve — már viszonylag komplex képet adhatunk idegenforgalmunk helyzetéről. Módunkban áll az eddigi képet a legújabb vizsgálatok adataival kiegészíteni és idegenforgalmunkat a felszabadulás előttivel összehasonlítani.

AZ IDEGENFORGALOM ÖSSZEFOGLALÓ ADATAI

Idegenforgalmunk értékelésének egyik sokat vitatott kérdése az 1937. évi adatokkal való összehasonlítás. Számításaink szerint a teljes belföldi és külföldi idegenforgalom (az érkezések² és tartózkodási napok száma), Magyarországon — azokban az esztendőekben, amelyeknek adatai rendelkezésünkre álltak — a következőképpen alakult.

¹ Lásd: *Dr. Kolacsek András—Dr. Markos Béla: Idegenforgalmi statisztikánk fejlődéséről. Statisztikai Szemle. 1959. évi 7. sz. 738—742. old.*

² Az érkezések száma kifejezés — véleményünk szerint — kifejezőbb, mint az eddigiekben használt, „vendégszám” megjelölés. Az adatok ugyanis nem a Magyarországra érkező vendégek számát jelzik, hanem azt, hogy Magyarország egyes idegenforgalmi nevezetességeit összesen hány vendég látogatta meg. Tekintettel arra, hogy egy vendég több helységbe is ellátogathat, helyesebb az érkezések, nem pedig a vendégek számáról beszélni.

Az összehasonlításnál a két világháború közötti idegenforgalmi szempontból legjobb esztendő adataiból indulunk ki. A második világháborút követő esztendőekben — mint ismeretes — a idegenforgalom igen kicsi volt. A mélypontról 1948-ban, a kedvezményes üdültetések megindulásának évében mozdult el, és az érkezések száma már ebben az évben túlhaladta az 1937. évinek a felét, a tartózkodási napok száma pedig megközelítette (85,6 százaléka volt) az 1937. évit. Az 1959. évi idegenforgalom adatai a forgalom további rohamos emelkedését mutatják: az érkezések száma 83 százalékkal, az idegenforgalmi tartózkodási napok száma pedig 148 százalékkal haladta meg az 1937. évi szintet.

Az 1937. évi adatok a szállodák és magánlakások (fizetővendéglátás) idegenforgalmára, valamint a kiránduló idegenforgalomra is kiterjednek. Ennek megfelelően állítottuk össze az újabb adatokat is. Az 1959. évi számításokban az üdültetésben résztvevők 457 000 fővel és 5 422 900 tartózkodási nappal szerepelnek. A belföldiek szállodai tartózkodását a szállásstatisztika, a külföldiek szállodai és egyéb tartózkodását pedig a határstatisztika és külföldről érkezők által kitöltött kérdőíveken feltüntetett átlagos tartózkodási idő alapján számítottuk ki. A fizetővendégszolgálat 75 171 vendég 555 817 tartózkodási napjával, az IBUSZ hétfégi vonatok 340 379, az átvonuló szállások 152 749 és a sáttortáborok (camping) 284 347 vendégnappal szerepelnek.

Az 1959. év kimagasló idegenforgalmi eredményei elsősorban a belföldi eredetű idegenforgalom jelentős fejlődésének tulajdoníthatók. Tanulmányunkban azonban csak a külföldi idegenforgalommal és az azzal kapcsolatos kérdésekkel kívánunk részletesen foglalkozni.

KÜLFÖLDI IDEGENFORGALMUNK
ALAKULÁSA

Külföldi eredetű aktív és külföldre irányuló passzív idegenforgalmunk alakulásáról a hivatalos határstatisztika ad pontos képet. A határstatisztika adatai 1951 óta állnak rendelkezésünkre.

2. tábla

Külföldi idegenforgalmunk összefoglaló adatai

Év	A beutazó	Az átutazó	Együtt	A külföldre utazó magyar állampolgárok száma
	külföldi állampolgárok száma			
1951.....	15 879	21 242	37 121	18 696
1952.....	15 806	14 730	30 536	16 483
1953.....	.	.	69 756	20 530
1954.....	.	.	40 660	25 565
1955.....	.	.	102 619	99 071
1956.....	124 202	74 765	198 967	269 721
1957.....	76 221	136 656	212 877	136 152
1958.....	153 575	163 491	317 066	205 003
1959.....	189 732	221 103	410 835	222 066
1959. I—III. negyedév	151 087	190 412	341 499	177 484
1960. I—III. negyedév	192 512	239 704	432 216	239 588

A külföldre utazó magyar állampolgárok száma 1937-ben mintegy 220 000 volt. 1959. évi passzív idegenforgalmunk tehát meghaladta a háború előtti, 1960 első három negyedévében pedig lényegesen magasabb volt, mint az egész 1937. évben.

Külföldi eredetű, vagyis aktív idegenforgalmunk keretében a beutazók és az átutazók száma 1951-től 1959-ig több, mint tízszeresére növekedett. A beutazók számának emelkedése a hazánk iránti érdeklődés fokozódását jelzi, az átutazó forgalom fejlődése pedig arra utal, hogy egyre jobban kihasználjuk a hazánk kedvező földrajzi fekvéséből s a szomszédos országok idegenforgalmának fellendüléséből származó lehetőségeket.

Kedvező képet kapunk hazánk idegenforgalmáról, ha nem a határstatisztika által számba vett beutazó külföldiek számát, hanem a Központi Statisztikai Hivatal által megállapított átlagos tartózkodási napok³ alapján számított összes tartózkodási napokat is összehasonlítjuk az 1937. év megfelelő adataival.

A vendégek száma 1958-ban csak 40,1, 1959-ben pedig 49,5 százalékat tette ki az 1937. évi érkezések számának, a valóság-

³ A Központi Statisztikai Hivatal közlése szerint a külföldi látogatók átlagos tartózkodási ideje 1958-ban 16, 1959-ben pedig 15 nap volt. (Lásd: *Statisztikai Havi Közlemények*, 1959. és 1960. évi 4. sz.)

ban azonban nincs ilyen nagy eltérés a vizsgált évek adatai között, mert, mint említettük, az érkezések száma mindig magasabb a vendégek számánál. Még pontosabb képet kaphatunk a külföldi idegenforgalom jelentőségéről és kedvező alakulásáról, ha a vendégnapok számát vesszük figyelembe. 1959-ben a külföldi vendégek tartózkodási napjainak száma 85 százalékkal haladta meg az idegenforgalmi szempontból legjobb két világháború közötti év adatát.⁴

3. tábla

Magyarország külföldi idegenforgalma

Év	Érkezések száma (vendégszám)	Tartózkodási napok száma
1937.....	383 113	1 535 088
1958.....	153 575*	2 457 200
1959.....	189 732*	2 845 980

* Beutazók száma.

Az újabb határstatisztikai adatok szerint forgalmunk 1960-ban tovább növekedett. Az 1960. év első három negyedének adatai nemcsak az előző év megfelelő időszakának eredményeit múlják felül, hanem az 1959. évi szintet is meghaladják: a beutazó külföldi állampolgárok száma 1960. I—III. negyedévében 27 százalékkal volt magasabb, mint 1959. I—III. negyedévében. Így az 1960. évi külföldi idegenforgalom — becslésünk szerint — 25—28 százalékkal szárnyalta túl az előző évit.

AKTÍV KÜLFÖLDI IDEGENFORGALMUNK
MEGOSZLÁSA

Külföldi idegenforgalmunk túlnyomó része a Szovjetunióval, a baráti népi demokráciákkal, a szomszédos Ausztriával, Jugoszláviával, valamint egyéb közeli országokkal bonyolódik le.

A külföldi idegenforgalomban résztvevők származási országok szerinti megoszlását a 4. tábla tünteti fel.

⁴ Fenyő Imréné és Sárdi Endre „A külföldi idegenforgalom és a szállodahelyzet 1958—1959-ben” címmel a *Demográfia* 1960. évi 2. számában megjelent cikkükben kizárólag a forgalmi statisztika adatai alapján azt állapították meg, hogy az aktív külföldi idegenforgalom a vizsgált években az 1937. évinek csak 50 százalékát érte el. A szerzők azonban nem vették figyelembe az átlagos tartózkodási idő meghosszabbodását és azt, hogy az 1937. évi adatok közül a tartózkodási napok száma a megbízhatóbb. A külföldi vendégérkezések száma a számbavétel módja következtében halmozódást tartalmaz. 1937-ben ugyanis a külföldi idegenforgalomra vonatkozó adatokat nem a határon írták össze, hanem azokat a helyi hatóságok szolgáltatták. Ezért előfordulhatott, hogy a külföldi vendégek jelentős részét több helyi hatóság is jelentette.

4. tábla

A beutazó külföldi állampolgárok száma országonként

Állampolgárság (világrész, ország)	1956.	1957.	1958.	1959*	1959*	1960*
	év				I-III. negyedév	
<i>Európa</i>						
Albánia	252	388	534	489	418	524
Ausztria	10 250	3 948	8 424	13 307	9 945	17 263
Belgium	1 041	331	636	991	851	1 053
Bulgária	2 346	2 363	4 011	3 149	2 566	2 926
Csehszlovákia.....	45 039	29 057	46 600	58 526	49 368	66 025
Dánia	364	201	260	343	281	360
Egyesült Királyság	2 124	981	1 460	1 985	1 672	2 349
Finnország	307	119	182	271	195	390
Franciaország	4 305	1 922	2 766	4 280	3 853	5 175
Hollandia	1 008	484	843	923	722	1 070
Jugoszlávia.....	5 706	8 700	13 567	8 334	6 548	5 115
Lengyelország	3 632	4 548	5 523	11 561	8 706	10 817
Német Demokratikus Köztársaság	3 585	4 192	11 697	21 016	18 306	24 328
Német Szövetségi Köztársaság .	1 418	2 572	4 588	7 177	3 900	6 278
Olaszország	806	534	960	1 183	857	1 404
Románia	29 667	1 642	20 488	21 616	15 953	14 606
Svájc	921	1 162	651	1 047	673	950
Svédország	964	360	702	824	686	713
Szovjetunió	7 295	9 870	25 340	26 642	21 151	23 350
Egyéb európai országok	330	252	482	346	265	522
<i>Ázsia</i>						
India	119	197	321	342	224	244
Izrael.....	208	259	297	292	242	263
Kína	314	226	390	613	506	441
Korea	96	87	86	105	88	38
Egyéb ázsiai országok	395	509	491	854	655	846
<i>Afrika</i>						
Egyesült Arab Köztársaság ...	229	281	459	507	244	308
Egyéb afrikai országok	44	41	100	143	110	209
<i>Amerika</i>						
Amerikai Egyesült Államok....	566	532	836	1 599	1 377	2 871
Kanada	199	81	255	414	331	516
Egyéb amerikai országok	362	247	379	543	429	613
<i>Óceánia</i>						
Ausztrália	181	18	66	65	56	110
Egyéb óceániai országok	84	6	15	22	12	33
Hontalanok	45	95	155	203	160	237
ENSZ alkalmazottak	—	—	11	20	7	19
<i>Összesen</i>	<i>124 202</i>	<i>76 221</i>	<i>153 575</i>	<i>189 732</i>	<i>151 087</i>	<i>192 512</i>
Index: 1956. év = 100	100	62	123	153	—	—
Index: 1959. I—III. negyedév = 100	—	—	—	—	100	127

* Előzetes adatok.

Az 1956. évi ellenforradalom hatására külföldi idegenforgalmunk 1957-ben 38 százalékkal visszaesett, de már 1958-ban jelentős emelkedés következett be. Az 1959. évi forgalom az 1956. évinél 53 százalékkal, az 1957. évinél pedig 148,9 százalékkal volt magasabb.

1957-ben a legnagyobb visszaesés éppen a legjelentősebb, a szomszédos országok felől várt idegenforgalomban következett be. Romániából 94, Ausztriából 61, Csehszlovákiából 35 százalékkal kevesebb idegen érkezett, mint az előző évben. Ezzel szemben 1956 óta folyamatosan emelkedett a Szovjetunióból, Lengyelországból, a Német Demokratikus Köztársaságból és

a Német Szövetségi Köztársaságból érkezők száma. Nem csökkent, sőt emelkedett a Bulgáriából, Jugoszláviából, Svájc-ból és Izraelből érkezettek száma, de a növekedés nem volt folyamatos.

Az 1956. évi színvonalat nem minden ország esetében érte el idegenforgalmunk. Romániából 27, Svédországból 14, Finnországból 12, Hollandiából 8,5, Nagybritanniából 8, Dániából 5,8, Franciaországból 5,8, Belgiumból 5 százalékkal kevesebb vendég érkezett 1959-ben hazánkba, mint három évvel korábban. Ezek közül a legnagyobb veszteséget abszolút számban is a román turisták számának csökkenése jelenti (—9179 fő), viszont kedvező

jélnak tekinthetjük, hogy a Romániából érkező idegenforgalomban 1957-ben mutatkozott 94 százalékos visszaesés 1959-re már 27 százalékra csökkent.

Végül pedig meg kell említenünk, hogy 1959-ben 1956-hoz viszonyítva lényeges emelkedés mutatkozott a következő országokból származó idegenforgalomban: Német Demokratikus Köztársaság (473⁰/₀), Német Szövetségi Köztársaság (411⁰/₀), Szovjetunió (265⁰/₀), Lengyelország (248⁰/₀), Amerikai Egyesült Államok (182⁰/₀), Egyesült Arab Köztársaság (120⁰/₀), Kanada (108⁰/₀), Kína (99⁰/₀), Olaszország (47⁰/₀), Jugoszlávia (46⁰/₀), Bulgária (34⁰/₀), Ausztria (30⁰/₀), Csehszlovákia (30⁰/₀) és Svájc (14⁰/₀).

1959. évi külföldi idegenforgalmunkat származási területek szerint vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a külföldiek 97 százaléka Európából jött. 1959. évi külföldi idegenforgalmunk négyötöde a szocialista országokból, egyötöde pedig a kapitalista országokból származott. A teljes külföldi idegenforgalomban a hazánkkal szomszédos országok (Szovjetunió, Románia, Jugoszlávia, Csehszlovákia, Ausztria) 67,7 százalékkal voltak képviselve. A legtöbb külföldi vendég 1956-tól 1960-ig minden évben Csehszlovákiából érkezett. A második helyet 1956-ban Románia, 1957 óta a Szovjetunió foglalja el.

5. tábla

Külföldi idegenforgalmunk szempontjából legjelentősebb országok

Ország	Beutazók száma		
	1959. év	1959. I-III. negyedév	1960.
1. Csehszlovákia	58 526	49 368	66 025
2. Szovjetunió	26 642	21 151	23 350
3. Románia	21 616	15 953	14 606
4. Német Demokratikus Köztársaság	21 016	18 306	24 328
5. Ausztria	13 307	9 945	17 263
6. Lengyelország	11 561	8 706	10 817
7. Jugoszlávia	8 334	6 548	5 115
8. Német Szövetségi Köztársaság	7 177	3 900	6 278
9. Franciaország	4 280	3 853	5 175
10. Bulgária	3 149	2 566	2 926
11. Nagybritannia	1 985	1 672	2 349
12. Amerikai Egyesült Államok	1 599	1 377	2 871

Figyelemre méltó, hogy az idegenforgalmunk szempontjából legfontosabb tőkés országokból (Ausztria, Német Szövetségi Köztársaság, Franciaország, Amerikai Egyesült Államok és Nagybritannia) több vendég érkezett 1960. I—III. negyedévében, mint 1959 azonos időszakában, illetve közel 20 százalékkal több, mint 1959 tizenkét hónapjában.

KÜLFÖLDI EREDETŰ IDEGENFORGALMUNK ÚTICÉLOK SZERINTI MEGOSZLÁSA

A gyakorlati munka számára hasznos útmutatással szolgálhat az idegenek úticélok szerinti megoszlásának vizsgálata. Ezért nagy jelentősége van annak a kezdeményezésnek, amellyel a Központi Statisztikai Hivatal 1957 októbere óta a külföldiek által kitöltendő kérdőívek segítségével a határforgalmi statisztikát teljesebbé tenni igyekszik.

A szétosztott kérdőívekre a külföldieknek 1958-ban 55,4, 1959-ben 83,6 százaléka válaszolt. Ez az arány kedvezőnek tekinthető, hiszen ennél lényegesen kisebb minta adatai alapján is megfelelően következtethetnénk az idegenforgalom egészére.

A határstatisztika — amelyet lényegében piackutatásnak is tekinthetünk — értékes részleteket tár fel a külföldi idegenforgalom utazási célok és tartózkodási idő szerinti százalékos megoszlásáról.

A közölt adatok szerint hivatalos jelleggel érkezett Magyarországra 1958-ban a külföldieknek 17,5, 1959-ben pedig 25,2 százaléka. Ezek a hivatalos utazások azonban — különösen a kulturális jellegűek — magán pénzeszközökből finanszírozott látogatásokat is magukban foglalnak.

A rokonlátogatás céljából érkezők aránya 1958-ban 47,5, 1959-ben 40,3 százalékot tett ki. Messzemenő következtetéseket azonban ezekből az arányokból nem szabad levonni. Kétségtelen, hogy a rokoni látogatások Magyarország idegenforgalmának jelentős részét teszik ki, de — mint azt a már említett cikkünkben is kifejtettük — a közölt arányt túlzottan tartjuk. (Fenyő Imréné és Sárdi János is elismerték idézett cikkükben,⁵ hogy sokan, akik hazánkba társasutazással érkeztek, utazásuk céljaként a rokonlátogatást jelölték meg.) A varsói Terv- és Statisztikai Főiskola Idegenforgalmi Intézete által legutóbb kidolgozott kérdőívben — véleményünk szerint — jobban érvényesülnek a piackutatási szempontok. Olyan kérdésekkel is foglalkoznak, mint például az utazásra ösztönző tényezők, a leggyakoribb panaszok, a továbbutazás iránya stb. Nálunk is inkább a részletesebb kérdőívek kidolgozására, és kevésbé a visszaérkezési arány emelésére kellene törekedni. Az idegenforgalommal foglalkozó szervek ugyanis ebben az esetben hathatósabb segítséget kaphatnának gyakorlati szervező és propagandamunkájukhoz.

⁵ Demográfia. 1960. évi 2. szám 246. old.

MAGYARORSZÁG IDEGENFORGALOMRA
ALKALMAS TERÜLETEINEK
VERSENYKÉPESSÉGE*

A külföldi idegenforgalom megnövelése érdekében az elmúlt években tett erőfeszítések eredményeképpen, országszerte lelkes tervező és fejlesztő munka bontakozott ki. A távlati idegenforgalmi terv kidolgozása során azonban egyes esetekben a tervszerű munkát akadályozó jelenségek is mutatkoztak. Ilyen volt elsősorban a lokálpatriotizmus. Nyilvánvaló, hogy nem a helyi elfogultság, hanem a tudományos elemzés segítségével kell meghatározni az ország egyes vidékeinek idegenforgalmi jelentőségét, figyelembe véve vonzóerejét és összehasonlítva saját adottságainkat a hozzánk vendégeket küldő országok, valamint a konkurens államok adottságaival. Első lépésként tehát az idegenforgalmi szempontból számbavehető területeket versenyképességük mérlegelésével tárgyilagosan rangsorolni kell. Meg kell állapítani, hogy hol ésszerű szállásigényes tartózkodással járó, teljes külföldi és belföldi vagy országos viszonylatú belföldi idegenforgalomra felkészülni, hol elegendő csak a belföldiek regionális idegenforgalmát számításba venni, s melyek azok a vidékek, amelyek csak mint a külföldiek vagy belföldiek szállásigény nélküli kirándulási célpontjai veendőek figyelembe.

E rövid cikk keretében nem elemezhetjük hazánk valamennyi idegenforgalmi értékét. Csupán arra szorítkozunk, hogy legfontosabb értékeinket jellemezzük és rangsoroljuk.

Mind a külföldi, mind a belföldi idegenforgalom szempontjából kétségtelenül legnagyobb idegenforgalmi értékünk fővárosunk, *Budapest*, amelynek folyamparti városképe világhírű, s amely mint főváros, világváros és fürdőváros, kulturális és gazdasági értékeivel, gyógytényezőivel számos idegent vonz.

A külföldiek számára Budapest jelenti a legfőbb magyarországi úticélt. Központi fekvéséből következik, hogy a legtöbb külföldinek — akár vasúton vagy közúton, akár légi útvonalon érkezik — még akkor

* Valamely terület versenyképességét az idegenforgalmat vonzó értékkel (természeti, kulturális, gazdasági stb. adottságai) határozzák meg. Azoknak a területeknek, amelyek külföldieket is vonzanak, *nemzetközi versenyképességet* tulajdonítunk, amely a világ minden része felé vagy csak bizonyos országok felé érvényesülhet. Az első esetben *abszolút*, a második esetben *relatív* idegenforgalmi versenyképességről beszélünk. A belföldi idegenforgalom szempontjából az egész országra kiható országos s a csak bizonyos szűkebb területen érvényesülő *regionális* versenyképességet különböztetjük meg.

is Budapesten keresztül vezet útja, ha végső úticélja az ország valamelyik más területe. 1959-ben például a Magyarországra érkezett külföldiek 56,6 százaléka megfordult a fővárosban, és ezeknek több, mint a fele egyenesen Budapestre érkezett. Budapest mint az országot járó külföldiek központi szálláshelye is fontos szerepet tölt be az idegenforgalomban. A külföldiek által 1958-ban és 1959-ben Magyarországon eltöltött vendégnapok 79,3, illetőleg 74 százaléka esik a fővárosra. Különösen a gépjárművel érkező külföldieknél tapasztalhatjuk, hogy vidéki kirándulásaikat Budapestről bonyolítják le.

A belföldi idegenforgalom szempontjából Budapest forgalmát növeli az a körülmény is, hogy központi közlekedési helyzetéből következően — a szomszédos vagy egymás közelében fekvő vidékek kölcsönös regionális idegenforgalmától eltekintve — az egymástól távolabbra eső országrészek egymásközötti idegenforgalma (például Alföld-Balaton, Dunántúl-Mátra stb.) is Budapesten keresztül bonyolódik le.

Budapestnek tehát abszolút nemzetközi és abszolút országos idegenforgalmi versenyképessége van, amely mind külföldön, mind belföldön önállóan és elsődlegesen érvényesül. Budapestével azonos, minden irányban egyforma intenzitással érvényesülő idegenforgalmi vonzóerővel az ország egyetlen más vidéke vagy helye sem rendelkezik. (Hévíz és Hajdúszoboszló gyógyfürdők — véleményünk szerint — megfelelő vendéglátóipari fejlesztéssel hasonló értékeinkké válhatnak.)

Második legnagyobb idegenforgalmi értékünk a *Balaton*. A Balatonnak relatív nemzetközi versenyképessége van, vonzóereje csak egyes tengerrel nem rendelkező országokban (Csehszlovákia, Ausztria, Svájc) vagy a közeli országok tengerektől távolabb fekvő országrészeiben, illetőleg a hűvösebb éghajlatú tengerparttal rendelkező országokban (Szovjetunió, Lengyelország, Német Demokratikus Köztársaság, Románia, Jugoszlávia) van, de másodlagos abszolút versenyképességgel vonzza a már Magyarországon tartózkodó külföldieket. 1958-ban a hazánkban járt külföldieknek 10,6, 1959-ben pedig 15,8 százaléka kereste fel a Balatont.

A belföldi idegenforgalom szempontjából a Balaton legfontosabb vízparti üdülővidékünk, amelynek keleti partvidéke — Budapesthez való viszonylagos közelsége következtében — népszerű és nagyforgalmú kirándulóhely. Abszolút országos idegenforgalmi versenyképességét mindennél jobban bizonyítja az, hogy látogatottsága évről évre növekszik.

A *Velencei-tó* a külföldi idegenforgalom szempontjából csak azért jöhet számításba, mert a Budapestről a Balatonra kiránduló külföldieknek útjába esik. Így versenyképességét — a Balaton értékeit ismerve — csak regionálisnak minősíthetjük. Regionális idegenforgalmi versenyképességének jelentőségét azonban nagymértékben megnöveli az a körülmény, hogy Budapeستől alig 40 kilométernyire fekszik. A Velencei-tó tehát elsősorban a budapesti dolgozók számára igen alkalmas és kellemes vízparti üdülőtérület, kirándulókörnyék, ezért belföldi idegenforgalmunk szempontjából figyelmet érdemel.

A *Dunakanyarnak* s a hozzá csatlakozó hegyvidéknek (Pilis, Börzsöny), hazánk egyik legszebb tájának, nemzetközi idegenforgalmi versenyképessége csak másodlagosan érvényesíthető, azoknak a külföldieknek kirándulási forgalmában, akik már Budapesten vannak. A belföldi idegenforgalom szempontjából azonban ez a vidék is országos idegenforgalmi versenyképességű üdülő- és kirándulótérület.

Magaslatti helyeink, amelyek közül csak a Kékes éri el az 1000 méteres tengerszintfeletti magasságot, nem versenyezhetnek a Tátrával, az Alpokkal vagy más magas hegyvidékekkel. Külföldi idegenforgalmi versenyképességük csak másodlagos. (Különösen a téli sportlehetőségeket illetően kell ezt erősen hangsúlyoznunk.)

A belföldi idegenforgalom szempontjából a Mátrának, a Bükknek, a Magyar Alpoknak és a Mecseknek országos versenyképessége van, s regionális vonzóerőt

tulajdoníthatunk a Cserhátnak, a Zempléni-hegységnek, valamint a Vértesnek és a Bakonyoknak.

A felsoroltakon kívül önálló relatív nemzetközi versenyképességgel rendelkezik néhány a határainkhoz közel fekvő vagy az idegenek útvonalába eső városunk: Sopron, Győr, Pécs, Szeged, Debrecen, Miskolc, s másodlagosan vonzzák a külföldi kirándulókat is a kulturális értékeket őrző városok (például Eger, Veszprém, Esztergom stb.), továbbá egyes műemlékeink, néprajzi, természeti értékeink, gyógyfürdőink stb. A gépjárműves idegenforgalom növekedésével arra kell számítanunk, hogy egyre több helyet fog útvonalába iktatni a külföldiek kirándulóforgalma.

A SZÁLLÁSLEHETŐSÉGEK ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON

Valamely idegenforgalmi terület adottságait természetesen csak megfelelő idegenforgalmi felkészültséggel lehet az idegenforgalom számára hasznosítani. Bár a mai, mozgékonyabb idegenforgalom mellett az idegenforgalmi szükségletek kielégítése néhol kizárólag az étkezési üzemekre hárul, jelenlegi idegenforgalmi felkészültségünket mégis legjobban az idegenforgalmi szálláshelyek mennyiségével szemléltethetjük.

A belföldi és a külföldi vendégek elszállásolásában a szállodai tradicionális elszállásolási forma mellett már mind gyakrabban kapnak szerepet az üdülőházak, a sátor táborok és a fizetővendéglátásba bevont magánlakások is.

6. tábla

Magyarország idegenforgalmi szálláshelyei 1959-ben

Terület	Férőhelyek száma				
	szálló	üdülők	sátor tábor*	fizető- vendéglátás	összesen
Budapest	3 267**	4 643	232	278	8 420
Balaton	3 393***	28 555	2 829	4 670	39 447
Velencei-tó	—	442	14	123	579
Dunakanyar	529	3 776	67	61	4 433
Magaslatti helyek	1 718	6 335	714	1 252	10 019
Egyéb területek	5 854	3 390	311	1 768	11 323
<i>Összesen</i>	<i>14 761</i>	<i>47 141</i>	<i>4 167</i>	<i>8 152</i>	<i>74 221</i>

* Csak a szakszervezeti sátor táborok adatai; ezenkívül több közhasználatú és zártjellegű sátor táborban is üdülnek külföldi fiatalok.

** 1960. május 31-én a férőhelyek száma már 3531.

*** Az 1959-ben létesített motellekkel együtt.

Magyarországon tehát 1959-ben 74 221 férőhely állt a belföldi és a külföldi idegenforgalom rendelkezésére. Ezzel szemben a két világháború közötti időszak

legforgalmasabb évében, 1937-ben a szállodákban, fogadókban és penziókban 34 771, az üdülőkben 7943, a fizetővendéglátás keretében pedig mintegy

10 000, összesen tehát 52 700 férőhely várta a vendégeket. Az idegenforgalmi férőhelyek száma tehát 1937-hez viszonyítva 40 százalékos emelkedést mutat.

Az egyes szállaskategóriák közül a legnagyobb mértékben a belföldi dolgozók és a fiatalok üdültetésére szolgáló üdülőházak és táborok férőhelyeinek száma emelkedett: az 1937. évnek közel hat és félszeresére nőtt.

A fizetővendéglátás keretébe tartozó férőhelyek száma még kevesebb, mint a háború előtt volt. Míg 1937-ben 168 községben mintegy 10 000 ágyat tartottak nyilván, addig jelenleg — Budapestet is beleértve — csak 59 helységben van szervezett fizetővendéglátás 8152 férőhellyel. A fizetővendéglátás forgalma azonban jelenleg lényegesen magasabb, mint volt. 1937-ben ugyanis a több községre kiterjedő és több férőhellyel rendelkező fizetővendéglátás keretében 37 280 vendéget szállásoltak el, míg 1959-ben 75 171, 1960 első félévében pedig 29 468 vendég vette igénybe ezt az elszállásolási formát.

A szállodák tekintetében sajnos ez idő szerint még rosszabbul állunk, mint 1937-ben. Akkor 1764 szálloda, fogadó és penzió működött Magyarországon, 34 771 férőhellyel, jelenleg 233 szállodában mindössze 14 761 ágy áll a vendégek rendelkezésére, vagyis a szállodai férőhelyek mai száma a háború előttinek csak 42 százaléka. Súlyosbítja a helyzetet, hogy a rendelkezésre álló 14 761 férőhelynek egy része idegenforgalmi szempontból érdektelen helyeken van, és kizárólag a hivatalos kiküldöttek ellátását szolgálja, más része pedig nem felel meg a külföldiek igényeinek. Így jelenleg a külföldi idegenforgalom számára a szállodákban legfeljebb 7250 ágy áll rendelkezésre.

Ha az idegenforgalmi szálláslehetőségek területi megoszlását vizsgáljuk, azt látjuk, hogy az összes férőhelyeknek 53 százaléka, az üdülési férőhelyeknek pedig 61 százaléka a Balatonnál található. Ez a tény még jobban mutatja a Balatonnak a belföldiek üdülésében betöltött fontosságát. Feltűnően csekély viszont a Velencei-tó üdülőférőhelyekkel való ellátottsága.

A szállodai férőhelyekkel foglalkozva meg kell jegyeznünk, hogy Budapesten jelenleg csupán 3131, a Balatonnál pedig (Hévíz nélkül) 2442 férőhely alkalmas külföldiek elhelyezésére. A szállodai férőhelyhiány különösen Budapesten okoz nehézségeket, ahol a két háború között az idegenforgalom növekvő igényeit 156 szállodai jellegű üzem 9486 férőhelyével is alig lehetett kielégíteni.

Külföldi idegenforgalmunk fejlesztésének tehát legfontosabb feltétele a szállodai férőhelyek számának sürgős növelése, különösen Budapesten, külföldi idegenforgalmunk központjában. Ennek szükségességét a szállodai vendégforgalom legújabb eredményeinek ismertetésével kívánjuk igazolni.

A SZÁLLODAI JELLEGŰ INTÉZMÉNYEK VENDÉGFORGALMA

A fejlődő belföldi és külföldi idegenforgalomnak csak mintegy ötöd része bonyolódik le a szállodákban, illetve a szállodai jellegű intézményekben keresztül. A gazdasági szempontból jelentős idegenforgalom azonban ezzel a hálózattal szemben támaszt elsősorban igényeket, indokolt tehát a szállodák forgalmával részletesebben foglalkozni. Ezt a vendégforgalmat szemléltetik a 7. tábla adatai.

7. tábla

Magyarország szállodai jellegű intézményeinek vendégforgalma

Megnevezés	1958.	1959.	1959.	1960.	1959. év az 1958. év	1960. I-III. negyedév az 1959. I-III. negyedév
	év		I-III. negyedév				százalékában
<i>Érkezések (vendégek) száma</i>	1 157 852	1 264 326	964 508	1 048 969	109,2	108,7
Ebből:						
Belföldi	1 073 117	1 133 993	858 560	887 879	105,7	103,4
Külföldi	84 735	130 333	105 948	161 090	153,8	152,0
<i>Az eltöltött vendégnapok száma</i>	2 318 887	2 584 235	2 100 502	2 253 703	111,4	107,3
Ebből:						
Belföldi	1 980 187	2 111 162	1 622 145	1 319 037	106,6	81,3
Külföldi	338 700	473 073	378 357	934 666	139,7	247,0

Az adatokból két tendenciát állapíthatunk meg. Elsősorban a teljes forgalom állandó emelkedése tűnik ki: a belföldi

és a külföldi vendégnapok együttes száma 1959-ben az előző évinél 11,4 százalékkal, 1960 első kilenc hónapjában az

1959. I—III. negyedévinél 7,3 százalékkal volt magasabb. Különösen figyelemre méltó az a tendencia, hogy a külföldi vendégek száma és a külföldiek tartózkodási napjai a belföldinél lényegesen gyorsabb ütemben emelkedtek: 1959-ben az előző évihez viszonyítva a külföldi vendégnapok száma 39,9, a belföldieké pedig csak 6,6 százalékkal emelkedett. 1960 első kilenc hónapjában ez a tendencia tovább erősödött: a külföldi vendégnapok aránya (az előző év megfelelő időszakával összehasonlítva) 18,1 százalékról 41,4 százalékra emelkedett. Mindez arra utal, hogy a szállodahiány következtében

a külföldi vendégforgalom a belföldi rovasára emelkedik.

A külföldiek szállodai vendégforgalmának legjelentősebb része Budapesten bonyolódik le. A jelenlegi szállodai forgalomnak az 1937. évvel való összehasonlítása során figyelembe kell venni, hogy ma Budapest idegenforgalma sokkal szélesebb szállodai forgalmánál. (Az üdülőhajókon, a diákotthonokban, a SZOT Tárogató úti iskolájában lakó külföldi turisták, diákok, különböző küldöttek, a rokonlátogatásra stb. érkezők jelentős mértékben növelik fővárosunk idegenforgalmát.)

8. tábla

A budapesti szállodák külföldi vendégforgalma

Ország	1937.	1957.	1958.	1959.	1960. I-III. negyedév
	év				
	Érkezések száma				
<i>Összesen</i>	182 747	34 756	60 099	87 803	103 185
Ebből:					
Ausztria	29 069	1 856	4 159	4 983	6 097
Csehszlovákia	20 680	11 489	17 233	21 766	30 785
Jugoszlávia	8 342	2 188	2 247	1 694	1 473
Lengyelország	3 515	2 306	4 150	12 162	9 361
Német Demokratikus Köztársaság	30 983	2 529	6 791	12 021	17 081
Német Szövetségi Köztársaság		2 240	2 646	5 572	5 731
Románia	17 762	1 329	4 924	5 968	8 655
Szovjetunió	858	2 594	4 769	5 334	8 409
	Vendégnapok száma				
<i>Összesen</i>	653 396	176 541	268 484	350 129	368 752
Ebből:					
Ausztria	83 754	6 557	13 591	17 405	18 075
Csehszlovákia	72 039	32 499	51 017	55 534	64 508
Jugoszlávia	34 240	11 800	12 505	8 882	9 467
Lengyelország	11 275	12 991	22 917	47 131	32 597
Német Demokratikus Köztársaság	104 497	13 939	33 545	54 926	68 915
Német Szövetségi Köztársaság		9 320	11 537	23 139	25 757
Románia	70 220	10 104	21 888	22 010	19 954
Szovjetunió	3 493	24 449	31 906	31 504	41 812

Az idegenforgalmi szempontból legjobb háború előtti évhez képest Budapest szállodáinak idegenforgalma jelentősen visszaesett: 1959-ben a külföldi szállóvendégek érkezéseinek száma nem érte el a felét, tartózkodási napjaiknak a száma pedig 53,6 százaléka volt az 1937. évinek. Az 1937. évihez képest a szovjet vendégek által eltöltött napok száma kilencszeresére, a lengyeleké négyszeresére emelkedett; a csehszlovákoké és a németeké megközelítette az 1937. évit, a jugoszlávok, a románok és az osztrákok forgalma azonban még csak töredékét teszi ki az 1937. évinek.

1960 első kilenc hónapjában a budapesti szállodák 52,8 százalékkal több külföldi vendéget fogadtak, és azok 38,8 százalé-

kal több napot töltöttek Budapesten, mint 1959 azonos időszakában. A budapesti szállók ebben az időszakban többnyire túlszűfoltak voltak, sőt az 1960. májusi Budapesti Ipari Vásár idején számos külföldi és belföldi vendégnek nem tudtak szállást biztosítani.

Budapest után a Balaton környéke bonyolított le jelentősebb — a budapestinek azonban csak töredékét kitevő — szállodai vendégforgalmat. (1959. I—III. negyedévében a balatoni vendégnapok a budapestinek 28,7, 1960 azonos időszakában pedig 33,9 százalékat tették ki.) A Balaton környékének szállodai vendégforgalma a budapestihez viszonyítva valamelyest gyorsabban növekszik. 1958-ban ugyanis 40 900, 1959-ben 77 800, 1960 első

kilenc hónapjában pedig már 124 883 napot töltöttek a külföldiek ezekben a szállodákban.

9. tábla

A balatonparti szállodák
1959. évi vendégforgalma országok szerint

Ország	A vendégek száma	
	összesen	az 1958. évi százalékában
Ausztria	951	1611,8
Csehszlovákia	9309	470,2
Egyesült Királyság	446	1537,9
Franciaország	389	321,5
Lengyelország	1588	269,6
Német Demokratikus Köztársaság	3064	155,8
Svájc	46	460,0
Szovjetunió	3044	107,3

AZ IDEGENFORGALOM KÜLFÖLDI EREDETŰ BEVÉTELEINEK MEGHATÁROZÁSA

Az aktív idegenforgalom külföldi eredetű bevételeinek megállapítására, illetve becslésére az idegenforgalmi statisztika adatai, s az idegenek utazásával és tartózkodásával kapcsolatos átlagkiadások ismerete adja meg az alapot.

Az érkezők számának és az egy személyre számított átlagos útiköltség összegének szorzatából a közlekedési természetű bevételeket kapjuk meg, a tartózkodási napok számának és az egy napra eső tartózkodási költség összegének szorzata pedig a tartózkodási természetű bevételeket adja. A két összeg a külföldi eredetű idegenforgalom teljes bevételét jelenti. E becslésszerű számítások eredményének helyessége azonban nagymértékben függ attól, hogy a statisztika az idegenforgalom minden területére és formájára kiterjed-e, s hogy kellő tárgyilagossággal történt-e az idegenek fizetőképesség szerinti megoszlásának, s ezzel kapcsolatban az átlagos utazási és tartózkodási kiadásoknak a megállapítása.

Magyarország külföldi eredetű idegenforgalmi bevételeinek megállapítása hasonló becslések útján történt a múltban, s így történik napjainkban is. Annak idején azonban a Fővárosi Idegenforgalmi Hivatalnak — amely e számításokat a két háború közötti években végezte — s később, a második világháborút követő években a Magyar Idegenforgalmi Kutatóintézetnek csak a budapesti idegenforgalmi statisztika adatai álltak rendelkezésére, s a vidéki idegenforgalomra vonatkozó adatokat külön kellett összegyűjtenie. 1951 óta a Központi Statisztikai

Hivatalnak évről évre jobban szélesedő országos idegenforgalmi statisztikai adagyűjtése áll rendelkezésünkre, s így mind sokrétűbb anyag alapján lehet e számításokat elvégezni.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján lehetőségünk nyílt arra, hogy a becslésszerű számításokat folytassuk,⁷ s különösen az 1958 óta lényegesen kiterjesztett adatszolgáltatás biztosítja azt, hogy számításainkat megbízhatóbbakká, pontosabbakká tegyük. Számításainknak az elmúlt 10 évre vonatkozó eredményei a következők.

Magyarország külföldi eredetű idegenforgalmi bevételei

Év	Forint
1951.	21 575 912
1952.	20 093 697
1953.	43 855 645
1954.	24 590 045
1955.	63 053 644
1956.	148 320 654
1957.	79 188 543
1958.	156 112 938
1959.	208 682 358
1960.*	260 000 000

* Várható, 25 százalékos emelkedést feltételezve.

Az adatokkal kapcsolatban hangsúlyozni kívánjuk, hogy számításainkat a realitások szigorú mérlegelésével végeztük. A valóság legpontosabb megközelítésére törekedtünk, lehetséges azonban, hogy a számított összegek kisebbek a tényleges bevételeknél. A számított adatok így is bizonyítják azt, hogy az idegenforgalom, amelynek bevételei a két világháború közötti években megközelítettek az ország legfontosabb exportágazatainak bevételeit, ismét jelentős külföldi valutaszerző tényezőjévé vált népgazdaságunknak.

A népgazdaság szempontjából igen fontos annak megállapítása, hogy az idegenforgalom milyen devizabevételt jelent, illetve hogyan alakult az idegenforgalomból származó deviza mennyisége. Nemzetközi fizetési mérlegünknek idegenforgalmi bevételei 1959-ben az 1957. évinek 358,8 százalékát tették ki. Az 1959. évi tőkés idegenforgalomból származó devizabevételek 82 százalékát az IBUSZ biztosította, amelynek a tőkés társasutazásból származó minden devizaforint-bevételére két bankbeváltásból eredő deviza-

⁷ A korábbi számításokat lásd az 1. jegyzetben idézett cikkben.

forint jut. (Ez is azt igazolja, hogy helytelenek azok a szállodaberuházásokkal kapcsolatos megtérülési számítások, amelyek kizárólag az üzemi bevételeket állítják szembe a ráfordításokkal, és nem veszik figyelembe a turisták szállón kívüli kiadásait.) Nem érdektelen megemlítenünk azt sem, hogy noha ma még az idegenforgalomból származó devizabevételek fizetési mérlegünkben viszonylag jelentéktelen szerepet töltenek be — az 1959. évi kapitalista idegenforgalomból származó devizabevételek az azokat kisebbitetten feltüntető fizetési mérleg szerint az ugyanazon irányú exportunknak csak 0,69 százalékát tették ki — a devizakihozatalnak mégis igen előnyös formáját képezik. A külkereskedelem gazdaságossági számítások általában rentábilisnak tartják a 40—45 forint ráfordítással nyert dollárt is, ezzel szemben az idegenforgalom általában 20—25 forint ráfordítással biztosít egy dollárt. Amikor tehát az idegenforgalmat láthatatlan exportnak nevezzük, nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy lényegesen jobb eredményeket hozhat, mint az áru kivitel.

A 10. táblában a határparitáson számolt 1959. évi dollár exportárakat hasonlítjuk össze a vendéglátóipari haszonkulccsal növelt belföldi árakkal.

A felsorolt élelmiszerekért tehát általában többször annyi devizát kapunk, ha belföldön adjuk el a külföldieknek, és ez igen jól mutatja idegenforgalmunk fejlesztésének gazdasági előnyeit.

10. tábla
Egyes élelmiszerek dollárhozama 1959-ben

Cikk megnevezése	Export-ár	Vendéglátóipari ár	Bevéttel-többlet az exportár százalékában
	dollár		
Badacsonyi szürkebarát (0,7 l)	0,56	1,07	91,0
Tokaji szomorodni, édes (0,5 l)	0,70	2,09	198,6
Tokaji szomorodni, száraz (0,5 l)	0,60	1,70	183,3
Tokaji aszú, puttonyos (0,5 l)	0,96	3,69	284,4
Szatmári szilvapálinka (1 l)	0,54	10,25	1798,1
Kecskeméti barackpálinka (1 l)	0,54	9,23	1609,3
Libamáj (1 kg)	5,97	7,87	31,8
Libahús (1 kg)	0,59	2,58	337,3
Csirke (1 kg)	0,62	3,22	419,4
Kacsa (1 kg)	0,56	2,93	423,2
Pulyka (1 kg)	0,64	2,52	293,8
Borjúhús (1 kg)	0,70	2,17	210,0
Sertéshús (1 kg)	0,18	2,93	1527,8
Marhahús (1 kg)	0,77	2,13	176,6
Szamóca (1 kg)	0,20	1,58	690,0
Alma (1 kg)	0,15	0,49	226,7
Málna (1 kg)	0,27	1,29	377,8

*

Idegenforgalmi eredményeink elemzése biztató képet mutat. A joggal remélhető fejlődés elé csak korlátozott elszállásolási lehetőségeink állítanak bizonyos akadályokat. Az idegenforgalom politikai, szociális, kulturális és gazdasági fontossága kötelességünké teszi, hogy erre a problémára fokozott figyelmet fordítsunk.

A lakásépítés alakulása az 1949—1959. években

DR. FÓRIZS MARGIT

A kapitalista Magyarországon uralkodó lakásviszonyokra az az egyetlen tény is élesen rávilágít, hogy a nagyobb városok lakosságának több, mint a fele már 1920-ban is zsúfolt lakásokban¹ lakott. A zsúfoltságot nem enyhítette lényegesen az 1920-as évek második felében lezajlott számottevőbb lakásépítkezés sem, mert a magas lakbérek a városi népesség nagyobb részét, elsősorban a munkásságot arra kényszerítették, hogy a kisebb — főleg az egyszobás — lakásokat vegye igénybe. A városokban ezért az egyszobás lakások lakóinak majdnem háromnegyed része, a

két szobás lakásokénak több, mint 30 százaléka zsúfolt lakásokban élt.

A második világháború pusztításai a lakásviszonyokat még kedvezőtlenebbé tették. Érthető ezért, hogy közvetlenül a felszabadulás után, de még inkább gazdasági életünk fejlődésével, megszilárdulásával a lakásviszonyok megjavítása mindinkább előtérbe került, központi kérdéssé vált. A kérdés fontossága a statisztikai szervezetet arra készítette, hogy olyan lakásépítési statisztikai beszámolórendszer készítsen, amely rövid időközönként is részletes tájékoztatást ad a lakásépítési tevékenységről és a lakásállományban bekövetkezett változásokról.

¹ Zsúfoltnak tekintjük azokat a lakásokat, amelyekben egy szobára 3 vagy annál több személy jut.

*

forint jut. (Ez is azt igazolja, hogy helytelenek azok a szállodaberuházásokkal kapcsolatos megtérülési számítások, amelyek kizárólag az üzemi bevételeket állítják szembe a ráfordításokkal, és nem veszik figyelembe a turisták szállón kívüli kiadásait.) Nem érdektelen megemlítenünk azt sem, hogy noha ma még az idegenforgalomból származó devizabevételek fizetési mérlegünkben viszonylag jelentéktelen szerepet töltenek be — az 1959. évi kapitalista idegenforgalomból származó devizabevételek az azokat kisebbitetten feltüntető fizetési mérleg szerint az ugyanazon irányú exportunknak csak 0,69 százalékát tették ki — a devizakihozatalnak mégis igen előnyös formáját képezik. A külkereskedelem gazdaságossági számítások általában rentábilisnak tartják a 40—45 forint ráfordítással nyert dollárt is, ezzel szemben az idegenforgalom általában 20—25 forint ráfordítással biztosít egy dollárt. Amikor tehát az idegenforgalmat láthatatlan exportnak nevezzük, nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hogy lényegesen jobb eredményeket hozhat, mint az áru kivitel.

A 10. táblában a határparitáson számolt 1959. évi dollár exportárakat hasonlítjuk össze a vendéglátóipari haszonkulccsal növelt belföldi árakkal.

A felsorolt élelmiszerekért tehát általában többször annyi devizát kapunk, ha belföldön adjuk el a külföldieknek, és ez igen jól mutatja idegenforgalmunk fejlesztésének gazdasági előnyeit.

10. tábla
Egyes élelmiszerek dollárhozama 1959-ben

Cikk megnevezése	Export-ár	Vendéglátóipari ár	Bevéttel-többlet az exportár százalékában
	dollár		
Badacsonyi szürkebarát (0,7 l)	0,56	1,07	91,0
Tokaji szomorodni, édes (0,5 l)	0,70	2,09	198,6
Tokaji szomorodni, száraz (0,5 l)	0,60	1,70	183,3
Tokaji aszú, puttonyos (0,5 l)	0,96	3,69	284,4
Szatmári szilvapálinka (1 l)	0,54	10,25	1798,1
Kecskeméti barackpálinka (1 l)	0,54	9,23	1609,3
Libamáj (1 kg)	5,97	7,87	31,8
Libahús (1 kg)	0,59	2,58	337,3
Csirke (1 kg)	0,62	3,22	419,4
Kacsa (1 kg)	0,56	2,93	423,2
Pulyka (1 kg)	0,64	2,52	293,8
Borjúhús (1 kg)	0,70	2,17	210,0
Sertéshús (1 kg)	0,18	2,93	1527,8
Marhahús (1 kg)	0,77	2,13	176,6
Szamóca (1 kg)	0,20	1,58	690,0
Alma (1 kg)	0,15	0,49	226,7
Málna (1 kg)	0,27	1,29	377,8

*

Idegenforgalmi eredményeink elemzése biztató képet mutat. A joggal remélhető fejlődés elé csak korlátozott elszállásolási lehetőségeink állítanak bizonyos akadályokat. Az idegenforgalom politikai, szociális, kulturális és gazdasági fontossága kötelességünké teszi, hogy erre a problémára fokozott figyelmet fordítsunk.

A lakásépítés alakulása az 1949—1959. években

DR. FÓRIZS MARGIT

A kapitalista Magyarországon uralkodó lakásviszonyokra az az egyetlen tény is élesen rávilágít, hogy a nagyobb városok lakosságának több, mint a fele már 1920-ban is zsúfolt lakásokban¹ lakott. A zsúfoltságot nem enyhítette lényegesen az 1920-as évek második felében lezajlott számottevőbb lakásépítkezés sem, mert a magas lakbérek a városi népesség nagyobb részét, elsősorban a munkásságot arra kényszerítették, hogy a kisebb — főleg az egyszobás — lakásokat vegye igénybe. A városokban ezért az egyszobás lakások lakóinak majdnem háromnegyed része, a

két szobás lakásokénak több, mint 30 százaléka zsúfolt lakásokban élt.

A második világháború pusztításai a lakásviszonyokat még kedvezőtlenebbé tették. Érthető ezért, hogy közvetlenül a felszabadulás után, de még inkább gazdasági életünk fejlődésével, megszilárdulásával a lakásviszonyok megjavítása mindinkább előtérbe került, központi kérdéssé vált. A kérdés fontossága a statisztikai szervezetet arra készítette, hogy olyan lakásépítési statisztikai beszámolórendszer készítsen, amely rövid időközönként is részletes tájékoztatást ad a lakásépítési tevékenységről és a lakásállományban bekövetkezett változásokról.

¹ Zsúfoltnak tekintjük azokat a lakásokat, amelyekben egy szobára 3 vagy annál több személy jut.

*

A lakóházépítési statisztika viszonylag hosszú multra tekint vissza. Budapesten 1871-ben kezdtek a lakóházépítésekről adatokat gyűjteni a városépítési bizottságnál alkalmazott építési felügyelők. Az évenkénti adatgyűjtés lényegében a lakóépületek számára terjedt ki az építkezés jellege (új építés, ráépítés, toldaléképítés) és az épület magassága szerinti részletezésben. Az új épületek mellett — hasonló módon — számbavették a megszűnt, lebontott épületeket és a kettő egyenlegeként a lakóépületek tiszta szaporulatát. Nem tért ki az adatgyűjtés a lakásokra, csupán a szobák számát és az utcára néző ablakok számát jegyezték fel szintenként. Az építési költségeket az építési felügyelők becslés útján állapították meg. A budapesti lakóházépítési statisztikai adatszolgáltatás tartalma kisebb módosításoktól eltekintve egészen 1949-ig nem is változott.

A két világháború között az 1925 után bekövetkezett jelentősebb lakásépítési tevékenység és az ennek ellenére fennálló lakásínség szükségessé tette a lakás-, illetve lakóházépítkezések alakulásának az egész országra kiterjedő rendszeres megfigyelését. Ezért a Központi Statisztikai Hivatal — első ízben — az 1927/28. évi munkatervébe felvette a lakóházépítési statisztikai adatgyűjtést. Az adatfelvétel a városokra és a 10 000-nél népesebb községekre terjedt ki. Az adatokat a községek negyedévenként szolgáltatták az általuk vezetett építkezési nyilvántartások — és amennyiben volt — az eredeti tervrajzok alapján. Elsősorban a lakóépületeket vették számba — hasonlóan a korábban megszervezett budapesti adatgyűjtéshez — az építkezés jellege és az épület magassága (emelet) szerint, de tartalmazott a kérdőív adatokat a lakások szintenkénti és szobaszám szerinti megoszlásáról is. Ugyanígy jártak el a megszűnt lakások számbavételénél is. A tiszta szaporulatot szintén kimutatták. Az 1928/29. évi munkaterv azonban ez utóbbi adatok begyűjtésénél tapasztalt nehézségekre hivatkozva a lakásszaporulat meghatározását és közlését már nem írta elő. Az adatgyűjtés egyszerűsítését jelentette az előző évvel szemben az is, hogy a lakások számát emeletenként nem kellett közölni, viszont bővítést jelentett a földes padlójú lakások és lakószobák számának begyűjtése.

Az 1930/31. évi munkaterv az adatszolgáltatók körét tovább szélesítette; a 10 000-nél kisebb lélekszámú községek is adatszolgáltatók lettek. E községek adatszolgáltatási munkájában könnyítést jelentett azonban az, hogy nem negyedéven-

ként, hanem csak félévenként kellett adatokat szolgáltatniok. A lakóházépítési statisztika a felszabadulásig lényegesen nem változott, így az új lakások minőségi, felszereltségi megítélésére nem sok lehetőséget adott. A lakásállomány nagyságszerinti és minőségi összetételének mélyebb megismerésére csak a tízévenként tartott népszámlálások alkalmával begyűjtött részletesebb lakásstatisztikai adatok nyújtottak lehetőséget.

Az 1949. évi népszámlálás után a tervszerű lakásgazdálkodás és lakásépítési tevékenység megvalósítása szükségessé tette a korábbinál részletesebb lakásépítési és lakásmegszűnési statisztika megszervezését, egyben az épített és a megszűnt lakások fogalmának meghatározását is. Az épített lakások fogalmának meghatározásánál a cél az volt, hogy a pénzügyi erőforrásra tekintet nélkül valamennyi olyan lakás számbavételre kerüljön, amely a lakásállományt növeli. Ugyanígy a megszűnt lakásoknál minden lakás számbavételre kerüljön, amely az állományt csökkenti.

Az említettek figyelembevételével az új lakásépítési statisztikai beszámolórendszerben az *épített lakás* fogalma alá tartoznak az illetékes építésügyi hatóság használatbavételi engedélye alapján beköltözhető, újonnan épített, továbbá a helyreállítás, a lakásmegosztás, a rá- vagy hozzáépítés (ha ennek terjedelme az egy lakószobát meghaladja), és a más célt szolgáló helyiségek (például iroda, garázs stb.) átalakítása útján létesült lakások.

Megszűnt lakásnak minősül az avulás, településrendezés, elemi csapás stb. következtében lebontott, illetve lakhatatlanná vált lakásokon kívül a lakásmegosztás alkalmával átépített eredeti lakás is. Az említett fogalmi meghatározások következményeként a számbavételi egység nem a lakóépület, hanem maga a lakás.

A beszámolórendszer tartalmilag is lényegesen eltért a korábbitól. A főbb kérdések a lakások minőségének (nagyságának, felszereltségének), az építkezés pénzügyi erőforrásának megállapítására irányultak. A vizsgált 11 év alatt a lakásépítésekre vonatkozó adatgyűjtés kérdéscsoportjai tovább bővültek, mindenkör azt tartva szem előtt, hogy a felépített lakások minősége minél jobban meghatározható legyen. Így az 1958. évi lakásépítési jelentések például már részletes adatokat tartalmaznak a falazatra, az építkezés tervére (típus-terv, egyedi terv), a kivitelezőre (szövetkezet, kisiparos, családi erő stb.), az épület magasságára, alapincézetségére stb.

A kérdőív anyaga az utóbbi években a városrendezési, fejlesztési kérdések vizsgálatához is segítséget nyújt, mivel tájékoztatást ad az építkezés pontos helyéről is (településenként megjelölve a bel- és külterületen történő építkezést utca, házszám szerint is.) Az 1958. évi beszámolórendszer nemcsak a lakások minősége és a lakásépítési tevékenység településrendezési vonatkozásait vizsgálja, hanem részletes adatokat tartalmaz az építetők társadalmi-gazdasági hovatartozásáról is.

A lakásépítési statisztika tartalmi fejlődése mellett hiányosságként kell megemlíteni, hogy az adatgyűjtés 1958-ig szervezetileg nem volt egységes. Az adatok részben a beruházási statisztika, részben a településstatisztika keretében kerültek begyűjtésre. Ezt a szervezeti formát — annak ellenére, hogy a lakásépítési statisztikával szembeni igényeket nem elégítette ki teljes mértékben — indokoltá tette az, hogy a lakások számottevő mennyisége állami beruházási keretből készült, így az egyéb beruházások számbavételénél követett szempontokat célszerűnek látszott ezen a téren is érvényesíteni. Ezért az állami beruházási keretből készült lakásokat a beruházási statisztika vette számba.

A magánépítkezés és a magánosoknak az államtól kapott hoszúlejáratú kölcsönrel való építkezése nem minősül beruházásnak, ezért ezekről az I. fokú építésügyi hatóságok adatszolgáltatására alapozva külön adatgyűjtést kellett szervezni.

A kétféle adatgyűjtés időbelileg nem egyezett és a megfigyelés köre sem volt minden esetben teljes. Az állami beruházó szervek lakásépítési adatszolgáltatása nem terjedt ki a lakásmegosztás útján, valamint a községfejlesztési alapból létesített lakásokra. 1957 végéig viszont az I. fokú építésügyi hatóságok csak az említett magánépítkezésekről adtak számot és ezért egyes jogi személyek (például a külképviseletek, szövetkezetek, egyházak stb.) építkezése sem került számbavételre.

A felszabadulást követő években a lakásépítési tevékenység irányításával több főhatóság is foglalkozott. Így az Országos Építésügyi Hivatal, a Város- és Községgazdálkodási Minisztérium, míg végül 1957-ben mind a lakásépítések, mind a lakáspolitikai feladatok ellátásának irányítását az Építésügyi Minisztérium vette át. Az irányító szervek változásával járó nehézségek az I. fokú építésügyi hatóságok munkáját is kedvezőtlenül befolyásolták. Ilyen körülmények között az I. fokú építésügyi hatóságok munkájában is több olyan hiba fordult elő, ami a la-

kásépítési statisztika pontosságának rovására ment.

Az említett nehézségek miatt a kétféle számbavételből származó adatokból az összes épített lakások számát egyes esetekben becsléssel vagy részben becsléssel kellett megállapítani. 1958-ban lehetőség nyílt arra, hogy a Központi Statisztikai Hivatal — az Építésügyi Minisztériummal együttműködve — az említett hiányosságok megszüntetése céljából egységesítse az adatgyűjtés rendszerét és valamennyi erőforrásból származó építkezés adatszolgáltatójává a használatbavételi engedélyek alapján az I. fokú építésügyi hatóságokat tette. (Megjegyezzük, hogy a beruházási statisztikában — a beruházások megfigyelésének teljeskörűsége céljából — az állami erőforrásból származó lakásokról továbbra is történik adatgyűjtés a beruházásokra vonatkozó fogalmi meghatározások szerint.)

Két népszámlálás között a lakásviszonyok alakulásáról csak akkor alkotható megközelítően helyes kép, ha a mindenkori lakásállomány meghatározható. A lakásállomány meghatározása céljából szükség volt a lakásmegszűnési statisztikának a lakásépítési statisztikához hasonló tartalmú megszervezésére is. A lakásmegszűnések statisztikai számbavételének megszervezésére 1953-ban kerülhetett sor. A szervezeti nehézségek, a statisztikai fegyelem hiánya ezen a területen is nem egyszer éreztette hatását.

A lakásépítési statisztikában 11 év alatt számbavett lakások száma az 1960. évi népszámlálás hasonló előzetes adatától mintegy 72 000-rel tér el. Az 1960. évi népszámlálás adatai szerint a lakásállomány szaporodása kb. 72 000 lakással több, mint amennyiről a lakásépítési és megszűnési statisztika ugyanerre az időszakra vonatkozóan számot ad. Az eltérés a már fentiekben is említett és a következőképpen összefoglalható főbb okokra vezethető vissza.

1. Az 1960. évi népszámlálás alkalmával a lakások felvételi egységét a műszaki követelményeknek és így a tényleges helyzetnek megfelelőbben határozták meg, mint 1949-ben, ezért a számbavételi egységek különbözősége önmagában is változást eredményezett.

2. Az összeírás során számbavették azokat az új lakásokat is, amelyekben már laktak, de az I. fokú építésügyi hatóságok a használatbavételi engedélyt csak később adták ki.

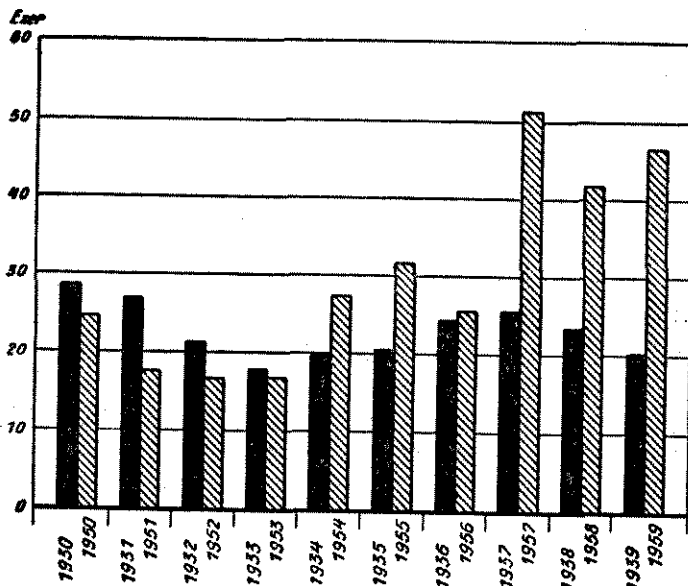
3. A lakásépítési statisztika említett szervezeti, számbavételi nehézségei miatt a felépített lakások teljes körét az adatok csak 1951-ben közelítették meg.

Az említettek figyelembevételével mellett is a 11 évet felölelő lakásépítési adatok főbb vonásokban megfelelő tájékoztatást nyújtanak a lakásviszonyokat befolyásoló lakásépítési tevékenységről, a lakásmegszűnések arányairól.

Az épített lakások számának alakulása az 1949—1959. években

A második világháború előtt (1930—1939-ben) évenként átlagosan 22 809, az 1949—1959. években — összesen 313 068 — évenként átlagosan 28 460 lakást építettek. Az 1956²—1959. években az épített lakások évi átlaga közel kétszerese (41 298) volt az 1949—1955. évi átlagnak. A felszabadulást követő időszakban a lakásépítés volumene tehát mintegy 25 százalékkal növekedett a második világháború előtti időszak eredményeihez viszonyítva.

1. ábra. Az 1930—1939 és 1950—1959-ben épített lakások száma



1932—1933-ban a lakásépítés üteme az előző évekhez képest csökkent, majd a következő években ismét emelkedett, de az 1930. vagy 1931. évi színvonalat 1940-ig sem érte el.

A lakásszaporulat viszonylag a fővárosban volt a legszámottevőbb, ahol a második világháború előtti 11 év alatt a lakásállomány emelkedése (kb. 20 százalék) meghaladta a népességszám növekedését.

1945 után, a helyreállítás időszakában, majd ezt követően 1953-ig a lakásépítés nem tartott lépést a népesség számának növekedésével még abban az esetben sem, ha a lakásépítési tervekben megha-

tározott feladatokat maradéktalanul teljesítettük volna. Érthető ezért, hogy a lakásegységre jutó lakosok száma (a laksűrűség) nőtt.

A lakásépítési terveket — különösen a tárgyalt időszak első éveiben — nemcsak azért nem teljesítettük, mert a gyors ütemben haladó iparosítás és az ezzel járó építkezések anyag- és munkaerő-szükségletét kellett elsősorban kielégíteni — és ez fékezőleg hatott a lakásépítkezésekre —, hanem a tervezési módszerek sem voltak eléggé megalapozottak, kiforrottak.

1954-ig a lakásépítési tervek teljesítése 60—80 százalék között mozgott, 1955-ben megközelítette a 100 százalékot. 1956-ban az ellenforradalmi események miatt az építkezések befejezése elhúzódott, s így a tervteljesítés csak 63 százalék volt. Az 1956. év után megélnékvált az építkezés, javult az anyagellátás, a lakásépítési terveket nemcsak teljesítettük, de általában túl is teljesítettük évenként mintegy 20—30 százalékkal. Meg kell jegyeznünk azonban azt is, hogy a lakásépítés döntő többségét kitevő magánépítés mennyiségét a tervezésnél nem lehet megfelelő pontossággal figyelembe venni, a magánosok építkezését befolyásoló több ismeretlen egyéni ok miatt. A jelentős tervtúlteljesítésben feltehetően ezek az okok is közrejátszottak.

Annak ellenére, hogy 1954-től, mind az állami lakóházak, mind a magánosok építkezése fellendült, a lakásviszonyok kellő javulását nem tudtuk biztosítani. Lakásépítésünk volumenét más európai országok lakásépítési tevékenységéhez viszonyítva lemaradást tapasztalhatunk.

Az ezer lakosra jutó 1958-ban épített lakások száma néhány európai országban

Szovjetunió	12,9
Német Szövetségi Köztársaság	9,4
Svédország	8,5
Hollandia	8,1
Norvégia	7,5
Finnország	6,9
Görögország	6,7
Franciaország	6,5
Olaszország	5,7
Nagybritannia	5,5
Belgium	5,2
Svájc	5,0
Románia	4,7
Lengyelország	4,5
Magyarország	4,3
Csehszlovákia	4,0
Jugoszlávia	3,3

A vizsgált időszakban a lakóházépítés pénzügyi fedezetét tekintve három erőforrást különböztettünk meg: állami,

² Az 1956. évi építkezések jelentős részét — az ellenforradalmi események miatt — csak 1957-ben fejezték be.

magán és az állami támogatásos építkezést. (Az állami támogatással épített lakások száma az épített összes lakásoknak nem éri el a 10 százalékát sem és az utóbbi években egyre csökkent, ezért ezeket az építkezéseket — figyelembe véve az építető szerveket — az államiakhoz soroltuk és a továbbiakban is az állami beruházási keretből épített lakásokkal együtt tárgyaljuk, viszont „magán”-nak tekintjük az építkezést abban az esetben is, ha ahhoz az Országos Takarékpénztár hosszúlejáratú kölcsönt folyósított.)

1. tábla

Az 1949—1959. évben épített lakások számának megoszlása építetők szerint

Terület	1949—1959. évben épített lakások száma	Ebből:	
		állami	magán
		építkezés	
Budapest.....	60 900	34 671	26 229
Többi város ..	85 414	60 307	25 107
Községek.....	166 754	45 552	121 202
<i>Összesen</i>	<i>313 068</i>	<i>140 530</i>	<i>172 538</i>

2. tábla

Az állami lakásberuházások alakulása (folyóáron)*

Év	A lakásberuházásokra fordított összeg	
	összesen (millió forint)	az összes beruházások százalékában
1950	465,4	4,8
1951	630,0	4,8
1952	682,7	4,3
1953	1028,5	6,1
1954	1117,4	9,5
1955	1152,4	10,3
1956	1365,2	11,8
1957	2248,1	20,3
1958	2014,5	16,1
1959	2842,0	9,3

* Az 1952—1958. évek között kb. 13—16, az 1958—1959. évek között további mintegy 60—65 százalékos építőipari áremelkedés volt.

Annak ellenére, hogy a lakáshelyzet megjavítását — különösen 1956 előtt — elsősorban a magánépítkezésekre támaszkodva irányozták elő a lakásépítési tervek, az állami beruházási keretek is évről évre mind jelentősebb összegeket tartalmaztak az állami lakásépítési tevékenység fokozására. (Lásd a 2. táblát.)

A felszabadulás után a párt és a kormány a bányász lakáshelyzetén való mielőbbi könnyítés céljából megszervezte az ún. bányász saját házépítési akciót, amely — amellet, hogy az építési költségek jelentős részét az állam viselte — arra ösztönözte a bányászokat, hogy saját megtakarításaikkal, munkájukkal lakáshelyzetük megjavításában tevékenyen részt vegyenek. Hasonló elgondolás alapján működött közre a Falusi Lakóházépítési Gazdasági Iroda (FAGI) a falusi lakosság építkezéseinek irányításában. Az Iroda által épített lakások száma kb. 12 000 volt. Majdnem ennyi lakás létesült a szénbányászati dolgozók saját házépítési akciója keretében, valamint az 1954-ben és az 1956-ban bekövetkezett árvíz és földrengés pusztításainak állami támogatással történt helyreállítása, illetve újjáépítése során. Az állami támogatásos lakásépítkezések zömét az említett akciók keretében felépített lakások tették ki.

A vizsgált időszak alatt épített összes lakás 55,1 százalékát magánosok építették. A magánépítetőknek a lakásépítkezésben való ilyen arányú részvételét a hosszúlejáratú állami hitelkeret bővítése tette lehetővé. (Lásd a 3. táblát.)

Közvetve a magánosok építkezéseiben is jelentős arányt képvisel az állami hitel, hiszen a magánosok lakásainak 43,3 százaléka létesült a kedvezményes állami kölcsön igénybevételével. A lakáshelyzet megjavítására irányuló állami lakásépítési tevékenység értékelésénél ezért figyelembe kell venni az állami kölcsönnel történő magánépítkezéseket is. Ilyen számítás mellett a felépített lakásoknak 67,9 százaléka teljesen vagy jelentős részben állami hitel igénybevételével valósult meg. (Lásd a 4. táblát.)

3. tábla

Az OTP kölcsönakció fontosabb adatai

Terület	1956.	1957.	1958.	1959.	1956.	1957.	1958.	1959.
	évben kölcsönben részesített építetők száma				évben megszavazott kölcsönök összege (millió forint)			
Budapest	2 563	3 017	3 682	3 960	71,0	102,0	131,7	150,2
Vidék.....	10 528	13 425	17 164	16 335	272,1	401,5	544,6	562,1
<i>Összesen</i>	<i>13 091</i>	<i>16 442</i>	<i>20 846</i>	<i>20 295</i>	<i>343,1</i>	<i>503,5</i>	<i>676,3</i>	<i>712,3</i>

4. tábla
A magánosok által épített lakások megoszlása az építetők foglalkozása szerint

Megnevezés	1953.	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.
	évben						
A magánépítetők száma összesen	Szám szerint						
	5 874	10 967	15 073	13 976	23 069	30 312	31 419
Ebből: mezőgazdasági	Százalékban						
	42,0	41,6	32,2	36,1	32,8	25,5	28,1
	28,1	26,8	28,8	26,2	27,7	37,3	32,5
ipari	5,9	3,9	5,0	5,6	7,0	6,3	7,8
bányászfoglalkozásúak ..							

Az építetők sorában az egyéb foglalkozásúak közül jelentős számmal szerepelnek a közlekedés és hírközlés, a kereskedelem, továbbá az államigazgatás dolgozói és a kisiparosok.

Az utóbbi években a lakások mind nagyobb száma új építés és bővítés (emeletráépítés, tetőtérbeépítés, hozzáépítés) útján jött létre. Az ún. gazdaságos lakásnyerés egyéb lehetőségei (mint a helyreállítás, lakásleválasztás, irodának használt lakások visszaállítása, egyéb helyiségek átalakítása) minimálisra csökkentek, pedig még igen sok vállalat, intézet stb. foglal el (például iroda részére) korábban lakás céljára szolgáló helyiséget. Ezeknek irodaházakban való elhelyezése célszerűbb lenne.

A népesség számához viszonyítva a legkisebb arányú építkezés Bács, Békés, Csongrád (Szegeddel együtt) és Hajdú megyében volt. Ezekben a megyékben évente átlagosan mintegy 16 (épített) lakás jutott 10 000 főre. Ugyanakkor például Komárom és Nógrád megyében ez az arányszám elérte az 52 lakást.

Az épített lakások nagysága és felszereltsége

A lakásviszonyok alakulását a felépített lakások száma mellett a lakások nagysága és közműekkel való felszereltsége is befolyásolja. Az 1949. és 1959. évek között eltelt időszakban felépített lakások nagyság szerinti összetételét a 6. tábla szemlélteti.

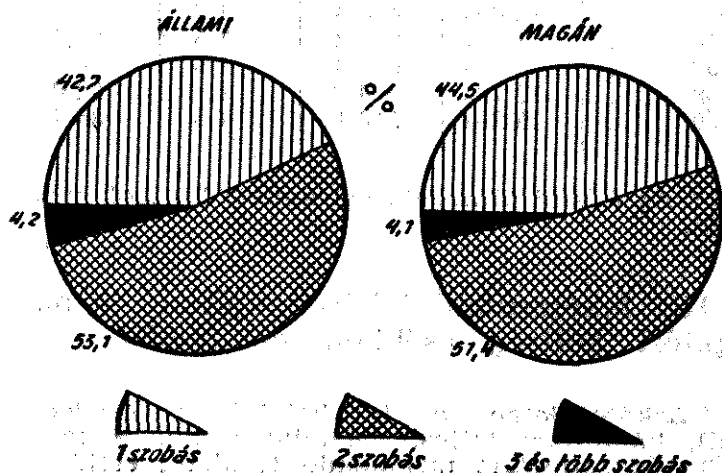
Az állam által épített lakások 57,4 százaléka 2 vagy több szobás volt, míg a magánosok építkezéseinél ez az arány 55,5 százalék. Figyelemre méltó azonban, hogy az állami erőből 1949—1955. években épített lakásoknak több, mint 2/3 része, az 1956—1959. években befejezett lakásoknak pedig csak 45,9 százaléka volt 2 vagy több szobás lakás. A magánépítkezéseknél — az 1950. év kivételével — viszont csak az utóbbi 3—4 évben haladta meg az 50 százalékot a 2 és több szobás lakások aránya.

5. tábla
A lakásépítés jellege

Év	Az épített lakások száma	Ebből:		
		az új építés	a helyreállítás	az egyéb építés
		útján létesített lakások aránya (százalék)		
1949	13 251	39,2	30,6	30,2
1950	24 689	64,9	18,3	16,8
1951	17 742	76,1	6,0	17,9
1952	16 688	82,4	7,0	10,6
1953	16 793	79,0	9,1	11,9
1954	27 211	84,6	4,5	10,9
1955	31 526	82,9	2,5	14,6
1956	26 457	80,2	1,5	12,3
1957	51 313	87,1	0,5	12,4
1958	41 795	88,2	0,7	11,1
1959	46 628	91,7	0,3	8,0

A lakásépítések területi megoszlását tekintve az iparosítás természetes következményeként a legtöbb lakást az ipari vidékeken építették. A vizsgált 11 évben például Borsod megyében (Miskolccal együtt) 29 000, Pest megyében 19 900, Fejér megyében 17 500, Baranya megyében (Péccsel együtt) 16 800, Komárom megyében 15 600 és Veszprém megyében 15 000 lakás készült el.

2. ábra. Az 1949—1959. évben különböző erőforrásokból épített lakások megoszlása szobaszám szerint



6. tábla

Az 1949—1959 között épített lakások megoszlása a szobák száma szerint

Időszak	Terület	Az épített összes	Ebből:			Az épített lakószobák száma
			1	2	3 vagy több	
			lakószobás			
lakások száma						
1949-től	Budapest	60 900	29 536	27 434	3 930	84 599
1959-ig	Többi város	85 414	33 311	47 370	4 733	142 335
	Község	166 754	73 798	88 642	4 314	263 975
	<i>Összesen</i>	<i>313 068</i>	<i>136 645</i>	<i>163 446</i>	<i>12 977</i>	<i>490 909</i>
			százalékban			
1949-től	Budapest	19,5	21,6	16,8	30,3	17,2
1959-ig	Többi város	27,3	24,4	29,0	36,5	29,0
	Község	53,2	54,0	54,2	33,2	53,8
	<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Az állami építkezésekből származó 2 és több szobás lakások 20,9 százalékát Budapesten, 45,4 százalékát a többi városban, 33,7 százalékát a községekben építették fel. A magánosok által épített 2 és több szobás lakásoknak 71,4 százaléka jutott a községekre.

Jelenlegi lakáviszonyaink mellett, bár nem döntő kérdés, de még sem hanyagolható el, hogy mekkora lakóterületű³ lakásokat építettünk. A lakások alapterület szerinti nagyságának vizsgálata elsősorban az állami építkezéseknél fontos, tekintettel arra, hogy az állami építkezések közvetve (építési tervek, szabvány szerint készített és a beszerezhető építési anyagok stb.) a magánépítkezéseket is befolyásolják.

7. tábla

Az állami erőből épített lakások lakóterülete*

Év	Az épített lakások		Az egy lakásra jutó	
	száma	lakóterülete ezer m ²	szobák száma	lakóterület m ²
1951	6 333	293,9	1,8	46,4
1952	7 379	245,4	1,8	33,3
1953	9 187	352,5	1,8	38,4
1954	11 329	605,6	1,8	53,5
1955	13 604	480,6	1,7	35,3
1956	7 351	247,2	1,5	33,6
1957	26 214	961,0	1,5	36,7
1958	10 763	344,6	1,5	32,0
1959	18 284	510,1	1,5	38,4

* Az állami támogatással épített lakások nélkül.

Kis lakóterületű lakások építése — az építési költség csökkentése mellett —

³ Lakóterületen a lakóhelyiségek (szoba, hall, hálófülke) teljes, valamint a konyhának a 8 négyzetmétert meghaladó területét értjük.

általában nem kifogásolható akkor, ha mód van a lakások korszerű bebútorozására. A lakásépítési technika javulása, korszerűsítése alkalmat nyújt arra, hogy viszonylag kis lakóterületet az eddiginél gazdaságosabban használjunk ki. (Beépített bútorok, szekrény elemekből célszerűen összeállítható konyhaberendezés stb.)

A lakóterület csökkentése jelenlegi lakáviszonyaink mellett azonban bizonyos nehézséget okoz, mert a bebútorozás, illetve a korszerű, olcsó bútorgyártás még nincs teljesen megoldva. Régi bútorokkal való bebútorozás esetén a kisméretű lakások szűknek bizonyulnak. Meg kell jegyeznünk, hogy az utóbbi években már történtek figyelemre méltó kísérletek — elsősorban az állami építkezéseknél — a beépített bútorok alkalmazására, emellett a tervezők az említett nehézségekre is figyelemmel voltak és az 1959. évben épített lakások lakószobáinak alapterületét némileg növelték. A 15 éves lakásfejlesztési tervről szóló 1002/1960. (I. 10.) sz. Kormányhatározat pedig úgy intézkedik, hogy „a lakások nagy részét beépített szekrényekkel és beépített konyhaberendezéssel kell ellátni. A második 5 éves terv időszakában az új lakásoknak mintegy 45 százalékát beépített szekrényvel, mintegy 40 százalékát beépített konyhabútorral kell felszerelni.”

Míg a lakások szobaszám szerinti megoszlása az állami és magánépítkezéseknél — 11 év átlagát tekintve — majdnem azonos, addig a lakások felszereltségében lényeges eltérések tapasztalhatók.

A közműekkel és kényelmi berendezésekkel való ellátottságban mutatkozó nagy eltérések okát elsősorban abban kell keresni, hogy az állami építkezések általában fejlettebb, közművesítettebb tele-

püléseken, többnyire városokban, ipari centrumokban folytak, míg a magánépítetők inkább az alig vagy egyáltalán nem

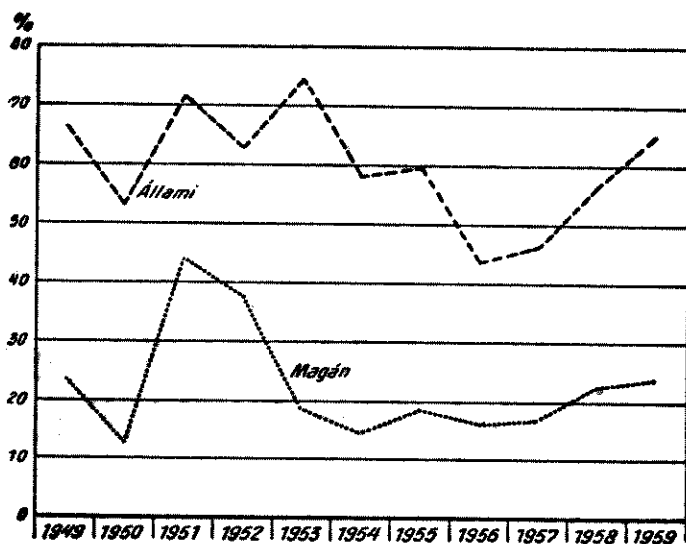
közművesített falvakból és a nagyobb városok peremrészein házhellyel rendelkezők sorából kerültek ki.

8. tábla

Az 1949—1959. évben épített lakások felszereltsége

Erőforrás	Az épített lakások száma	Ebből				
		villany-	víz-	gáz-	konyhával	fürdőszobával
		hálózatba bekapcsolt			ellátott	
lakások száma százalékban						
Állami	140 530	87,4	72,5	29,5	96,2	57,9
Magán	172 538	57,2	15,3	7,3	97,6	21,3
Összesen	313 068	70,8	41,0	17,2	97,0	37,7

3. ábra. Az 1949—1959. évben épített lakások fürdőszobával való ellátottsága erőforrásonként



Gyakori jelenség, hogy a magánosok a lakások közművesítését költségkímélés miatt elhanyagolják még abban az esetben is, ha a műszaki előfeltételek adóttak. Különösen a városi vízhálózatba való

bekötésnél és a házi vízvezeték építésénél tapasztalható ez.

Az 1958—1959. évre vonatkozó néhány fontosabb adat

A lakásépítési statisztika — mint a bevezetőben említettük — az 1958—1959. évről még néhány további kérdésre is választ ad.

Lakóházépítkezésünkre ma is jellemző a földszintes építkezési mód: az épületek 98,0 százaléka földszintes. A 4 emeletes vagy ennél magasabb épületek aránya mindössze 0,2 százalék volt. 1959-ben teljesen alapincézve még az állami építkezéseknél is a lakóházaknak csak 24 százaléka, a magánosok által épített házaknak alig több, mint 1 százaléka készült. Az építési anyagok közül mind az állami, mind a magánépítkezéseknél elsősorban a hagyományos építési anyagok kerültek felhasználásra.

9. tábla

Az épített lakások megoszlása falazat szerint (1958—1959)

Erőforrás	Az újonnan épített lakások száma összesen	Ebből:						
		a téglá	a kő	a salak	a vályog	a téglá és kő	a téglá és vályog	az egyéb
		falazatú lakások aránya (százalék)						
Állami	22 370	83,6	0,6	0,2	0,4	12,0	1,2	2,0
Magán	57 269	37,5	5,7	0,8	27,7	12,6	13,1	2,6
Összesen	79 639	50,4	4,3	0,6	20,1	12,5	9,7	2,4

A lakásépítések kivitelezői az említett két évben több, mint 62 százalékban kis-

iparosok voltak, akik főleg a magánépítkezések lebonyolításánál működtek közre.

(1959-ben a magánépítetők lakásainak 87 százalékát készítették el. (Az építőipari vállalatok a kivitelezők sorában a második helyen vannak; az állami lakásépítéseket azonban — csekély kivételtől (8,7%) eltekintve — ezek a vállalatok végezték. Mindkét említett kivitelezési módnál kisebb és megközelítően egyenlő arányú volt a szövetkezeti és a házilagos kivitelezés.

Az építkezések megkönnyítése céljából az utóbbi időben az építésügyi hatóságok mind több títustervet bocsátottak az építetők rendelkezésére. Noha ezeknek a terveknek az alkalmazása költségmegtakarítást jelent és az építkezést gazdaságosabbá teszi, a lakások túlnyomó többsége (81,2%) mégis egyedi tervek alapján készült.

Megemlítjük, hogy külterületi építkezés ma már csak szórványosan fordul elő. Az 1958—1959. évben a lakásoknak 3,1 százalékát építették fel külterületen, elsősorban az állami építkezések során. Feltehetően ezek az építkezések a fejlesztendő külterületeken folytak, ahol ipari üzemek létesítése vagy működése indokolta tette a lakásépítést is.

A lakásmegszűnések

A lakásállomány változását nemcsak az építkezések, hanem a lakásmegszűnések is befolyásolják, ezért a vizsgált időszak lakásszaporulatáról adott áttekintésünk nem volna teljes, ha a rendelkezésünkre álló 1953—1959. évi adatgyűjtések alapján röviden nem ismertetnénk az erre vonatkozó adatokat is.

Az említett 7 év alatt összesen 71 657, évente átlagosan 10 237 lakással csökkent a lakásállomány. A megszűnt lakóépületeknek mintegy 88,2 százalékát, a lakásoknak 78,6 százalékát a községekben, a további 11,8 százalékát, illetve 21,4 százalékát pedig a fővárosban és a többi városban bontották le. A lebontott lakóépületek az elhanyagolt, közművesítetlen, alapincézetlen tehát minőségi szempontból kifogásolható házak sorából kerültek ki, ezért a bontások a lakásállomány minőségi összetételét kedvezően befolyásolták. A megszűnt lakások 69 százaléka egyszobás, közművekkel hiányosan felszerelt lakás volt. A bontások 76,1 százaléka avulás, 9,4 százaléka elemi csapás, 7,8 százaléka lakásmegosztás következtében vált szükségessé.

Hozzászólás a mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege kérdéséhez

DRÓTOS JÁNOS

A *Statisztikai Szemle* 1959. évi 4. számában két cikk foglalkozott a mezőgazdasági termelés mutatószámainak kérdéseivel.¹ *Szederkényi Henrik* a halmozatlan termelési mutatók alkalmazásának helyességét és szükségességét bizonyította cikkében és az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetének álláspontját ismertette, részletesen foglalkozva a vonatkozó magyar és külföldi szakirodalommal. *Róka Gyula* pedig *Szederkényi* cikkéhez tett néhány megjegyzést, és egészítette azt ki több, elsősorban a gyakorlati megoldást elősegítő javaslat-

tal. Hozzászólásomban e két cikkel kapcsolatos észrevételeimet foglalom össze.

A probléma fontosságát és aktualitását nem lehet eléggé hangsúlyozni. A mezőgazdasági termelés belterjesítésének, a termelési színvonal és a munkatermelékenység emelésének szükségessége, valamint a gazdaságossági szempontok érvényesítése állandóan napirenden levő kérdés, ennek ellenére ezek megvalósításának üzemi vizsgálati módszere nincs kidolgozva, nem tisztázott. Ilyen célra semmilyen mérési módszer előírva nincs. Az egyénileg alkalmazott módszerek megbízhatatlanságát pedig mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy maguk az alkalmazók is csak nagyon óvatosan és elvéve végeznek ilyen számításokat, az eredményeket nem is hozzák nyilvánosságra, és intézkedés sem igen születik ezek alapján. A termelési értéknek a bruttó vagy

¹ *Szederkényi Henrik*: A mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege. *Statisztikai 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. *Statisztikai Szemle*. 1959. évi 4. sz. 413—419. old.

(1959-ben a magánépítetők lakásainak 87 százalékát készítették el. (Az építőipari vállalatok a kivitelezők sorában a második helyen vannak; az állami lakásépítéseket azonban — csekély kivételtől (8,7%) eltekintve — ezek a vállalatok végezték. Mindkét említett kivitelezési módnál kisebb és megközelítően egyenlő arányú volt a szövetkezeti és a házilagos kivitelezés.

Az építkezések megkönnyítése céljából az utóbbi időben az építésügyi hatóságok mind több títustervet bocsátottak az építetők rendelkezésére. Noha ezeknek a terveknek az alkalmazása költségmegtakarítást jelent és az építkezést gazdaságosabbá teszi, a lakások túlnyomó többsége (81,2%) mégis egyedi tervek alapján készült.

Megemlítjük, hogy külterületi építkezés ma már csak szórványosan fordul elő. Az 1958—1959. évben a lakásoknak 3,1 százalékát építették fel külterületen, elsősorban az állami építkezések során. Feltehetően ezek az építkezések a fejlesztendő külterületeken folytak, ahol ipari üzemek létesítése vagy működése indokolta tette a lakásépítést is.

A lakásmegszűnések

A lakásállomány változását nemcsak az építkezések, hanem a lakásmegszűnések is befolyásolják, ezért a vizsgált időszak lakásszaporulatáról adott áttekintésünk nem volna teljes, ha a rendelkezésünkre álló 1953—1959. évi adatgyűjtések alapján röviden nem ismertetnénk az erre vonatkozó adatokat is.

Az említett 7 év alatt összesen 71 657, évente átlagosan 10 237 lakással csökkent a lakásállomány. A megszűnt lakóépületeknek mintegy 88,2 százalékát, a lakásoknak 78,6 százalékát a községekben, a további 11,8 százalékát, illetve 21,4 százalékát pedig a fővárosban és a többi városban bontották le. A lebontott lakóépületek az elhanyagolt, közművesítetlen, alapincézetlen tehát minőségi szempontból kifogásolható házak sorából kerültek ki, ezért a bontások a lakásállomány minőségi összetételét kedvezően befolyásolták. A megszűnt lakások 69 százaléka egyszobás, közművekkel hiányosan felszerelt lakás volt. A bontások 76,1 százaléka avulás, 9,4 százaléka elemi csapás, 7,8 százaléka lakásmegosztás következtében vált szükségessé.

Hozzászólás a mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege kérdéséhez

DRÓTOS JÁNOS

A *Statisztikai Szemle* 1959. évi 4. számában két cikk foglalkozott a mezőgazdasági termelés mutatószámainak kérdéseivel.¹ *Szederkényi Henrik* a halmozatlan termelési mutatók alkalmazásának helyességét és szükségességét bizonyította cikkében és az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetének álláspontját ismertette, részletesen foglalkozva a vonatkozó magyar és külföldi szakirodalommal. *Róka Gyula* pedig *Szederkényi* cikkéhez tett néhány megjegyzést, és egészítette azt ki több, elsősorban a gyakorlati megoldást elősegítő javaslat-

tal. Hozzászólásomban e két cikkel kapcsolatos észrevételeimet foglalom össze.

A probléma fontosságát és aktualitását nem lehet eléggé hangsúlyozni. A mezőgazdasági termelés belterjesítésének, a termelési színvonal és a munkatermelékenység emelésének szükségessége, valamint a gazdaságossági szempontok érvényesítése állandóan napirenden levő kérdés, ennek ellenére ezek megvalósításának üzemi vizsgálati módszere nincs kidolgozva, nem tisztázott. Ilyen célra semmilyen mérési módszer előírva nincs. Az egyénileg alkalmazott módszerek megbízhatatlanságát pedig mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy maguk az alkalmazók is csak nagyon óvatosan és elvéve végeznek ilyen számításokat, az eredményeket nem is hozzák nyilvánosságra, és intézkedés sem igen születik ezek alapján. A termelési értéknek a bruttó vagy

¹ *Szederkényi Henrik*: A mezőgazdasági termelés értékben kifejezett mutatószámainak bruttó, illetve nettó jellege. *Statisztikai 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. *Statisztikai Szemle*. 1959. évi 4. sz. 413—419. old.

nettó elv szerint történő kimutatása összefügg az említett célkitűzések megvalósításának számbavételével. Az elért eredmények vizsgálata ugyanis csak akkor oldható meg, ha a termelés értékét egységes, azonos tartalmú mutatókkal tudjuk kifejezni.

Ezek előrebocsátása után nem lesz felesleges, ha a kérdést az említett cikkekben foglaltakon túlmenően tesszük vizsgálat tárgyává. A következőket kívánom megvizsgálni:

1. Mi teszi szükségessé a mezőgazdasági termelés eredményeinek különböző módon történő számbavételét az értékben kifejezett mutatók képzéséhez, és ennek megfelelően milyen elnevezések alkalmazása helyes.

2. A mezőgazdasági termelés értékének a bruttó vagy a nettó módszer szerinti számbavétele milyen pontossággal végezhető el (ez ugyanis befolyásolhatja a mutatószám használhatósági területét).

3. Az egyes bruttó, illetve nettó mutatószámok milyen célra használhatók.

A bruttó és a nettó mutatószámok vizsgálatával és alkalmazásával az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetének 6. számú közleménye² a felsorolt szempontoknak megfelelően részletesen foglalkozott. Az említett közlemény azonban csak kisebb példányszámban került forgalomba, ezért szükségesnek tartom, hogy elsősorban a gyakorlati szakemberek figyelmét felhívjam a könyvben foglalt néhány új gondolatra. A kötetben foglaltakra való visszatérést az is indokoltá teszi, hogy mint az említett közlemény szerzőtársa — az elmúlt években lefolyt viták és szerzett tapasztalatok alapján — ma már magam sem értek mindenben egyet az ott közöltekkel.

Előre kívánom bocsátani, hogy a mezőgazdasági üzem, pontosabban az üzem mezőgazdasági termelésének mérésével foglalkozom. Tehát nem a teljesítmények egy bizonyos elhatárolt körének, hanem az üzem egész termelésének számbavétele és vizsgálata a cél. Ez már a termelési érték fogalmából — amely az egész termelést felöleli — is következik. Egyébként a mezőgazdasági termelés számbavétele népgazdasági és üzemi szinten általában hasonlóképpen ítélandó meg.

A mezőgazdasági termelés különböző módon történő számbavételét a következő szempontok teszik szükségessé.

² Dr. Nagy Loránd: Állami gazdaságok üzemstatistikája és üzelemzése. Az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetének Közleménye (6. szám), Budapest. 1957. 492 old.

1. A mutató feladata lehet, hogy az üzem vezetői számára a termelés szerkezetéről és összetételéről, valamint belső összefüggéseiről adjon tájékoztatást. Ebben az esetben a termelést természetesen folyamatonként és vertikumonként, valamint azok kölcsönhatására és összefüggéseire figyelemmel kell követni és mérni, tehát a termelési eredményeket is folyamatonként kell számbavenni. A termelés értékének ilyen módon történő számbavétele a mezőgazdasági termelés vertikális vonatkozásai miatt halmozást tartalmaz. Ezt a módszert a termelés *bruttó* számbavételének nevezem.

Amennyiben az egész mezőgazdaságot egy üzemnek tekintjük és a termelést hasonlóképpen vesszük számba, a kapott mutató a mezőgazdasági termelés szerkezetének és összetételének, valamint a mezőgazdaság belső összefüggéseinek megismerését és tanulmányozását szolgálja.

2. Szükség van arra is, hogy az üzem termelését más üzemekkel és a népgazdaság más ágaival való kapcsolatában, tehát egy-egy üzem termelését népgazdasági szempontból ismerjük meg és mérjük. Ebben a vonatkozásban azt kell megállapítani, hogy az üzem mit állít elő üzem kívüli felhasználásra, a népgazdasági szükségletek kielégítésére. A termelés ilyen számbavételét az előbbivel szemben *nettó* jellegűnek nevezem, mert nem tartalmazza az üzemben belül újra felhasznált saját termelésű mezőgazdasági termékeket, hanem csak a végtermékeket. Ilyen céllal azonban a különböző népgazdasági igényeknek megfelelően az üzem termelését többféleképpen is számba kell venni, és pedig meg kell állapítani:

a) az árutermelésben való részvétel mértékét, az üzem népgazdasági kapcsolatai alapján,

b) a mezőgazdasági termékek előállításához való hozzájárulás mértékét a mezőgazdasági üzemek közötti kooperáció kiszűrésével,

c) a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulás mértékét.

A népgazdasági igényeknek megfelelően tehát meg kell állapítani az üzemnek az árutermelésben való részesedését összesen, és a továbbfelhasználásra vásárolt mezőgazdasági termékek levonása után nettó mértékben, továbbá meg kell vizsgálni az üzemnek az új érték előállításában betöltött szerepét a nemzeti jövedelem vizsgálata szempontjából. Mindezt a termelés egy meghatározott időszakára, például egy évre vonatkoztatva kell érteni. Ebben az esetben természetesen a késztermékeken

kívül a befejezetlen és a félkésztermékeket is figyelembe kell venni, mert az üzem meghatározott időszak alatti termelésébe nyilvánvalóan ezek is beletartoznak.

Az üzem egy meghatározott időszak alatt elért termelési eredményének népgazdasági szempontok szerint történő számbavételénél tehát nemcsak az egyes termelési folyamatok végtermékeit és az áruforgalomban ténylegesen résztvevő termékeket kell figyelembe venni, hanem a befejezetlen termelést, s a félkésztermékeket, illetve a készletben maradt termékeket is. Az éves elhatárolásnál azonban ezekből le kell vonni az év elején készletben volt befejezetlen termelést és a félkész-, illetve a késztermékeket, amelyeket a vizsgált időszak termeléséhez felhasználtak vagy pedig a vizsgált időszakban értékesítettek. A befejezetlen termelés, a félkésztermékek és a készletben maradt késztermékek ismertett számbavételével szemben esetleg kifogás emelhető. A termelési értékben azonban csak az év eleji és az év végi készlet különbsége jelentkezik, gyakorlatilag tehát csak készletnövekedés esetében és mértékében lehet ellene kifogást emelni, nem pedig az egész év végi készlet erejéig. Az a körülmény pedig, hogy az ismertett számbavétel az időszak egész termelési értékét tartalmazza, biztosítja, hogy ennek a számításnak kapcsolata van a termelés egészére vonatkozó egyéb, például jövedelmezőségi, hitelezési és fedezeti számításokkal.

A termelési érték fentemlített bruttó, illetve nettó jellegű számbavételét képben a következőképpen fejezhetjük ki.

Bruttó jellegű mutató

a) Termelési folyamatonkénti számbavétel:

$$T_a = n + \dot{a} + b_1 - b_2$$

ahol:

- T_a — a termelési érték,
- n — a növénytermelés fő- és melléktermékei,
- \dot{a} — az állattartás fő- és melléktermékei,
- b_1 — az év végi befejezetlen termelés,
- b_2 — az előző évről áthozott befejezetlen termelés.

E számbavételnél mind a növénytermelés, mind pedig az állattartás termékei első megjelenési formájukban, átdolgozás nélkül veendő számításba.

Nettó jellegű mutatók

b) Az árutermelés (T_b) számbavétele:

$$T_b = \dot{e} \pm k - (n_v + \dot{a}_v),$$

ahol:

- \dot{e} — az értékesítés,
- k — a kész-, a félkész- és a befejezetlen termelés készletváltozása,
- n_v — a vásárolt és az előző évről származó növényi termékek értékének a felhasználást meghaladó része,
- \dot{a}_v — az állatvásárlás és az év eleji állomány értékének az értékesítést meghaladó része.

c) A mezőgazdasági termékek előállításához (T_c) való hozzájárulás:

$$T_c = \dot{e} \pm k - v$$

ahol:

- \dot{e} — az értékesítés,
- k — a kész-, a félkész- és a befejezetlen termelés készletváltozása,
- v — a vásárolt mezőgazdasági termékek.

d) A nemzeti jövedelemhez való hozzájárulás (T_d) számbavétele:

$$T_d = \dot{e} \pm k - v - i$$

ahol:

- i — a felhasznált ipari termékek, az amortizáció és az igénybevett idegen szolgáltatások értéke.

Ami a fogalmi elnevezéseket illeti, egyetértek a fent említett cikkek szerzőivel és ezek szerint az

a) pontnak megfelelően számított termelési értéket *teljes termelési értéknek*, a

b) pont szerintit *árutermelési értéknek*, a

c) pont szerintit *nettó árutermelési értéknek* javasolom nevezni, a

d) pont szerintit pedig — üzemi hozzájárulás a nemzeti jövedelemhez — a már általánosan elfogadott *új értéknek* helyes nevezni.

Az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézeténél a fenti elnevezéseket alkalmazzuk. Ezzel szemben a MTA Mezőgazdasági Üzemtani Intézete és az Állami Gazdaságok Főigazgatósága más elnevezéseket alakított ki, és még más eltérő álláspontok is vannak. Mivel az elnevezések különbözősége tartalmi eltéréseket is jelent, valamennyi álláspont részletes ismertetése és kritikája pedig nagyon bo-

nyolult lenne, ezért csupán az általam is javasolt elnevezések használatát indokolom.

A *teljes termelési érték* elnevezéssel szemben van a legkevesebb ellenvetés. A Központi Statisztikai Hivatal és az Országos Tervhivatal által használt összes vagy bruttó termelési érték és az Állami Gazdaságok Főigazgatósága által használt halmozott termelési érték elnevezésekkel szemben azért tartom jobbnak a teljes termelési érték elnevezést, mert egyrészt ennek tartalma a termelés terjedelmét és összetételét is mutatja, és ezt a teljes szó jól kifejezi, másrészt a termelés legszélesebb körű számbavételénél az iparban is a teljes termelési érték elnevezést alkalmazzák. Az iparban ugyan általában kisebb mértékű az üzemek vertikálitása, ahol azonban a tervezési és a statisztikai utasítások megengedik, hogy a vertikális termelést halmozottan vegyék figyelembe a termelési érték kiszámításánál, ott ezt teljes termelési értéknek nevezik. Helyes lenne tehát egységes elnevezést alkalmazni a népgazdaság különböző ágaiban. A teljes termelési érték elnevezést a Magyar Tudományos Akadémia Mezőgazdasági Üzemtani Intézete által alkalmazott „összes teljesítmény értéke” elnevezésnél is helyesebbnek tartom. A teljesítmény szó alkalmazása ugyanis felesleges, mert egyrészt a nettó jellegű termelési érték elnevezésében is megfelelően alkalmazni kellene, másrészt eltér az általánosan alkalmazott „termelési érték” elnevezéstől. Egyébként is természetes, hogy a termelési érték a teljesítményeknek az értékét jelenti. Amennyiben pedig csak a késztermékeknek mint a teljesítmények egy részének az értékét tartalmazza, akkor nem alkalmas az egész évi termelés számbavételére.

A *nettó jellegű termelési értékre* javasolt egyes elnevezésekkel szemben azt hozzák fel érvül, hogy az áru fogalmába csak az üzem által ténylegesen értékesített termékek és ezenfelül legfeljebb az év végén készletben maradt késztermékek tartozhatnak. A mezei letárt vagy a kiszórt trágyát is tartalmazó értéket szerintük semmiképpen sem lehet árutertermelési értéknek nevezni. Ezekkel az érvelésekkel szemben a következőket kívánom megjegyezni.

Az eladásra szánt késztermék év végi készletének az árutertermelésbe való beszámítása fogalmilag nem kifogásolható. A késztermék-készletnek eladásra szánt és nem eladásra szánt vagy piacképes és nem piacképes jelleg szerinti csoportosítása azonban vitatható megoldásokat

eredményezne. A termelés specializálása és ebből következően a gazdaságok közötti növekvő takarmányforgalom és általában az értékesítésnek és beszerzésnek a tervezettel szemben szükséges évközi módosulásai (takarmánycserék) mellett nem lehet előre megmondani, hogy a készlet ténylegesen eladásra vagy belső felhasználásra kerül-e. A termékeknek piacképes és nem piacképes jelleg szerinti csoportosítása szintén nem valósítható meg. Például valamely üzem szervesztrágya-készletét nem akarja eladni, de az év folyamán vásárolhat is trágyát. Ebben az esetben nem állíthatjuk azt, hogy a gazdaság trágyakészlete nem piacképes. Ugyanez a helyzet az alomszalma, sőt a silótakarmány esetében is. A trágyakészlet olyan megosztása pedig, hogy az istálló mellett tárolt trágya piacképes, a kiszórt trágya pedig nem piacképes, értelmetlen volna. Nem lehet továbbá eldönteni például azt sem, hogy a hízóban levő sertés 80 kilogrammos súlyban piacképesnek tekinthető-e.

Mind a befejezett, mind pedig a befejezetlen készletet aszerint a készletfok szerint kell tehát árutertermelésként számbavenni, ahogyan az az üzem népgazdasági rendeltetésének, vagyis az üzem kívüli felhasználásra történő termelésnek a vizsgált időszakban megfelelt.

A készletek beszámításával kapcsolatban szólni kell még a vásárolt mezőgazdasági termékekről (főleg az ipari takarmányokról és az állatokról). Lehet-e az üzem teljesítményének tekinteni az ilyen készletnövekedést? Ennek eldöntésénél először is azt kell figyelembe venni, hogy a takarmányoknál a pénzes csere (korpa, répaszelet stb. járandóság) általános és elég nagymértékű vállalati kooperációja mellett lehetetlen meghatározni, hogy a készletnek mekkora része számítható az üzem közvetlen vagy közvetett termelésének és, hogy mely termék tekinthető teljes mértékben idegen üzem termelésének, amelynek sem helyettesítő sem egyéb elszámolási kapcsolata nincs az üzem által előállított termékekhez, az üzem termeléséhez. Másodszor azt is figyelembe kell venni, hogy igen gyakran nem a tényleges készletben levő termék származása dönti el, hogy az milyen kapcsolatban van az üzem termelésével. A nyáron szállított árpavetőmagért decemberben cserébe kapott és az év végén még készletben levő olajosmagdara kétségtelenül kapcsolatban van az üzem termelésével. Ebben az esetben ugyanis az üzem augusztustól decemberig a saját termelésű árpát etette, és az év végén készletben nem a saját termésű árpája, hanem az

árpáért cserébe kapott olajsmagdara maradt. A vetőmag- és a növendék- vagy tenyészállat-vásárlásoknál hasonló kapcsolatok állhatnak fenn. Vásárolt állatok esetében azt is lehet mondani, hogy azok már a termelésben vannak, a befejezetlen termelés részei.

Természetesen szélsőséges esetek is előfordulnak. Vannak üzemek, amelyek nagyobb mértékben alapozzák termelésüket más üzemek termékeinek újrafelhasználására, például ipari hízlalást folytatnak (csak vásárolt takarmánnyal vagy csak vásárolt süldővel). Ebben az esetben a készletek változása torzíthatja az árutermelési érték mutatóját. Ezt azonban korrigálhatjuk oly módon, hogy a vásárolt és az előző évről származó termékek értékének a felhasználást, illetve az értékesítést meghaladó részét levonjuk. A korrekciót nem a termékek egyedi számbavételével, hanem az összes termék értéke alapján végzett számításokkal kell elvégezni mind a növényi termékek, mind pedig az állatállomány tekintetében. Vállalati szinten azonban az üzemek közötti kooperációk miatt mindenképpen olyan adatokat kapunk, amelyek összesítve, halmozást foglalnak magukban. Az árutermelési érték ezért nem is alkalmas az üzemek tevékenységének összehasonlítására, a munkatermelékenységnek, a terület gazdasági hatékonyságának, a területi termelékenységnek a mérésére. Ezzel szemben ez a mutató igen jól használható több népgazdasági kapcsolat mérésére, főként az áruforgalmi, a készletgazdálkodási és a pénzügyi összefüggések vizsgálatára.

Amennyiben elfogadjuk, hogy az üzem egész termelését a népgazdasági kapcsolatok szempontjából is meg kell figyelni, ez lényegében azt jelenti, hogy szükségesnek tartjuk az üzem árutermelésének számbavételét. Az üzem népgazdasági kapcsolata ugyanis az árutermelési tevékenységben mutatkozik meg.

Az árutermelés megállapításakor elsősorban — amint azt már az előzőkben kifejtettem — az értékesített termékeket vesszük számba. Az ezenfelül számbavett készletváltozás általában nem éri el az értékesítés 15—20 százalékát. Tehát az értékesítés és a készletnövekedés együttesen túlnyomó részben árujellegűnek minősíthető. Az árutermelés számbavételénél nem lehet vitás, hogy az árutermelés értéke az újrafelhasznált termékek értékét nem tartalmazhatja, hanem annak a segítségükkel nyert újabb termékek értékében kell szerepelnie. A befejezetlen termelést pedig természetesen a felmerült költségek alapján kell számbavenni. A

számbavételnek ez a módja annál is inkább indokolt, mert az üzem egész termelését jelentő egyéb népgazdasági kapcsolatoknak, mint például a jövedelmezőségnek, a fedezetnek és a pénzügyi önállóságnak vizsgálata szintén az árutermelésen és pedig pontosan az ilyen tartalmú árutermelésen alapszik. Végül nem lehet vitás az sem, hogy a termelési érték bármely szinten történő számításánál az üzem egész termelését számba kell venni.

Az *árutermelés* kifejezés — értelmezésem szerint — tehát nem az áruforgalomban ténylegesen megjelenő termékeket, vagyis nem az áruértékesítést, hanem az idegen üzemekből származó mezőgazdasági termékek értékesítésre szánt befejezett és befejezetlen termelést jelenti. Ez különbözteti meg az árutermelés fogalmát az áruértékesítéstől. Az igatartás céljait szolgáló takarmányfelhasználást például nem vesszük figyelembe, az ugyanis belső felhasználású energia előállítására szolgál. Az értékesítésre szánt termelés szempontjából viszont nem teszünk különbséget a készletben levő árpa, silótakarmány vagy a trágya között, mert a továbbfelhasználás végső eredményeként mind a három árunak előállítására szolgál. Egyébként az év végi mezei leltárnak, a trágyának és az egyéb tipikusan nem kész-, valamint befejezetlen termékeknek nem teljes értékéről van szó, hanem csupán az év végi és az év eleji készlet közötti különbségről, ami lehet + és — előjelű. A félkész- és befejezetlen termelés így módon történő számbavétele teljesen indokolt. Ugyanis ha elfogadjuk, hogy az adott év termelésének vizsgálatánál az előző évről származó termékeket (a trágyát is) az értékesítésből le kell vonni, akkor — ha következetesen akarunk eljárni — a folyó évi termelésből származó félkész- és befejezetlen készleteket hozzá kell adni.

Ha az üzem árutermelési értékét az idegen üzemek termeléséből származó és továbbfelhasználásra vásárolt mezőgazdasági termékek értékével csökkentjük, egy kisebbített árutermelési értéket kapunk, amit nettó árutermelésnek nevezünk. A *nettó árutermelés* tehát — miután a mezőgazdasági termelésben előállt vállalati kooperációt kiszűrtük — azt mutatja, hogy az üzem mennyi új mezőgazdasági terméket állított elő. A pontosabb megkülönböztetés érdekében a nettó árutermeléssel szemben az árutermelést lehetne bruttó árutermelésnek is nevezni, ez azonban — véleményem szerint — felesleges.

A bruttó és nettó módszer szerinti számbavételnél a termelés mérésének pontosságát illetően lényeges eltérések vannak. A teljes termelési érték megállapításánál ugyanis az üzemben felhasználásra kerülő tömegtakarmányok, melléktermék takarmányok és a trágya mennyiségének pontos számbavétele általában megoldhatatlan feladat. Ezeknek a termékeknek azonban nemcsak a mennyiségét lehetetlen pontosan mérni, hanem mint ún. nem forgalmi cikkeknek az árát sem lehet megfelelő pontossággal megállapítani. A forgalmi cikkek esetében könnyebb a helyzet. A forgalmi cikkeknel ugyanis az eladó és a vevő közötti elszámolás céljából a termék mennyiségét és értékét pontosan meghatározzák, míg a csupán saját felhasználásra termelt termékek számbavételéhez nem állnak rendelkezésre ilyen adatok. Az árutermelés és a nettó árutermelés értékének kiszámításánál szintén figyelembe kell venni a nem forgalmi cikkek készletét, ebben az esetben azonban a pontatlanság csak az év eleji és év végi készletek közötti különbség mértékéig állhat fenn. Ez mindenképpen jóval kisebb, mint a teljes termelési értékben szereplő tömegtakarmányok és trágya teljes hozama, így az utóbbi mutatók is pontosabbak.

A mondottak alapján leszögezhetjük, hogy a teljes termelési érték nem annyira abszolút nagyságát, mint inkább összetevőinek arányát tekintve használható mutató az üzemvezetés számára, ugyanis az ágazati összefüggéseket, a vertikális kapcsolatokat jól tükrözi, azok alakulásáról megfelelő tájékoztatást ad. Ezzel szemben az árutermelési és a nettó árutermelési érték a velük mérni kívánt gazdasági események pontos elbírálására alkalmas mutatók.

A bruttó és a nettó termelési érték tartalmáról és pontosságáról mondottak valódi értelmét az adja meg, hogy az egyes mutatók az üzem termelésének vizsgálata és értékelése szempontjából mire használhatók. Az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézetének említett 6. számú közleményében erre vonatkozóan közölt megállapításokat véleményem szerint a következőképpen kell helyesbíteni.

a) A teljes termelési érték mutatója alkalmas:

1. a termelés terjedelmének vizsgálatára;
2. a termelés fő irányának megállapítására, mert összetételében a termelés szerkezetét, a vertikális mértékét, az

egy-egy termelési ágazatok üzemgazdasági súlyát mutatja.

b) Az árutermelési érték mutatója a következők vizsgálatára alkalmas:

1. az üzem népgazdasági kapcsolatainak mérésére egyrészt abban az értelemben, hogy a népgazdasági igények kielégítésére szolgáló mezőgazdasági termékek előállításában az üzem az év folyamán milyen eredményt ért el, másrészt abból a szempontból, hogy a mezőgazdasági termelés ráfordításai és az árutermelési érték hogyan viszonyulnak egymáshoz, vagyis a termelés jövedelmezősége miként alakult;
2. az értékesítés lehetséges nagyságának meghatározására;
3. az árutermelés fő irányának megállapítására;
4. az üzem által a mezőgazdasági termelés érdekében felhasznált forgóeszközök fedezetének, tehát az üzem pénzügyi önállóságának (mobilitásának) vizsgálatára;
5. a termelés átlagos színvonalának gazdaságok közötti összehasonlítására a területegységre vetített árutermelési érték segítségével;
6. a beruházások gazdasági bruttó hatékonyságának vizsgálata.

c) A nettó árutermelési érték mutatójának alkalmazási területei:

1. az üzemnek a mezőgazdasági termékek előállításához való hozzájárulásának megállapítása;
2. a termőföld hasznosításának, más szóval a terület gazdasági hatékonyságának, a területi termelékenységnek és az egyes belterjességi fokok hatékonyságának vizsgálata;
3. az újratermelésű saját termelésű és vásárolt növényi termékek együttes értékének meghatározása a teljes termelési és az árutermelési értékkel szemben megmutatkozó különbség alapján;
4. a munkatermelékenység átlagos színvonalának vizsgálata;
5. az üzemek termelésének olyan értelmű összehasonlítása, hogy a föld hasznosításával, valamint az ipari anyagok és ipari termelőeszközök felhasználásával elért teljesítmények területegységre vetítve miként alakulnak;
6. a beruházások gazdasági nettó hatékonyságának vizsgálatára.

d) A nemzeti jövedelemhez való hozzájárulás vagy új érték mutatója az újratermelés mértékének, az egyszerű vagy bővített újratermelés és az életszínvonal alakulásának, valamint a beruházások gazdasági nettó hatékonyságának vizsgálatára ad lehetőséget. Egyesek véleménye szerint ez a mutató a legalkalmasabb a

munkatermelékenység átlagos színvonalának a mérésére, véleményem szerint azonban erre a nettó árutermelési érték alkalmas. (Ennek bizonyítására a nettó árutermelési érték mutatója alkalmazásának tárgyalásánál még kitérek.)

A következőkben röviden az egyes mutatók felsorolt alkalmazásait indokolom.

Eddig a magyar mezőgazdasági statisztika gyakorlatban, illetve szakirodalomban a teljes termelési érték mutatóját alkalmazták a legszélesebb körben, illetve a nettó mutatókat általában nem számították ki. A teljes termelési értéket használták a termelés színvonalának, a munkatermelékenységnek a mérésére, az üzemek termelésének összehasonlítására, a termőföld hasznosításának vizsgálatára és az érték és a költség arányának méréséhez. Ezeket a számításokat is azonban többnyire csak népgazdasági szinten végezték el, üzemi szinten a gyakorlatban alig éltek ezekkel a lehetőségekkel.

Véleményem szerint a teljes termelési érték mutatójának a felsorolt célokra való felhasználása több szempontból sem helyes. A mutató kiszámítása nem végezhető el kellő pontossággal, alakulása a halmozás évenként és gazdaságoként eltérő mértéke miatt nagyon egyenetlen, és ezt kifogásolni sem lehet. E torzító körülmények miatt a munkatermelékenység mérésére azért sem alkalmas, mert ha a munkaerőfelhasználást (a nevezőt) halmozás nélkül vesszük számba, nem lehet a termelési értéket (a számlálót) halmozottan számbavenni. Végül meg kell állapítani, hogy a teljes termelési érték nem alkalmas a gazdaságok összehasonlítására és a termőföld hasznosításának vizsgálatára sem, mert a jó vagy a rossz gazdálkodástól függetlenül, csupán a termelés szerkezetéből eredően különböző mértékű halmozást és az idegen mezőgazdasági üzemek termékeinek értékét is tartalmazza.

A teljes termelési érték mutatójának a termelés terjedelmének és szerkezetének, a vertikális mértékének vizsgálatára való alkalmazása úgy gondolom, nem szorul magyarázatra. A termelési irány vizsgálata, illetve annak módszere tekintetében azonban már lehetnek kételyek. Előrebocsátom, hogy a termelés irányának vizsgálatakor különbséget teszünk a teljes termelést kifejező és az árutermelést kifejező mutatók között, amelyek a gazdálkodás különböző célokból történő vizsgálatát teszik lehetővé. Véleményem szerint ahhoz, hogy a termelés irányának és a termelés egyes költségtételeinek nagysága, munkaerő- és vonóerő-igé-

nye vagy a terület hasznosítása között összefüggést kereshessünk, az üzemet az egyes termelési folyamatok, a vertikális és a talajhasználat arányai alapján kell elbírálni, és nem a népgazdaság részére kibocsátott végtermékek alapján. A gazdálkodás ilyen célú vizsgálatához tehát a termelés irányának az egyes termelési folyamatok üzemgazdasági súlya alapján történő megállapítására van szükség. Egyébként a termelési iránynak a teljes termelési érték szerkezetének alapján történő megállapítását nem is a legjobb, hanem csak valamennyire alkalmas módnak tartom. Erre a célra jobb módszernek tartom a talajhasználat területi arányai és az állatsűrűség alapján való vizsgálatot.

A termelés irányának vizsgálatánál a cél annak megállapítása is lehet, hogy a népgazdasági igények kielégítése tekintetében az egyes termékcsoportokat illetően hány üzemmel kell a népgazdaságnak számolnia, vagyis hogy az egyes termékeket, termékcsoportokat mekkora tételekben és hány üzemtől kapja meg, és ennek megfelelően hogyan alakulnak például a szállítási és tárolási feladatok, a szállítások folyamatossága és időpontja. Ebben az esetben természetesen a termelés végtermékei, tehát az árutermelés és nem a teljes termelés alapján kell megállapítani a gazdálkodás irányát. Azt is mondhatnók, hogy mást jelent a termelés specializálása és mást az árutermelés specializálása. Az előbbinél a termelési eszközök felhasználása oldaláról kell a kérdéssel foglalkozni, míg az utóbbi a hozamok és az értékesítés oldaláról való vizsgálatot jelenti.

Az árutermelési érték mutatója az üzem népgazdasági szerepének és helyzetének vizsgálata szempontjából a legfontosabb mutató. Az üzemen kívüli felhasználásra szolgáló mezőgazdasági termékek előállításában való részvétel mellett ugyanis a jövedelmezőségnek, az értékesítés és az árutermelés fő irányának, a fedezetnek, a pénzügyi önállóságnak, a termelési színvonalnak és a beruházások gazdasági bruttó hatékonyságának a vizsgálata szintén az üzem népgazdasági kapcsolatának az értékelését szolgálja. Ezeknek a kérdéseknek a vizsgálata nem képzelhető el az árutermelés számbavétele nélkül. Meg kell állapítani, hogy a múltban az árutermelés mutatójának alkalmazása háttérbe szorult.

Úgy gondolom, hogy az árutermelési értéknek a felsorolt vizsgálati célokra való alkalmasságát nem szükséges részle-

tesen indokolni. Megjegyzem azonban, hogy a jövedelmezőségnek az árutermelés értéke és költségei alapján történő vizsgálata helyességét a pénzügyi fedezet kérdésének azonos alapon való vizsgálata bizonyítja. A termelési színvonal vizsgálatára pedig azért tartom alkalmasnak az árutermelési érték mutatóját, mert a termelést lényegében a végtermékek volumene és minősége alapján méri, tehát egyben az újrafelhasználások hatékonyságát is mutatja.

A *nettó árutermelési érték mutatója* a mezőgazdasági termelési tevékenység alapját képező termőföld hasznosításának — közvetlen és közvetett (árúnövény- és takarmányhasznosítás) — értékelésére szolgál, és mint ilyen a belterjesség hatékonysági fokának vizsgálatához, a termelékenység átlagos színvonalának elemzéséhez a legalkalmasabb mutató. Megmutatja, hogy az üzem a növénytermelés és az állattenyésztés folyamatainak felhasználásával a népgazdasági szükségletek kielégítésére mennyi mezőgazdasági terméket szolgáltatott.

A munkatermelékenység átlagos alakulásának vizsgálatára azért alkalmas a nettó árutermelési érték mutatója, mert végeredményben a mezőgazdaságban a termelékenység emelkedését a termelés megszervezésének állandó javításán kívül elsősorban az ipari eredetű anyagok és a gépi erő okszerű felhasználásának emelkedésétől, vagyis az élő- és az ipari eredetű holtmunka együttes gazdaságos felhasználásától várhatjuk. A felhasznált mezőgazdasági anyagok levonása után mutatkozó termelési érték pedig a munkaerő és az ipari termelőeszközök felhasználásának hatékonyságát mutatja, ami a munkaerő-felhasználásra (egy főre, egy órára, száz forint bérre) vetítve a munkatermelékenység átlagos alakulásáról tájékoztat. A munkaerő-felhasználásnak és a termelési értéknek ilyen viszonyításával az árúnövény-termelés, valamint a saját és vásárolt takarmány felhasználásával előállított állattartási hozamok összehasonlíthatóvá válnak. Ez igen lényeges szempont, mert csak így lehet a különböző termelési szerkezetű üzemek munkatermelékenységét szembeállítani.

Az üzemek összehasonlításánál alapvető követelménynek tekintendő, hogy az előállított termelési értéknek mekkora részét valósították meg saját erőből, és hogy a népgazdasági igények kielégítésére mit állítottak elő. A mezőgazdasági ter-

melésben az üzem saját erőforrásának tekinthető a földterület, a munkaerő és az ipari termelőeszközök igénybevétele, ezzel szemben az idegen üzemek mezőgazdasági termékeinek felhasználását le kell vonni. Az időbeli elhatárolásnál az üzem előző évi termeléséből származó termékeket a folyó évi termelés megállapításánál ugyanúgy idegennek kell tekinteni, mintha más üzemtől vásárolta volna. Az így képzett mutató alkalmas az üzemek összehasonlítására.

Az *új érték mutatója* a termékek árának és értékének egybeesése esetén az üzem termelésének a nemzeti jövedelemhez való hozzájárulásáról tájékoztat, és a bérköltséggel szembeállítva a bővített újratermelés megvalósításának lehetőségét mutatja. A gyakorlatban az új értéknek a munkatermelékenység mérésére való alkalmasságát az ár és az érték azonosságának a bizonytalansága kétségesse teszi.

*

Hozzászólásomban csupán a termelési érték mutatóival, azok felhasználásának lehetőségével foglalkoztam. Meg kell jegyezni azonban, hogy a tárgyalt, az üzem egész termelő tevékenységét felölelő, átfogó jellegű mutatók mellett természetesen szükség van bizonyos részleges számbavételekre is, például az értékesítés, a befejezett termelés stb. számbavételére.

Sok problémát jelentenek a termelési érték kiszámításánál az alkalmazott árak. Ezzel a kérdéssel itt nem kívánok részletesen foglalkozni, csak azt tartom szükségesnek leszögezni, hogy megítélésem szerint a termelési érték megállapítása érdekében végzett számításoknak szoros kapcsolatban kell lenniük a termelés egészére vonatkozó egyéb irányú számításokkal, lényegében a jövedelmezőségi számításokkal. Ennek megfelelően — véleményem szerint — az üzem tényleges értékesítését eladási áron, a készleteket és a teljes termelési érték számításánál az újrafelhasználásokat a mérlegrendeletekben előírt áron (elszámoló áron), a vásárlásokat pedig tényleges vételáron kell értékelni.

Remélem, hogy hozzászólásom hozzájárul ennek az üzemgazdasági és közigazdasági szempontból igen fontos elemzési kérdésnek a tisztázásához, akár olyan értelemben is, hogy másokat ennél jobb, elfogadhatóbb módszerek kidolgozására késztet.

NEMZETKÖZI STATISZTIKA

I. Algéria

TERÜLET, NÉPESSÉG, NÉPSŰRŰSÉG, TERMÉSZETES NÉPMOZGALOM

Megnevezés (mértékegység)	1950.	1957.	1958.
	évben		
Terület (ezer km ²)	2191	2191	2 191
Lakosság (ezer fő)	8753	10 143	10 265
Ebből: muzulmán (ezer fő)	7760	9 115	9 240
európai (ezer fő)	993	1 028	1 060
Népsűrűség (fő/km ²)	4,0	4,6	4,7
Az ezer lakosra jutó élveszületések száma:			
a muzulmán lakosságnál	41,4 ¹	29,9	.
az európai lakosságnál	19,7 ¹	19,4	.
Az ezer lakosra jutó halálozások száma:			
a muzulmán lakosságnál	14,7	12,2	.
az európai lakosságnál	9,9	9,8	.
Az ezer élveszülöttre jutó 1 éven aluli meghaltak száma: ²			
a muzulmán lakosságnál	86,2	108,0	.
az európai lakosságnál	68,6	40,3	42,8

¹ 1950–1954. — ² A születések regisztrálása előtt meghaltak nélkül.

NÉHÁNY FŐBB MEZŐGAZDASÁGI TERMÉK TERMELÉSE

Termék	Termésmennyiség (ezer tonna)			Termésátlag (mázsa/hektár)		
	1948–1952. évek átlaga	1957.	1958.	1948–1952. évek átlaga	1957.	1958.
	évben			évben		
Búza	996	1359	1155	6,2	7,1	6,3
Árpa	808	616	780	6,9	4,8	6,5
Zab	136	77	48	7,8	8,2	7,1
Kukorica	6	7	7	9,1	10,5	11,6
Déligyümölcs	249	356	268	.	.	.
Datolya	97	60	.	.	.	.
Bor ¹	13,5	15,3	13,8	.	.	.
Oliva olaj	18 ²	29	27	.	.	.

¹ Millió hektoliter. — ² 1947–1952.

AZ IPARI TERMELÉS INDEXE

(Index: 1953. év = 100)

Megnevezés	1948.	1951.	1957.	1958.
	évben			
Ipari termelés összesen ¹	73	96	131	152
Kitermelő ipar ²	61	83	89	80
Feldolgozó ipar ³	78	102	143	174
Villamosenergia-termelés és gázgyártás	63	87	129	139
Építőipar	70	99	115	126

¹ Az építőipari termelés, a szaharai kőolajkitermelés, a fa és a bőr, valamint az ezekből készült cikkek termelése nélkül. — ² Kőolajkitermelés nélkül. — ³ A fa és a bőr, valamint az ezekből készült cikkek termelése nélkül.

NÉHÁNY FŐBB IPARCIKK TERMELÉSE

Iparcikk (mértékegység)	1950.	1957.	1958.	1959.
	évben			
Szén (ezer tonna)	258	236	153	122
Kőolaj (ezer tonna)	3	20	447	1328
Villamosenergia (millió kilowattóra)	667 ¹	1011	1114	1193
Ebből: vízienergia (millió kilowattóra)	186 ¹	327	408	.
Vasérc (vastartalom, ezer tonna)	1361	1451	1204	1056
Ólomérc (ólomtartalom, ezer tonna)	1,3	10,4	9,7	.
Horganyérc (horganytartalom, ezer tonna)	7,1	28,6	31,8	.
Pirit (ezer tonna) .....	.	18,8	24,7	.
Foszfát (ezer tonna)	777 ¹	613	565	.
Cement (ezer tonna)	448 ¹	711	842	956
Pamutszövet (tonna)	190 ¹	181	202	.
Gyapjúsövet (tonna) .....	.	52	76	.
Szőnyeg (tonna) .....	.	403	340	.

¹ 1951.

KÖZLEKEDÉS ÉS HÍRKÖZLÉS

Megnevezés (mértékegység)	1950.	1957.	1958.
	évben		
<i>A forgalomban levő gépkocsik száma</i>			
Személygépkocsi (ezer)	45	106 ¹	.
Tehergépkocsi (ezer)	36	58 ¹	.
<i>Vasúti közlekedés</i>			
Üzemeltetett vágányhossz (kilométer) .....	.	4345	.
Utaskilométer-teljesítmény (millió)	848 ²	650	654
Tonnakilométer-teljesítmény (millió)	1314 ²	1366	1594
A megrakott vasúti kocsik száma (ezer) .....	.	382	353
<i>Nemzetközi hajófuvarozás</i>			
A kirakott hajók száma (darab) .....	.	5935	6314
A kirakott hajók tonnatartalma (millió tonna)	6,7 ³	9,4	10,2
A kirakott áruk súlya (ezer tonna)	3676 ³	5220	6116
A berakott hajók száma (darab) .....	.	5832	5696
A berakott hajók tonnatartalma (millió tonna)	8,2 ³	9,2	9,4
A berakott áruk súlya (ezer tonna)	6957 ³	7073	6514
<i>Légi közlekedés</i>			
Az érkezett utasok száma (ezer fő) .....	.	596	724
A távozott utasok száma (ezer fő) .....	.	651	755
A légi postai küldemények súlya (tonna) .....	.	4395	6431
<i>Bejelentett rádióvevőkészülékek száma</i>			
A muzulmán lakosságnál (ezer darab) .....	.	137 ⁴	161 ⁵
A nem muzulmán lakosságnál (ezer darab) .....	.	274 ⁴	268 ⁵
<i>Levélforgalom</i>			
Belföldi levélforgalom (millió darab)	108,9 ³	169,1	163,3
Külföldről érkező levelek (ezer darab)	1568 ³	2679	.
Külföldre küldött levelek (ezer darab)	1392 ³	1705	1846
<i>Távbeszélő</i>			
A távbeszélőkészülékek száma (ezer darab)	125 ⁵	153	165

¹ 1956. — ² 1951. — ³ 1952. — ⁴ 1956. december 31. — ⁵ 1954.

NÉHÁNY FŐBB CIKK KÜLKERESKEDELMI FORGALMA

Árucikk (mértékegység)	1957.	1958.
	évben	
<i>Behozatal</i>		
Kondenzált tej (ezer tonna)	16,6	19,3
Búza (ezer tonna)	50,3	108,0
Rizs (ezer tonna)	8,1	7,2
Búzaliszt (ezer tonna)	2,9	0,8
Cukor (ezer tonna)	210,4	203,0
Sör (ezer hektoliter)	379,4	335,3
Bor és borpárlat (ezer hektoliter)	85,0	85,0
Pálinka (ezer hektoliter)	7,8	7,2
Likőr (ezer hektoliter)	4,4	5,2
Szén (ezer tonna)	191,0	517,3
Cement (ezer tonna)	145,1	304,8
Kőolajtermék (ezer tonna)	1 126,9	995,8
Műtrágya (ezer tonna)	115,8	153,7
Papír és papírkészítmény (ezer tonna)	69,7	72,4
Pamutszövet (ezer tonna)	9,3	8,5
Gép, elektromos készülék és berendezés (ezer tonna)	53,9	72,6
Gépkocsi és gépkocsialkatrész (ezer tonna)	55,6	78,8
<i>Kivitel</i>		
Búza (ezer tonna)	21,0	44,3
Árpa (ezer tonna)	70,6	96,9
Déligyümölcs (ezer tonna)	283,7	215,9
Természetes és műbor (ezer hektoliter)	16 088,5	12 255,8
Finomítatlan olivaolaj (ezer tonna)	3,3	2,2
Finomított olivaolaj (ezer tonna)	2,5	2,7
Kalciumfoszfát (ezer tonna)	572,8	550,5
Vasérc (ezer tonna)	2 754,1	2 323,4
Ólomérc (ezer tonna)	8,6	11,5
Cinkérc (ezer tonna)	51,5	53,4

AZ IMPORT- ÉS AZ EXPORT ORSZÁGOK SZERINTI MEGOSZLÁSA
(százalék)

Ország	1954.	1957.	1958.
	évben		
<i>Import összesen (milliárd frank)</i>	217,7	382,8	478,8
<i>Ebből :</i>			
Franciaország	73,7	73,1	80,7
Amerikai Egyesült Államok	3,2	6,1	3,1
Francia Nyugat-Afrika	4,8	2,7	2,3
Marokkó	2,1	1,8	1,9
Svédország	0,6	0,5	0,7
Német Szövetségi Köztársaság	0,8	0,7	0,6
Hollandia	0,9	0,6	0,6
Olaszország	0,5	0,8	0,5
Tunézia	1,5	0,6	0,5
Egyesült Királyság	0,9	0,7	0,5
<i>Export összesen (milliárd frank)</i>	140,3	171,7	205,1
<i>Ebből :</i>			
Franciaország	72,8	79,9	84,7
Egyesült Királyság	8,0	4,6	4,5
Francia Nyugat-Afrika	1,6	1,4	1,2
Német Szövetségi Köztársaság	1,9	2,2	1,1
Olaszország	1,4	2,2	1,1

AZ IMPORTÁLT ÉS AZ EXPORTÁLT ÁRUK ÉRTÉKE
(milliárd frank)

Megnevezés	1950.	1957.	1958.
	évben		
Az importált áruk értéke	151,9	382,6	478,5
Az exportált áruk értéke	116,6	171,7	205,1

OKTATÁSÜGY

Megnevezés	1956/57.	1957/58.
	tanév	
Elemi iskolai tanulók száma (ezer fő) .	408,4	471,0
Ebből : muzulmán	272,9	335,0
európai	135,5	136,0
Középiskolai tanulók száma (ezer fő) ..	32,7	37,5
Ebből : muzulmán	3,9	6,8
európai	28,8	30,7

Megjegyzés. 1948-ban Algériában a 10 évesnél idősebb muzulmán lakosságnak 94 százaléka, az európai lakosságnak pedig 7,7 százaléka volt analfabéta.

EGÉSZSÉGÜGY

Megnevezés	1948.	1950.	1955.	1956.	1957.
	évben				
Az egy orvosra jutó lakosok száma ..	5 776	5 430	4 921	5 285 ¹	5 400
Az egy fogorvosra jutó lakosok száma ...	27 960	22 444	19 200	20 711	.
Az egy szülésznőre jutó lakosok száma ..	18 081	17 436	13 919	14 824	.
Az egy gyógyszerészre jutó lakosok száma	17 482	15 276	14 308	15 094	.

¹ Katonaorvosokkal együtt.

FORRÁSOK

Demographic Yearbook 1959.
U. N. Monthly Bulletin of Statistics, 1960. évi 10. sz.
U. N. Statistical Yearbook 1959.
Yearbook of International Trade Statistics 1958. Vol. I.
Yearbook of Food and Agricultural Statistics 1959.
Nemzetközi Almanach, 1959.

II. Módszertani tájékoztató

Az amerikai ipari termelés indexének felülvizsgálata

1959 végén az Amerikai Egyesült Államokban közzétették az ipari termelés 1959. évi felülvizsgálatáról szóló rövid jelentést. A részletesebb leírást egy külön kiadvány (Industrial Production: 1959 Revision) tartalmazza. E revíziót

megelőzően 1953-ban vizsgálták felül az amerikai ipari termelés indexét.

Az 1959. évi revízió során az alábbi főbb változásokat eszközölték.

1. A feldolgozóipar és a bányászat termelésén kívül, amire az ipari termelés indexe eddig vonatkozott, az index körét kiterjesztették az elektromos és gáz köz-művek termelésére is. Az energiatermelés

AZ IMPORTÁLT ÉS AZ EXPORTÁLT ÁRUK ÉRTÉKE
(milliárd frank)

Megnevezés	1950.	1957.	1958.
	évben		
Az importált áruk értéke	151,9	382,6	478,5
Az exportált áruk értéke	116,6	171,7	205,1

OKTATÁSÜGY

Megnevezés	1956/57.	1957/58.
	tanév	
Elemi iskolai tanulók száma (ezer fő) .	408,4	471,0
Ebből : muzulmán	272,9	335,0
európai	135,5	136,0
Középiskolai tanulók száma (ezer fő) ..	32,7	37,5
Ebből : muzulmán	3,9	6,8
európai	28,8	30,7

Megjegyzés. 1948-ban Algériában a 10 évesnél idősebb muzulmán lakosságnak 94 százaléka, az európai lakosság-
nak pedig 7,7 százaléka volt analfabéta.

EGÉSZSÉGÜGY

Megnevezés	1948.	1950.	1955.	1956.	1957.
	évben				
Az egy orvosra jutó lakosok száma ..	5 776	5 430	4 921	5 285 ¹	5 400
Az egy fogorvosra jutó lakosok száma ...	27 960	22 444	19 200	20 711	.
Az egy szülésznőre jutó lakosok száma ..	18 081	17 436	13 919	14 824	.
Az egy gyógyszerészre jutó lakosok száma	17 482	15 276	14 308	15 094	.

¹ Katonaorvosokkal együtt.

FORRÁSOK

Demographic Yearbook 1959.
U. N. Monthly Bulletin of Statistics, 1960. évi 10. sz.
U. N. Statistical Yearbook 1959.
Yearbook of International Trade Statistics 1958. Vol. I.
Yearbook of Food and Agricultural Statistics 1959.
Nemzetközi Almanach, 1959.

II. Módszertani tájékoztató

Az amerikai ipari termelés indexének felülvizsgálata

1959 végén az Amerikai Egyesült Államokban közzétették az ipari termelés 1959. évi felülvizsgálatáról szóló rövid jelentést. A részletesebb leírást egy külön kiadvány (Industrial Production: 1959 Revision) tartalmazza. E revíziót

megelőzően 1953-ban vizsgálták felül az amerikai ipari termelés indexét.

Az 1959. évi revízió során az alábbi főbb változásokat eszközölték.

1. A feldolgozóipar és a bányászat termelésén kívül, amire az ipari termelés indexe eddig vonatkozott, az index körét kiterjesztették az elektromos és gáz köz-művek termelésére is. Az energiatermelés

bevonása az ipari termelés indexébe növeli az amerikai indexnek más országok ipari termelési indexével való összehasonlíthatóságát.

2. Az indexsorokat az 1954. évi ipari census és egyéb éves ipari összeírások adataival egyeztetették. (Korábban az 1947. évi census adatai voltak irányadók.)

3. 1953-tól kezdődően az indexben 1957. évi súlyozási bázist alkalmaznak az eddig használatos 1947. évi helyett (1947—1952 között — az 1953. évi felülvizsgált indexnek megfelelően — megtartották az 1947. évi súlyokat).

4. Az index adatainak konjunkturális elemzése céljából az indexet bizonyos piaci kategóriák (késztermékek — ezen belül: fogyasztási cikkek és termelőberendezések — és nyersanyagok) szerinti csoportosításban is közlik.

5. Felülvizsgálták az indexben közzétett valamennyi szezonális kiigazítást, és főleg a piaci kategóriák szerinti csoportosítások céljára új, szezonálisan kiigazított komponenseket állítottak be az indexbe.

6. Bár az egyéb amerikai indexsorokkal való összehasonlítás érdekében megtartották az ipari termelési index 1947—1949. évi bázisát, az indexet mostantól az 1947—1949. évi bázison túlmenően 1957. évi bázison is közlik.

Az ipari termelés indexét ipari (gyár- ipar, bányászat, közművek) és piaci csoportosítás szerint 1947-ig visszamenőleg revideálták, de a főindexet a konjunktúra-ciklusok vizsgálata érdekében 1919-ig közlik, 1919—1946 között az 1953. évben végrehajtott revíziónak, 1947-től az 1959. évi felülvizsgálatnak megfelelően. (Az indexeket havi adatok és évi átlagok formájában teszik közzé.)

A revideált index magasabb a régi módszerek szerint számított indexnél. A revideált index által felölelt időszakban, vagyis 1947 és 1959 között, az új számítások szerint az amerikai ipari termelés évi átlagos növekedése 4,1 százalék, míg a korábbi számítások szerint 3,7 százalék volt. Az új indexnek a régebbi módszerrel számított indexszel szembeni nagyobb emelkedése kétharmad részben az indexsorok újabb censusokhoz való igazításának és az új súlyozásnak, egyharmad részben pedig annak tulajdonítható, hogy az energiatermelő közműveket az indexbe bevonták.

K. V.

A szőlőtermés becslési módszere Olaszországban

Az Olasz Központi Statisztikai Hivatal az ország szőlőtermésének az eddiginél nagyobb pontosságú megállapítása érdekében új eljárást vezetett be.

Az új módszer lényegében egyfokozatú, rétegezett mintavételből áll. Mintavételi egységnek tekintették az olyan mezőgazdasági területeket, amelyeken 200—250 hektár összefüggő, azonos jellegű kultúra van. A rétegezést az ország 11 statisztikai területén belül végezték. Az alapegységnek minősített területeket magassági zónák (az ország belsejében levő, illetve parti hegyvidék, az ország belső területén fekvő, illetve parti dombvidék, végül síkság) és a termelékenység 12 osztálya szerint csoportosították.

A mintavételi és becslési eljárást kapcsolatba hozták a területi egységenként végrehajtott mintavételi eljárással, oly módon, hogy az országos mintában szereplő egységek beletartoztak az egyes területek mintáiba is. Az összeírók utasítást kaptak, hogy az országos mintában szereplő egységeket a többieket megelőzve gyűjtsék be, és továbbítsák a Központi Statisztikai Hivatalhoz. Így az egész országra vonatkozó adatok már a területi egységekben végzett mintavételezés befejeződése előtt rendelkezésre állhattak.

R. Sz.

Adatgyűjtések a fizetési mérleggel kapcsolatosan az Egyesült Királyságban

A fizetési mérleggel kapcsolatosan jelenleg két területen végez adatgyűjtést a Board of Trade (Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium). Az egyik vizsgálódás során az iparvállalatoknak 1959 októberében megküldött kérdőívek alapján beérkezett válaszokat dolgozzák fel, amelyek az anyavállalatok és tengerentúli fiókjaik, leányvállalataik, illetve társvállalataik közötti fizetési forgalomra, valamint beruházási ügyletekre vonatkoznak. (Az adatgyűjtés egyaránt vonatkozik az angliai telephelyű anyavállalatokra, amelyeknek tengerentúli fiókjuk, leány- vagy társvállalatuk van, illetve a tengerentúli cégekre, melyeknek az Egyesült Királyságban van fiókjuk, leány- vagy társvállalatuk.) Az adatgyűjtés első ízben az 1958. ügyviteli év üzleti adatait öleli fel, de tervezik, hogy a kijelölt vállalatoktól a továbbiakban negyedévenként kérnek majd adatokat. A másik adatfelvétel a fizetési mérlegben szereplő biztosítási ügyletekkel foglalkozik, melynél a biztosítóvállalatok az adatszolgáltatók.

R. Sz.

Szervezeti hírek — Közlemények

Magyar statisztikusok cikkei külföldi folyóiratokban. A *Sztatisztika*, a Bolgár Népköztársaság Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata 1960. évi 5. számában közölte *Kenessey Zoltán* „A magyar népgazdaság 1957. évi ágazati kapcsolatainak mérlege” című, a folyóirat részére írt cikkét.

A *Revista de Statistica*, a Román Népköztársaság Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata 1960. évi 10. számában hosszabban ismerteti *dr. Párniczky Gábor* „A reprezentatív megfigyelési módszer alkalmazása Magyarországon” c., a *Statisztikai Szemle* 1960. évi 10. számában (975—994. old.) közzétett cikkét.

Az *Avtomobil'nüie Dorogi*, a Szovjetunió Gépkocsiszállítási Minisztériumának folyóirata 1960. évi 10. számában közölte *Fekete András* „Az első országos reprezentatív közúti forgalomszámlálás eredményei” c., a *Statisztikai Szemle* 1958. évi 12. számában (1169—1180. old.) megjelent cikkét.

Új történeti statisztikai kiadvány. A közelmúltban megjelent az 1960. évi „Történeti Statisztikai Évkönyv”. A kiadvány a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárának és a Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztályának együttes munkája, és az alábbi tanulmányokat foglalja magában:

Szabolcs megye adózó népessége a XVI—XVII. században (*Veres Miklós*); Magyarország első kataszteri felmérése (*Dávid Zoltán*); Rezi község földbirtokstatisztikája a kataszteri felvételek tükrében (*Sándor Pál*); Kőszeg társadalmi és gazdasági helyzete az 1828. évi összeírás tükrében (*Baracska Istvánné*); Győr társadalma a polgári forradalom előtt (*Balázs Péter*); Az 1777. évi lelkek összeírása (*Danyi Dezső*); Áttekintés a lelkek összeírásáról az 1777. évben, arányba állítva (adatok).

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára és a Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya hosszabb időre szóló

tervet dolgozott ki a történeti statisztikai források feltárása és feldolgozása érdekében. A tervbe vett munkálatok közül folyamatban vannak ez idő szerint az 1784—1787. évi népszámlálás, a Mária Terézia-féle úrbéri tabellák, az 1728. évi országos összeírás, a felekezeti anyakönyvek népmozgalmi adatainak feldolgozása. A feldolgozások eredményeit, valamint a történeti statisztikai problémák megoldását segítő módszertani vagy forráskritikai szempontból jelentős tanulmányokat a két intézmény közös szerkesztésében megjelenő „Történelmi Statisztikai Kötetek” című kiadványsorozatban teszik közzé. E sorozat első köteteként látott napvilágot a fenti Történeti Statisztikai Évkönyv.

A kiadványsorozat szerkesztő bizottságának tagjai: *Acsádi György, Danyi Dezső, Dávid Zoltán, Ember Győző, Klinger András, Szabady Egon, Szigetvári István, Varga Sándorné, Vörös Károly.*

(Történeti Statisztikai Évkönyv 1960. Történeti Statisztikai Kötetek. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára, Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya. Budapest. 1960. 195 old.)

A termelékenység kérdéseivel foglalkozó munkacsoport ülése. A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Osztályának a termelékenység kérdéseivel foglalkozó munkacsoportja 1960. november 24-én ülést tartott. Az ülés határozatot hozott a munkacsoport munkaprogramjáról, és a csoport vezetőjévé választotta *Pusztai Bélát*, a Szállítóberendezések Gyára Üzemgazdasági főosztályának vezetőjét.

A munkacsoport a következő kutatási témákkal foglalkozik; a normaszínvonal és a bérezés összefüggése a termelékenységgel; a holtmunka-ráfordítások figyelembevételének lehetőségei és módszerei a termelékenység mérésénél; a struktúraváltozások hatása a termelékenység átlagos színvonalára, ennek mérési lehetőségei és módszerei. A kutatások eredményeit tartalmazó tanulmányok megvitatására a csoport nyilvános ülésein fog sor kerülni.

Bibliográfia*

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire statistique de la Réunion, 1955—1958. Paris. 1959. INSEE. 128 p., 1 térk.

Réunion statisztikai évkönyve, 1955—1958.

I 33 C 81

Compendio estadístico 1958. Mexico. 1959. Dir. Gen. de Estad. 477 p., 25 t., 1 térk.

Mexikó statisztikai zsebkönyve, 1958.

I 73 D 2

Maly rocznik statystyczny 1960. Warszawa. 1960. Główny Urząd Statyst. XIV, 243 p., 1 térk.

Lengyel statisztikai zsebkönyv, 1960.

I 42 D 18

Poland in figures 1944—1958. Warszawa. 1959. Central Stat. Off. 72 p.

Lengyelország számokban, 1944—1958.

I 42 B 187

République Arabe Unie. (Région d'Égypte.) Annuaire statistique 1957 et 1958. Le Caire. 1958. Dép. de la Stat. et du Rec. XV, 450 p., 3 t.

Arab nyelven is.

Egyesült Arab Köztársaság: Az egyiptomi tartomány statisztikai évkönyve, 1957—1958.

I 61 B 2

The Statesman's year-book. Statistical and historical annual of the states of the world for the year 1960. Ed. by S. H. Steinberg. London—New York. 1960. Macmillan. XXVI, 1677 p., 2 térk.

A világ államainak statisztikai és történelmi évkönyve, 1960.

R 460 032

Statistical abstract, India 1957—1958. Delhi. 1959. Central Stat. Org. XIII, 821 p., 20 t.

India statisztikai évkönyve, 1957—1958.

I 52 B 28

Statistical hand book of the Indian Union 1958. New Delhi. 1959. Cent. Stat. Org. V, 189 p.

Az Indiai Unió statisztikai évkönyve, 1958.

I 53 D 2

Statistical pocket book of Hungary 1959. [Magyar statisztikai zsebkönyv.] Bp. 1960. Hung. Cent. Stat. Off. 235 p., 5 t.

I 1 D 9

Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik. 1959. Berlin. 1960. Staatl. Zentralverwaltung für Stat. Ism. lapsz. [722] p., 8 t., 1 térk., 1 mell. 67 p.

A Német Demokratikus Köztársaság statisztikai évkönyve, 1959.

I 4 C 17

Statistisches Taschenbuch der Stadt Wien. Statl. Amt der Stadt Wien. 1959. VIII, 92 p.

Bécs város statisztikai zsebkönyve, 1959.

I 2 D 2

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1960. Wiesbaden, Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt. 820 p.

A Német Szövetségi Köztársaság statisztikai évkönyve, 1960.

I 4 C 2

Uniestatistieke oor vyftig jaar. Jubileumuitgawe 1910—1960. — Union statistics for fifty years. Jubilee issue 1910—1960. Pretoria. 1960. Bureau of Census and Stat. Ism. lapsz. [435] p., 1 t.

A Dél-Afrikai Unió 50 éve, 1910—1960.

I 62 B 12

Vengerszki] sztatisticeszki] szpravocsnik 1959. [Magyar statisztikai zsebkönyv.] Bp. 1960. Centr. Sztat. Upravl. 327 p., 6 t.

I 1 D 9

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

American Statistical Association. Proceedings of the Social Statistics Section. Papers presented at the Annual Meeting of the —, Chicago. Dec. 27—30, 1958. Washington. 1959. American Stat. Assoc. [4], 260 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Az Amerikai Statisztikai Társaság társadalmi statisztikai osztályának 1958. évi közgyűlésén tartott előadások.

470 225

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

- American Statistical Association.** Proceedings of the Business and Economic Statistics Section. Papers presented at the Annual Meeting of the —, Chicago. Dec. 27—30, 1958. Washington. 1959. American Stat. Assoc. VII, 376 p.
Bibliogr. 376. p.
- Az Amerikai Statisztikai Társaság kereskedelmi és gazdaságstatisztikai osztályának 1958. évi közgyűlésén tartott előadások.*
470 225
- Asmus, E.:** Einführung in die höhere Mathematik und ihre Anwendungen. Ein Hilfsbuch für Chemiker, Physiker und andere Naturwissenschaftler. Berlin. 1959. Gruyter. XI, 410 p.
Bevezetés a felsőbb matematikába.
233 901
- Bishop, C. E.—Toussaint, W. D.:** Introduction to agricultural economic analysis. New York—London. 1958. Wiley—Chapman-Hall. XIV, 258 p.
Bevezetés a mezőgazdaság közgazdasági elemzésébe.
330 486
- Blom, G.:** Statistical estimates and transformed beta variables. New York—Stockholm. 1958. Wiley—Almqvist—Wiksell. 176 p.
Bibliogr. 172—174. p.
Statisztikai becslések és transzformált beta eloszlású változók.
331 838
- Bryant, E. C.:** Statistical analysis. New York—Toronto—London. 1960. McGraw-Hill. IX, 303 p.
Statisztikai elemzés.
331 961
- Le calcul des probabilités et ses applications.** Paris. 1959. CNRS. 196 p.
Bibliogr. a tanulmányok végén.
A valószínűségszámítás és alkalmazása.
331 968
- Csuprov, A. A.:** Ocserki po teorii sztatistiki. Moszkva. 1959. Goszstatizdat. 318 p.
Bibliogr. 305—314. p.
Vázlatok a statisztika elméletéből.
233 903
- Daeves, K. — Beckel, A.:** Grosszahl-Methodik und Häufigkeits-Analyse. Weinheim Bergstr. 1958. Verl. Chemie. 143 p.
Bibliogr. 131—134. p.
A nagyszámok módszere és a gyakoriságelemzés.
232 999
- Dernburg, T. F.—M[a]c-Dougall:** Macro-economics. The measurement, analysis and control of aggregate economic activity. New York—Toronto—London. 1960. McGraw-Hill. IX, 267 p.
Makroökonómia. Az aggregát gazdasági tevékenység mérése, elemzése és ellenőrzése.
331 959
- Gini, C.:** Le medie. Collab. G. Barbenso, L. Galvani etc. Milano. 1958. U. T. E. T. XV, 512 p.
Bibliogr. 501—512. p.
Az átlagok.
332 025
- Graf, U.—Henning, H. J.:** Formeln und Tabellen der mathematischen Statistik. Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1958. Springer. VII, 104 p.
Bibliogr. 101—104. p.
A matematikai statisztika formulái és táblái.
331 192
- Grundriss der Industriestatistik.** Bd. 2. Teil 1. **Janakieff, R.:** Grundmittel, technischer Fortschritt. Teil 2. **Forbrig, G.:** Material- und Finanzstatistik. Berlin. 1960. Die Wirtschaft. 399 p.
Bibliogr. 393—395. p.
Az iparstatisztika alapjai.
332 114
- Heady, O.—Candler, W.:** Linear programming methods. Ames, Iowa. 1958. ISCP. IX, 597 p.
Bibliogr. 588. p.
A lineáris programozás módszerei.
331 189
- Institut International de Statistique.** Bulletin de l'—. Tome 34. 1^e livr. 28. session de l'—. Rome, 6—12 sept. 1953. Actes de la session. Rome. 1960. Inst. Int. Stat. 480 p.
A Nemzetközi Statisztikai Intézet 1953. évi közgyűlése.
470 253
- Institut International de Statistique.** Bulletin de l'—. Tome 35. 1^e livr. 29. session de l'— Petrópolis, 24 juin — 2 juillet 1955. Compte rendu. Rio de Janeiro. 1957. Inst. Int. Stat. 130 p.
A Nemzetközi Statisztikai Intézet 1955. évi közgyűlésének beszámolója.
470 253, 470 254
- Institut International de Statistique.** Bulletin de l'— Tome 35. 4^e livr. 29. session de l'— Petrópolis, 24 juin — 2 juillet 1955. Les bases statistiques des prévisions économiques. Recherches sur le revenu national. Économétrie. La statistique économique et sociale. La statistique des régions à l'intérieur d'un pays. Rio de Janeiro. 1957. Inst. Int. Stat. VII, 580 p., 6 t.
A Nemzetközi Statisztikai Intézet 1955. évi közgyűlése.
470 253
- The international standardisation of labour statistics.** Geneva. 1959. ILO. V, 124 p.
A munkaügyi statisztika nemzetközi szabványosítása.
332 012
- Istruzioni per la rilevazione statistica degli incidenti stradali.** Ist. Cent. di Stat. Roma. 1960. ABETE. 22, [7] p.
Útmutatások a közúti balesetek statisztikai felvételére.
331 919
- Kendall, M. G.—Smith, B. B.:** Tables of random sampling numbers. Repr. Cambridge. 1954. Univ. Press. 60 p.
A mintavételi eljárás táblái.
331 999
- Kullback, S.:** Information theory and statistics. New York—London. 1959. Wiley-Chapman. XVII, 395 p.
Bibliogr. 353—365. p.
Az információ-elmélet és a statisztika.
331 201
- Müller, G.:** Die Stadt- und Landkreise in der Statistik. Zugleich Erläuterungen zur Kreismappe des Instituts für Raumforschung. Bad Godesberg. 1959. Inst. für Raumforschung. 110 p., 8 t., 12 térk.
Bibliogr. 71—75. p.
Városi és vidéki körzetek a statisztikában.
331 973
- Norme tecniche per la rilevazione dei prezzi all'ingrosso delle merci.** Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1960. ABETE. 32 p.
Útmutató a nagykereskedelmi piaci árak statisztikai feldolgozásához.
332 115
- Parzen, E.:** Modern probability theory and its applications. New York—London. 1960. Wiley. XV, 464 p.
A korszerű valószínűségi elmélet és alkalmazása.
331 844
- Sample surveys of current interest. (8th report.)** New York. 1960. Stat. Off. of the U. N. 42 p. (Statistical papers. Ser. C. No. 9.)
Közérdekű reprezentatív vizsgálatok.
332 003—4

Sasieni, M.—Yaspan, A.—Friedman, L.: Operations research. Methods and problems. New York—London. 1959. Wiley—Chapman-Hall. XI, 316 p.

Az operáció-kutatás módszerei és problémái.
331 199

Schlaiffer, R.: Probability and statistics for business decisions. An introduction to managerial economics under uncertainty. New York—Toronto—London. 1959. McGraw—Hill. XII, 732 p., 1 t.

Valószínűség és statisztika az üzleti döntések számára.
331 837

Sencák, M.—Kovacka, M.: Prirucka pol'nohospodarskeje statistiky. Bratislava. 1959. SVPL. 374 p., 2 t.

Bibliogr. 369. p.

Mezőgazdasági statisztikai kézikönyv.
331 834

Valavanis, S.: Econometrics. An introduction to maximum likelihood methods. Ed. by A. H. Conrad. New York—Toronto—London. 1959. McGraw-Hill. XVII, 223 p.

Bibliogr. XVII p.

Ökonometrika. Bevezetés a „maximum likelihood” módszereibe.
332 000

Wiesler, H.: Die Statistik im Altertum. Zürich. 1958. 70 p., 4 t.

Statisztika az ókorban.
332 017

Williams, E. J.: Regression analysis. New York—London. 1959. Wiley—Chapman-Hall. IX, 214 p.

Bibliogr. 209—211. p.

Regressziós analízis.
331 960

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Austria's relationship to the larger European market. Vienna. 1959. Creditanstalt-Bankverein. 48 p., 1 térk.

Bibliogr. 48. p.

Ausztria kapcsolata a kiterjedtebb európai piaccal.
331 225

Balanza de pagos de Chile. Año 1958. Santiago. 1959. Banco Central de Chile. 123 p., 5 t.

Chile fizetési mérlege, 1958.
I 83 B 10

Bjerke, K.—Ussing, N.: Studier over Danmarks nationalprodukt 1870—1950. København. 1958. Gads Forlag. 175 p.

Tanulmányok Dánia nemzeti termékéről, 1870—1950.
331 196

Chaloupka, J.: Vyroba suroveho zeleza v zahranici. Základni data a technicko-ekonomické ukazatele. Praha. 1960. UTEIN, 157 p.

Bibliogr. 156—157. p.

Nyersvas-termelés külföldön.
232 992

Chenery, H. B.—Clark, P. G.: Interindustry economics. New York—London. 1959. Wiley—Chapman-Hall. XV, 345 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Ágazati gazdaságtan.
339 001—2

La comptabilité nationale au Grand-Duché de Luxembourg. Années 1952—1957. Luxembourg. 1955—1958. Service d'Études et de Doc. Écon. 5 db.

Luxemburg nemzetgazdasági mérlegei, 1952—1957.
331 213

Dunning, J. H.: American investment in British manufacturing industry. London. 1958. Allen-Unwin. 365 p.

Amerikai befektetések a brit gyáriparban.
332 122

Firestone, J. M.: Federal receipts and expenditures during business cycles, 1879—1958. Princeton. 1960. Univ. Press. XVI, 176 p., 1 t.

Szövetségi bevételek és kiadások a gazdasági ciklusok alatt az Egyesült Államokban, 1879—1958.
332 111

La france économique en 1958. Paris. 1959. Sirey. XIV, 426—853. p.

Franciaország gazdasága, 1958.
331 998

Isztorija szovetszkoj goszudarsztvennoj sztatistiki. Szbornik sztatej. (Glav. red. A. I. Ezsova.) Moszkva. 1960. Goszstatizdat. 436 p.

A szovjet állami statisztika története.
332 118

Koziolok, H.: Grundfragen der marxistisch-leninistischen Theorie des Nationaleinkommens. Sozialismus. Berlin. 1957. Wirtschaft Verl. 234 p.

Bibliogr. 231—234. p.

A nemzeti jövedelem marx-lenini elméletének alapjai.
233 917

Krisenerscheinungen in der kapitalistischen Wirtschaft 1957—1959. von. J. I. Schmidt, K. H. Dorndey etc. Mit weiteren Beiträgen von E. Wegwerth, P. Friedländer. Berlin. 1960. Die Wirtschaft. 215 p.

Válságjelenségek a tőkés gazdaságban, 1957—1959.
332 026

Krysslöpsanalyse av produksjon og innsats i norske naeringer 1954. — Input-output analysis of Norwegian industries. Oslo. 1960. Statist. Sentralbyra. 614 p.

A norvég ipar input-output elemzése, 1954.
331 974—5

Kuznets, S.: Economic change. Selected essays in business cycles, national income, and economic growth. New York. 1953. Norton. VIII, 333 p.

Gazdasági változások. Válogatott tanulmányok a gazdasági ciklusok, a nemzeti jövedelem és a gazdasági növekedés témaköréből.
223 691

Lampman, R. J.: Changes in the share of wealth held by top wealth-holders, 1922—1956. New York. 1960. Nat. Bureau of Econ. Research. 32 p.

Változások a legnagyobb amerikai jövedelmekben, 1922—1956.
331 221

Letiche, J. M.: Balance of payments and economic growth. New York. 1959. Harper. XIII, 378 p.

Bibliogr. 321—364. p.

Fizetési mérleg és gazdasági növekedés.
232 998

Mills, L. A.: Malaya, a political and economic appraisal. Minneapolis. 1958. Univ. of Minnesota Press. XI, 244 p.

Malaya. Politikai és gazdasági értékelés.
331 833

Narodnoe hozjajsztvo Kirgizszkoj SzSzR. Sztatisticeszkij szbornik. Frunze. 1960. Goszstatizdat. 182 p.

A Kirgiz SzSzK népgazdasága.
I 42 C 123

National Bureau of Economic Research. Annual report. 40th. A record for 1959 and plans for 1960. — Fabricant, S.: A respect for facts. New York. 1960. NBER. VIII, 72 p.

A National Bureau of Economic Research 1959. évi jelentése és 1960. évi tervei.
470 185

Nenschak, F.: Die Zukunft der österreichischen Wirtschaft. Österreich und die europäische Integration. Wien. 1959. Österr. Inst. Wirtschaftsf. 49 p.

Az osztrák gazdaság jövője, Ausztria és az európai integráció.
324 363

New Zealand. The accounts of the government sector 1955—1956 to 1958—1959. Wellington. 1960. Dept. of Statistics. 42 p.

Az Official estimates of national income and expenditure for the year 1958—1959. c. jelentés melléklete.

Új-Zéland államigazgatási szektorának mérlege, 1955—1959.

I 95 B 16

Roux, J.: Vers une nouvelle conception de la comptabilité économique nationale. Paris. 1957. I. S. E. F. XII, 184 p.

Bibliogr. 177. p.

A nemzetgazdasági számvitel újabb elmélete.

331 966

Sweden's economy 1959. An economic survey. Stockholm. 1960. Svenska Handelsbanken. SHB. 58 p.

Svédország gazdasága, 1959.

332 116

Takahashi, C.: Dynamic changes of income and its distributon in Japan. Tokyo. 1959. Kinokuniya. 182 p., 1 t.

A jövedelem és eloszlásának dinamikus változásai Japánban.

233 907

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

Agricultural statistics 1958/1959. United Kingdom agricultural censuses and production. London. 1960. H. M. S. O. VII, 38 p.

Az Egyesült Királyság mezőgazdasági statisztikája, 1958/1959.

I 36 C 80

Algemeene woningtelling, 30 juni 1956. Steekproef 1 op 30 (x30) Uitkomsten voor Nederland. Deel 1. Toelichting. Deel 2. Tabellen. Zeist. 1957. Centraal Bureau voor de Statistiek.

Angol nyelvű kivonattal.

Hollandia reprezentatív általános lakásösszeírása, 1956. június 30.

I 37 B 85

Állatszámítás 1960. március 1. Bp. 1960. KSH. házi. 323 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 36.)

I B 113/36

Annuario di statistica agraria 1960. Roma. 1960. ABETE 210 p., 11 t.

Olaszország mezőgazdasági statisztikai évkönyve, 1960.

I 32 C 195

Annuario di statistiche sanitarie 1957. Roma. 1960. Ist. Cent. di Stat. ABETE. 778 p.

Olaszország egészségügyi statisztikai évkönyve, 1957.

I 32 B 169

Anuário demográfico 1959. — Annuaire démographique. Lisboa. 1960. Inst. Nac. de Estat. XCVI, 242 p.

Portugália demográfiai évkönyve, 1959.

I 35 B 58

Der Aussenhandel der Bundesrepublik Deutschland. Teil 1. Zusammenfassende Übersichten Jahr 1959. Jahrg. 1959. Wiesbaden, Stuttgart—Mainz 1960. Stat. Bundesamt. 142 p.

A Német Szövetségi Köztársaság külkereskedelme. 1. rész. Összefoglaló adatok, 1959.

I 4 B 38

Bazsenov, I. I.—Leonenko, I. A.—Harczenko, A. K.: Ugol'naja promüslennoszt' Kitajszkoj Narodnoj Reszpubliki. Moszkva. 1959. Goszortehizdat. 479 p., 7 t., 1 térk.

A Kínai Népköztársaság szénipara.

332 034

Befolkningens bevaegelser 1958. Vital statistics 1958. Köbenhavn. 1960. Statist. Dept. 79 p.

Dánia népmozgalmi statisztikája, 1958.

I 39 C 9/1960/2

Beschäftigung und Umsatz, Brennstoff- und Energieversorgung. Jahreszahlen der Industrieberichterstattung. 1958 und 1959. Jg. 1959. Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt. 55 p.

Foglalkoztatottság és forgalom, tüzelőanyag- és energiaellátottság, 1958—1959.

I 4 B 51

Brockington, F.: World health. Harmondsworth 1958, Penguin Books. 405 p.

Bibliogr. 369—384. p.

A világ egészségügye.

233 002

Causes of death (1958). Jerusalem. 1960. Central Bureau of Stat. XI. 96 [6] p.

Héber nyelven is.

Halálok Izraelben, 1958.

I 57 B 20

Censimento generale della popolazione 9. — Censimento general dell'industria e del commercio 3. 4—5 novembre 1951. Caratteristiche demografiche ed economiche dei grandi comuni. Vol. 1—3. Roma. 1959. Ist. Cent. di Stat. 3 db.

Olaszország általános népszámlálása. Ipari és kereskedelmi összeírás, 1951. november 3—5. A nagyvárosok népességi és gazdasági jellemzői.

I 32 B 180

Cene januar—jun 1959. — Prices January—June 1959. Beograd. 1960. Sav. Zav. za Statist. 92 p., 1 mell.: 42 p.

Jugoszlávia árstatisztikája, 1959. január—június.

I 46 B 25/166

Commodity trade statistics according to the standard international trade classification. January—September 1959. New York. 1960. Statist. Office of the U. N. IX, 528 p.

(Statistical papers. Ser. D. IX. 3.)

Nemzetközi nyersanyag-kereskedelmi statisztika.

I 72 B 111

Demografska statistika 1957. Beograd. 1960. Sav. Zav. za Statist. 402 p.

Jugoszlávia népesezési statisztikája, 1957.

I 46 B 30

Einzelhandelspreise im Ausland. Frühjahr 1960. Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt. 56 p.

Kiskereskedelmi árak külföldön 1960. tavaszán.

I 4 B 61

Elektrisitetstatistikk 1957. — Electricity statistics 1957. Oslo. 1960. Stat. Sentralbyra. 49 p.

Norvégia villamosenergia-statisztikája, 1957.

I 40 C 125

Erdőgazdaságunk, faiparunk és faellátásunk helyzete és fejlődése 1920—1958-ig. (Szerk. Halász A.) Bp. 1960. Közgazd. és Jogi Kiadó. 333 p.

I 1 C 131

Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik im Jahre 1959. Wien. 1960. Österr. Stat. Zentralamt. XXVIII, 118 p.

Ausztria mezőgazdasági összeírásának eredményei, 1959.

I 2 B 125

Estimation de la production agricole. Année culturale 1958—1959. Bruxelles. 1960. Inst. Nat. de Stat. soksz. 31 lev.

A belga mezőgazdasági termés becslése. Előzetes adatok. 1958—1959. gazdasági év.

I 38 B 65

Les établissements industriels, artisanaux et commerciaux en France en 1958. Paris. 1959. INSSE. XXXIII, 436 p.

Ipari, kézműipari és kereskedelmi intézmények Franciaországban, 1958.

I 33 B 148

Europäische Gemeinschaften. — Communautés Européennes. — Statistisches Amt. — Office Statistique. Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse in der Ländern der WEG 1950/1951—1958/1959. — Prix des produits agricoles dans les pays de la CEE. Brüssel. 1960. Stat. Amt der Europäischen Gemeinschaften. 108 p.

Az Európai Gazdasági Közösség országai mezőgazdasági termékeinek árai, 1950—1959.

I 38 B 80/8

(Ezerkilencszázhatvanadik) 1960. évi népszámlálás. 1. Előzetes adatok. Bp. 1959. KSH. Állami ny. 304 p.

I 1 B 137

Gehalts- und Lohnstrukturerhebung 1957. H. 1. Verdienste der Arbeiter in der Industrie im Oktober 1957. Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt. 133 p., 5 mell.

A nyugat-német fizetés- és bérstruktúra vizsgálata, 1957.

I 6 B 61

George, P. Questions de géographie de la population. Paris. 1959. INSED. 229 p.

A népesség földrajzi kérdései.

331 963

Hill, R.—Stycos, J. M.—Back, K. W.: The family and population control. A Puerto Rican experiment in social change. Chapel Hill 1959. Univ. of North Carolina. XXVI, 481 p.

Bibliogr. 468—473. p.

A család- és a népességszám szabályozása.

331 228

Hollingshead, A. B.—Redlich, F. C.: Social class and mental illness. A community study. New York—London. 1958. Wiley—Chapman-Hall. IX, 442 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Társadalmi osztály és elmebetegség.

332 037

Indigenous peoples. Living and working conditions for aboriginal populations in independent countries. Geneva. 1953. ILO. XVIII, 628 p., 12 t.

Bennszülött lakosság. A független országok őslakosságának élet- és munkaviszonyai.

332 088

L'industrie sidérurgique chinoise. (1890—1959). Paris. 1959. Direction de la Doc. 34 p.

Bibliogr. 34. p.

A kínai vasipar, 1890—1959.

401 669

L'industrie de l'électricité en Europe. 9^e enquête. Réalisations et prévisions 1956—1963. Paris. 1959. OECE. 15, [84] p.

A villamosipar Európában.

I 33 B 134

L'industrie textile en Europe. Etude statistique 1958. Tendances 1959. — The textile industry in Europe. Statistical study. Trend in 1959. Paris. 1959. EOCE. 106 p.

Az európai textilipar, 1958.

I 33 B 149

Die industrielle Produktion. Jahreszahlen 1956 bis 1959. Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt.

A Német Szövetségi Köztársaság ipari termelése. Évi adatok 1956—1959.

I 4 B 54

Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung. Stand Januar 1960. Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt. 60 p.

A létfenntartási költségek nemzetközi összehasonlítása, 1960. januári állapot.

I 4 B 75

Kansanopetus 1957—1958. — Folkundervisningen. — Primary school education. Helsinki. 1960. Tillastollinen Päätoimisto. 61 p.

Finn elemi iskolai statisztika, 1957—58.

I 43 B 14

Kotow, (Kotov) G. G.: Agrarverhältnisse und Bodenreform in Deutschland, (Agrárnué otnosenija i zemel'naja reforma v Germanii.) 1. Teil. Die Agrarverhältnisse in der Weimarer Republik, im faschistischen Deutschland und die Durchführung der demokratischen Bodenreform in Ostdeutschland. Berlin. 1959. 2 db.

Agrárviszonyok és földreform Németországban.

233 367—8

Landbrugsstatistik 1959 herunder gartneri, skovbrug m. v. — Statistics of agriculture, gardening and forestry. København. 1960. Statist. Dept. 137 p.

Dánia mezőgazdasági, kertészeti és erdészeti statisztikája, 1960.

I 39 C 9/1960/3

Landwirtschaft und Industrialisierung in den Entwicklungsländern. [Von] (Baade, Friedensburg.) etc. Bericht über den wissenschaftlichen Teil der 22. Mitgliederversammlung der Arbeitsgemeinschaft deutscher wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsinstitute e. V. am 26. und 27. Okt. 1959. in Kiel. Berlin. 1960. Duncker-Humblot. 218 p.

A mezőgazdaság és az iparosítás a gazdaságilag fejletlen államokban.

331 212

Long, C. D.: Wages and earnings in the United States 1860—1890. A study. Princeton. 1960. Princeton Univ. Press. XVII, 169 p.

Munkabérek és fizetések az Egyesült Államokban.

332 113

M[a]c Rensky, E.: Scientific manpower in Europe. A comparative study of scientific manpower in the public service of Great Britain and selected European countries. London—New York—Paris—Los Angeles. 1958. Pergamon Press. IX, 188 p., 1 t.

Bibliogr. 167—171. p.

A tudományos munkaerő Európában.

330 457

Main Belgian Congo and Ruanda-Urundi agricultural products. Annual review 1957. Antwerpen. 1958. Soc. Comm. Anversoise et Soc. Belge d'Extrême-Orient Réuniones. 195 p., 1 térk.

Belga Kongó és Ruanda Urundi fő mezőgazdasági termékei, 1957.

I 38 B 81

Metsätillasto. Kertomus metsähallinnon toiminnasta v 1958. Foreststatistik. Berättelse över forstförvaltningens verksamhet år 1958. — Forest statistics. Report on the activity of the State Board of Forestry in 1958. Helsinki. 1960. Valtioneuvoston kirja. 61 p.

Finnország erdészeti statisztikája, 1958.

I 43 B 22

A munka termelékenysége az iparban 1958—1959. Bp. 1960. KSH. soksz. 98 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 35.)

I 1 B 113/35

Nektere udaje o mechanizaci a automatizaci v SSSR. Praha. 1960. UTEIN. 26 p.

A gépesítés és az automatizáltság adatai a Szovjetunióban.

332 110

New index of construction prices. („Zur Revision der Baupreisstatistik“ and „Neuberechnung von Preismessziffern für Bauleistungen und eines Preisindex für Wohngebäude.“) Stuttgart. 1960. Fed. Stat. Off. Transl. E. Noering. 13 p.

Az építkezési árak új indexe.

331 276

- New Zealand. Census of distribution 1958.** Wellington. 1959. Dep. of Stat. 78. p., 1 mell.: 3. p.
Új Zéland kereskedelmi összeírása, 1958.
I 95 B 14
- New Zealand. Population census 1956.** Vol. 9. Dwellings and households. Wellington. 1959. Dept. of Stat. Owen. 92 p.
Új Zéland népszámlálása, 1956. 9. köt. Lakások és háztartások.
I 95 B 15
- Norris, V.:** Mental illness in London. London. 1959. Chapman-Hall. 317 p.
Elmebetegségek Londonban.
332 013
- Osborn, F.:** Population: An international dilemma. A summary of the proceedings of the Conference Committee on Population Problems 1956—1957. New York. 1958. Population Council. IX, 97 p.
Népesedés: nemzetközi dilemma.
233 914
- Oser, J.:** Dolzsnü li ljudi golodat'? (Polemika sz mal'tuziancami.) (Must men starve. The Malthusian controversy.) Moszkva. 1959. Izd. Inostr. Lit. 420 p.
Kell-e éhezni az emberiségnek? Vita a malthuzianistákkal.
233 934
- Österreichische Schulstatistik.** Schuljahr 1959/1960. Wien. 1960. Bundesmin. für Unterricht u. Öster. Statist. Zentralamt. 83 p.
Osztrák iskolastatisztika, 1959/1960.
I 2 P 158
- Plate u privredi u 2 tromesecju 1959.** — Salaires et traitements dans l'économie nationale. 2^e trimestre 1959. Beograd. 1960. Sav. Zav. za Statist. 59 p., 1 mell.: 22 p.
Bérek és fizetések a jugoszláv nemzetgazdaságban 1959. második negyedév.
I 46 B 25/164
- The population ahead.** Ed. by R. G. Francis. Minneapolis. 1958. Univ. of Minnesota Press. X, 160 p.
Előttérben a népesedés kérdései.
331 205
- Population and world politics.** Ed. by Ph. M. Hauser. Glencoe. Illinois. 1958. Free Press 297 p. Bibliogr. 271—283. p.
Népeség és világpolitika.
331 964
- Quesnay, F.:** François Quesnay et la physiocratie. 1. Préface, études, biographie, bibliographie. — 2. Textes annotés. Tom. 1—2. Paris. 1958. Inst. Nat. d'Études Démogr. 2 db.
Quesnay és a fiziokratizmus.
331 194—5
- Recensement général de l'agriculture au 15 mai 1959.** Cultures et cheptel (résultats provisoires). Bruxelles. 1960. Inst. Nat. de Stat. II. 63 p.
Belgium mezőgazdasági összeírása 1959. május 15.
I 38 B 82
- Report on some characteristics of the economically active population.** Foreword by P. C. Mahalanobis. Calcutta. 1958/1959. X, 224 p.
Jelentés az indiai gazdaságilag aktív népesség néhány jellemzőjéről.
331 986
- The report on the census of production for 1958.** P. 1. Introductory notes. London. 1960. Board of Trade. 25 p.
Az angol ipari termelési statisztika, 1958. 1. rész. Bevezetés.
I 36 B 96/12
- The report on the census of production for 1958.** P. 12. Sugar. London. 1960. Board of Trade. II, 6, IV p.
Angol ipari termelési statisztika, 1958. 12. rész. Cukor.
I 36 B 96/12
- Rossi, P. H.:** Why families move. A study in the social psychology of urban residential mobility. Glencoe, Illinois. 1955. X, 220 p. Bibliogr. 185—195. p.
Miért költöznek a családok? Társadalom pszichológiai tanulmány a városi lakóhely-változásokról.
332 006
- Sauvy, A.:** La montée des jeunes. Paris. 1959. Calmann-Lévy. 264 p.
A fiatalok előretörése.
233 455
- Social welfare statistics of the northern countries 1956/1956/1957.** (Statistikk vedrørende den sociale lovgivning i de nordiske land.) Oslo. 1960. 114 p.
Az északi államok népjóléti statisztikája, 1956/1957.
331 921—2
- Sosiaalihuoltotilaston vuosikirja 1958.** — Socialvardsstatistisk årsbok. — Statistical yearbook of welfare. Helsinki. 1960. Sosiaalministeriön. 101, 18 p.
Finnország népjóléti statisztikai évkönyve, 1958.
I 43 C 22
- Staszewski, J.:** Vertical distribution of world population. (Pionowe rozmieszczenie ludności na kuli ziemskiej.) Warsaw. 1957. State Sc. Publ. House. 115 p., 1 t. Bibliogr. 101—104. p.
Lengyel és orosz nyelvű kivonattal.
A világ népességének vertikális megoszlása.
331 841
- The state of food and agriculture 1959.** Rome. 1959. FAO, IX, 197 p.
Nemzetközi élelmezési és mezőgazdasági helyzet, 1959.
331 891
- Statistiek van de land- en tuinbouw 1955—1956.** Zeist. 1956—1957. Centr. Bur. voor de Stat. 2 db.
Hollandia mezőgazdasági és kertészeti statisztikája.
I 37 V 81
- Statistika spolnje trgovine FNR Jugoslavije za 1959 godinu.** — Statistics of foreign trade of the FPR Yugoslavia year 1959. Beograd. 1960. Sav. Zav. za Statist. 250 p.
Jugoszlávia külkereskedelme, 1959.
I 46 B 3
- Statistiké tés fusikés kinéseós tou pléthusnou tés Hellados, kata to etos 1956.** — Mouvement naturel de la population de la Grèce en 1956. Athéna. 1960. Ethn. Stat. Hypéresia. LXXXIV, 334 p.
Görögország természetes népmozgalma, 1956.
I 49 B 31
- Statistique agricole annuelle 1956.** Paris. 1959. Min. de l'Agricult. LIII, 277 p., 1 térk.
Franciaország mezőgazdasági évi statisztikája, 1956.
I 33 C 25
- Statistique complète des services postaux 1958.** Généralités, organisation des postes, trafic, correspondances-rebut. Résultat financier. Berne. 1960. Union Post. Univ. 50 p.
Nemzetközi postaügyi statisztika, 1958.
I 31 B 45

Statystyka handlu zagranicznego. Przewóz i wywóz towarów według krajów 1959. Warszawa. 1960. Główn. Urz. Stat. 66 p.

Lengyelország külkereskedelmi statisztikája. Behozatalai és kivitel országok szerint, 1959.

I 42 B 196

Statystyka szkolnictwa. Szkolnictwo ogólnokształcące opieka nad dzieckiem i młodzieżą 1958/1959. Warszawa. 1960. Główn. Urz. Statyst. VI, 168 p.

Oktatásügyi statisztika.

I 42 B 177

Structure du commerce intraeuropéen. Les échanges de produits en 1958. — The network of intra-European trade. Trade by product in 1958. Paris 1959. OECE. XI, 217 p.

Az Európa-közi kereskedelem hálózata. Termékek szerinti kereskedelem, 1958.

I 33 B 123

Sugar year book 1958. London. 1959. Sugar Council. V, 198 p.

Nemzetközi cukor évkönyv, 1958.

I 36 D 1

Teollisuustilasto 1958. — Industristatistik. — Industrial statistics of Finland. Helsinki. 1960. Tilastollinen Päätoimisto. 158 p.

Finnország iparstatisztikája, 1958.

I 43 B 20

Terméseredmények 1959. Bp. 1960. KSH. 145 p.

I 1 B 138

Thirty years of research in human fertility: retrospect and prospect. P. 2. Papers presented at the annual conference of the Milbank Memorial Fund, Oct. 22—23, 1958. New York. 1959. MMF. 157 p.

Bibliogr. 133—134. p.

Harminc év az emberi termékenység kutatásában: visszatekintés és kilátások.

331 207

Time rates of wages and hours of work 1st April, 1960. London. 1960. Ministry of Labour. X, 301 p.

A bérek időráfái és a munkaórák Angliában, 1960. április 1.

I 36 C 79

Venezuela. Censo nacional de 1950. 2. censo agropecuario. 1. Resumen nacional por entidades federales. 2. Resultados generales por entidades federales, distritos y municipios. Caracas. 1959. Dir. Gen. de Estad. y Censos. 2 db.

Venezuela népszámlálása, 1950. 2. Mezőgazdasági összefoglalás.

I 77 B 24

Verdienste und Löhne im Ausland. Arbeitnehmergehälter und Arbeitszeiten 1950 bis 1959. Streike und Aussperrungen im Ausland 1950 bis 1958. Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1960. Stat. Bundesamt. 64 p.

Munkabérek és keresetek külföldön. A munkavállalói keresetek és a munkaidő, 1950—1959. Sztrájkok és munkáskizárások külföldön 1950—1958.

I 4 B 64

Verzlunarskyrslur árid 1958. — External trade. Reykjavik. 1959. Hagstof. Islands. Ríkisprent. 38. 157 p.

Izland külkereskedelmi statisztikája, 1958.

I 39 C 23

Die Viehwirtschaft im Jahre 1959. Stuttgart. 1960. Stat. Bundesamt. 60 p.

A Német Szövetségi köztársaság állattenyésztése, 1959.

I 4 B 42/243

Vybrané ekonomické ukazatele strojírenské výroby NDR. Praha. 1960. UTEIN. 26 p.

A Német Demokratikus Köztársaság gépiparának néhány gazdasági mutatója.

332 110

Yearbook of international trade statistics 1958 Vol. 1—2. New York. 1959. U. N. 2 db.

Nemzetközi kereskedelmi statisztikai évkönyv, 1958. 1—2. köt.

I 72 B 97

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Kenessey Zoltán

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5—7. Telefon: 155—208

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly utca 18/b. Telefon: 358—530 (305. mellék)

Kiadja: a Statisztikai Kiadó Vállalat

Felelős kiadó: Garádi László

Előfizethető: a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál

Előfizetési díj: félévre 54,— Ft, egy évre 108,— Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában (Budapest V., József Attila utca 3.)

61.2402. Állami Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta