

DR. SZABADY EGON:

AZ 1960. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS KÉPVISELETI FELDOLGOZÁSÁNAK EREDMÉNYEI

Az 1960. január 1-i eszmei időpontban végrehajtott népszámlálás részletes adatainak gyors közlése az anyag reprezentatív feldolgozását tette szükségessé. Ezért — a községi, városi összesítő ívek alapján készült előzetes eredmények publikálása után¹ — a népesség 1 százaléka kiterjedő képviselői minta feldolgozása következett. A megfelelő kiválasztás biztosította, hogy a minta 99 765 személyből álló sokaságának a jelentősebb ismérvek szerinti megoszlása — az adott hibahatárokon belül — megfeleljen az egész népesség (9 976 530 személy) megoszlásának, sőt a legfontosabb adatok megyei részletezésben is használhatók.²

A feldolgozás eredményeiről — a hivatalos publikáción, a népszámlálási kiadványsorozat 2. kötetén kívül — eddig is több cikk jelent meg.³ Ezek a feldolgozott témakörök egy-egy fontosabb csoportjával foglalkoztak. Jelen ismertetés célja, hogy a képviselői feldolgozás eredményeit összefoglalja, vagyis — a cikk keretei által megszabott határok között — az összes tárgykörrel vázlatos áttekintést adjon. Ennek megfelelően az összeállítás bevezetőül (I. rész) a népesedési folyamatok következtében előállott demográfiai helyzetet vizsgálja (népességszám, nem, kor és családi állapot szerinti megoszlás). Ezt követően azokról a változásokról számol be, melyeket a népesség összetételében a szocialista társadalmi-gazdasági átalakulás idézett elő egyrészt kulturális téren, elsősorban az iskolai végzettség tekintetében (II. rész), másrészt a népesség foglalkozási, társadalmi-gazdasági megoszlásában (foglalkoztatottság, népgazdasági ágak, társadalmi szektorok, foglalkozási viszony, társadalmi-gazdasági csoportok szerinti összetétel) (III. rész). Befejezésül pedig (IV. rész) az 1960. évi népszámlálás újszerű, az előző magyar népszámlálásoknál hasonló módon nem vizsgált adatanyagát, a családi és háztartási feldolgozás eredményeit ismerteti. A tanulmány — éppen összefoglaló jellege miatt — kizárólag országos adatokkal foglalkozik; egyes tárgykörök területi részletezését a hivatkozott cikkek tartalmazzák.

¹ Megjelent a *Statisztikai Szemle* 1960. évi 4. számában (335—338. old.); részletesebben lásd: 1960. évi népszámlálás 1. Előzetes adatok. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1960. 304 old.

² A mintavételi eljárás módszertani kérdéseit, a feldolgozás eredményeit közlő kiadvány (1960. évi népszámlálás 2. Személyi és családi adatok képviselői minta alapján. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1960. 158. old.) V. része tartalmazza. Ugyancsak ezzel a témával foglalkozik dr. Bene Lajos—Tekse Kálmán: *Mintavételi módszerek az 1960. évi népszámlálás adatainak előzetes feldolgozásánál* című tanulmány. (*Statisztikai Szemle*. 1961. évi 3. sz. 235—251. old.)

³ Iásd Dr. Klínger András: Magyarország népességének megoszlása a főbb demográfiai ismérvek szerint (*Demográfia*. 1960. évi 3—4. sz. 303—332. old.); Dr. Szabady Egon: Magyarország népességének foglalkozási megoszlása (*Demográfia*. 1961. évi 1. sz. 7—34. old.); Dr. Tamásy József: Magyarország népességének család-összetétele (*Demográfia*. 1961. évi 2. sz. 135—170. old.). Jelen cikkben ezeknek az anyagát is felhasználtuk.

I.

Magyarország népességszáma a népszámlálás előzetes adatai szerint 1960. január 1-én 9 976 530 volt, 771 731 fővel, 8,4 százalékkal magasabb, mint a legutóbbi, 1949. január 1-i népszámláláskor.

Az 1869. december 31-i népszámlálás — az első hivatalos magyar népszámlálás — adata szerint az ország jelenlegi 93 030 négyzetkilométert kitevő területén a népesség száma meghaladta az 5 millió főt. Az azóta eltelt 90 év alatt Magyarország népessége megkétszereződött.

A népesség számának alakulása

1. tábla

Év	A népesség száma	A népesség számának százalékos alakulása		Népsűrűség (fő/km ²)
		az 1869. évi	az előző	
		népszámlálás adatához viszonyítva		
1869.....	5 011 310	100	—	54
1880.....	5 329 191	106	106	57
1890.....	6 009 351	120	113	65
1900.....	6 854 415	137	114	74
1910.....	7 612 114	152	111	82
1920.....	7 986 875	159	105	86
1930.....	8 685 109	173	109	93
1941.....	9 316 074	186	107	100
1949.....	9 204 799	184	99	99
1960.....	9 976 530	199	108	107

1960. január 1-én a népesség száma 46 százalékkal haladta meg a század első népszámlálásának népességszámát és 7 százalékkal volt magasabb, mint az eddigi legmagasabb népességszámot mutató 1941. évi népszámláláskor.

Az ország népességéből 4 817 800 volt a férfiak és 5 158 700 a nők száma. 1949 és 1960 között a férfiak száma 8,9, a nőké 7,9 százalékkal emelkedett.

Magyarországon 1949-ben a háborús veszteségek következtében jelentős nőtöbblet mutatkozott. A nők száma jelenleg is meghaladja a férfiakét, azonban a nemek aránya 1949-hez viszonyítva kismértékben kiegyensúlyozódott; 1960-ban ezer férfira 1071 nő jutott, tízzel kevesebb, mint 1949-ben. 1920 óta a két nem aránya a következőképpen alakult:

A nemek aránya

2. tábla

Év	A férfiak	A nők	Ezer férfira jutó nők száma
	száma az össznépesség százalékában		
1920.....	48,5	51,5	1062
1930.....	48,9	51,1	1044
1941.....	49,0	51,0	1043
1949.....	48,1	51,9	1081
1960.....	48,3	51,7	1071

A népességben népszámlálásról népszámlálásra mind gyorsabban növekszik az idősebb és csökken a fiatalabb korúak aránya.

A magyarországi népesség öregedése — a külföldi országokhoz hasonlóan — elsősorban két egymással ellentétes okra vezethető vissza. Az egyik a halandóság tartós javulása, amelynek eredményeként a születéskor várható átlagos élettartam a század eleje óta a férfiaknál 28 évvel, a nőknél 31 évvel növekedett, és az 1958. évi halandósági tábla adatai szerint az előbbieknél elérte a 65, az utóbbiaknál pedig a 69 évet (az 1948—1949. évi 59, illetve 63 és az 1900—1901. évi 37, illetve 38 évvel szemben). Az általános halandóság csökkenése következtében az ezer lakosra jutó elhaltak száma 1949 és 1960 között a század első évtizedéhez képest felénél is kevesebbre csökkent.

A népesség öregedéséhez a halandóság csökkenése mellett hozzájárul a születések számának állandó, fokozatos csökkenése is; a század elején a lakosság számához viszonyítva kétszer annyi élveszületés történt, mint a legutóbbi évtizedben. A születések számának csökkenése következtében fokozatosan csökken a gyermekkorúak aránya, és ennek eredményeként növekszik az idősebb korúaké. Itt meg kell jegyeznünk, hogy a gyermekkorúak arányának fokozatos csökkenése csak hosszabb időtávlatban szemlélve tapasztalható, mivel a legutóbbi népszámlálás óta — az általános öregedés mellett — a gyermekkorúak egyes korcsoportjainak növekedését is megfigyelhettük. Ez annak tudható be, hogy a két népszámlálás közötti időszak első felében a születések száma lényegesen meghaladta a második világháború előtti és alatti évek születésszámát. A legutóbbi évek fokozatosan csökkenő születésszáma a fiatalok számának újbóli csökkenését fogja okozni. A népesség öregedésének eredményeképpen emelkedik a produktív korúak száma is, e növekedés azonban elsősorban az idősebb munkaképes korúaknál figyelhető meg.

3. tábla

A népesség számának alakulása a négy nagy korcsoportban
(1869—1960)

Időpont	A népesség száma	Ebből:			
		15 éven aluli	15—39 éves	40—59 éves	60 éves és idősebb
A népesség száma					
1869. XII. 31.	5 011 310	1 840 507	2 015 632	899 296	255 875
1900. XII. 31.	6 854 415	2 433 317	2 590 969	1 302 339	527 790
1910. XII. 31.	7 612 114	2 645 486	2 938 945	1 419 973	607 710
1920. XII. 31.	7 986 875	2 446 309	3 294 084	1 526 294	720 188
1930. XII. 31.	8 685 109	2 392 245	3 702 680	1 742 018	848 166
1941. I. 31.	9 316 074	2 420 401	3 786 763	2 111 465	997 445
1949. I. 1.	9 204 799	2 290 090	3 569 766	2 271 891	1 073 052
1960. I. 1.	9 976 500	2 535 600	3 675 300	2 400 000	1 365 600
Megoszlás (százalék)					
1869. XII. 31.	100,0	36,7	40,2	18,0	5,1
1900. XII. 31.	100,0	35,5	37,8	19,0	7,7
1910. XII. 31.	100,0	34,7	38,6	18,7	8,0
1920. XII. 31.	100,0	30,6	41,3	19,1	9,0
1930. XII. 31.	100,0	27,5	42,6	20,1	9,8
1941. I. 31.	100,0	26,0	40,6	22,7	10,7
1949. I. 1.	100,0	24,9	38,8	24,7	11,6
1960. I. 1.	100,0	25,4	36,8	24,1	13,7

A népesség kormegoszlásának változását legjobban a négy nagy korosztály szerinti csoportosítás alapján követhetjük nyomon. E korcsoportok: a gyermekkor (a 15 éven aluliak), a fiatalabb munkabírók (15—39 évesek), az idősebb munkabírók (40—59 évesek) és az öregkor (60 évesek és idősebbek). Az első hivatalos magyar népszámlálás óta e négy nagy korcsoport arányaiban bekövetkezett változásokat tüntettük fel a 3. táblában.

A korábbi magyar népszámlálásokhoz, valamint a külföldi országokhoz hasonlóan jelentősen eltér egymástól a két nemhez tartozók életkor szerinti megoszlása; 1960-ban is magasabb a nők között az öregkorúak aránya.

A nőknek a férfiakéhoz viszonyított eltérő kormegoszlása elsősorban alacsonyabb halandóságuk következménye. Ezer nőre a legutóbbi években általában 10—12 százalékkal kevesebb meghalt jutott, mint ugyanennyi férfira, a meghalt nők pedig átlagosan 4—5 évvel idősebbek a meghalt férfiaknál. (1958-ban például a meghalt férfiak átlagos kora 57, a meghalt nőké 62 év volt.) A születéskor várható átlagos élettartam a nőknél négy évvel magasabb, mint a férfiaknál. A nők alacsonyabb halandósága mindenkor tapasztalható volt, a szüléssel kapcsolatos halálozások gyakorlatilag teljes megszűnése következtében azonban jelenleg a nőknek a férfiakéhoz viszonyított halandósága még kedvezőbb. (1900-ban a nők várható átlagos élettartama csak egy évvel volt hosszabb, mint a férfiaké, a különbség még 1930-ban is csupán három év volt.) Az elmondottakon kívül a két nem eltérő kormegoszlását a fiúszületési többlet is befolyásolja, az újszülötteknek általában 52 százaléka fiú.

4. tábla
A népesség száma ötéves korcsoportonként, 1960. január 1.

Korcsoport (év)	A népesség száma	Ebből:		Ezer férfira jut nő
		a férfiak	a nők	
		száma		
0—4...	821 900	417 200	404 700	970
5—9...	906 800	467 000	439 800	942
10—14...	806 900	420 300	386 600	920
15—19...	767 000	381 000	386 000	1 013
20—24...	691 200	334 400	356 800	1 067
25—29...	723 500	360 300	363 200	1 008
30—34...	746 900	366 200	380 700	1 040
35—39...	746 700	351 400	395 300	1 125
40—44...	450 900	209 500	241 400	1 152
45—49...	715 600	339 500	376 100	1 108
50—54...	657 100	308 900	348 200	1 127
55—59...	576 400	272 200	304 200	1 118
60—64...	476 700	219 300	257 400	1 174
65—69...	348 200	145 200	203 000	1 398
70—74...	265 500	109 400	156 100	1 427
75—79...	166 500	70 400	96 100	1 365
80—.....	108 700	45 600	63 100	1 384
<i>Összesen</i>	<i>9 976 500</i>	<i>4 817 800</i>	<i>5 158 700</i>	<i>1 071</i>

Az első hivatalos magyar népszámlálás időpontjában, 1869-ben a két nem eltérő kormegoszlása még alig jelentkezett, sőt az öregkorú férfiak aránya magasabb volt az öregkorú nőkénél. A különbség 1900-ban is csekély volt, azóta azonban a nők öregedése egyre nagyobb arányú a férfiakénál. Bizonyos mértékig a két világháború is siettette ezt a folyamatot,

ugyanis a háborúk (különösképpen az első világháború) idején meghalt férfiak száma csökkent az öregkorú férfiak jelenlegi számát és arányát is.

Magyarország népességének kormegoszlását néhány külföldi ország legutolsó rendelkezésre álló adatával összehasonlítva azt tapasztaljuk, hogy hazánk népességének életkor szerinti megoszlása általában közepesnek tekinthető. A 15 éven aluliak aránya Európában 32 és 21 százalék között ingadozik, a többi világrészben pedig még olyan országot is találunk, ahol ez az arány a 44 százalékot is meghaladja. Magyarországon tehát a 25 százalékon felüli gyermekarány közepesnek tekinthető. Az európai országokban a 60 évesek és idősebbek aránya 9 és 18 százalék között ingadozik, így a 14 százalékon aluli magyar öregkori arány a közepesnél valamivel magasabb.

Az egyes országok kormegoszlásbeli különbségei általában a természetes népmozgalom arányszámainak szintjétől függenek. Ha a világ országait korösszetételüknek megfelelően három nagy csoportba osztjuk: az öreg, a közepes és a fiatal korösszetételű országokra, akkor Magyarország a középső csoportba sorolható, néhány évtizeden belül azonban — amennyiben az eddigi népességfejlődés változatlan marad — az öreg korösszetételű országok közé kerül.

A népesség *családi állapot* szerinti megoszlásában legfeltűnőbb, hogy a házasok aránya — amely 1920 óta emelkedik — az eddig észlelt legmagasabb szintet érte el. Ezt elsősorban a házasságkötési életkor előbbretelődése idézte elő. Részben ez okozta a legutóbbi évtizedben a házasságkötési arányszám növekedését is. 1949—1960 között az ezer lakosra jutó házasságkötések évi száma átlagosan meghaladta a 10-et, szemben az előzőleg megfigyelt 8—9 ezrelékkal.

5. tábla

A 15 éves és idősebb népesség számának alakulása családi állapot szerint
(1869—1960)

Időpont	A 15 éves és idősebb népesség	Ebből:			
		nőtlen, hajadon	házas	özvegy	elvált
Szám szerint					
1869. XII. 31.	3 170 803	813 931	2 042 152	295 213	19 507
1900. XII. 31.	4 421 098	1 233 795	2 752 048	424 974	10 281
1910. XII. 31.	4 966 628	1 430 782	3 067 101	449 927	18 818
1920. XII. 31.	5 540 566	1 710 202	3 239 457	561 753	29 154
1930. XII. 31.	6 292 864	1 895 443	3 738 476	601 885	57 060
1941. I. 31.	6 895 673	1 962 720	4 195 034	660 386	77 533
1949. I. 1.	6 914 709	1 825 967	4 264 765	736 423	87 554
1960. I. 1.	7 440 900	1 507 200	5 030 100	743 300	160 300
Százalékban					
1869. XII. 31.	100,0	25,7	64,4	9,3	0,6
1900. XII. 31.	100,0	27,9	62,3	9,6	0,2
1910. XII. 31.	100,0	28,8	61,7	9,1	0,4
1920. XII. 31.	100,0	30,9	58,5	10,1	0,5
1930. XII. 31.	100,0	30,1	59,4	9,6	0,9
1941. I. 31.	100,0	28,5	60,8	9,6	1,1
1949. I. 1.	100,0	26,4	61,7	10,6	1,3
1960. I. 1.	100,0	20,3	67,6	10,0	2,1

A házasságkötések számának növekedésével egyidejűleg, de annál jóval erősebb ütemben növekedett a válások száma is. Az ezer lakosra jutó válások száma, amely a század első évtizedeiben 0,3—0,4 és még a második világháború előtti években is csupán 0,6 körül volt, az 1949 óta eltelt évek átlagában meghaladta az 1,4-et, sőt a legutolsó évben már a 2,0-t is. A házasságok számához viszonyított válási arány jelenleg több, mint tízszerese a század elejeinek és több, mint kétszer annyi, mint a második világháború előtti években. Az elváltak számának emelkedése azonban elmaradt a válások számának emelkedésétől, mivel az elvált személyek egy része ismét házasságot köt; ami egyébként szintén hozzájárul a házasságkötések számának emelkedéséhez.

A népesség családi állapot szerinti megoszlására a háborúk okozta halálozások is rányomják bélyegüket. Így az első és a második világháború után közvetlenül az özvegyek száma és aránya növekedett, majd fokozatosan csökkent.

A házasságra lépők számának állandó emelkedésével és a házasságok, valamint az elváltak és özvegyek arányának ennek következtében előálló növekedése miatt a nőtlenek és hajadonok aránya fokozatosan csökken. A házassági korban levő (15 éves és idősebb) népességben a nőtlenek és hajadonok aránya jelenleg alacsonyabb, mint eddig bármikor: 1869-ben az ilyen korú népesség egynegyede, 1920-ban és 1930-ban több mint 30 százaléka tartozott a nőtlenek és hajadonok közé. 1960-ban ez az arány már csak alig volt magasabb 20 százaléknál.

A nőtöbblet következtében — és elsősorban ennek korcsoportonkénti eltérései miatt — különbségek mutatkoznak a férfiak és nők családi állapot szerinti megoszlásában. Amíg a 15 éves és idősebb férfiak 72 százaléka házas, addig a nőknél ez az arány csupán 64 százalék. Az özvegy és elvált férfiak nagyobb arányú újraházasodása és a férfiak magasabb halandósága következtében e két családi állapotnál még jelentősebbek a nemenkénti viszonylagos különbségek: az özvegy nők aránya négy és félszerese, az elvált nőké pedig több mint kétszerese a hasonló családi állapotú férfiakénak.

6. tábla

A 15 éves és idősebb népesség megoszlása
családi állapot szerint

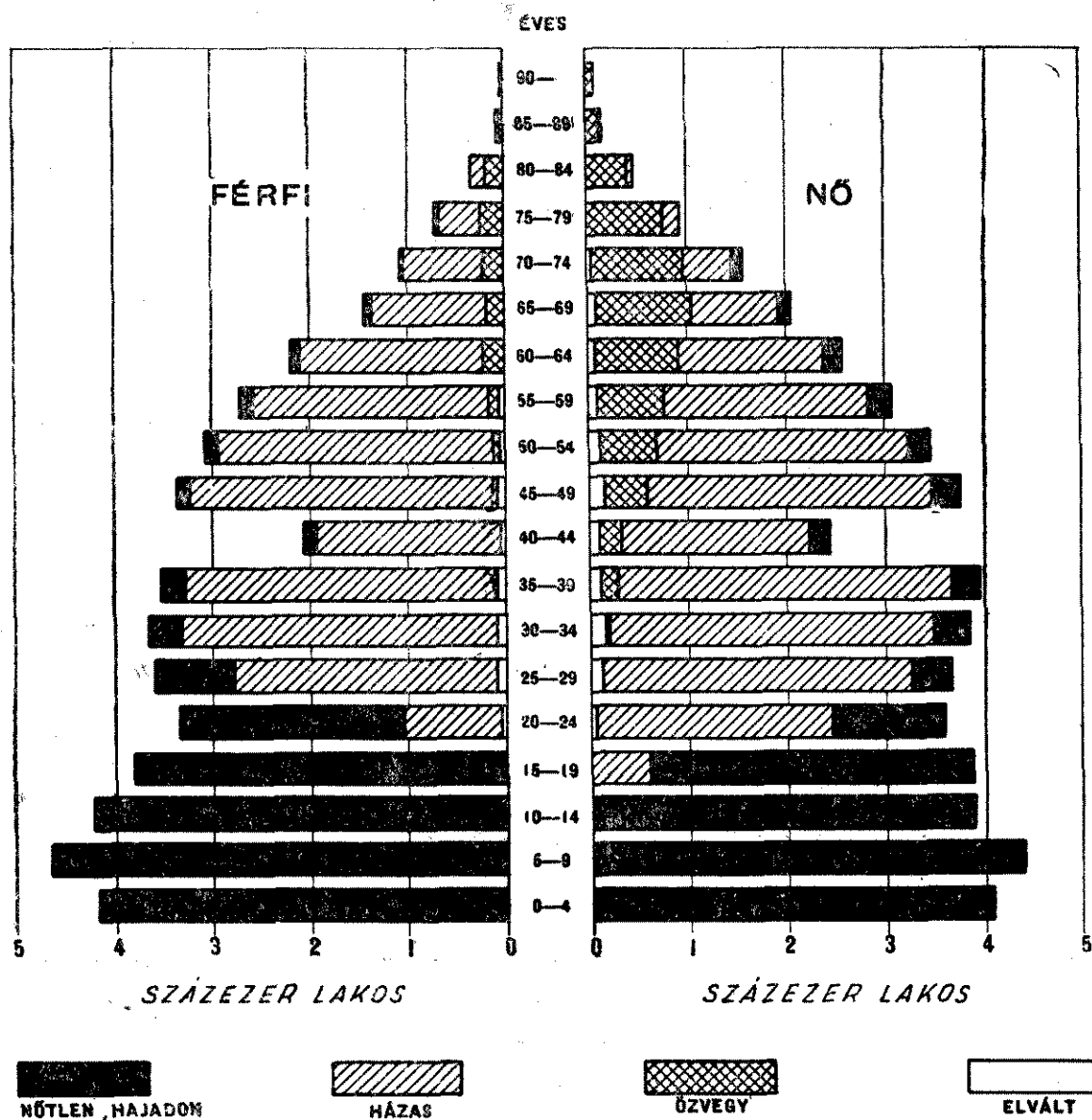
Családi állapot	A 15 éves és idősebb	
	férfiak	nők
	százalékos megoszlása	
Nőtlen, hajadon	23,6	17,2
Házas	71,5	64,1
Özvegy	3,5	15,8
Elvált	1,4	2,9
Összesen	100,0	100,0

A férfiak és nők családi állapotában mutatkozó különbségek az utóbbi népszámlálások adatai szerint fokozódtak. A század elején még alig volt különbség a házasságok nemenkénti arányában, az özvegy és az elvált nők magasabb aránya azonban már akkor is szembeötlött, bár mértéke még nem volt olyan nagy, mint jelenleg.

Korcsoporonként vizsgálva az egyes családi állapotúakhoz tartozók arányát, azt tapasztaljuk, hogy a házasoké (a megfelelő korcsoportúak összes számához viszonyítva) a 40. életévig növekszik, attól kezdve csökken. A 30—39 évesek közel 88 százaléka házas, a 25—29 éveseké 81, a 40—49 éveseké pedig 84 százalék.

Ha vizsgálatunkat nemek szerint folytatjuk, azonnal szembeötlik, hogy a legfiatalabb korcsoportok kivételével mindenütt magasabb a házas férfiak aránya, mint a házas nőké. A két nem közötti különbség természetesen legfőképpen a 15—19 éveseknél a legszámottevőbb, e korcsoportban ugyanis alig van házas férfi, míg az ilyen korú nőknek már 15 százaléka házas. A 20—24 évesek korcsoportjában a házas nők viszonylagos aránya még több mint kétszerese a házas férfiakénak (68, illetve 30%), viszont a 30. évtől kezdve már minden korcsoportban a házas férfiak aránya a magasabb. E különbség az idősebb korúaknál a legnagyobb, így például a 60 éves és idősebb férfiaknak 78 százaléka, az ugyanilyen korú nőknek csupán 39 százaléka él házasságban.

1. ábra. A népesség nemenkénti és korcsoportonkénti megoszlása családi állapot szerint, 1960. január 1.



Az elvált családi állapotú népesség korcsoportok szerinti megoszlását nézve a 40—49 évesek korcsoportja tűnik fel: ebben található, mindkét nemnél, viszonylag a legtöbb elvált. Az összes ilyen korú férfiak 2,4 szá-

zaléka, a nőknek pedig 4,3 százaléka elvált családi állapotú. Az elvált nők aránya valamennyi korcsoportban magasabb a megfelelő korú férfiakénál, sőt a különbség a fiatalabb korcsoportokban jóval magasabb.

Az özvegyek aránya a kor előrehaladtával fokozatosan emelkedik. A 30—39 éveseknek még csak 1,6, a 40—49 éveseknek 6, az 50—59 éveseknek 11 százaléka özvegy, míg a 60 éves és idősebbeknél az özvegyek aránya már 37 százalék. A nőknél valamennyi korcsoportban jóval több özvegyet találunk, mint a férfiaknál. 60 éven felül a nőknek több mint fele özvegy családi állapotú, a férfiaknak pedig alig 17 százaléka.

A nőtlenek és hajadonok aránya a kor növekedésével párhuzamosan csökken. A 15—19 éves népességnek még 92 százaléka nem kötött házasságot, a 20—24 éveseknek már csak alig 50 százaléka, a 25—29 éveseknek pedig 16 százaléka. A 60 évesek és idősebbek között a nőtlenek, illetve hajadonok aránya csak 5 százalék. 40 éven alul a nőtlenek aránya valamennyi korcsoportban magasabb a hajadonokénál. E különbség a legfiatalabb korcsoportokban igen számottevő, a kor előrehaladtával azonban megfordul: a 60 éves és idősebb korúaknál a hajadonok aránya közel kétszerese a nőtlenekének.

A külföldi adatokkal való összehasonlításkor az tűnik fel, hogy európai viszonylatban hazánkban a legmagasabb a házások aránya, és még az Európán kívüli országokban is alig tapasztalhatunk a 15 éves és idősebb népességben belül a magyarországinál magasabb házasság-arányt. Magas még hazánkban az elváltak aránya is: bár Európában több országban találunk a miénknél magasabb elvált-arányt, az ország kormegoszlását figyelembe véve a Magyarországon megfigyelt arány rendkívüli.

II.

Az egyes népszámlálások közötti időszakokban már az elmúlt évtizedekben is fokozatosan növekedett Magyarország népességének *kulturális színvonala*, az 1949 és 1960 között eltelt 11 esztendőben azonban — a kulturális forradalom eredményeként — az iskolai végzettség szerinti megoszlásban rohamos javulás következett be; e téren hazánk népessége már viszonylag magas szinten áll.

A népesség kulturális színvonalát leginkább a 7 évesek és idősebbek legmagasabb *iskolai végzettségének* szintjével mérhetjük. Az így megfigyelt adatok alapján nyomon kísérhető az iskolai végzettség színvonalának folyamatos növekedése.

Az 1920. évi adatok szerint a 7 éves és idősebb népesség 30 százaléka még az általános (elemi) iskola négy osztályát sem végezte el, ez az arány 1941-re 20 százalékra csökkent, jelenleg pedig még a 15 százalékot sem éri el.

A legjelentősebb fejlődés az általános iskola nyolc osztályát (vagy ennek megfelelő iskolát) végzettek számában mutatkozik. 1920-ban arányuk még csak 5 százalék, 1941-ben 7 százalék, 1960-ban pedig már 18 százalék. E fejlődés jól jelzi az 1950-ben bevezetett, a nyolc osztályos általános iskola kötelező elvégzését rendelő új iskolarendszer eredményességét.

Jelentősen növekedett a középiskolai végzettségűek száma is: 1920-ban a 7 éves és idősebb népesség 2 százalékának, 1960-ban pedig 4 százalékának volt középiskolai érettségi a legmagasabb végzettsége.

A népesség kulturális helyzetének változása az előző, az 1949. évi népszámláláshoz képest is jelentős. A 7 éves és idősebb népességen belül a nyolc általánosnál alacsonyabb végzettségűek száma és aránya csökkent, ugyanakkor az ennél magasabb végzettségűeké növekedett. 1960-ban az érettségi bizonyítványt szerettek száma 55 százalékkal, az egyetemi, főiskolai oklevelet szerettek száma 80 százalékkal volt magasabb, mint 1949-ben. Jelenleg több mint 136 000-rel magasabb azoknak a száma, akiknek legmagasabb iskolai végzettsége érettségi — figyelmen kívül hagyva az egyetemre (főiskolára) járt, de oklevelet nem szerettek —, az egyetemi (főiskolai) oklevéllel rendelkezők száma pedig 74 000 fővel növekedett.

7. tábla

A 7 éves és idősebb népesség megoszlása
a legmagasabb iskolai végzettség szerint
(százalékban)

Megnevezés	A 7 éves és idősebb népesség száma (százalék)		
	1941. január 31.	1949. január 1.	1960. január 1.
Nem ír, nem olvas, illetve csak olvas	6,2	4,9	3,8
Ír, olvas (iskolai végzettség nélkül)	0,8	0,7	0,2
Általános iskola 1—3. osztályát	12,4	12,0	10,8
Általános iskola 4—5. osztályát	23,9	19,9	16,6
Általános iskola 6—7. osztályát	43,7	44,4	39,8
Általános iskola 8. osztályát végezte	7,4	11,4	18,3
A középiskola 1—4. osztályát végezte	2,2	2,2	3,5
Érettségi bizonyítványt szerzett	2,0	3,1	4,4
Egyetemre (főiskolára) járt, de oklevelet nem szerzett	0,2	0,2	0,7
Egyetemi (főiskolai) oklevelet szerzett	1,1	1,2	1,9
Ismeretlen végzettségű	0,1	0,0	0,0
<i>7 éves és idősebb népesség összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Még megfelelőbben követhetjük nyomon a népesség kulturális színvonalának emelkedését, ha a különféle iskolai végzettséggel rendelkezőket csupán az olyan korúakhoz viszonyítjuk, akik e végzettséggel már rendelkezhetnek. Az így kiszámított adatok azt mutatják, hogy 1960-ban a 15 éves és idősebb népesség egyharmadának iskolai végzettsége legalább az általános (elemi) iskola nyolc osztálya, míg 1941-ben arányuk még csak 15, 1949-ben pedig 21 százalék volt. 1960-ban 1941-hez viszonyítva közel másfél millióval, 1949-hez képest pedig több mint egy millióval volt magasabb a legalább az általános iskola 8 osztályát végzetek száma.

A 18 éves és idősebb népességnek 8,8 százaléka legalább érettségi bizonyítványt szerzett. Ez az arány 1949-hez viszonyítva 60 százalékkal, 1941-hez viszonyítva 110 százalékkal növekedett. A 25 éves és idősebb népesség 2,7 százaléka rendelkezik egyetemi (főiskolai) oklevéllel. Számuk jelenleg majdnem kétszerese az 1941. évinek és 80 százalékkal haladja meg az 1949. évit.

Nemenként vizsgálva a népesség legmagasabb iskolai végzettségét, azt tapasztaljuk, hogy a férfiak e tekintetben — a kapitalista rendszer utóhatásaként — jobb helyzetben vannak, mint a nők. Viszonylag magasabb számmal rendelkeznek a férfiak érettségi bizonyítvánnyal és egyetemi (főiskolai) oklevéllel. A 8 osztályos általános iskolai végzettséggel rendelkezők között a nők aránya valamelyest magasabb a férfiakénál. 100 hét éves és idősebb nőre 21 százalékkal több analfabéta jut, mint ugyanannyi férfira.

8. tábla

A 7 éves és idősebb népesség megoszlása a legmagasabb iskolai végzettség szerint
(1960. január 1.)

Legmagasabb iskolai végzettség	A 7 éves és idősebb népesség	Ebből:		A 7 éves és idősebb népesség	Ebből:	
		férfi	nő		férfi	nő
		szám szerint			százalék	
Nem ír, nem olvas, csak olvas	333 300	144 300	189 000	3,8	3,4	4,1
Ír, olvas (iskolai végzettség nélkül)	22 200	9 100	13 100	0,2	0,2	0,3
Általános iskola 1—3.	946 100	456 100	490 000	10,8	10,9	10,7
Általános iskola 4—5.	1 452 300	701 800	750 500	16,6	16,7	16,4
Általános iskola 6—7.	3 485 600	1 624 400	1 861 200	39,8	38,7	40,8
Általános iskola 8.	1 607 200	737 800	869 400	18,3	17,6	19,0
Középiskola 1—4.	305 200	143 800	161 400	3,5	3,4	3,5
Érettségi bizonyítványt szerzett . .	385 600	209 100	176 500	4,4	5,0	3,9
Egyetemre (főiskolára) járt, de oklevelet nem szerzett	57 500	41 600	15 900	0,7	1,0	0,4
Egyetemi (főiskolai) oklevelet szerzett	167 400	128 200	39 200	1,9	3,1	0,9
Ismeretlen végzettségű	1 300	700	600	0,0	0,0	0,0
7 éves és idősebb népesség összesen	8 763 700	4 196 900	4 566 800	100,0	100,0	100,0

A nők iskolai végzettségi színvonalában mutatkozó hátrány az elmúlt 11 év alatt csökkent. Az érettségi bizonyítvánnyal rendelkező nők száma 1949-hez viszonyítva 87 százalékkal növekedett, amikor az ugyanilyen végzettségű férfiaké csupán 35 százalékkal nőtt. Az egyetemi (főiskolai) oklevéllel rendelkező nők számának 153 százalékos emelkedésével szemben az ugyanilyen végzettségű férfiak száma csupán 65 százalékkal növekedett. Ennek következtében 1960-ban a felsőfokú végzettségű férfiak arányszáma több mint háromszorosa az ugyanilyen végzettségű nőkének, míg 1949-ben az arány még ötszörös, 1941-ben pedig hatszoros volt.

Jelentősen eltér egymástól a különböző korúak iskolai végzettség szerinti megoszlása, attól eltekintve is, hogy bizonyos korúak még nem szerezhettek magasabb iskolai végzettséget. Fiataljainknak ugyanis sokkal nagyobb lehetőségük van tanulásra, mint az idősebbeknek volt. Így például az általános iskola 8 osztályát elvégzettek aránya a 20—29 éveseknél közel kétszerannyi, mint a 30—39 éveseknél és négyszer annyi, mint az 50—59 éveseknél. Száz 20—29 éves személy közül tíznek érettségi a legmagasabb iskolai végzettsége. Ugyanez az arány a 30—49 éveseknél csak 5, az 50 éveseknél és idősebbeknél pedig csupán 3 százalék. A kor előrehaladtával csökkenő kulturális színvonalat jelzi az is, hogy az írni-olvasni nem tudók aránya az idősebb korcsoportokban fokozatosan emelkedik. A 30—39 éveseknél az analfabétizmus csupán 1,6 százalék, az 50—59 éveseknél már a 4 százalékot is meghaladja, a 60 éves és idősebbek között pedig 7 százalék. Az összes 10 éves és idősebb analfabéták közel 60 százaléka 50 éves elmúlt.

III.

A szocialista tervgazdálkodásra való áttérés eredményeképpen az ország társadalmi-gazdasági viszonyaiban végbement átalakulások mélyreható változásokat okoztak a népesség foglalkozási összetételében. A foglalkoztatottság is nagymértékben emelkedett. Az egyes népgazdasági ágak tervszerű fejlesztésének hatására megváltozott a keresők népgazdasági ágak szerinti összetétele. A szocialista átalakulás a társadalmi szektorok, a foglalkozási viszony és a társadalmi-gazdasági csoportok szerinti megoszlás módosulásában is kifejeződik.

A *foglalkoztatottságnak* az 1949. évi népszámlálás óta tartó állandó emelkedését a munkaügyi statisztika is számbavette. A bekövetkezett változásokról teljes és részletes áttekintést azonban csak a népszámlálás adhatta, mert a folyamatos munkaügyi adatgyűjtések nem terjedtek ki a mezőgazdasági önállókra és segítő családtagokra, valamint az ipari tanulók egy részére. A népszámlálás viszont valamennyi aktív keresőt (jövedelemmel járó foglalkozást folytatót) számbavesz, sőt kiterjed az ún. inaktív keresőkre (nyugdíjasok, járadékosok) is. (A továbbiakban a keresők száma az aktív és inaktív keresőket együttesen tartalmazza.)

9. tábla

A kereső és eltartott népesség számának alakulása
(1900—1960)

Év	A népesség száma	Ebből:		Keresők a népesség százalékában	Száz keresőre jutó eltartottak száma
		kereső	eltartott		
1900.....	6 854 415	2 976 417	3 877 998	43,4	130
1910.....	7 612 114	3 231 800	4 380 314	42,5	136
1920.....	7 986 875	3 755 173	4 231 702	47,0	113
1930.....	8 685 109	3 997 839	4 687 270	46,0	117
1941.....	9 316 074	4 502 823	4 813 251	48,3	107
1949.....	9 204 799	4 409 299	4 795 500	47,9	109
1960.....	9 976 500	5 295 700	4 680 800	53,1	88

Az ország népességéből 1960. január 1-én 5,3 millió fő volt kereső. 1949-hez viszonyítva a keresők száma jóval nagyobb mértékben növekedett, mint az összlakosságé. A keresők részarányának emelkedése már a század

eleje óta tart; a növekedés mértéke azonban az utolsó 10 év alatt elérte az előző 50 év együttes növekedési arányát. Ennek következtében — a népszámlálások óta első ízben — 1960-ban a keresők száma meghaladta az eltartottakét. (Lásd a 9. táblát.)

Az összes népességben belül az aktív keresők száma 1949-hez viszonyítva megnövekedett. A nyugdíjasok növekvő száma miatt az inaktív keresők számában is nagyobb emelkedést tapasztalhattunk, és így az inaktív keresőknek az összes keresőkhöz viszonyított aránya nőtt.

10. tábla

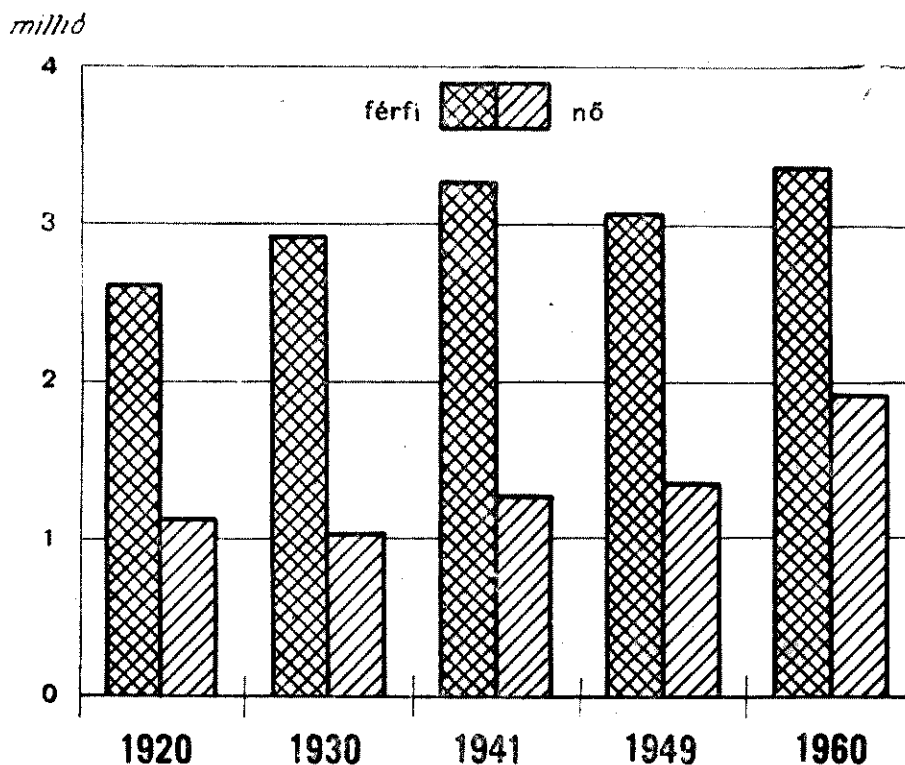
Az aktív keresők száma és az inaktív keresők aránya

Év	Aktív keresők száma	Inaktív keresők az összes keresők százalékában	Nyugdíjasok az inaktív keresők százalékában	Száz aktív keresőre jutó		
				eltartottak	inaktív keresők	eltartottak és inaktív keresők
1949.....	4 155 000	5,8	95,8	115	7	122
1960.....	4 858 000	8,7	96,1	96	9	105

Az aktív keresők számának ilyen nagyarányú emelkedése elsősorban a nők fokozottabb munkábaállásának tudható be. A népgazdaság növekvő munkaerő-igényét jelentős részben az addig a háztartásban dolgozó nők munkavállalása elégítette ki. A kereső férfiak száma 1949-hez képest nem egészen 10 százalékkal, a kereső nőké több mint 44 százalékkal (közel 600 000-rel) emelkedett.

A férfiak között a keresők aránya az utóbbi 30 évben alig ingadozik, általában 70% körül mozog. Ez a jelenség arra utal, hogy a férfiak körében számottevő munkaerő-tartalék nem áll rendelkezésre. A kereső nők 37%-os aránya megfelelő társadalmi feltételek esetén még növelhető, és a munkábaállítás további lehetőségeit biztosíthatja.

2. ábra. A keresők számának alakulása nemek szerint



A munkaképes korú keresők számának változása is jelzi, hogy a produktív korú népességből munkaerő-tartalék elsősorban a nők köréből jelentkezett. A munkaképes korú női népességből a keresők aránya nagymértékben — az 1949. évi 36,3 százalékról 1960-ban 50,6 százalékra — emelkedett, a férfiaké alig változott.

Mivel a munkaképes korú férfiak 96 százaléka már kereső, az újonnan munkábalépőkön felüli munkaerő-szükséglet jövőbeni fedezetét — elsősorban a termelő ágazatokban — továbbra is majdnem kizárólag a munkaképes korú nők képezik.

11. tábla

A munkaképes korú keresők számának alakulása

Év	Munkaképes korú*				A munkaképes korú kereső	
	férfiak	nők	kereső		férfiak	nők
			férfiak	nők		
	száma				a munkaképes korú népesség százalékában	
1949....	2 789 504	2 818 691	2 637 798	1 022 223	94,6	36,6
1960....	2 923 400	2 847 700	2 808 200	1 441 900	96,1	50,6

* A 15—59 éves férfiak és a 15—54 éves nők.

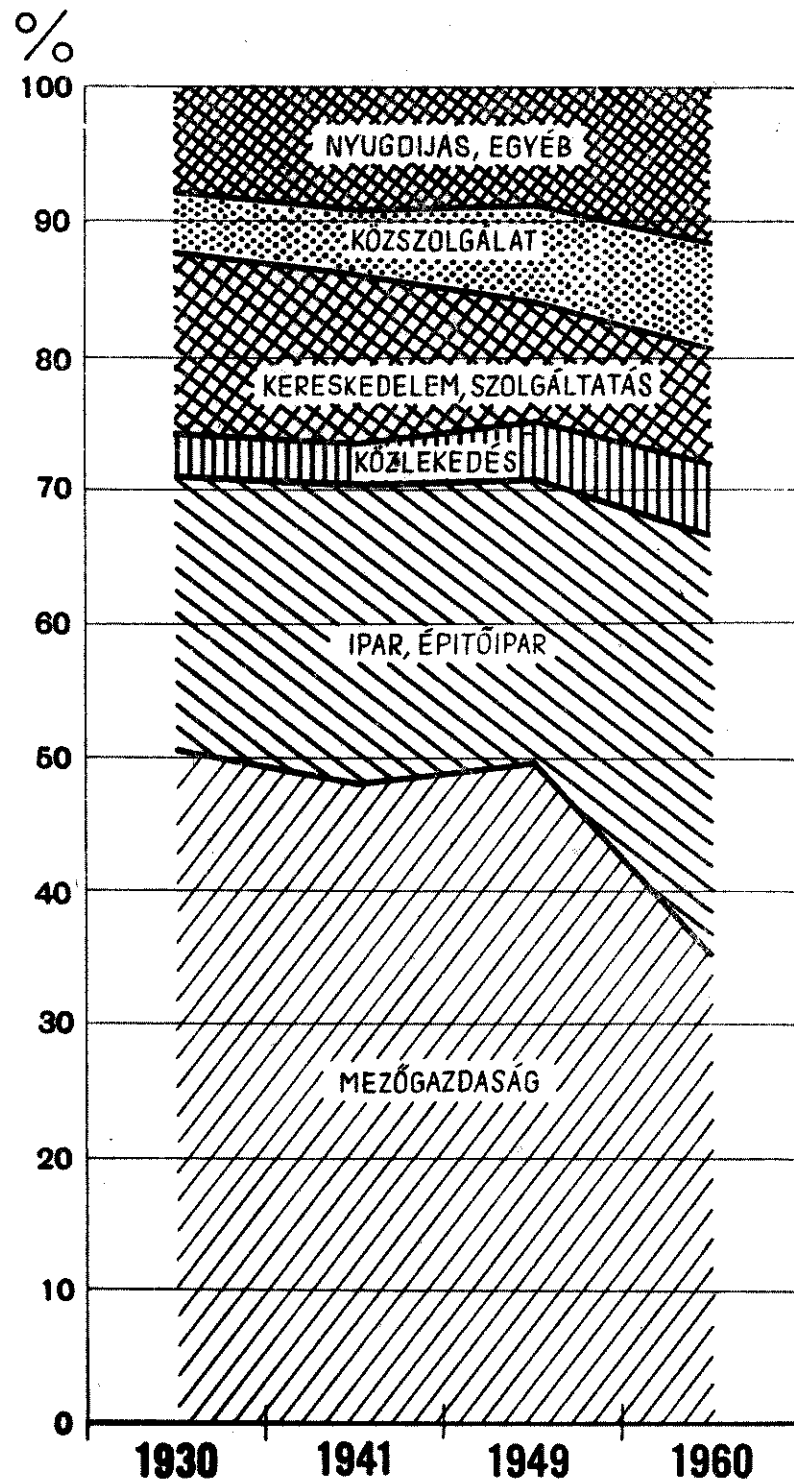
A kereső népesség *népgazdasági ágak (foglalkozási ágak)* szerinti megoszlását alapvetően az befolyásolta, hogy az elmúlt tíz év folyamán az ország népgazdasága lényegében elvesztette agrár jellegét és egyre inkább ipari jellegűvé vált. Ez a folyamat a mezőgazdasági népesség arányának jelentős mértékű csökkenésében is kifejeződött. Az iparosodás során azonban a mezőgazdaságból a népgazdaság egyéb ágaiba átáramlott keresők jelentős része földjét, vagy annak egy részét megtartotta. Ezek az ún. kétlakiak a keresők sajátos, átmeneti rétegeit alkotják. A mezőgazdasággal kapcsolatos vizsgálatoknál minden esetben figyelembe kell tehát vennünk, hogy az adatok nem mutatják mindazoknak a számát, akiknek kapcsolatuk van a mezőgazdasággal: a kétlakiakat ugyanis, eltartottjaikkal együtt, nem a mezőgazdaságba, hanem a foglalkozásuknak megfelelő népgazdasági ágba soroltuk.

A mezőgazdasági keresők száma 1960-ban 1 865 000 fő volt (az összes keresők 35,2 százaléka). Ez a szám 331 000 fővel, 15,1 százalékkal kevesebb, mint 1949-ben, amikor a mezőgazdasági keresők az összes keresők 49,8 százalékát képviselték. A mezőgazdaságból kivált keresők főképpen az ipari-építőipari keresők létszámát növelték, ez utóbbiak száma 1960-ban mintegy 73 százalékkal magasabb, mint 1949-ben, arányuk pedig az összes keresőknek közel egyharmada.

A többi népgazdasági ágban is jelentősen megnőtt 1949-hez képest a keresők száma: a közlekedésben 75,6, a kereskedelemben 45,3 százalékkal, az egészségügyi, oktatási, szociális és kulturális intézményekben dolgozókat is magában foglaló közszolgálatban 38,3 százalékkal. A népgazdasági ágak közül csak a szolgáltatásban csökkent a keresők száma — mintegy 16 százalékkal — elsősorban a háztartási alkalmazottak számának nagymértékű

visszaesése miatt. A népesség öregedése és a nyugdíjasok körének kiterjesztése következtében a keresők között kimutatott tovább nem dolgozó nyugdíjasok száma is 177 000 fővel (72,3 százalékkal) növekedett.

3. ábra. A kereső népesség számának alakulása népgazdasági ágak szerint



A keresők száma az elmúlt 30 év folyamán az egyes népgazdasági ágakban jelentős mértékben megváltozott. 1930-hoz viszonyítva a szolgáltatásban a keresők száma a felére csökkent, a nyugdíjasoké viszont megháromszorozódott. Mintegy kétszeresére növekedett az iparban és az építőiparban, két és félszeresére a közszolgálatban dolgozó keresők száma.

1949 óta alapvetően megváltozott a keresők társadalmi szektor szerinti összetétele is. 1960. január 1-én a keresők 76,8 százaléka, azaz 4,1 millió fő tartozott a szocialista szektorba, ebből 61,5 százalékot (3,3 millió főt) tett ki az állami szektorba tartozók aránya. Ugyanakkor a magánszektor aránya

23,2 százalékra csökkent; a magánszektorhoz tartozó keresők legnagyobb része a mezőgazdaságban található. A szövetkezeti szektor aránya 1960-ban már meghaladta a 15 százalékot, és keresőinek 72,1 százaléka a mezőgazdasághoz tartozik. A mezőgazdaság szocialista átszervezésének a népszámlálást megelőző időben megnövekedett ütemét bizonyítja, hogy a szövetkezeti szektor aránya a mezőgazdaságon belül a népszámlálás időpontjában 31,4 százalék volt. A többi népgazdasági ágban az állami szektor jelentős súlya miatt a szövetkezeti szektor aránya ennél jóval kisebb, így a kereskedelemben 18,9, az iparban, építőiparban és szolgáltatásban 7—8 százalék.

12. tábla

A kereső népesség százalékos megoszlása
népgazdasági ágak és szektorok szerint

Népgazdasági ág	Az állami	A szövet-	A magán-	Az összes keresők
	szektor keresőinek százalékos megoszlása			
Mezőgazdaság	15,4	31,4	53,2	100,0
Ipar	84,8	8,6	6,6	100,0
Építőipar	82,2	8,3	9,5	100,0
Közlekedés	98,0	0,2	1,8	100,0
Kereskedelem	76,3	18,9	4,8	100,0
Szolgáltatás	74,3	7,4	18,3	100,0
Közszolgálat	98,5	0,5	1,0	100,0
Egyéb*	87,6	1,7	10,7	100,0
Összesen	61,5	15,3	23,2	100,0

* A nyugdíjasokkal együtt.

A szocialista termelési módra való áttérés leginkább a termelési eszközökhöz való viszonyban bekövetkezett változás, következésképpen a keresőknek a *foglalkozási viszony* szerint csoportosított adatain mérhető le.

1949-ben az önállóknak, valamint az önállók segítő családtagjainak az összes keresőkhöz viszonyított aránya meghaladta az 51 százalékot, 1960-ban ezzel szemben a keresőknek alig valamivel több mint egyötöde volt önálló vagy segítő családtag;⁴ számuk 2,3 milliőről 1,1 millióra csökkent.

A termelőszövetkezeti tagok száma 1949-ben még csak éppen jelezte, hogy a szocialista átalakulás ebben az irányban megindult, 1960-ban számuk már 648 000 főre, a keresők 12,2 százalékára emelkedett.

Az alkalmazottak száma 1960-ban 1,2 millióval volt több, mint 1949-ben; az összes keresők közel 59 százaléka alkalmazásban álló. Az alkalmazásban állók közül a szellemi dolgozók száma 1949 óta lényegesen nagyobb arányban nőtt (98,1%), mint a fizikai dolgozóké (53,8%); 100 alkalmazásban álló fizikai dolgozóra az 1949. évi 25-tel szemben 1960-ban 33 szellemi dolgozó jutott. Jelenleg 100 fizikai dolgozóra hússzal több szellemi dolgozó jut, mint 1930-ban.

⁴ A segítő családtag fogalmával kapcsolatos problémákat részletesebben a *Demográfia* 1961. évi 1. számában megjelent tanulmány tárgyalja.

A társadalmi átrétegződésnek a népesség foglalkozási összetételére, illetőleg a foglalkozási viszonyok megváltozásának a társadalmi rétegződés szerinti összetételére gyakorolt kölcsönös hatását, a gazdasági tevékenység jellegét és a társadalmi helyzetet együttesen tükröző *társadalmi-gazdasági csoportosítás* érzékelteti.

13. tábla

A népesség megoszlása társadalmi-gazdasági csoportok szerint

Társadalmi-gazdasági csoport	Szám szerint		Százalékos megoszlás	
	1949	1960	1949	1960
Önálló és segítő családtag				
Mezőgazdasági önálló és segítő családtag*				
1 kat. holdnál kisebb gazdasággal	164 243	69 500	1,8	0,7
1—5 kat. hold gazdasággal**	1 376 340	559 800	14,9	5,6
5—10 kat. hold gazdasággal	1 428 218	580 100	15,5	5,8
10—25 kat. hold gazdasággal	815 988	270 000	8,9	2,7
25 kat. hold és nagyobb gazdasággal ..	127 337	4 600	1,4	0,1
Együtt	3 912 126	1 484 000	42,5	14,9
Egyéb önálló és segítő családtagja	861 986	292 200	9,4	2,9
<i>Önálló és segítő családtag összesen</i>	<i>4 774 112</i>	<i>1 776 200</i>	<i>51,9</i>	<i>17,8</i>
Termelőszövetkezeti tag és segítő családtag				
Mezőgazdasági		1 177 500	.	11,8
dolgozó		29 500	.	0,3
		együtt .....	.	12,1
Nem mezőgazdasági		210 800	.	2,1
dolgozó		22 200	.	0,2
		együtt .....	.	2,3
<i>Termelőszövetkezeti tag és segítő családtag összesen</i>		<i>1 440 000</i>		<i>14,4</i>
Alkalmazásban álló				
Fizikai dolgozó				
Mezőgazdasági munkás	162 722	368 900	1,8	3,7
Mezőgazdasági napszámos	434 767	129 400	4,7	1,3
Szaktmunkás				
(mezőgazdasági nélkül)		1 607 100		16,1
Betanított munkás				
(mezőgazdasági nélkül)	1 506 018	1 229 900	16,3	12,3
Egyéb fizikai dolgozó				
(mezőgazdasági nélkül)***	1 022 457	1 385 200	11,1	13,9
Együtt	3 125 964	4 720 500	33,9	47,3
Szellemi dolgozó	790 493	1 380 700	8,6	13,9
<i>Alkalmazásban álló összesen</i>	<i>3 916 457</i>	<i>6 101 200</i>	<i>42,5</i>	<i>61,2</i>
Nyugdíjas				
Fizikai dolgozó****	333 686	515 400	3,6	5,2
Szellemi dolgozó	180 544	143 700	2,0	1,4
<i>Nyugdíjas összesen</i>	<i>514 230</i>	<i>659 100</i>	<i>5,6</i>	<i>6,6</i>
<i>Mindössze</i>	<i>9 204 799</i>	<i>9 976 500</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

* 1960-ban a kétlakiak segítő családtagjaival együtt.

** A gazdaság nélküli mezőgazdasági önállókkal együtt.

*** Segédmunkás, napszámos, alkalmi munkás, hivatalsegéd, ipari stb. tanuló.

**** Az egyéb besorolhatatlan keresőkkel és a közületi eltartottakkal együtt.

Az egyes társadalmi-gazdasági csoportoknak a népességben elfoglalt súlya 1949 óta jelentős változásokon ment át. Az előző tábla adatai első-sorban az önállók számának nagyarányú csökkenéséről számolnak be, ará-

nyuk az 1949. évinek mintegy 37 százaléka. A csökkenés a mezőgazdasági önállók között valamivel kisebb mértékű volt, mint az egyéb (nem mezőgazdasági) önállók között. A mezőgazdasági önállók csoportján belül a csökkenés mértéke a földtulajdon nagyságával arányosan növekedett, azaz a nagyobb földtulajdonnal rendelkezők és családtagjaik száma valamivel erősebben csökkent, mint a kisebbeké.

Itt ismét meg kell jegyezni, hogy a mezőgazdasági önállók száma nem tartalmazza azokat az alkalmazásban álló vagy nem mezőgazdasági önálló keresőket és eltartottjaikat, akik gazdasággal rendelkeznek (ún. kétlakiak) és így a mezőgazdasággal kapcsolatban vannak. 1960-ban a termelőszövetkezeti tagok és családtagjaik száma majdnem megközelítette az önálló gazdákét.

Nagyobb arányú növekedés következett be az alkalmazásban állók és eltartottjaik számában is. E csoportban különösen a mezőgazdasági munkások, a (nem mezőgazdasági) szak- és betanított munkások, valamint a szellemi dolgozók számának növekedése és a mezőgazdasági napszamosokénak — a tulajdonviszonyok gyökeres megváltozásából adódó — csökkenése tűnik fel.

A nyugdíjasok körében a volt fizikai dolgozó nyugdíjasok számának és arányának a növekedése figyelemre méltó.

A keresők kor szerinti összetételét az idősebbek arányának megnövekedése jellemzi: a 40 évesnél fiatalabbak aránya csökkent, az ennél idősebbeké megnőtt.

14. tábla

A keresők számának alakulása korcsoportok szerint

Korcsoport (év)	1930	1949	1960	Százalékos megoszlás			A keresők a megfelelő korú népesség százalékában		
				1930	1949	1960	1930	1949	1960
Kereső férfi									
—14.....	59 297	32 534	21 200	2,0	1,1	0,6	5	3	2
15—39.....	1 700 971	1 589 671	1 687 200	58,0	51,6	49,9	94	92	94
40—59.....	810 807	1 048 127	1 121 000	27,7	34,0	33,2	99	98	99
60.....	360 642	409 680	548 800	12,3	13,3	16,3	88	87	93
<i>Összesen</i>	<i>2 931 717</i>	<i>3 080 012</i>	<i>3 378 200</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>70</i>	<i>70</i>
Kereső nő									
—14.....	36 299	26 666	10 200	3,4	2,0	0,5	3	2	1
15—39.....	667 760	735 314	958 100	62,6	55,3	50,0	35	40	51
40—59.....	233 429	365 980	614 400	21,9	27,5	32,0	25	30	48
60.....	128 634	201 327	334 800	12,1	15,2	17,5	29	34	43
<i>Összesen</i>	<i>1 066 122</i>	<i>1 329 287</i>	<i>1 917 500</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>24</i>	<i>28</i>	<i>37</i>
Kereső férfi—nő együtt									
—14.....	95 596	59 200	31 400	2,4	1,3	0,6	4	3	1
15—39.....	2 368 731	2 324 985	2 645 300	59,3	52,7	49,9	64	65	71
40—59.....	1 044 236	1 414 107	1 735 400	26,1	32,1	32,8	60	62	72
60.....	489 276	611 007	883 600	12,2	13,9	16,7	58	57	64
<i>Összesen</i>	<i>3 997 839</i>	<i>4 409 299</i>	<i>5 295 700</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>48</i>	<i>53</i>

A 60 éves és idősebb keresők arányának az 1949. évi 13,9 százalékról 16,7 százalékra történt jelentős mértékű emelkedése nagyrészt a nyugdíjasok számának megnövekedéséből adódik. A nyugdíjasok nélkül ennek a korcsoportnak az aránya 1949-ben 11,1 százalék, 1960-ban pedig 11,3 százalék, a növekedés az aktív keresőknél tehát viszonylag igen csekély.

Az idősebb keresők számának növekedése a nők esetében sokkal nagyobb mértékű, mint a férfiaknál. A 40 éves és idősebb kereső férfiak száma (a nyugdíjasok nélkül) 1949-ről 1960-ra 127 000 fővel (9,5 százalékkal) emelkedett, a kereső nőké ezzel szemben 287 000 fővel (62,5 százalékkal) volt magasabb. A 60 éves és idősebb keresőknél a férfi keresők számának növekedése 13,1, a nőké 36,3 százalék.

A produktív korú (15—59 éves) férfiak között a keresők aránya 1949-hez képest csak kismértékben emelkedett, a nők esetében a növekedés jóval nagyobb: 1949-ben a 15—39 éves nők 40, a 40—59 évesek 30 százaléka volt kereső, 1960-ban ezek az arányok 51, illetve 48 százalék. Az utóbbi csoportban azonban a nyugdíjas nők egy része is szerepel (a nőknél 55 év a nyugdíjkorhatár), ezek figyelmen kívül hagyásával az arány 1949-ben 27, 1960-ban 44 százalék.

A 60 éves és idősebb korcsoport magas kereső számának több mint egyharmadát a nőknél is a nyugdíjasok teszik.

A keresők korösszetételét népgazdasági áganként vizsgálva lényeges különbséget tapasztalhatunk a mezőgazdaság és a népgazdaság egyéb ágai között. 1960-ban a fiatalabb munkaerő elvándorlása következtében a 60 évesek és idősebbek aránya a mezőgazdaságban legmagasabb (20,9%), a 20—39 éveseké pedig e népgazdasági ágban a legkisebb (32,1%). A mezőgazdasági keresők nagyarányú előregedését mutatja az 1949. évi és az 1960. évi kormegoszlás összehasonlítása is.

15. tábla

A keresők megoszlása korcsoportok szerint

Korcsoport (év)	A mezőgazdasági keresők		Az egyéb keresők (nyugdíjasok nélkül)	
	százalékos megoszlása			
	1949	1960	1949	1960
14.....	2,4	0,6	0,3	0,6
15—39...	51,6	41,4	59,9	62,0
40—59...	30,9	37,1	33,3	32,0
60.....	15,1	20,9	6,5	5,4
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

IV.

A reprezentatív család-feldolgozás 9 583 200 főre (az összlakosság 96 százalékára) vonatkozik, minthogy az intézeti háztartásban élőket nem tartalmazza.⁵

⁵ Családon a házastársi, a felmenő vagy lemenő és oldalági rokonsági kapcsolatban együttélőket értjük, ha a rokonok külön családot nem alkotnak. A családtagok a részcsaládokat és az egyedülállókat foglalják magukba. Részcsaládok az olyan együttélő rokonszemélyek, akik között nincs sem házastársi, sem felmenő vagy lemenő kapcsolat (például: együttélő testvérek). Az egyes fogalmak részletesebb kifejtését dr. Tamásy József cikke tartalmazza a *Demográfia* 1960. évi 2. (192—216. old.), illetve 1961. évi 2. (135—170. old.) számában.

16. tábla

A népesség megoszlása a családok és családtörödékek között

Megnevezés	Családok és családtörödékek		Családokban és családtörödékekben élők	
	száma	megoszlása (százalék)	száma	megoszlása (százalék)
Családok	2 770 600	84,5	9 029 500	94,2
Részcsaládok	39 900	1,2	86 100	0,9
Egyedülállók	467 600	14,3	467 600	4,9
<i>Összesen</i>	<i>3 278 100</i>	<i>100,0</i>	<i>9 583 200</i>	<i>100,0</i>
Ebből a családtörödékek együtt	507 500	15,5	553 700	5,8

1949-hez képest a családok száma 16,2%-kal, a családtörödékeké 11,6%-kal nőtt; a családokban és a családtörödékekben élőkénél az emelkedés lényegesen kisebb, 5,9, illetve 7,4 százalék.

A családok aszerint, hogy az ún. családmag házaspárból, vagy gyermekével (gyermekével) együttélő egyedülálló (özvegy, elvált, különélő) szülőből áll, továbbá aszerint, hogy él-e a családdal együtt rokon, vagy nem, négy alaptípusra bonthatók.

17. tábla

A családok és a családokban élők száma a családok típusa szerint

Családösszetétel	Családok száma		Családokban élők száma		Családok száma az 1949. év százalékában	Családokban élők
	1949	1960	1949	1960		
Házaspár rokon nélkül	1 738 808	2 086 100	6 020 237	6 675 900	120,0	110,9
Házaspár rokonnal	339 454	310 500	1 568 666	1 346 300	91,5	85,8
<i>Együtt</i>	<i>2 078 262</i>	<i>2 396 600</i>	<i>7 588 903</i>	<i>8 022 200</i>	<i>115,3</i>	<i>105,7</i>
Egy szülő gyermekkel, rokon nélkül	276 731	323 600	813 709	821 200	116,9	100,9
Egy szülő gyermekkel, rokonnal	30 119	50 400	120 139	186 100	167,3	154,9
<i>Együtt</i>	<i>306 850</i>	<i>374 000</i>	<i>933 848</i>	<i>1 007 300</i>	<i>121,9</i>	<i>107,9</i>
<i>Családok összesen</i>	<i>2 385 112</i>	<i>2 770 600</i>	<i>8 522 751</i>	<i>9 029 500</i>	<i>116,2</i>	<i>105,9</i>
Ebből rokonnal élő családok	369 573	360 900	1 688 805	1 532 400	97,7	90,7

A népszámlálás család-feldolgozásának a gyermekek számával kapcsolatos eredményeiben is szembetűnően mutatkoznak annak a népesedési folyamatnak a kihatásai, amely — átmeneti emelkedésektől eltekintve — a születések számának állandó csökkenésében, továbbá a születéseken belül a harmadik, negyedik stb. gyermekek születési gyakoriságának csökkenésében jelentkezett. Bár összehasonlításra csupán 1949. évi adatok állnak rendelkezésre, kétségtelen, hogy az akkori kép is egy hosszabb ideje tartó csökkenési folyamatnak csak egyik állomását rögzítette.⁶

⁶ A „gyermek”, illetve a gyermekes családok számának elemzésével kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy az összeírás során bármilyen korú személyt gyermeknek kellett minősíteni, ha az apja vagy anyja volt a családfő. Ennek megfelelően a vonatkozó adatok magukban foglalják a nem házas (nőtlen, hajadon, özvegy, elvált) vagy házastársa nélkül születésű (szülőjével) együttélő „gyermek” családi állású személyeket, tekintet nélkül a korukra.

18. tábla

A családok száma a gyermekek száma szerint

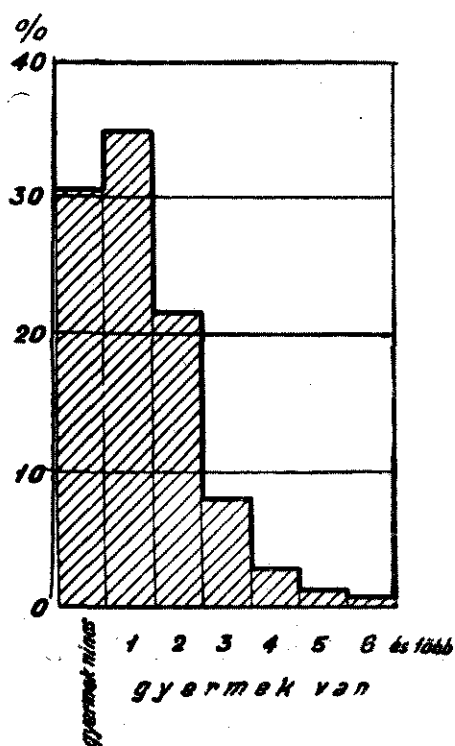
Gyermekek száma	A családok			
	száma		százalékos megoszlása	
	1949	1960	1949	1960
Gyermek nincs	639 558	846 000	26,8	30,6
1 gyermek van	755 819	964 200	31,7	34,8
2 gyermek van	520 855	598 200	21,8	21,6
3—5 gyermek van ...	416 334	336 000	17,5	12,1
6 és több gyermek van	52 546	26 200	2,2	0,9
<i>Összesen</i>	<i>2 385 112</i>	<i>2 770 600</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Egy családra jutó gyermekek száma:				
az összes családokban	1,5	1,3	—	—
a gyermekes családokban	2,1	1,8	—	—

A családok gyermek-szám szerinti megoszlásának tárgyalásánál feltétlenül különbséget kell tenni — amint erre már utaltunk — a „gyermek” családi állásúak és a koruknál, eltartottságuknál fogva tulajdonképpen gyermeknek tekinthető családtagok között. Ez az elhatárolás a rendelkezésre álló adatokból egyértelműen azonban nem végezhető el, ezért most csak a keresőképes koron aluli gyermekek vizsgálatára szorítkozhatunk.

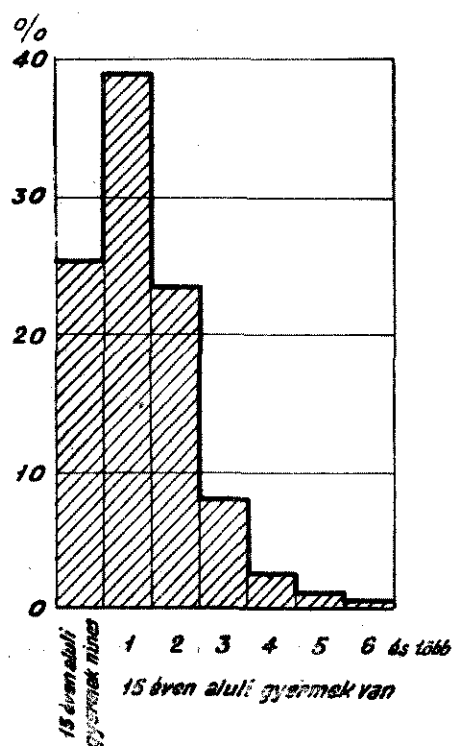
A családokban élő közel 3,5 millió „gyermek” családi állású személynek 71,3 százaléka 15 évesnél fiatalabb gyermek. Az összes családok közel felében, a gyermekes családok egynegyedében nincs 15 éven aluli gyermek.

4. ábra. A családok száma a gyermekek száma szerint

Családok a gyermekek száma szerint az összes családok százalékában



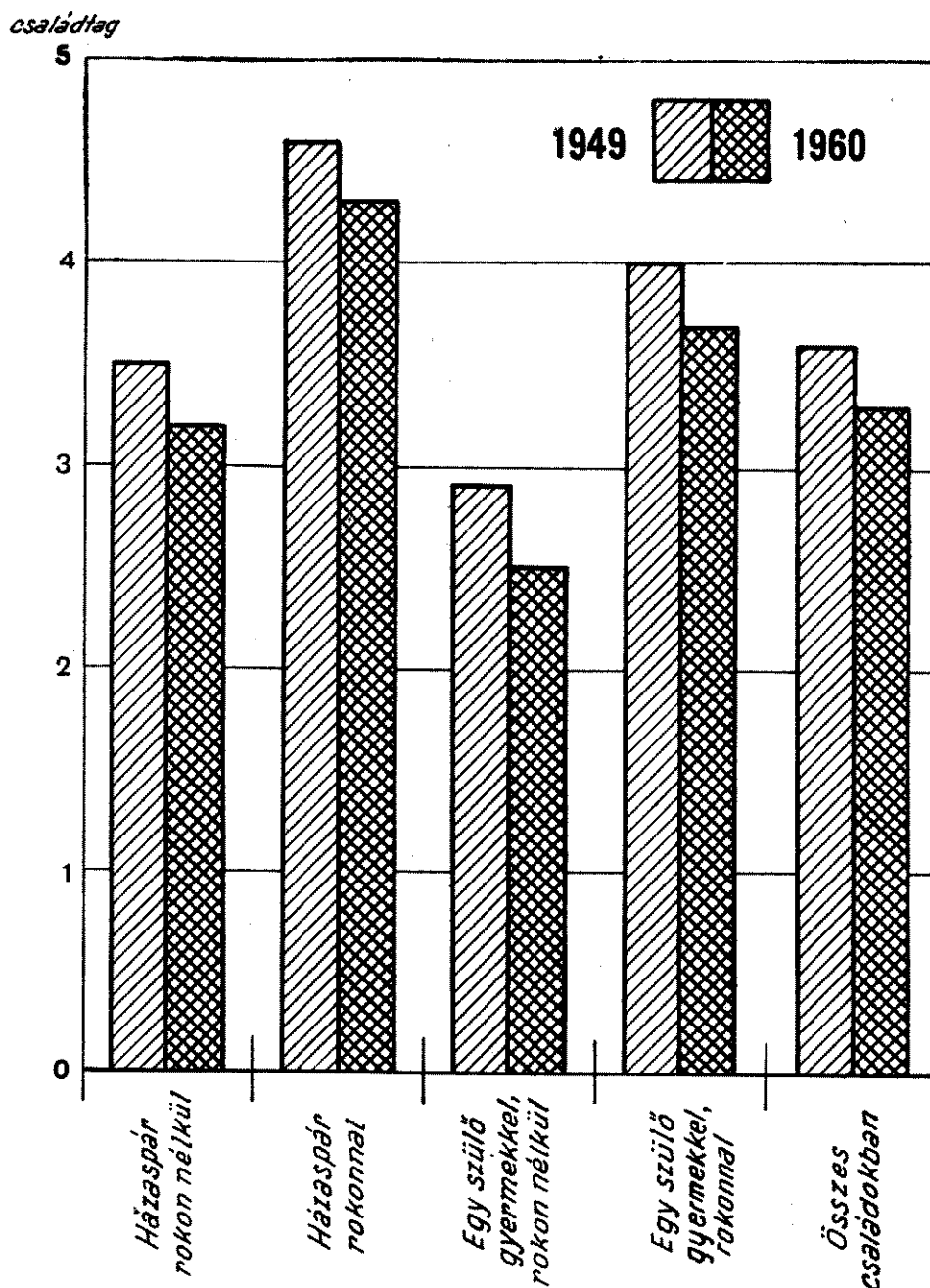
Családok a 15 éven aluli gyermekek száma szerint a gyermekes családok százalékában



19. tábla
A családok száma a családtagok száma szerint

Családnagyság	A családok száma		1960. év az 1949. év százalékában
	1949	1960	
2 tagú család	677 243	966 400	142,7
3 tagú család	674 099	811 200	120,3
4 tagú család	504 174	570 700	113,2
5 tagú család	273 950	261 000	95,3
6 tagú család	132 333	94 200	71,2
7 és többtagú család ..	123 313	67 100	54,4
<i>Összesen</i>	<i>2 385 112</i>	<i>2 770 600</i>	<i>116,2</i>

5. ábra. Az egy családra jutó családtagok száma, családtípusonként, 1949 és 1960



A családok nagysága elsősorban a családban élő gyermekek és a családdal együttélő rokonok számától függ. 1949 és 1960 között — amint az előzőekben láttuk — jelentősen nőtt a gyermek nélküli családok száma és csökkent a több-gyermekes családok száma, következésképpen csökkent a családban élő gyermekek száma is. A családban élő rokonok számáról köz-

vetlen adatok nem állnak rendelkezésre, de valamelyest csökkent a rokonnal élő családok és az ilyen családokban élők száma is. Ennek következtében a népesség számának gyarapodása lényegében a kisebb családokban élőknel jelentkezett; az 5 vagy annál többtagú családokban élők száma csökkent. (Lásd a 19. táblát.)

Az átlagos családnagyság — az egy családra jutó családtagok száma — 3,6-ről 3,3-re csökkent. A csökkenés valamennyi családtípusnál mutatkozik. (Lásd az 5. ábrát.)

A foglalkoztatottságnak az elmúlt tíz év alatt végbement nagymértékű emelkedése természetesen a családoknak (részcsaládokkal együtt) a kereső és eltartott családtagok szerinti összetételében és a kereső-eltartott arány alakulásában is jelentkezik.

20. tábla

A kereső-eltartott arány alakulása*

Év	A keresők száma a népesség	A kereső családtagok az összes családtagok	Száz keresőre jutó eltartottak	Száz kereső családtagra jutó eltartott családtagok
	százalékában		száma	
1949.....	47,9	43,0	109	132
1960.....	53,1	50,0	88	100

* A további adatokban a részcsaládok száma is szerepel.

A keresők aránya az össznépességen belül magasabb, mint a családokban élők között. Ennek magyarázata, hogy a család-adatokban az intézeti háztartások tagjai — akik nagyjából keresők — egyáltalán nem szerepelnek, továbbá az egyedülállók sem, akiknek közel 92 százaléka szintén kereső. Az említett okok folytán az össznépesség száz keresőjére jutó eltartottak száma is alacsonyabb, mint a családban élőknel. A kereső-eltartott arány javulásának mértéke azonban kedvezőbb a családokban, mert míg az egész népességre számítva a száz keresőre jutó eltartottak száma 21 fővel, a családokban élőknel 32 fővel csökkent.

21. tábla

A családok száma a keresők száma szerint

Keresők száma	A családok száma	
	1949	1960
1 keresővel	1 489 263	1 321 300
2 keresővel	659 679	1 110 000
3—4 keresővel	256 697	310 000
5 és több keresővel ...	15 269	6 800
Kereső nélkül	9 307	62 400*
<i>Összesen</i>	<i>2 430 215</i>	<i>2 810 500</i>

* A huzamosan távollevő keresőkkel együtt.

1949-ben még a családok 61 százalékában volt egy kereső, 1960-ban ez az arány 47 százalékra csökkent. A kétkeresős családok száma 27 százalékról közel 40 százalékra emelkedett. A 3—4 keresős családok aránya ugyan

csak néhány tized százalékkal nőtt, számuk azonban mintegy ötödével volt több, mint 1949-ben.⁷

A családok családnagyság és a keresők száma szerint (százalék)

22. tábla

Keresők száma	Családok száma	Ebből:					
		2	3	4	5	6	7 és több
		családtaggal					
1 kereső van	47,0	59,7	41,5	40,3	37,3	37,2	34,0
2 kereső van	39,5	36,8	46,1	39,7	35,0	31,0	27,3
3 kereső van	9,3	—	10,5	15,8	20,5	20,1	18,5
4 kereső van	1,7	—	—	2,9	5,7	9,3	13,2
5 és több kereső van	0,3	—	—	—	0,6	2,0	5,1
Kereső nélkül, illetve huzamosan távollevő keresővel	2,2	3,5	1,9	1,3	0,9	0,4	1,9
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Száz kereső családtagra jut eltartott családtag ..	100,1	50,1	81,4	124,2	157,1	189,7	239,6

1960-ban az ország lakossága — az egyszemélyes háztartások és az egyedülálló közös háztartásának figyelmen kívül hagyásával — 2 606 900 háztartásban élt. A háztartások 93,4 százaléka egy-családos, 6,4 százaléka két-családos és csak 0,2 százaléka három- vagy többcsaládos háztartás.

23. tábla

A háztartások a háztartás nagysága és a háztartásban élő családok száma szerint*

Háztartás-nagyság (a tagok száma)	A háztartások		Ebből:			Többcsaládos háztartások az összes háztartás százalékában
	száma	százalékos megoszlása	1	2	3 és több	
			családos háztartások			
2.....	779 800	29,9	779 800	—	—	—
3.....	711 500	27,3	711 500	—	—	—
4.....	575 700	22,1	533 900	41 800	—	7,3
5.....	315 400	12,1	253 600	61 800	—	19,6
6.....	130 400	5,0	91 000	38 900	500	30,2
7.....	53 700	2,0	38 100	14 200	1 400	29,1
8.....	22 800	0,9	16 000	5 400	1 400	29,8
9.....	10 400	0,4	7 800	2 100	500	25,0
10 és több .	7 200	0,3	4 200	2 100	900	41,7
<i>Összesen</i>	<i>2 606 900</i>	<i>100,0</i>	<i>2 435 900</i>	<i>166 300</i>	<i>4 700</i>	<i>6,6</i>
<i>Százalék</i>	<i>100,0</i>	—	<i>93,4</i>	<i>6,4</i>	<i>0,2</i>	—

* Az egyszemélyes háztartások és az egyedülálló közös háztartása nélkül.

A háztartások közel 80 százaléka 2—4 tagból áll, 12 százaléka 5 tagú; az ennél nagyobb háztartások aránya csupán 8,6 százalék. A háztartások átlagos nagysága a két- és többtagú háztartásokban 3,5 fő.

⁷ A kereső nélküli családok számának viszonylag jelentős emelkedése csak látszólagos. E családok túlnyomó részében a családfő ugyanis huzamosan távollevő (munkavállalás miatt családjától távol, más városban vagy községben tartózkodik), s mint ilyen nem a családdal együtt írták össze. Emiatt — ha a családban más kereső nem volt — bár családját a távollevő családfő is nyilván eltartotta, a család mégis, mint kereső nélküli család került számbavételre.

MÓD ALADÁRNÉ:

AZ ÉLETSZÍNVONAL NEMZETKÖZI ÖSSZEHAISONLÍTÁSA*

Közismert, hogy az életszínvonal rendkívül összetett, egyértelműleg pontosan körül nem határolt fogalmának statisztikai jellemzésére egyfelől összefoglaló jellegű, másfelől az életszínvonal tényezőinek egy-egy részletét kifejező statisztikai mutatószámok szolgálnak. Természetüknél fogva az összefoglaló jellegűek kisszámúak és általában értékben kifejezettek, a részletező jellegűek száma szinte tetszés szerint növelhető és általában természetes mértékegységben kifejezettek.

Nyilvánvaló, hogy mind egy-egy országon belül, mind országok között egyaránt megvan a szerepe a mutatók mindkét csoportjának. Az azonban eldöntésre vár, hogy milyen esetekben milyen szerepe legyen a mutatók egyik és másik csoportjának. Véleményem szerint nemzetközi összehasonlításoknál a vezető szerepet az összefoglaló jellegű, szintetikus mutatóknak kell adni. Az összehasonlítás eredményeképpen ugyanis összefoglaló választ akarunk kapni az életszínvonal lehető teljességében való alakulásáról, a különböző naturális mutatókat pedig nem lehet a pontosság megkövetelhető mértékével összesíteni. Ezen bizonyos mértékig enyhíthet, de lényegében nem változtathat az, hogy az életszínvonal egyes részterületeit tükröző mutatók önmagukban is adnak bizonyos képet, vagy azok valaminő laza közelítő módon akár összességükben is értékelhetők, rangsoroláshoz segíthetnek. Nemzetközi összehasonlításokhoz ezért a feladat elsősorban olyan szintetikus jellegű mutatók kialakítása, amelyek

1. a lehető legteljesebb összefoglaló képet adják az életszínvonalról, ugyanakkor megfelelő részletességűvé is bonthatók,

2. az egyes országokban levő különböző társadalmi-gazdasági rendszerektől és az ezeknek megfelelő, az életszínvonalra kiható különböző institúcióktól függetlenül ugyanazt a tartalmat fejezik ki, és végül

3. az eddigi nemzetközi együttműködés eredményeit felhasználva viszonylag könnyen megszerkeszthetők.

A továbbiakban ilyen követelményeknek megfelelő mutatók kialakítására kívánok kísérletet tenni. Hangsúlyozom azonban, hogy az összefoglaló

* A tanulmány szerzőnek a Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság közös rendezésében 1961. június 1—5 között tartott Statisztikai Tudományos Konferencián „Az életszínvonal országon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” témakörrel foglalkozó szekcióban elhangzott előadása alapján készült.

mutatók önmagukban nem elégségesek, ezek kiegészítéseképpen feltétlenül szükség van az életszínvonal különböző oldalainak részletes jellemzésére szolgáló naturális mutatók jól átgondolt rendszerére is.

A nemzetközi összehasonlítás feladatát vagy a gyakorlatilag, vagy az elvileg legkívánatosabb módon lehet megközelíteni. Nemzetközi összehasonlításoknál — ahol a nehézségek még a „legegyszerűbb” megoldás esetén is igen nagyok — érthető módon általában az első közelítést választják. Viszonylag összefoglaló eredmény elérésére általában az egy munkásra jutó reálbért hasonlítják össze, minthogy a munkások száma és bére állapítható meg a legkönnyebben. Ez azonban, ha nagyon fontos képet ad is, nem léphet fel a teljesség igényével, mert az a körülmény, hogy maguk a keresők milyen keresethez jutnak, önmagában nem döntő az életszínvonal szempontjából. Egyrészt mert az egyes országokban igen különböző lehet a munkás népesség körén belül is a keresők és nem-keresők, az eltartottak aránya, másrészt mert országoként nagyon különböző lehet a munkások és a többi keresők jövedelmi színvonala és számbeli aránya. Mindezek miatt azt tűztem ki célul, hogy az elvi szempontoknak adjak elsőbbséget, tekintet nélkül arra, hogy az elvileg legalkalmasabb megoldás gyakorlatilag könnyen vagy nehezen valósítható-e meg, második lépésben azonban természetesen azt tartom biztosítandónak, hogy az elvileg helyes megoldás megfelelő egyszerűsítések, közelítések segítségével gyakorlatilag megvalósíthatóvá váljék.

Előre szeretném bocsátani, hogy bármilyen értékbeni mutató alapján történő összehasonlítás magában hordja a különböző országok árain megállapított értékek azonos vásárlóerőben való kifejezésének szükségességét. Tekintettel arra, hogy a vásárlóerő-egyenérték megállapításának kérdése (lényegében az itt felmerülő árindex probléma) semmiképp sem fér el a tanulmány keretei között, a továbbiakban ezt a kérdés-komplexumot nem érintem.¹

AZ ÖSSZNÉPESSÉG ÉLETSZÍNVONALÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Egy ország népességének életszínvonalát statisztikai eszközökkel mérhető módon és összefoglalóan az össznépesség egy főjére jutó anyagi javak és szolgáltatások fogyasztása, illetve igénybevétele fejezi ki viszonylag legteljesebben. Több ország közti összehasonlításnál ezért ezt kell első lépésben összevetni, tekintet nélkül arra, hogy

milyen úton jutnak az anyagi javak és szolgáltatások a fogyasztóhoz (kereskedelmi forgalmon keresztül vagy saját előállításból, pénz ellenében vagy természetbeni juttatásként stb.),

milyen forrásból nyernek fedezetet (személyes jövedelemből vagy ingyenes társadalmi juttatásból, állami intézményeken, társadalmi szervezeteken vagy vállalatokon keresztül), végül

milyen indítékból történik a fogyasztás (a fogyasztó saját egyéni elhatározásából vagy valamilyen közösségi intézkedés következtében).

Amennyiben így járunk el, akkor kiküszöbölődnek mindazok a különbségek, amelyek a jövedelem elosztásának különféle formái, s a fogyasztás

¹ A problémával dr. Drechsler László: „Az indexek súlyozásának kérdései a vásárlóerő országok közötti összehasonlításánál” c. előadása foglalkozott. Statisztikai Tudományos Konferencia, Budapest, 1961. június 1–5. „Az életszínvonal országon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” szekció.

különféle módja következtében főleg a különböző, de részben az azonos társadalmi-gazdasági rendszerű országok között is fennállnak.

Egy ilyen tartalmú mutató nevezőjének megállapítása semmilyen nehézséggel nem jár, mert az össznépeség száma gyakorlatilag minden országban ismeretes. Számlálójának megállapítása sem okoz leküzdhetetlen nehézséget: alapja a nemzeti jövedelem mérlegének felhasználási oldalán a lakosság fogyasztásának tétele, amelyet a szocialista országokban ki kell egészíteni a lakosság által igénybevett szolgáltatások értékének az anyagráfördítésekön túlmenő részével (erre általában messzemenő támpontot nyújt az ezekben az országokban használatos lakossági pénzforgalmi mérleg), a nyugati országokban pedig — minthogy ott a szolgáltatások is részét képezik a nemzeti jövedelemnek — a lakosság fogyasztásának tételét csupán azon szolgáltatások ellenértékével kell kiegészíteni, amelyeket állami költségvetésből fedeztek, tekintettel arra, hogy a „lakosság fogyasztása” fogalmába ezeket a tételeket általában nem értik bele. A nemzeti jövedelem összehasonlíthatóvá tételére irányuló, részben a KGST országok közt, részben az Európai Statisztikusok Értekezletének keretében folyó munka a mérlegrendszerekben meglevő fogalmi, tartalmi különbségek tüzetes feltérképezésével és az egyes rendszereknek megfelelő átcsoportosítás lehetőségének megállapításával megteremtette a feltételét annak, hogy a különböző európai országokban a fenti mutató a nemzeti jövedelemből kiindulva azonos tartalommal összeállítható legyen.

A tekintetben, hogy az anyagi javak milyen körét kell figyelembe venni e tétel keretében, kevesebb probléma merül fel, mint a szolgáltatásokkal kapcsolatban. Az első esetben ugyanis a gyakorlatban természetesnek tartjuk, hogy amilyen anyagi javak a lakosság által elfogyasztásra kerülnek, azokat válogatás nélkül mind figyelembe vegyük az életszínvonal megállapításánál. Annál inkább így járunk el, mert az anyagi javak fogyasztása túlnyomórészt a lakosság személyes jövedelmei ellenében saját elhatározásából, saját választásának megfelelően történik. Nem egészen így áll a helyzet a szolgáltatásoknak társadalmi juttatásból fedezett részénél. Annak általános leszögezése után ugyanis, hogy a szolgáltatások az életszínvonal megállapításánál figyelembe veendőek, hátra van még annak eldöntése, hogy a társadalom által nyújtott szolgáltatások körét hol vonjuk meg. Így például, bár nem kétséges, hogy a jogrend, a közbiztonság igen lényeges eleme az életszínvonalnak, az legalábbis kétséges, hogy a rendőrségre, a bíróságra fordított állami kiadásokat az életszínvonal megállapításánál figyelembe kell-e venni. Azt, hogy a költségvetési kiadások közül milyen tételeket kell, s milyeneket nem célszerű a lakosság életszínvonalának vizsgálatánál tekintetbe venni, egyértelmű helyességgel megállapítani nem lehet. A határvonal meghúzásánál általános alapelveként az látszik elfogadhatónak, hogy az életszínvonal-számításoknál azoknak a szolgáltatásoknak a költségvetési tételeit kell figyelembe venni, amelyeknek egyfelől *lényeges szerepe* van a lakosság szükségleteinek kielégítésében, másfelől amelyeket a lakosság általában *személy szerint, közvetlenül és egyénenként* vesz igénybe. A fenti elv nagy vonásokban azt eredményezi, hogy az életszínvonal-számításoknál általában az állami, intézményi vagy vállalati költségvetésből fedezett alábbi tételeket célszerű figyelembe venni:

oktatási és népművelési kiadások (függetlenül attól, hogy az iskolázás kötelező vagy szabad elhatározástól függ),

a közegészségügy céljait szolgáló kiadások, és végül a dolgozók jólétét szolgáló különböző étkeztetési, üdültetési és egyéb hasonló kiadások (ideértve a különféle gyermekintézményeket, mint bölcsődék, napközik, óvodák stb.).

Természetesen ily módon is egy sor határeset merülhet fel. Erre való tekintettel, továbbá azért is, mert e nagy csoportok országonként igen különböző tartalmúak lehetnek, nemzetközi összehasonlítások esetén tételes megállapodásra van szükség arra vonatkozólag, hogy milyen szolgáltatásokat kell az életszínvonal-számításoknál figyelembe venni azok közül, amelyeket a lakosság bármilyen formájú társadalmi, közületi juttatás formájában élvez.

Itt kívánok kitérni arra, a szocialista országokban eléggé elterjedt felfogásra, hogy a szolgáltatásokat — amelyek az eredeti jövedelmek *újraelosztásából* nyerik fedezetüket — nem lehet, illetve ezekből csak az anyagi ráfordítások értékét lehet az összlakosság életszínvonalának számításánál figyelembe venni.

Ez a felfogás mechanikusan kiterjeszti a marxista felfogásnak megfelelő nemzeti jövedelem koncepciót a lakosság életszínvonalára, mondván, hogy a szolgáltatások számbavétele a jövedelmek „halmozódásához” — ugyanazon jövedelem kétszeres számbavételéhez — vezet, márpedig „nem lehet többet fogyasztani, mint amennyit termelünk”.

Igaz ugyan, hogy az anyagi javak fogyasztása csakugyan nem történhet többszörösen, nem történhet „halmozottan” bármilyen legyen is a jövedelmek „halmozódása”, a származékos jövedelmek aránya. A szolgáltatásoknál viszont nem így áll a helyzet. Közismert, hogy az elsődleges jövedelmek megszerzői jövedelmeiknek csak egy részét költik el anyagi javakra, más részét különböző szolgáltatások ellenében átengedik másoknak, akik e jövedelmek ellenében fogyasztják el az anyagi javak fennmaradó részét. A szolgáltatások igénybevételének, illetve nyújtásának, s ezzel együtt a jövedelmek kézről-kézre járásának, többszörös megjelenésének ilyenformán úgyszólván nincsenek, vagy csak igen kis mértékben vannak anyagi keretei, mert a szolgáltatások tulajdonképpeni lényege az oktató, művelő, gyógyító, ápoló, szórakoztató emberi tevékenység.

Amíg a nemzeti jövedelem kimutatásának keretében teljesen szükségszerű a szolgáltatások ellenértékének kettéválasztása és egyedül az anyagfogyasztás számításbavétele, addig a lakosság életkörülményeinek jellemzésére szolgáló reáljövedelem-számítások keretében ez az eljárás nem indokolt. A nemzetijövedelem-számításnál ugyanis — mivel a marxista koncepciónak megfelelően egyedül az anyagi termelés ágaiban létrehozott új érték alkotja a nemzeti jövedelmet — egyfelől nem lehet kétséges, hogy a szolgáltatásokból csak az anyagi ráfordítások értéke kerülhet be e számításba, másfelől az sem vitás, hogy mivel ez a tétel a lakosság szükségleteinek kielégítésével kapcsolatos, azt a lakosság fogyasztásának keretében kell kimutatni. Az életkörülmények jellemzésénél azonban nem ilyen egyértelmű a helyzet. A nemzeti jövedelem koncepciójának az életszínvonal területére való kiterjesztése nem vesz tudomást arról, hogy a lakosság szükségleteinek kielégítéséhez még a legprimitívebb körülmények közt is hozzátartozik bizonyos szolgáltatások igénybevétele, és minél magasabb színvonalra emelkedik az emberi társadalom, annál szélesebbé, sokrétűbbé válik szükségleteinek skálája, és ezzel együtt a szükségleteket kielégítő dolgok skálája is, amelyek bár főleg anyagiak, részben nem anyagi jellegűek. Az általam fel-

vetett eljárástól végső soron azért idegenkednek, mert a marxista nemzeti-jövedelem-konceptió tisztaságát féltik tőle. Véleményem szerint ettől nem kell félni. Sokkal inkább az a veszély, hogy a mechanikus értelmezés akadályozza a koncepció megfelelő felhasználását. Az az eljárás ugyanis, amely a nemzeti jövedelem koncepcióját mechanikusan átviszi az életszínvonal területére, nem differenciál kellőképpen. Amikor az életszínvonal kapcsán a fogyasztást vizsgáljuk, két kérdés feltevése lehet indokolt:

1. milyen a fogyasztás a legfontosabb területen, az anyagi javak területén;
2. milyen a fogyasztás összesen, azaz az anyagi javakat és szolgáltatásokat együttvéve.

Az általam kifogásolt gyakorlat szerinti válasz a két kérdés közé esik, eszerint ugyanis a kimutatott fogyasztás több mint az anyagi javak fogyasztása és kevesebb mint az összes fogyasztás. Értelemszerűen anyagfogyasztáson ugyanis csak azokat az anyagi javakat indokolt számításba venni, amelyek önmagukban mint ilyenek, mint anyagi javak (élelmiszer, ruha stb.) fedeznek szükségletet és nem indokolt a szolgáltatások keretében felhasznált anyagi javakat megjelenési formájuktól absztrahálva, lényegüktől elszakítva idesorolni. Egy szép opera-előadás meghallgatásakor a lakosságnak zenei műélvezetben jelentkező szükségletének kielégítéséről van szó, és aligha indokolt ezt figyelmen kívül hagyva, a tulajdonképpeni szükségletek kielégítésének kellékeit önállóan számba venni. Jóllehet az opera-előadáshoz egy sor anyag valóban felhasználásra került, mégsem mondhatjuk, hogy ezzel a lakosságnak fában, enyvben, papírban és villanyáramban jelentkező szükségletei nyertek kielégítést, ugyanígy, jóllehet a kórházakban valóban elfogynak gyógyszerek, élelmiszerek és egyéb anyagok, az iskolában papír és kréta, ez nem felejtetheti el, hogy a kórházakban elsősorban orvosi segítséget, gyógykezelést, az iskolákban pedig nevelést, oktatást veszünk igénybe.

Egyébként annak a felfogásnak, mely a jövedelmek „halmozódását” aggályosnak tartja, az ellentmondásos volta kifejezésre jut a gyakorlatban is, amikor ugyanis egyfelől az országon belüli különböző rétegek, másfelől különböző országok között az egész népesség életszínvonalának összehasonlítására kerül sor, általában kivétel nélkül mindenki szükségesnek tartja az anyagi javak és szolgáltatások teljes értékben való együttes számbavételét, mert csak egy-egy országon belül az össznépeesség esetében tartják aggályosnak ezt az eljárást. Véleményem szerint, ha nem akarunk következetlennek lenni, akkor ugyanazt az eljárást kell folytatni, akár az életszínvonal időbeli, akár térbeli különbségeit vizsgáljuk, azaz ha egy országon belül különböző rétegek, vagy különböző országok össznépeességének fogyasztását fenti alapon helyes számítani, akkor ugyanez helyes az össznépeesség fogyasztásának számításánál is.

Összefoglalva az eddig mondottakat: az életszínvonal két vagy több ország közötti összehasonlításánál az összefoglaló jellegű mutatószámok közül legfontosabbként az *összes anyagi javak és szolgáltatások teljes értékben számba vett együttes értékének az össznépeesség egy főjére jutó hányadát kell tekinteni*. Ezt a mutatót természetesen nemcsak globálisan célszerű kiszámítani, hanem a fogyasztás részletesebb bontásában is.

Ilyenfajta vizsgálatok terén igen értékes tapasztalatokkal rendelkezünk. A közelmúltban fejeződött be Csehszlovákia és Magyarország között a nem-

zeti jövedelem keretében a lakosság anyagi fogyasztásának összehasonlítása² s most indul el hasonló munka Bulgária és Magyarország között. Emellett folyamatban van úgyszintén Csehszlovákia és Magyarország között az életszínvonal szélesebb alapú összehasonlításának keretében az anyagi javak és szolgáltatások együttes értékének összehasonlítása is. Mindezek a munkák rendkívül hasznosak, nemcsak azért, mert igen gazdag, sokoldalú elemzésre adnak lehetőséget, hanem tanulságosak azért is, mert értékes tapasztalatot nyújtottak hasonló munkák méreteire és jellegére, a felmerülő problémákra, az alkalmazandó módszerekre és az együttműködés célszerű szervezeti formáira vonatkozóan is.

Míg a fentiek szerinti összehasonlítás keretében a *fogyasztás* strukturájának szinte mindenütt viszonylag részletes, alapos elemzésére van lehetőség, addig egyáltalán nem ez a helyzet a *fogyasztók* strukturájának tekintetében. Ez pedig — különösen nemzetközi összehasonlításoknál — rendkívül fontos kérdés az életszínvonal megítélésénél, mert az össznépeesség egyes csoportjai, a különböző osztályok és rétegek, különbözőképpen részesednek az összfogyasztásból és etekintetben igen nagy különbségek lehetnek az egyes országok közt.

A népeesség egyes csoportjai életszínvonalának összehasonlítása még azonos társadalmi rendszerű országok között is, de méginkább különböző társadalmi rendszerű országok esetében, érthető módon sokkal nehezebb feladat, mint az össznépeesség életszínvonalának globális összehasonlítása. Ebben az esetben ugyanis külön feladatként jelentkezik először az egymásnak megfelelő népeességcsoportoknak, majd az ezekhez tartozók számának és végül ezek személyes jövedelmekből és társadalmi juttatásokból történő fogyasztásának megfelelő megállapítása. E fokozott nehézségek részbeni ellensúlyozására a népeességcsoportok szerinti életszínvonal-összehasonlításoknál a következő könnyítéseket tartom célszerűnek alkalmazni:

1. Az össznépeesség életszínvonalának globális összehasonlítása mellett a népeességnek csak fontosabb, aránylag nagyobb tömegeit felölelő csoportjai kerüljenek külön-külön összehasonlításra;

2. A különböző országok egyes összehasonlítandó népeességcsoportjainak életszínvonala ne közvetlenül egymással kerüljön összehasonlításra, hanem csak az illető ország össznépeességének átlagos életszínvonalához képest mutatkozó eltérések kerüljenek kimutatásra;

3. Csak azoknak a főbb csoportoknak a tekintetében van szükség az egyes országok közötti vásárlóerő-különbség figyelembevételére, amelyeknek fogyasztási strukturája jelentősen eltér az átlagtól. Más esetekben, például a főbb népeességcsoportok egyes kiemelt alcsoportjai tekintetében, amelyeknél a fogyasztási szerkezet nem tér el lényegesen az illető főcsoporttól, ha az átlagos vásárlóerő-egyenérték megállapítása már megtörtént, akkor elég az illető ország pénzneme alapján megállapítani az illető csoport átlagától való eltérést, s ennek mérvét összehasonlítani.

4. Ugyanígy lehet eljárni a társadalmi juttatások esetében is, azaz indokolt esetekben be lehet érni a végzett munkával kapcsolatos, könnyebben megállapítható jövedelmek alapján való összehasonlítással is.

² A kérdéssel O. Turek: „A fogyasztási alap kétoldalú nemzetközi összehasonlítása” c. tanulmánya foglalkozott. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest. 1961. június 1—5. „Az életszínvonal országon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” szekció.

Közbevetőleg megjegyzendő, hogy ha a népesség egészéről áttérünk a népesség egyes csoportjai életszínvonalának összehasonlítására, akkor a fogyasztási adatokról célszerű áttérni a jövedelmi adatokra, illetve pontosabban a fogyasztásra fordítható jövedelmi adatokra. Amíg ugyanis az össznépesség tekintetében a nemzetijövedelem-számítás keretében elsődlegesen a fogyasztás adatai adottak, addig az egyes rétegekre vonatkozólag sokkal inkább jövedelmi adatok állnak rendelkezésre. Ennek következtében az össznépesség és az egyes rétegek életszínvonalára vonatkozó eredmények között adódhat bizonyos eltérés, amely nem érdemi, hanem csupán az alkalmazott módszerekből fakadó különbség. A fogyasztás és jövedelem kategóriái, bár közel esnek egymáshoz, mégsem teljesen azonosak. A fogyasztás ugyanis korábbi időszakok megtakarításainak felhasználása, vagy ellenkezőleg, megtakarítások, készletek létesítése révén több vagy kevesebb is lehet, mint az illető időszak alatti jövedelem. A fogyasztás és jövedelem viszonya egyébként elég szoros összefüggésben áll magával az adott életszínvonallal. A reáljövedelmek növekedésével, a nagyobb értékű tartós fogyasztási javak, a magánépítkezések, drágább közlekedési eszközök megszerzésének fokozódó lehetőségével nő az ezen célokra történő tartalékgyűjtés szerepe. Jóllehet ezek a tartalékok realizálásuk idejével később belépnek a fogyasztásba, a tartalékok aránya — az ilyenfajta fogyasztás állandó szélesedésével — emelkedő életszínvonal mellett így is növekvő tendenciát mutat. A jövedelem és a fogyasztás közti különbség egyébként inkább elhanyagolható a munkásoknál és alkalmazottaknál, ahol a készletek és megtakarítások a fogyasztáshoz képest kisebbek, viszont időnként nagyok a parasztságnál, amely a tartalékolás általános rendeltetése mellett általában készletei fogyasztásával, illetve készletek gyűjtésével tartja viszonylag kiegyensúlyozott szinten fogyasztását az időjárás, a terméseredmények hullámzásai következtében évenként elég nagymértékben ingadozó jövedelmei mellett. A jövedelem és fogyasztás közötti eltérések országonkénti különbségei ezért jórészt abból is adódhatnak, hogy az összehasonlítandó országokban a fenti két népességcsoport aránya között nagy a különbség. Bármiből is adódjék azonban az, ha olyan méretű, hogy zavarja az országok közti összehasonlítást, bizonyos mellékszámítások segítségével viszonylag egyszerűen kiküszöbölhető ennek a hatása.

A népesség egyes csoportjainak összehasonlításánál legelőször az merül fel, milyen csoportok tekintetében történjék az összehasonlítás? Az össznépességen belüli rétegződést tekintve más a helyzet a szocialista és más a kapitalista országokban. Míg a legtöbb szocialista országban a különböző osztályok, s ezeken belül a különböző rétegek tagjai gyakorlatilag szinte valamennyien dolgozók, illetve ezek eltartottai, addig a kapitalista országokban a klasszikus megállapítás szerint a népesség két alapvetően különböző osztályra, a kizsákmányolók és kizsákmányoltak osztályaira oszlik. Elvben világos, hogy a dolgozó osztályokat csak a dolgozó osztályokkal helyes összehasonlítani, a gyakorlati megvalósítás azonban egyáltalán nem ilyen egyszerű. Az egykori tőkés vállalkozó személye mindinkább eltűnik és a személytelenné váló tőke mellett a mai kor valódi nagytőkései túlnyomórészt „alkalmazottakként” a részvénytársaságok, konszernek és monopóliumok, bankérdekeltségek irányító posztjain állnak. Ilyen körülmények mellett a kapitalista és szocialista országok közti összehasonlítások esetén a legfőbb feladat olyan csoportok képzése, amelyek keretében a lehető legjobban

különválasztható a népesség két alapvetően különböző fenti része. Ennek megvalósításához hozzásegít, hogy ma már a népesség korábban használt csoportosítási rendszerei nemcsak a szocialista, hanem a kapitalista országok számára sem kielégítőek többé. Az egyéni foglalkozás, és a termelési ágak szerinti csoportosítás egy-egy szempontból ugyan változatlanul fontos és korszerű felvilágosítást nyújt, azonban sem egyik, sem másik nem léphet fel összefoglaló jellemzés igényével. A foglalkozási viszony szerinti csoportosítási rendszer viszont (munkaadók, munkavállalók, szabadfoglalkozásúak, kisárutermelők), mely leginkább megközelíti az alapvető társadalmi különbségeket, éppen az előbb említett változások következtében ma már nem mond eleget. A kapitalista országoknál azért idejétmúlt ez a csoportosítás, mert a „munkaadók” közt mindinkább csak e réteg kevésbé jelentős képviselői, a kistulajdonosok jelennek meg, a „munkavállalók” körében viszont összemosódnak a legkülönbözőbb rétegek, ami ha esetleg tetszetős átlagot ad is, gyakorlati célra csak korlátozott mértékben használható. A szocialista országok számára ez a csoportosítás azért nem kielégítő, mert régebbi, fentemlített formájában nincs benne hely a paraszti tömegek jelentős része, a szövetkezeti népesség számára, de még ha ki is egészül ez a csoportosítási rendszer a szövetkezeti tagokkal, akkor is gyengéje, hogy hovatovább az egész népesség a munkavállalók és a szövetkezeti tagok csoportjában jelenik meg, ez pedig nyilvánvalóan nem ad elég részletes képet.

Az általánosan jelentkező szükséglet nyomán az Európai Statisztikusok Értekezlete keretében közös munkával kialakításra került a népesség csoportosításának új rendszere, amelynek lényege, hogy alapvető csoportjait a társadalmi osztályok képezik, az egyes osztályokon belül pedig az illető osztály fontosabb rétegei — lehetőleg társadalmi-gazdasági és kulturális szempontból viszonylag homogén csoportjai — kerülnek elhatárolásra. Ez a követelmény természetesen csak bizonyos mértékig valósítható meg, hiszen a társadalmi-gazdasági és kulturális vonatkozások csak általában, de nem minden részletben állnak egymással kapcsolatban. Éppen ezért, amelyik szempont a három közül csoportképző ismérvként előtérbe kerül, aszerint lesz a kapott csoport inkább homogén, míg a másik két szempont szerint csak bizonyos mértékig az. A szóbanforgó „társadalmi-gazdasági csoportosítás”-nak nevezett rendszer nem teljesen új, hanem túlnyomórészt az eddig is általánosan használt különböző (foglalkozási viszony, egyéni foglalkozás, gazdasági ág szerinti) csoportosítások újszerű kombinációja, amely lehetőséget ad a munkaadókon belül a kis- és nagyvállalkozók különválasztására, a mezőgazdaságban a kis-, közép- és nagybirtokosok kiemelésére, a munkavállalókon, illetve önállókon belül a tudomány és technika továbbfejlesztésére képes, legfelsőbb szintű alkotó tevékenységet kifejtő értelmiségi réteg elhatárolására, továbbá a többi munkavállaló közül egyfelől a vezetőállású, a szakmailag jól kvalifikált, valamint beosztott adminisztratív dolgozók elhatárolására, másfelől a szakmunkások, betanított munkások és egyéb fizikai dolgozók külön kimutatására.

Ez a csoportosítás, amelyet hazánkban egy sor demográfiai vonatkozásban az 1960. évi népszámlálásnál, jövedelmi vonatkozásban pedig egy ezen népszámlálást követő mikrocenzusnál már alkalmaztunk, megítélésem szerint alkalmas arra, hogy nemzetközi összehasonlítások során a népesség megfelelő csoportjainak kiválasztásához, meghatározásához alapul szolgáljon.

A továbbiakban részletesebben csupán egy főbb népességcsoport, a munkás- és alkalmazotti népesség életszínvonal-összehasonlítási kérdéseivel foglalkozom. A többi fontos és nagy tömeget képviselő osztály vagy réteg közül külön tanulmány foglalkozik a parasztsággal³ (az abban foglaltak értelemszerűen vonatkoztathatók a nemzetközi összehasonlításokra is), a kisiparosok, kiskereskedők, a különböző szabadfoglalkozású, értelmiségi és más dolgozó rétegek pedig, amelyek másutt jelentősek lehetnek, adott körülményeink között nálunk nem azok, és főleg ezért nem rendelkezünk a velük kapcsolatos életszínvonal-számítási problémákról megfelelő tapasztalatokkal.

Természetesen mindannyiszor, amikor országok között a népességnek nem egésze, hanem annak valamilyen része, egyik vagy másik főcsoportja, illetve ezeknek egyes rétegei kerülnek összehasonlításra, akkor elengedhetetlen feltétel az illető csoport összességhez való arányának kimutatása is. Ahhoz, hogy a szóbanforgó rétegek életszínvonalának országok közötti különbségei kellően értékelhetők legyenek, feltétlenül hozzátartozik annak ismerete is, hogy az illető népességcsoport az adott ország össznépességének milyen nagy, illetve milyen kis hányadát teszi ki.

A MUNKÁSOK ÉS ALKALMAZOTTAK ÉLETSZÍNVONALÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

A bérek összehasonlítása

A munkások és alkalmazottak tekintetében statisztikailag viszonylag az közelíthető meg legkönnyebben, hogy azok, akik dolgoznak, munkájuk ellenértékéért mit kapnak, azaz hogyan alakul az egy keresőre jutó reálbér. Ez bár igen sokatmondó adalék, elsősorban a munka ellenében elérhető jövedelem mérvét mutatja, s önmagában nem életszínvonal-mutató. Az életszínvonalat ugyanis nem egyedül a kereset nagysága határozza meg, hanem igen nagymértékben az, hogy hány kereső keresetéből összesen hány embernek, azaz a keresőkön kívül még hány eltartottnak kell megélnie. Ennek ellenére a reálbér a legszorosabban beletartozik az életszínvonal jellemzésére szolgáló mutatók közé, egyrészt mert főleg rövidebb időközönként, olyankor amikor a kereső-eltartott arány nem változik jelentősen, az életszínvonal változását is jól megközelíti, másrészt mert értelemszerű kiinduló alap a szorosan vett életszínvonal-mutatókhoz is.

Nemzetközi összehasonlítások esetén a probléma itt abban foglalható össze, hogy azonos tartalommal kell megtölteni a „bér” fogalmát, egyértelműen kell meghúzni a bér és jövedelem közti határt. Országon belüli számítások céljaira mi nem annyira elvi alapon, mint inkább gyakorlati szempontoknak engedve, a reálbér-számításoknál a „bér” fogalmát azonosítjuk a „béralap” fogalmával, amit egységesen használnak a legkülönbözőbb nyilvántartási, elszámolási célokra (tervezés, bérellenőrzés, az állami vállalatok számára való bérfolyósítás stb.). A béralapnak sokféle napi, gyakorlati rendeltetése következtében közgazdasági szempontból nem egy következetlensége van. Hogy hazai gyakorlatunkból csak egyet említsek ezek közül, a béralapba beleszámít a bányászok húségjutalma, viszont nem szá-

³ Lásd *Arvay János*: „A parasztság életszínvonalának statisztikai vizsgálata” c. előadását. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest. 1961. június 1–5. „Az életszínvonal országon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” szekció.

mít bele semmilyen más — lényegét tekintve ahhoz sok tekintetben hasonló — jutalom. Nemzetközi összehasonlítások céljaira ez az alap nyilvánvalóan nem alkalmas, hanem erre a célra elvi alapon nyugvó meghatározásra van szükség.

Milyen kritériumokat lehet felállítani a „bér” fogalmának meghatározásánál? Természetesen nem törekszem itt teljességre, csupán a legfontosabbakat kívánom megemlíteni. A bér fogalma szorosan kapcsolódik az elvégzett munkához, de ugyanígy szorosan tapad a munkaviszony fogalmához is. Ezek közül melyiknek az alapulvétele látszik alkalmasnak nemzetközi összehasonlítások céljaira?

Ha a bér fogalmát egyedül a munka ellenében kapott fizetéssel azonosítanánk, indokolatlanul leszűkítenénk azt. Ebben az esetben ugyanis kimaradna belőle egy sor olyan tétel, amely kétségtelenül hozzátartozik a bérhez, amelyeknek folyósítását törvények, rendeletek írják elő, amelyeknek mérve legtöbb esetben előre ismeretes. Elég példaképpen arra utalni, hogy a bér fogalmának ilyen leszűkítése esetén a fizetett szabadságidőre járó bér sem volna figyelembe vehető. Ennek bér volta alig vitatható, aminek nem bizonyítéka, de mindenesetre jelzője, hogy megnevezésében és folyósítási rendszerében semmiféle megkülönböztetést nem tartalmaz a ledolgozott időre járó bértől.

Ha ezzel szemben a bér fogalmát egyedül a munkaviszony kritériumához kívánnánk kapcsolni, akkor viszont indokolatlanul kiszélesítenénk azt. Ebben az esetben ugyanis olyan tételek is belekerülnének abba, amelyek tisztán szociális juttatás jellegűek és olyannyira nem tartoznak a bérhez, hogy nem egy esetben nem is magát a munkavállalót, a munkát végző személyt illetik meg. Ezek közül is elég néhány példa: ilyen a családi-pótlék, vagy a munkavállaló felesége részére folyósított terhességi segély stb.

Fentiekből következőleg véleményem szerint a bér fogalmát nemzetközi összehasonlítások céljaira, amikor a fő feladat annak megállapítása, hogy a dolgozók a végzett munkáért milyen összes ellenszolgáltatáshoz jutnak, úgy célszerű meghatározni, hogy az elsősorban ölelje fel az elvégzett munkával kapcsolatos járandóságokat, de ezen túlmenően terjedjen ki a munkaviszonyból folyó járandóságok közül azokra, amelyek kifejezetten bérjellegűek, azaz amelyeknek elnevezése, folyósításának módja és rendszere, mérve és alapja lényegében azonos az elvégzett munkáért járó bérrel. Ez annyit jelent, hogy a bér tartalmazza a ledolgozott időre járó bér mellett a le nem dolgozott időre (szabadság, ebédidő stb.) folyósított összegeket is, viszont nem tartalmazza azokat a tételeket, amelyek kifejezetten szociális gondoskodás jellegűek, mint például táppénz, családi-pótlék stb.

A bér fogalmának ilyen meghatározásával szemben felhozható, hogy nem vesz figyelembe egy lényeges kritériumot, mégpedig azt, hogy a bér fogalmához szorosan hozzátartozik annak előre meghatározott mérve is. Aki bér ellenében munkát vállal, annak tudnia kell, hogy az elvégzendő munkáért mennyi bér fogja megilletni, míg az előre meg nem határozott mérvű fizetés sokkal inkább jövedelem, mint bér jellegű. Ha ezt a kritériumot is tekintetbe kívánnánk venni, akkor a bér fogalmából ki kellene zárni az összes prémiumokat és méginkább a jutalmakat. Véleményem szerint ez nem volna helyes. Egyrészt mert egyre inkább teret hódítanak azok a bérfizetési formák, amelyek a termelés eredményeiben való érdekeltté tétel érdekében nem közvetlenül a kifejtett munkával, hanem annak végső ered-

ményével kapcsolatosak. Ez pedig magában hordja azt, hogy a fizetés nemcsak egyes munkások, hanem kisebb vagy nagyobb kollektívák együttes teljesítményével függ össze, ami az egyes munkavállalók tekintetében természetesen nem szabható meg előre. De általában nemcsak az egyes munkás, hanem az egész kollektíva számára történő kifizetések sem állapíthatók meg előre, mert az eredmény, amelytől a kifizetések függenek, a tényezők sokkal szélesebb körének függvénye, mint maguk a közvetlen dolgozók. Mindezen túl azért sem helyes a szóbanforgó tételek kizárása a bér fogalmából, mert ily módon szembekerülnénk a szerintem elérendő, előbb már említett legfontosabb céllal, azaz hogy a bér nemzetközi összehasonlításával arról kapjunk képet, hogy a munkások és alkalmazottak a különböző országokban munkájukért *összesen* milyen bevételhez jutnak.

Véleményem szerint mindezek következtében a prémiumok, a termelési jutalmak és a nyereségrészesedés, valamint az ezekhez hasonló jellegű bármilyen címen folyósított tételek — jóllehet előre meg nem határozhatók és ennyiben vitatható a bérhez való sorolásuk jogosultsága — új, változó körülményeinkkel együttjáró, szélesebb tartalom alapján a bér fogalmához sorolandók. A klasszikus bérfogalom kiszélesítésének az ad alapot, hogy szélesebb a munkaviszony tartalma is. A dolgozók adott körülményeink között nemcsak a közvetlen munkájukért járó bér összegében, hanem az általuk kifejtett tevékenység egészének eredményében válnak egyre növekvő mértékben érdekeltté. Összefoglalva a fentieket, ez azt jelenti, hogy a bér fogalmába nemzetközi összehasonlítások céljaira beleveendő az ún. törzsbérek, alapbérek és bármilyen címen kifizetett bérpótlékok, valamint kiegészítő fizetések, továbbá a prémiumok és a hasonló jellegű nyereségrészesedések, jutalmak és újtási díjak.

Megjegyzendő, hogy mivel végső soron a reálbért is az életkörülmények, a fogyasztás megközelítésére használják, az átlagkeresetektől le kell vonni azokat a tételeket, amelyeket a dolgozók nem fordíthatnak fogyasztásra, tehát a különböző adó-, biztosítási stb. tételeket. Annál inkább szükség van erre, mert a különböző országokban ezek a tételek igen különböző mérvűek, a különbségek jelentősek lehetnek még szocialista országok között is, de méginkább szocialista és kapitalista országok között. Természetesen, ha konkrét összehasonlításra kerül a sor, akkor mind a létszám, mind a bér-adatok és levonások tekintetében konkrét, tételes egyeztetésre van szükség, hiszen az általam adott meghatározás részletei saját körülményeinken alapszanak, ami mellett esetleg nyitva marad egy sor, másutt más formában felmerülő kérdés.

Az ily módon kapott, azonos vásárlóerőre átszámítandó átlagos bér rendkívül globális. Ezért kívánatos, hogy az átlagbér (esetleg már csak nominálértékben) a munkások és alkalmazottak egyes kisebb csoportjaira is megállapításra kerüljön.

Tekintettel arra, hogy a folyamatos statisztikák országonként más és más bérfogalommal dolgoznak, célszerű beérni azzal, hogy az egységesen kialakítandó bérfogalmat csak a munkások és alkalmazottak összeségére, vagy legfeljebb néhány egészen nagy csoportjára nézve alkalmazzuk. A részletesebb csoportok reálbér-összehasonlításánál lényegében ugyanazt az egyszerűsítést lehet elfogadni, mint amit az előbbieken a vásárlóerő átszámítása kapcsán említettem, azaz a munkások és alkalmazottak egyes csoportjaira nézve az összehasonlítás a saját átlagtól való eltérés mérve alapján volna

elvégezhető. Ez természetesen csak olyan mértékig ad pontos képet, amilyen mértékig a bér fogalmából származó különbségek egyenletesen jelentkeznek a munkások és alkalmazottak különböző csoportjainál.

Felmerül ezek után a kérdés, hogy a globális összehasonlítás mellett a munkások és alkalmazottak milyen részletesebb csoportjait indokolt összehasonlítani. Kézen fekvőnek látszik a munkások és alkalmazottak szokványos különválasztása. Ez a bontás belföldi viszonylatban is egyre veszít jelentőségéből, mert mind a munka jellege, mind a bérszínvonal tekintetében mindkét rétegen belül jelentős rész tekintetében nagymértékben csökkennek a korábbi hagyományos különbségek. Nemzetközi összehasonlítás céljaira ez a bontás még kevésbé célszerű, mert országonként igen különböző lehet a két csoport tartalma, egymáshoz való viszonya. Ennél inkább van bizonyos létjogosultsága olyan bontásoknak, amelyek

- a) egyes gazdasági ágakban dolgozó,
- b) egyes konkrét foglalkozást folytató

munkások és alkalmazottak átlagos bérét mutatják ki.

Ezt az eljárást megkönnyíti, hogy nemzetközi szinten rendelkezésre állnak bizonyos nomenklaturák mind a gazdasági ágak, mind az egyéni foglalkozások tekintetében, amelyek — ha az összes országokban nem kerülnek is egységes felhasználásra — arra mindenesetre alkalmasak, hogy azok segítségével a különbségek megállapíthatók és az adatok legtöbb esetben megfelelően átrendezhetőek legyenek.

Mind a gazdasági ági, mind az egyéni foglalkozási alapon való csoportok vizsgálatának vannak korlátai. A gazdasági ágak alapján való összehasonlítás hátránya, hogy az egyes országokban a munkaszervezés és a mechanizáció színvonalának ágankénti különbségei következtében az azonos ágakon belül igen különböző lehet a szakmailag magasan képzett, illetve alacsonyabban kvalifikált munkaerők aránya, továbbá mert egy-egy nagyobb gazdasági ágon belül igen különböző lehet a hagyományosan különböző bérszínvonallal rendelkező különböző szakmák aránya. Az utóbbi hátrányok természetesen annál inkább eltűnnek, minél részletesebb csoportonként — például az ipar egészén belül iparáganként külön-külön — történik az összehasonlítás, mert ezeken belül nagyjából mindenütt egyformán dominál az illető ágazat jellegzetes szakmája. Mindent együttvéve is, az „azonos” ágak lényeges mértékben is különbözhetnek egymástól, amit a kapott eredményeknél figyelembe kell venni.

Az egyes konkrét foglalkozásúak összehasonlítása azzal a hátránnyal jár, hogy azok egyre csökkenő részét ölelik fel a munkásoknak és alkalmazottaknak. A hagyományos (és összehasonlítható) foglalkozásúak mellett ugyanis a termelés automatizálásával, a technika fejlődésével egyre növekvő szerepet kapnak egyfelől a sokoldalú, magasszínvonalú, széles és általános szakmai ismeretekkel rendelkező dolgozók, másfelől az egyedül az adott berendezés üzemeltetésének ismeretére betanított munkások.

A gazdasági ág és az egyéni foglalkozás alapján való összehasonlítás tulajdonságait ezek szerint abban lehetne összefoglalni, hogy egy-egy gazdasági ágban foglalkoztatottak átlagos bére heterogénebb, de szélesebb tömeget, a különböző egyéni foglalkozásúak átlagos bére pedig homogénebb, de szűkebb kört jellemez.

A reálbér nemzetközi összehasonlítása kapcsán felmerül az is, hogy az mennyi munka ellenértékét képezi az egyes országokban. A „mennyi munka” kérdés megválaszolásánál a statisztikai számbavétel nehézségei miatt nyilvánvalóan el kell tekinteni a munka intenzitásában meglévő különbségektől, de a leegyszerűsítés mellett is fontos felvilágosítást adhatnak a munkaidő hosszának különbségei. Ennek megvizsgálására célszerű az egy keresőre eső reálbér mutatója mellett kiszámítani az egy órára eső reálbér mutatóját is. Tekintettel arra, hogy a munkaidő hosszának különbségei a dolog természeténél fogva nem lehetnek túl nagyok, ez a mutató különösen érzékeny arra, hogy viszonylag homogén csoportokra — egy-egy gazdasági ág, vagy alág, iparcsoport, vagy iparág keresőire külön-külön — történjék a vizsgálat, mert nagy heterogén csoportok átlagaiban a különbségek igen könnyen elmosódhatnak. Ez a vizsgálat értékes kiegészítő eredményeket adhat, jóllehet e téren a statisztika eszközeivel csak bizonyos határig lehet elmenni. Ha például két összehasonlítandó ország közül az egyikben hosszabb a munkaidő és kevesebb az egy keresőre eső reálbér, mint a másikban, akkor a statisztika eszközeivel is egyértelműen megállapítható, hogy az utóbbi van előnyben, és ugyanígy egyértelmű a fordított eset is. Nem ilyen egyértelmű azonban a helyzet akkor, ha két összehasonlítandó ország közül az egyikben rövidebb a munkaidő és kevesebb az egy keresőre eső reálbér, a másikban hosszabb a munkaidő és magasabb az egy keresőre eső reálbér. Ilyen esetben egyrészt maguknak a konkrét mennyiségeknek már nem pusztán statisztikai értékelésére is szükség van, másrészt fokozottan figyelembe kell venni az életszínvonal különböző meghatározóit is, ami ugyancsak aláhúzza, hogy nemzetközi összehasonlítások során a reálbér önmagában nem jellemzi kielégítően az életszínvonal alakulását.

A jövedelmek összehasonlítása

A reálbér, ugyanakkor amikor önmagában nem kielégítő, jó kiindulási alapot ad a bérből és fizetésből élő népesség életszínvonalának számításához. A rendszeres munkaviszonyból származó bérek és fizetések teszik ki ugyanis legtöbbször e keresők összes személyes jövedelmének túlnyomó többségét (Magyarországon kereken 80 százalékát), míg a mellékfoglalkozásból, másodállásból, kiegészítő gazdaságból vagy különböző szociális juttatásokból (nyugdíj, családi-pótlék, ösztöndíj stb.) és egyéb alkalmi forrásokból származó jövedelmek együttvéve a többit. Ahhoz, hogy a reálbérből kiindulva jellemezhessük az életszínvonalat, egyfelől a béren kívüli jövedelmek, másfelől a keresőkön kívüli eltartottak számbavétele szükséges. A munkás-alkalmazott, illetve a bérben és fizetésben részesülő kereső és eltartott együttes népesség egy főjére számított jövedelem — ami a jövedelmek színvonaláról és a foglalkoztatottság mérvéről együttesen ad képet — a munkás- és alkalmazotti népesség tekintetében ugyanaz, mint amiről az össznépesség kapcsán előbb szó esett, azaz az egy főre eső összes anyagi javak és szolgáltatások fogyasztásának ellenértéke.

Ennek a mutatónak a munkások-alkalmazottakra vonatkozó kiszámítása mind a népesség, mind a jövedelem szempontjából nehezebb, mint az össznépességé. Vegyük előbb a népesség kérdését. Addig amíg a keresők számára vonatkozólag különféle munkaadói és társadalombiztosítási adatok állnak rendelkezésre, addig ezek eltartottaira vonatkozólag általában csak

népszámlálások, itt-ott háztartásstatisztikai felvételek vagy esetenkénti mikrocenzusok adnak bizonyos támpontot. Ám, ha a feladat nehéz is, nem megoldhatatlan amennyiben a szükséges becslésekhez alapot biztosítunk. Ez nem kell, hogy széles kört felölelő, teljességre törekvő adatgyűjtés legyen, csupán arra van szükség, hogy helyesen válasszuk meg a legfontosabb támpontokat és megfelelő időközönként többoldalú, egymással összefüggő, egymást ellenőrző adatokat szerezzünk be. Csak példaképp említem meg, hogy amíg a népesség mozgását megfelelően tükröző statisztikai adatokkal nem rendelkezünk, egy-két évenként mintegy 10 százalékos körben felmérjük a legdinamikusabb területen, a paraszti családokban egyfelől a családtagok, másfelől ezek közül az állandóan munkásként vagy alkalmazottként dolgozók számát. Megjegyzendő, hogy ez évenként ismétlődő rendszeres mezőgazdasági tárgyú adatgyűjtéssel kapcsolatos, tehát még többletköltséggel sem jár. Ezek az adatok, egybevetve különböző más összeírások eredményeivel — szövetkezeti családok száma, egyéni gazdaságok száma, vetésterület stb. — jó alapot nyújtanak a paraszti népesség meghatározásához. Ez pedig — tekintettel arra, hogy az össznépesség száma ismert, és az egyéb népességcsoportok száma viszonylag jelentéktelen — egyben legfontosabb adalék a munkás-alkalmazotti kereső és eltartott népesség együttes számának megállapításához is. Ez az eljárás lehetővé tette, hogy az elmúlt 10 év alatt — jóllehet hazánkban ebben az időszakban a népesség rendkívüli méretű átrétegződése ment végbe — sikerült a népesség egyes főbb csoportjaihoz tartozók számát a reáljövedelem-számítások céljaira viszonylag jó közelítéssel megállapítani. Természetesen a népességcsoportok nagyobb stabilitása mellett ezek a számítások még kisebb hibával, még biztonságosabban is elvégezhetők.

A technikai nehézség mellett felmerülnek elvi kérdések is: hogyan kell megvonni a munkás-alkalmazotti népesség határát, kit kell a munkás-alkalmazotti népességhez tartozónak tekinteni például abban az esetben, ha

1. az együttélő jövedelmi és fogyasztási közösségekben, a családokban, háztartásokban nemcsak munkás- és alkalmazott, hanem más kereső is van (szabadfoglalkozású vagy önálló, kisárutermelő stb.),

ebben az esetben kérdés, hogy a háztartási közösség eltartottai, hogyan oszlanak meg a különböző jellegű keresők közt;

2. maga a kereső sem csak munkás-alkalmazott, hanem ugyanakkor önálló is (legtöbb esetben mezőgazdasági gazdálkodó),

ebben az esetben kérdés, hogy a kettősfoglalkozásúak (és természetesen velük együtt összes eltartottaik) a munkás-alkalmazotti népességhez tartoznak-e, illetve milyen mértékig.

Minthogy az életszínvonal együttélő jövedelmi és fogyasztói közösségekben ölt konkrét testet, az életszínvonal jellemzésénél is célszerűnek tartom ennek alapján maradni. Ebből következően a családot, illetve a háztartást bizonyos ismérvek alapján *egészében* tartjuk vagy nem tartjuk a munkás-alkalmazotti népességhez sorolandónak, mind akkor amikor egy családban, háztartásban munkás-alkalmazott és másfajta kereső is van, mind pedig akkor, amikor maga a kereső egyidejűleg munkás-alkalmazott is, és más is. Többféle ismérv alapján lehet ilyenkor dönteni. Így például többféle kereső esetén — hogy csak a legkézenfekvőbbeket említssem — aszerint, hogy a *családfő* (a háztartás vezetője) munkás-alkalmazott-e, vagy aszerint, hogy a munkás-alkalmazott kereső járul-e hozzá a *legnagyobb*

jövedelemrész a háztartási közösség szükségleteinek kielégítéséhez, vagy a munkás-alkalmazott családtagnak van-e a család keresői közül a *legmagasabb* keresete stb. A kettősfoglalkozásúak esetén az elbírálás történhet a főfoglalkozás alapján (a népszámlálások alkalmával általában így járnak el); ebben az esetben a kettősfoglalkozásúak gyakorlatilag kivétel nélkül a munkások és alkalmazottakhoz kerülnek, mert a „főfoglalkozás” legfontosabb kritériumainak egyike, a munkában töltött idő, kétségtelenül ezt indokolja. Történhet azonban az előbbi gondolatmenet alapján aszerint is, hogy a kettősfoglalkozású kereső családjában, háztartásában melyik jövedelem dominál, ebben az esetben a kettősfoglalkozásúak háztartásai részben a munkás-alkalmazottakhoz és részben a parasztokhoz kerülnek. Adott esetben az átsorolással együtt a munkabérijövedelmeket természetesen ki kell egészíteni a megfelelő mezőgazdasági jövedelmekkel, és fordítva, a paraszti jövedelmeket a megfelelő munkabérijövedelmekkel.

A magyar statisztikai gyakorlat mindkét esetben a második módszert alkalmazza, azaz a *domináns* jövedelem alapján döntjük el, hogy a kérdéses családokat, illetve háztartásokat a munkás-alkalmazottakhoz soroljuk-e vagy sem. Egyébként az elhatárolás akár egyik, akár másik módja mellett külön is ki lehet mutatni a sajátos jövedelmi színvonallal és sajátos fogyasztási szokásokkal rendelkező kettősfoglalkozású réteget. Ez egyben azt is jelenti, hogy külön-külön kimutatásra kerülhet a „tisztá” munkás és alkalmazotti, valamint a „tisztá” paraszti réteg is. Az utolsó időben egyébként kísérletet tettünk arra, hogy a népesség két fő csoportjából a kettősfoglalkozásúakat kiemeljük, és egyrészt ezeket, másrészt a „tisztá” munkások és parasztek rétegét külön-külön is vizsgáljuk.

Véleményem szerint nemzetközi összehasonlítások céljaira a kérdés bonyolultsága miatt célszerű az elsőnek említett megoldás választása, amely szerint különböző jellegű keresők esetében a családfő (háztartásvezető) foglalkozása alapján, a kettősfoglalkozásúak esetében pedig ezek főfoglalkozása alapján történjék a megítélés, mert az ezen számítások legáltalánosabb alapját képező népszámlálási adatok, tudomásom szerint egységesen így használhatók legkönnyebben, s ez az eljárás okozza a legkevesebb problémát. Ha erre mód és indok van, akkor az ilyen alapon készült számításokat ki lehet egészíteni a keresők jellege alapján tiszta és vegyes népesség-kategóriákra vonatkozó közelítő számításokkal.

A népesség megfelelő elhatárolásánál nem kisebb feladat a jövedelmek megfelelő elhatárolása, illetve a népességcsoportnak megfelelő jövedelem megállapítása.

Ahogy a reálbér-összehasonlítások kapcsán a bér fogalmának meghatározása külön feladat volt, ugyanúgy a jövedelemre vonatkozólag is van hasonló tennivaló. A feladat azonban itt nem a fogalom összefoglaló, legáltalánosabb formájának meghatározása, mert a munkások és alkalmazottak összes jövedelme lényegében definíciót nyert az össznépesség összes jövedelmének előbbieik során adott meghatározásával. A feladat itt abban áll, hogy a rendkívül sokféle tényezőből összetevődő, különböző forrásokból származó összjövedelmen belül meghatározzuk annak olyan részeit, amelyek nemzetközi összehasonlítások alkalmából külön-külön is érdeklődésre tarthatnak számot. Az összjövedelmen belül a jövedelem különböző kategóriái közül az összehasonlítás céljaira szolgálók kiválasztásánál is arra kell törekedni, hogy azok, ha formájukban különbözők is, az egyes országokban

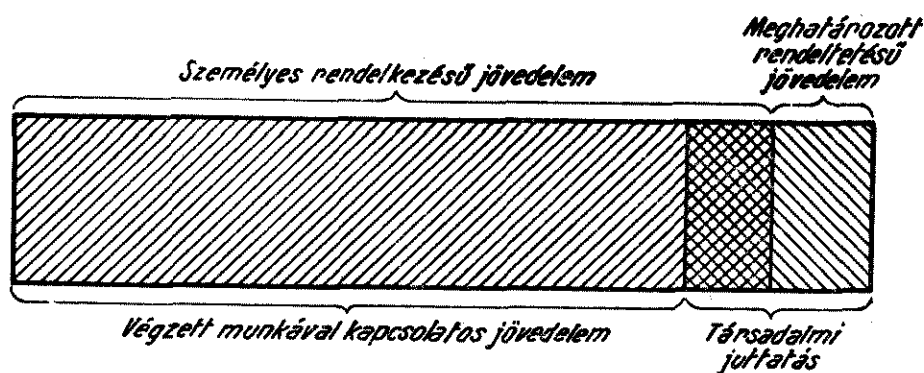
meglevő különböző rendszerektől és berendezésektől függetlenül, tartalmukban azonosak legyenek. Vegyük sorra, hogy ilyen követelmények mellett az összjövedelemnek milyen főbb bontásai, milyen fajtái jöhetnek számításba.

Véleményem szerint nemzetközi összehasonlítás céljaira az összjövedelmeket kétféle vetületben — egyszer a jövedelmek feletti rendelkezés, egyszer pedig a jövedelmek alapja szerint — indokolt bontani. Ennek megfelelően meg kell különböztetni:

1. személyes rendelkezésű — meghatározott rendeltetésű jövedelmeket,
2. végzett munkával kapcsolatos jövedelmeket — társadalmi juttatásokat.

E két jövedelempár tagjainak elnevezése egy kivétellel félreérthetetlenül utal azok tartalmára. Közelebbi meghatározásra a gyakorlati tapasztalat alapján csak a társadalmi juttatások fogalma tarthat számot. Ezalatt a mindennapi szóhasználatban ugyanis gyakran csak a különböző ingyenes szolgáltatásokat értik, holott a társadalmi juttatások fogalma, a megjelölés tényleges tartalmának megfelelően, szélesebben értelmezendő. Meghatározása legkönnyebben negatív közelítéssel történhet, mégpedig úgy, hogy a végzett munkával kapcsolatos jövedelmeken kívüli többi jövedelmek tartoznak ide.

A jövedelmek e két vetülete metszi egymást, a személyes rendelkezésű jövedelmeknek csak egy része (bár kétségtelenül nagyobb része) kapcsolatos a végzett munkával, más része munkától független társadalmi juttatás. Ugyanígy a társadalmi juttatásoknak is csak egy része (bár nagyobb része) meghatározott célú, míg egy részét a jövedelmet élvezők saját elhatározásuknak megfelelően költik el. A könnyebb érthetőség kedvéért a jövedelmek ezen kategóriáinak kapcsolatát grafikusan is szemléltetem.



(A fenti arányok hozzávetőleg tükrözik a magyarországi valóságos arányokat.)

A fenti, véleményem szerint leglényegesebb jövedelem-kategóriák mellett még egy sor más jövedelemkategoría is elég széles körben használatos. Ezeket azért tartom nemzetközi összehasonlítás céljaira mellőzhetőnek, mert vagy csak kismértékben térnek el a fentiektől, vagy nem elég világos tartalmúak, vagy az adott cél szempontjából csekély a jelentőségük. A legáltalánosabbak közé tartoznak ezek közül a következők:

1. pénzbeni — természetbeni jövedelmek,
2. munka szerinti — szükséglet szerinti elosztáson alapuló jövedelmek,
3. közvetlen (személyes) — közvetett jövedelmek.

A pénzbeni és természetbeni jövedelemre való bontás véleményem szerint ebben az összefüggésben azért hanyagolható el, mert ezek értéke nemzetközi összehasonlítások során amúgyis közös nevezőre hozandó, a jövedelmek pusztán formai különbsége pedig nem olyan jelentős, hogy külön vizsgálata indokolt volna.

A „munka szerinti — szükséglet szerinti” elosztáson alapuló jövedelem-párral azért nem tartom szükségesnek külön foglalkozni, mert az lényegében azonos tartalmú, mint a „végzett munkával kapcsolatos jövedelmek — társadalmi juttatások”. Ilyenformán hátra van a „közvetlen — közvetett” jövedelem-pár; ezt kevésbé egyértelmű tartalma miatt nem tartom alkalmazandónak. E jövedelemkategóriák tartalmára a megnevezés nem utal elég egyértelműen, ezért nem is csodálható, hogy a mindennapi gyakorlatban különböző értelemben használják. Van olyan gyakorlat, mely a közvetlen jövedelmek fogalma alá azokat a jövedelmeket sorolja, amelyek a jövedelmek tulajdonosainak közvetlen rendelkezése alá kerülnek, és azok saját tettségük, döntésük szerinti célokra költhetik azt el, ennyiben a közvetlen jövedelem azonos lenne a személyes rendelkezésű jövedelem fogalmával. De legalább ennyire elterjedt a mindennapi szóhasználatban az is, hogy a közvetett jövedelem alatt a társadalmi juttatásokat értik. Ez annyit jelent, hogy a közvetlen, illetve közvetett megjelölés első esetben a jövedelem felhasználására, második esetben pedig alapjára, forrására vonatkozik. Különkülön önmagában mindkét eset elfogadható, csak éppen mint az ellentétek egységét képviselő fogalompár nem tartható. Ez ugyanis értelemszerűen nem tartalmazhat átfedéseket, márpedig a személyes rendelkezésű jövedelmek és a társadalmi juttatások együttvéve többet tesznek ki mint az összes jövedelmek, mert a személyes rendelkezésű jövedelmek (fentiek szerint „közvetlen jövedelmek”), az előbbieket szerint maguk is tartalmazzak egy sor nem végzett munkával kapcsolatos tételt, azaz társadalmi juttatást, amelyek ilyenformán kétszer szerepelnek.

Ahhoz, hogy az összes jövedelmeken belül az előbb meghatározott, szerintem legfontosabb csoportok külön-külön is összehasonlíthatók legyenek, célszerű a jövedelmek következő felépítése:

1. *Végzett munkával kapcsolatos jövedelmek.* E csoport túlnyomó részét a korábbi fejezetben meghatározott bér képezi. Ehhez járul a rendszeres munkaviszonyból eredő béren kívül a különböző mellékfoglalkozásból, másodállásból, esetenkénti, egyszeri vagy alkalmi tevékenységből (szakértői munka, gyerekgondozás, szaktanácsadás stb.) származó jövedelem, továbbá a munkások és alkalmazottak házkörüli gazdaságaiban keletkezett mezőgazdasági jövedelem, valamint a munkások és alkalmazottakhoz sorolt ket-tősfoglalkozásúak mezőgazdasági termelésből vagy más tevékenységből származó jövedelme.

2. *A társadalmi juttatások azon része, amely felett a jövedelmet élvezők személyesen rendelkeznek.* Ide tartoznak a különböző szociális jellegű, többnyire pénzjuttatások, mint táppénzek, családi-pótlékok, különböző segélyek, ösztöndíjak és végül nyugdíjak, öregségi járadékok (amennyiben azok nem egyéni biztosításból stb. származnak).

3. *Meghatározott rendeltetésű társadalmi juttatások.* E tétel túlnyomó többségét a különböző ingyenes vagy kedvezményes áru egészségügyi és kulturális szolgáltatások teszik, mint orvosi, kórházi ellátás, üdültetés, különböző fokú iskolázás, az anya- és gyermekvédelem különböző juttatásai

és a különféle gyermekintézmények szolgáltatásai. Ezek mellett lehetnek országonként különböző kisebb jelentőségű tételek is, ilyenek például nálunk a munkásoknak az üzemekben kedvezményes áron történő étkeztetése céljaira szolgáló térítések, a munkaruha-juttatások, a szállítási díjszabási kedvezmények stb.

Az ingyenes vagy kedvezményes árú társadalmi juttatásokkal kapcsolatban problémát okozhat magának az összes társadalmi juttatások ellenértékének a megállapítása is, de talán még inkább az, hogyan lehet viszonylag legjobban megközelíteni a szóbanforgó népességcsoportra, adott esetben a munkásokra és alkalmazottakra eső juttatások hányadát.⁴

A jövedelmek ilyen felépítése lehetővé teszi, hogy a nemzetközi összehasonlítások esetén elsősorban számbajövő összes jövedelmek mellett külön-külön vizsgáljuk annak fontosabb részeit is, ami igen gazdag elemzésre ad lehetőséget. Mi teszi például a személyes rendelkezésű jövedelmek külön vizsgálatát indokolttá? Több tényező. Egyike ezeknek — s bár ez pusztán szubjektív, szerintem mégis figyelembe kell venni —, hogy az emberek általában másképp ítélik meg, jobban méltányolják a saját elhatározásuk szerint elkölthető jövedelmeket, mint a meghatározott célúakat. Még több indok szól a végzett munkával szerzett és a társadalmi juttatásból származó jövedelmek külön-külön való összehasonlítása mellett. Az előbb említett szubjektív tényező ebben az összefüggésben is jelentősnek mondható, emellett azonban objektíve is fontos e kétfajta jövedelem egyenkénti vizsgálata. Az elsősorban számításba veendő közgazdasági tartalom különbségein kívül statisztikai szempontok is indokolják ezt. A társadalmi juttatást is felölelő összes jövedelmek ugyanis — éppen azért, mert a társadalmi juttatások (egészségügyi, kulturális stb. szolgáltatások) lényegében a szükséglethez igazodnak — feltehetőleg másképp szóródnak, mint a végzett munkával kapcsolatos jövedelmek. A végzett munkával kapcsolatos jövedelmek külön kimutatása mellett szól még az is, hogy viszonylag pontosabban állapíthatók meg, mint a társadalmi juttatásokkal együtt számított összes jövedelem. Összességükben ezek ugyan általában jól megállapíthatók, de az össznépeség egyes csoportjaira eső hányad már sokkal kevésbé pontosan határozható meg.

A jövedelmek főbb kategóriái természetesen távolról sem merítik ki az országok közti összehasonlítások során érdeklődésre számot tartó elemzési lehetőségeket. Ezekkel csupán példát akartam adni arról, milyen sokoldalú lehetőségek vannak a munkás-alkalmazotti népesség reáljövedelmének még globális összehasonlítására is. Emellett közismert, hogy a globális elemzéssel, ha mégoly sokoldalú is, nem lehet beérni. A munkás- és alkalmazotti össznépeség átlagos jövedelmének összehasonlítása mellett ezért rendkívül tanulságos az ezen belüli egyes rétegek — legcélszerűbben az előbb hivatkozott társadalmi-gazdasági csoportokhoz tartozó családok, háztartások — összehasonlítása. Ez a vizsgálat rendkívül értékes felvilágosításokkal szolgálhat arra nézve, hogy az egyes országokban a munkás-alkalmazotti népességnek melyik és mekkora része milyen színvonalon él, milyen az egyes rétegeknél a háztartás egy főjére jutó jövedelem szerinti szóródás. Ez természetesen egy sor további módszertani probléma tisztázását követeli meg,

⁴ A kérdéssel *Simon Sándor*: „A társadalmi juttatások szerepe és figyelembevétele a reáljövedelem-számításoknál” c. előadása foglalkozott. Statisztikai Tudományos Konferencia, Budapest, 1961. június 1–5. „Az életszínvonal országon belül és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” szekció.

amelyeknek szinte említése sem fér meg e tanulmány keretében. Ez az egész kutatási terület egészen új fejezetet jelent az életszínvonal átfogó témakörében, többek közt azért is, mert itt lényegében megszűnnek az állami, munkaadói, társadalombiztosítási szervektől — egyszóval az intézményektől, jogi személyektől — származó statisztikák lehetőségei, itt egyedül magukra a vizsgálni szándékolt rétegektől nyerhető adatokra vagyunk utalva: legáltalánosabban a folyamatos háztartásstatisztikákra, ritkábban pedig a különböző mikrocenzusokra. Nemcsak nemzetközi, hanem beföldi viszonylatban is rendkívüli jelentőségére való tekintettel a magyar Központi Statisztikai Hivatal igen behatóan foglalkozott e feladat megoldásával.⁵

*

A rendelkezésre álló keretek között természetesen nem törekedhettem teljességre, csupán a szerintem legfontosabb módszerek és problémák felvázolására szorítkozhattam. Úgy vélem azonban ezek is elégségesek annak megvilágítására, hogy egyfelől milyen bonyolult feladat az életszínvonal nemzetközi összehasonlítása, másfelől, hogy megfelelő egyszerűsítések segítségével milyen lényeges eredmények érhetők el jó szakmai együttműködés keretében. Jóllehet célom az volt, hogy elsősorban elvileg járuljak hozzá az életszínvonal nemzetközi összehasonlításához, e kísérlet legnagyobb eredményének mégis azt tartanám, ha az elvi kérdések tisztázását minél előbb és minél többféle relációban gyakorlati megvalósítás is nyomon követné.

⁵ A problémával dr. Lengyel László: „A háztartások statisztikai megfigyelésének néhány kérdése” c. előadása foglalkozott. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest. 1961. június 1–5. „Az életszínvonal országon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” szekció.

LUKÁCS OTTÓ:

A MAGYAR ÁGAZATI KAPCSOLATI MÉRLEGEK ÉS ÖSSZEÁLLÍTÁSUK STATISZTIKAI ALAPJAI*

Magyarországon 1958-ban indultak meg az ágazati kapcsolatok mérlege összeállításának munkálatai a Központi Statisztikai Hivatalban. Ezt megelőzően is folytak már részleges munkák különböző tudományos intézetekben és hivatalokban, de statisztikai adatokon felépülő ágazati kapcsolatokat tükröző teljes mérleg összeállítása ekkor történt először. Az első ilyen mérleget a Központi Statisztikai Hivatal 1957. évre vonatkozólag készítette el és 1959 közepén publikálta.¹ A második ágazati kapcsolatok mérlege 1959. évről készült és publikálására 1961 júniusában került sor. A táblák összeállítására vonatkozó elvi kérdéseket az erre a célra alakult Ágazati Kapcsolatok Mérlege Bizottság vitatta meg. Ennek a Bizottságnak tagjai az Országos Tervhivatal, a Központi Statisztikai Hivatal, az Országos Árhivatal, a Matematikai Kutató Intézet, a Közgazdaságtudományi Intézet vezető munkatársai és szakértői, továbbá néhány más területen dolgozó szakember.

Mindkét elkészült tábla nyílt statikus modellnek felel meg, tehát a termelő szektorok matrixát jobboldalon és alul ún. szárnyak egészítik ki. A jobboldali szárny a végső felhasználást, az alsó szárny a nettó termelési érték egyes elemeit és az amortizációt tartalmazza. A modell említett jellegeből következően a bruttó beruházásokat (és generáljavításokat) a végső felhasználás tartalmazza, tehát ezeket elválasztottuk a folyó ráfordításoktól. A beruházások és felújítások együttes kezelését a különválasztással járó elvi és gyakorlati nehézségek indokolják.

A táblák formájának és méreteinek, a szektorok számának megállapításánál a következőket tartottuk szem előtt: Általában arra törekedtünk, hogy a táblák materiális, anyagi kapcsolatokat tükrözzenek és nem kívántunk forgalmi kapcsolatokat ábrázolni. (Habár ilyen táblák mint kiegészítő segéd táblák igen hasznosak lehetnek és az 1959. évre vonatkozóan néhány

* A cikk szerzőnek a Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság közös rendezésében 1961. június 1—5. között tartott Statisztikai Tudományos Konferencián „Az ágazati kapcsolatok mérlege összeállításának és felhasználásának problémái” témakörrel foglalkozó szekcióban elhangzott előadása alapján készült.

¹ Az ágazati kapcsolatok mérlege 1957. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1959. 56 old. A mérleg ismertetését lásd *Kenessey Zoltán: A magyar népgazdaság ágazati kapcsolatainak mérlege. Statisztikai Szemle. 1959. évi 12. szám, 1175—1190. old.*; *Lukács Ottó: Az első magyar ágazati kapcsolati mérleg összeállítása és felhasználása. Közgazdasági Szemle. 1960. évi 2. szám, 168—175. old.*; *dr. Rácz Albert—Ujlaki Lászlóné: Az ágazati kapcsolatok 1957. évi mérlegének inverze. Statisztikai Szemle. 1960. évi 12. szám, 1216—1229. old.*

ilyenfajta tábla elkészítése folyamatban is van.) Nyilvánvaló, hogy technikai koeficiensekről — legalább is olyan értelemben, hogy azok mögött műszaki-technológiai felhasználási mutatók állnak — csak az anyagi folyamatokat visszatükröző táblák esetében beszélhetünk.

A szektorok kialakításánál másik fontos szempont volt a homogenitásra való törekvés. Olyan szektorokat igyekeztünk kialakítani, amelyek hasonló rendeltetésű termékeket termeltek, továbbá, amelyeknek anyagfelhasználása a legfontosabb anyagok tekintetében homogén, hogy így a termékösszetétel változása a szektoron belül ne változtassa lényegesen az anyagfelhasználás stuktúráját. Ilyen homogenitás, a szektorokra bontás természetesen csak közelítően érhető el, mégis törekedni kell rá, mivel ez a feltétele a technikai koeficiensek viszonylagos stabilitásának és tervezhetőségének, annak, hogy ezek az együtthatók a tényleges műszaki fejlődésre reagáljanak, a gyártmányösszetétel változása viszont minél kevésbé befolyásolja őket. Az eddigi tapasztalatok ugyanis azt mutatják, hogy az ágazati kapcsolatok mérlege mint matematikai modell, annál nagyobb területen és annál biztonságosabban használható fel, minél homogénebbek a szektorok.

Az 1957. évre vonatkozó mérleg összesen 46 sort és 46 oszlopot tartalmaz, ezek közül a belső szektorok száma 39, amelyek közül 31 szektor a szocialista ipar² (állami és szövetkezeti ipar) részletezi. Ezenkívül a belső matrixban a következő szektorok helyezkednek el: szocialista építőipar, magánépítkezések, magánkisipar, mezőgazdaság, közlekedés, kereskedelem, fel nem osztott rész.

A tábla belső négyzetén kívül eső ún. „szárnyak” a következő bontásban tüntetik fel az adatokat:

Alsó szárny	Oldal szárny
Amortizáció	Lakosság fogyasztása
Bérek, jövedelmek	Egyéb nem termelő (közületi fogyasztás)
Felhalmozás	Beruházás, felújítás
Termelés összesen	Készletnövekedés
Készletcsökkenés	Export
Import	Végő felhasználás összesen
Rendelkezésre álló források összesen	Felosztott források összesen

Az 1959. évi tábla az 1957. évinél részletesebb bontásban készült. Különösen részletes a szocialista ipar felosztása, amely 81 szektorra oszlik. Ez a bontás megfelel a magyar ipar ágazati rendszerének, mely 77 ágazatot ölel fel, továbbá 4 ágazatból a jellegzetes ipari alágazatot is kiválasztottuk.

Az 1959. évi táblában már három szektorban szerepel a mezőgazdaság (növénytermelés, állattenyésztés, egyéb mezőgazdasági tevékenység) és a közlekedés (vasúti, gépkocsi és egyéb közlekedés), illetve külön szektorban a hírközlés. Így a belkereskedelemmel, külkereskedelemmel, egyéb termelő tevékenységgel együtt a termelő szektorok (belső matrix) száma 95, míg a szárnyak bontása megegyezik az 1957. évi táblával.

A táblák összeállításával kapcsolatban felmerült legfontosabb elvi kérdések a következők voltak:

1. A tábla egyes termelő szektorai általában szervezetek összességét jelentik. Kivétel a mezőgazdaság, ahol a termelésből (termékekből) és az erre történő ráfordításokból alakítottuk ki a szektorokat. A szervezetek a leg-

² Ez az egész iparnak több, mint 95 százalékát öleli fel.

több szektorban vállalatot jelentenek. Az ipar ágazati rendszere is vállalatok iparági besorolásán épül fel, kivéve azt a mintegy húsz vállalatot, amelyet több részre (üzemekre) bontottunk és az egyes részeket (üzemeket) soroltuk ágazatokba.³

2. Annak következtében, hogy az egyes ágazatok vállalatok (szervezetek) termelésének és nem termékeknek, tevékenységeknek összesítését jelentik, az egyes ágazatok magukba foglalnak bizonyos — az egyes ágazatokba sorolt vállalatok főprofiljától eltérő — ún. profilidegen termelést is.

Felmerülhet így az a gondolat, hogy az egyes ágazatok profilidegen termelését le kellene választani és a megfelelő ágazatokhoz átvinni. A Központi Statisztikai Hivatal tábláiban a profilidegen tevékenység leválasztása általában nem történt meg, tehát az egyes szektorok ráfordításai is, elosztási adatai is tartalmazzák mind az ágazat jellegének megfelelő, mind a profilidegen tevékenységre történő ráfordításokat, illetőleg az ágazat egész termelésének elosztását. (Ez annak a következménye, hogy általában ragaszkodtunk ahhoz, hogy a táblát statisztikai adatokból, statisztikai úton építsük fel. Erre a későbbiekben még visszatérünk.) Ettől az általánosan alkalmazott elvtől azonban néhány esetben eltértünk. Szükségessé vált, hogy egyes szektorokban a túlságosan nagy profilidegen termelést leválasszuk. Így jártunk el például az egyes szektorok saját (ún. házilagos) építési tevékenysége tekintetében.

A népgazdaság összes építőipari termelésének mintegy 77 százalékát teszi ki az építőipari vállalatok termelése, a többi (23⁰/₀) házilagos építkezés. Az 1957. évi mérlegben a kőolajbányászat, a mezőgazdaság és a közlekedési ágazatok házilagos építési tevékenységét (és természetesen ezek ráfordításait) vittük át az építőipari ágazatba és ezzel az építőipari szektor az építőipari termelésnek mintegy 86 százalékát öleli fel. Az 1959. évi táblában már a szénbányászat házilagos építését is átvittük és így az építőipari szektor az építési tevékenység még nagyobb hányadát foglalja magában.

Az ipari szektorok túlnyomó többsége csak 2—5 százalékos profilidegen termelést tartalmaz (sok esetben ez is rokonterméket jelent), így ezek leválasztásától mindkét táblában eltekintettünk. Ettől eltérést jelent az, hogy az 1959. évi táblában mind a gépiparból, mind a vas- és acélgyártásból kivettük az öntődéket és ezek külön ágazatként szerepelnek. Nem tartalmaznak profilidegen termelést a mezőgazdasági szektorok, minthogy ezek termékekből épülnek fel. Elhanyagolhatóan kevés a profilidegen termelés a közlekedésben és a kereskedelemben, míg az építőiparban végzett ipari termelés az építőiparban jelentkezik.

Kétségtelen, hogy elméleti szempontból tökéletesebb megoldás lenne, ha az egyes ágazatok termékek és nem vállalatok összességét jelentenék. Tekintettel azonban arra, hogy a szektorokat statisztikai alapon termékekből felépíteni általában nem lehet, az a véleményem, hogy kisebb az a hatás, melyet az igen kicsiny profilidegen termelés a technikai koefficiensekre gyakorol, mint amekkora hibával járna a termékcsoportokra történő ráfordítások becslése.

Jelentősebb profilidegen termelés csak a gépipari ágazatokban van, de ez is általában rokonágazatok termelését illeti.

³ Ezekben az esetekben ugyanis a vállalat két vagy több különálló üzemében különböző ágazatokhoz tartozó tevékenységet folytat.

3. Magyarországon igen nagy jelentősége van a külkereskedelemnek: a nemzeti jövedelemhez viszonyítva több, mint 20 százalék az export és ennek megfelelő az import is. Rendkívül fontos kérdés tehát az import kezelésének megoldása a táblában.

Tekintettel arra, hogy az ágazati kapcsolatok mérlegének különböző felhasználásához az import különböző módon való kezelése szükséges, a mérleg három változatban készült el:

a) A mérleg „A” változata az importált termékeket a hozzájuk hasonló belföldi termékekkel együttesen kezeli. Ebben a táblában az egyes ágazatok termeléséhez hozzáadják a hasonló importanyagok és termékek értékét s mint egy szektor termékét együttesen osztják el.

b) A mérleg „B” változata az importot külön termelő ágazatként kezeli, az importált anyagokat és termékeket közvetlenül ebből az ágazatból osztják el a felhasználó ágazatokhoz, illetve a végső fogyasztáshoz. Az egyes termelő szektorok ebben a variánsban tehát csak a hazai előállítású termékeket tartalmazzák.

c) A mérleg „C” változata olyan tábla, amely lényegében az „A” változat egyes sorainak kettébontásából keletkezik. Ebben a táblában minden termelőágazat két részre van bontva és soronként külön szerepel az ágazat hazai előállítású termékeinek és az ágazat profiljába tartozó importált termékeknek az elosztása.

(Megjegyzem, hogy az importált termékek felosztását kompetitív és nem kompetitív anyagokra az ismertetett mérlegek összeállításánál nem tartottuk szükségesnek.)

A mérleg több változatban való elkészítését az tette szükségessé, hogy mindegyik változatnak vannak előnyei és hátrányai és ezért egyértelműen nem dönthető el, hogy melyik tábla elkészítése lenne célszerűbb. Például az „A” változatban a technikai koeficiensek nem függnék attól, hogy a felhasznált termékeknek mely része belföldi, illetve külföldi eredetű és így inkább feltételezhető a technikai koeficiensek stabilitása. Ebből a táblából leolvasható, hogy mekkora import szükséges az egyes ágazatok termékeihez. Ugyanakkor nem mutatja meg a népgazdasági ágak közötti tényleges összefüggéseket, így kevésbé alkalmas a tervezés segédeszközéül. Ha az „A” táblából inverz táblát készítünk, akkor ezek a teljes ráfordítási együtthatók nem a valóságos képet fogják mutatni, minthogy az importált termékekhez is feltételeznek anyagfelhasználást, holott ez a valóságban nem szükséges.

A „B” változat tisztábban mutatja meg a termelő ágazatok kölcsönös kapcsolatait. Kiolvasható belőle az egyes ágazatoknak mint felhasználóknak importigénye s az inverz tábla közgazdasági értelmezése is teljesen világos. Nyilvánvaló hiányossága ennek a változatnak, hogy az importotartalmak sokféle anyagot tartalmaznak s az így keletkező technikai koeficiensek nem homogének. Ezért ennél a változatnál a koeficiensek stabilitásának vizsgálatánál ügyelni kell arra, hogy miként változott az egyes ágazatokban az importból és belföldi termelésből származó felhasznált anyagok aránya.

4. A magyar ágazati kapcsolatok mérlegének kereskedelmi szektora csak a kereskedelmi árrést tartalmazza. Annak a kiindulási elvnek megfelelően, hogy a tábla anyagi kapcsolatokat és ne forgalmi kapcsolatokat ábrázoljon, az egyes termékek nem mennek keresztül a kereskedelmen, s így ez a szektor csak a kereskedelem árrésének elosztását tartalmazza. Az árrés elosztása tehát azt mutatja meg, hogy az egyes szektorokban milyen mértékű

árás volt a felhasznált termékek termelői, illetve tényleges fogyasztói áron számított értéke között.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének összeállítása során felmerülő problémák közül foglalkozni kell még az alkalmazott áruk kérdésével is.

5. A magyar ágazati kapcsolatok mérlegének összeállítása folyó belföldi gyári eladási (termelői), forgalmi adót is magukban foglaló árakon történt. Így természetesen a kereskedelmi árás hozzáadása után a fogyasztás végső rovata fogyasztói áron jelzi az összes fogyasztás értékét.

Ezzel kapcsolatosan felvethető: nem jellemeznék-e jobban az egyes ágazatok arányait a nettó (forgalmi adó nélküli) árak.

Figyelembe kell venni, hogy a forgalmi adókulcsok az iparban nem azonosak, sőt szóródásuk jelentős (még az 1959. évi árrendezés után is). Mérlegelni kell továbbá azt a körülményt, hogy a vállalati beszerzések forgalmi adóval növelt áron történnek, így a forgalmi adó leválasztása nagy technikai nehézséget jelentene.

Az alkalmazott árakkal kapcsolatos problémát okoz az is, hogy több terméknek (például a villamosenergiának, a szénnek, a szesznek stb.) termelői ára az értékesítés irányától, továbbá attól függően változó, hogy az elosztás mely iparágba, fogyasztásra vagy exportra történik-e. Ezzel kapcsolatban felmerült, nem lenne-e helyes, azon termékek tekintetében, amelyek a valóságban az értékesítés irányától függően különböző árakon szerepelnek, a matematikai modellnek megfelelően korrigált táblát készíteni, amelyben ezek a termékek valamilyen fiktív egységes áron szerepelnének. (Ez esetben a tábla természetesen eltérne a valóságos árviszonyoktól, a valóságos társadalmi terméktől, nemzeti jövedelemtől, termelési értéktől.)

A Központi Statisztikai Hivatal hét ágazatban kísérletet tett egységes (fiktív) árak alkalmazására, de ez nem vezetett sikerre. Nemcsak azért, mert az egységes fiktív árak általában csak homogén szektoroknál alkalmazhatók, továbbá, hogy az átárazás rendkívül nagy munka, hanem azért is, mert az újonnan kialakult koefficiensek nagyrészt annak függvényeivé váltak, hogy milyen arányokból indultunk ki. Itt már nem statisztikai táblákról volt szó, hanem elég önkényes arányok megállapításáról. Felmerült továbbá az is, hogy a fiktív árak rendkívül megnehezítették a tábla felhasználását, mert igen körülményes a kapott eredmények értelmezése.

A MÉRLEG ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK STATISZTIKAI ALAPJAI

Az 1957. évi mérleg összeállításánál a meglevő — eléggé bőséges, de nem az ágazati kapcsolatok mérlegének összeállításához megfelelő — statisztikai adatokra támaszkodtunk. A különböző ágazatok 1959. évi statisztikai beszámolójelentéseinél azonban már figyelembe vehettük az ágazati kapcsolatok mérlege összeállítási munkái által támasztott igényeket és így az 1959. évi mérlegnél már alaposabb, jobb adatokkal rendelkezünk. Ezért az alábbiakban az 1959. évi ágazati kapcsolatok mérlegének összeállításához felhasznált statisztikai adatforrásokról számolunk be.

A továbbiakban szem előtt kell tartani azt, hogy a mérleg összeállításánál arra törekedtünk, hogy más források alapján állítsuk össze a ráfordításokat (oszlopokat) és az elosztásokat (sorokat). Ezután a két oldalról összeállított adatokat egyeztettük. Ezzel így az egyes rovatokba került végleges adatok megbízhatóságát nagymértékben növeltük.

Ipar

Az ágazati kapcsolatok mérlege ipari szektorainak oszlopait és sorait elsősorban az 1959. évi éves ipari kérdőívek és mérlegbeszámolók alapján állítottuk össze. Mint ismeretes, a ráfordítási oszlopoknak az alsó szárnyon levő rovatai: az amortizáció; munkabérek, jövedelmek és járulékaik; összes akkumuláció. Ha ezekhez hozzáadjuk az egyes szektoroktól kapott anyagokat és szolgáltatásokat, azaz az összes anyagköltségeket, akkor megkapjuk a termelési értéket. Tekintettel arra, hogy az ágazati kapcsolatok mérlegében szereplő egyes szektorok általában azonosak az iparstatisztikában használt iparágakkal, ezek az adatok (összes anyagköltség, amortizáció, munkabérek és jövedelmek és járulékaik; összes akkumuláció), az iparági összesítőkből minden további nélkül rendelkezésre állnak.

Az anyagráfordítások szektoronkénti bontása először az „A” változatnak megfelelően készült el, tehát az a változat, amelynél az importált termékekből történt ráfordítás a hazai termelésű termékek felhasználásával együtt jelentkezik. Az anyagráfordítási rész összeállításához az elsődleges adatokat az 1959. évi éves ipari kérdőívek alapján lehetett meghatározni. Az éves kérdőív „Anyagok és félkésztermékek felhasználása” c. fejezetében a felhasznált anyagokat és félkésztermékeket egy kiadott jegyzékben feltüntetett csoportosításban, mennyiségben és értékben kellett közölni. Ezekre vonatkozóan tehát minden nagyobb nehézség nélkül megállapítható, hogy mely ágazatból származnak. Az anyagfelhasználásnak azt a részét, amely nem tartozik a tételesen előírt anyagok közé, olyan bontásban kellett közölni (az Egységes Termékjegyzék három számjegyű csoportjai), amelyből szintén nyilvánvalóan megállapítható az anyagot termelő ágazat. Az így megkapott anyagokénti felhasználás értékösszege az egyes vállalati kérdőíveken tehát megegyezik az illető vállalat összes anyagfelhasználásával, kivéve az ún. egyéb különféle költségeknél jelentkező anyagköltségeket.

Az egyéb különféle költségek anyagjellegű része részletesen megállapítható a mérlegbeszámolókból (megjegyzendő, hogy ez a tétel nem nagy, általában az összes anyagköltségnek csak néhány százaléka) és e költségek nagy részét közvetlenül be lehet sorolni a megfelelő ágazatba (így például a posta-, a személyszállítással kapcsolatos, a nyomtatványköltségeket stb.). A termelési költségként szereplő fuvarköltségek megállapítása 1959-ben már szintén nem járt nehézséggel, minthogy ebben az évben már az iparvállalatok ezeket a költségeket külön tartották nyilván és a mérlegbeszámolóban külön is jelentették.

Problémát jelentett a kereskedelmi árrés meghatározása, illetve leválasztása. Az egyes anyagok beszerzési áron szerepelnek, tehát azoknak az ára, amelyeket az iparvállalatok a kereskedelmen keresztül szereztek be, a kereskedelmi árrést is tartalmazza. Ezeknek az anyagoknak a megállapítása egyrészt reprezentatív úton történt (tehát egy-egy iparágban néhány vállalatnál megállapítottuk, hogy milyen anyagokat vesznek kereskedelmi ellátó szervektől és ezeknél mekkora a kereskedelmi árrés), másrészt az ellátó (készletező) vállalatok adatai alapján. Ezek a szervek ugyanis részletes, értékesítési statisztika készítésére (erre még visszatérünk) vannak kötelezve és így közölni tudták, hogy milyen iparágak részére mennyi és milyen terméket adtak.

Ilyen módon elkészültek az ipari szektorok ráfordítási oszlopai az „A” változathoz. Az „A” változathoz a „C” változat úgy készült, hogy az egyes

rovatokban előforduló adatokat felbontottuk „hazai termékből” és „import-termékből” történt felhasználásra. Az adatok megállapításához segítséget nyújtott részben az anyagfelhasználási statisztika (amelynek keretében egyes anyagokról külön adták meg az import és a hazai termékből történt anyagfelhasználást), részben pedig az elosztási statisztika.

Az egyes ipari szektorok elosztási sorainak összeállítása az 1959. évi iparstatisztikai kérdőívek „Értékesítés” c. táblája alapján történt.

Az ipari termelés elosztásának vizsgálatához a Központi Statisztikai Hivatal évenként egyszer végez adatgyűjtést. Az adatokat az összes ipari vállalatoknak egyöntetűen kell jelenteniük. Annak érdekében, hogy a bizonylatokkal igazolt adatok a kellő időben rendelkezésre álljanak, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke és a pénzügyminiszterrel egyetértésben 1959. január 1-i hatállyal utasításban szabályozta az iparvállalatok értékesítési nyilvántartási rendjét. Az utasítás értelmében az értékesítést a következő bontásban kell naprakészen vezetni:

- a) az állami iparvállalatok részére történő értékesítést *iparáganként*,
- b) a kisipari szövetkezeteknek történő értékesítést *egy összegben*,
- c) egyes meghatározott készletező és belkereskedelmi vállalatoknak eladott termékek értékét készletezőnként *külön-külön*.

A következő szektorok részére történő értékesítést szektoronként kell nyilvántartani, ezek

- d) állami építőipar,
- e) magánkisipar,
- f) szövetkezeti és magánépítőipar,
- g) mezőgazdaság,
- h) közlekedés és hírközlés,
- i) belkereskedelem,
- j) export.
- k) beruházás-felújítás,
- l) egyéb.

A Központi Statisztikai Hivatal az iparvállalatokat olyan vállalati névjegyzékkel látta el, amelyből kitűnik, hogy az illető vállalat mely iparágba vagy népgazdasági ágba tartozik és ennek alapján az értékesítés ágazatok szerinti nyilvántartásának egyöntetűsége biztosítható.

Az éves iparstatisztikai kérdőívekben az értékesítést a fenti bontásban kell közölni.

Ilyen módon az iparvállalatoktól az egyes ipari (építőipari, mezőgazdasági stb.) ágazatokhoz történő közvetlen elosztás megállapítható. Külön feladat azon termékek értékének megállapítása, amelyeket az egyes szektorok a kereskedelem szervein keresztül adtak a különböző termelő ágazatoknak.

Ennek a közvetett átadásnak nagy részét biztosította az ún. készletező (elosztó) vállalatok által beküldött beszerzési, értékesítési statisztika. Ezek a vállalatok bizonyos termékekből az egész népgazdaságra kiterjedő közvetett elosztói tevékenységet felölelik. Ez a beszerzési és értékesítési statisztika lényegében a fentiekben megjelölt nyilvántartásokra támaszkodik, és ezeknek a kijelölt készletező (elosztó) vállalatoknak egy olyan saktáblaszerű kimutatást kellett adniuk, mely megmutatta, hogy az egyes ágazatoktól kapott termékeket mely ágazatokhoz osztották el.⁴

Az ipari szektorok sorainak és oszlopainak összeállításával a mérleg jelentős része (rovatainak mintegy 80 százaléka) kitöltésre került.

⁴ Ezeknél a kimutatásoknál egyes esetekben termékcsoportonkénti mérlegekkel is meg kellett elégedni.

Építőipar

Az építőipar sorának és oszlopának összeállítása az iparéhoz hasonló módon történt. A ráfordítási oszlop összeállításához az építőipari éves jelentésnek „Az 1959. év folyamán felhasznált fontosabb építőanyagok mennyisége és értéke” című része szolgált, amelyben az építési vállalatok és szövetkezetek tételesen, mennyiségben és értékben felsorolták a legfontosabb felhasznált anyagokat. Ezeknek összege és az ún. egyéb anyagoknak felhasználása az építőipari szervezet összes anyagfelhasználását adja (a mérlegbe-számolóval egyezően). Külön táblázat az egyéb anyagfelhasználást (értékben) olyan csoportokra bontja, amelyekből megállapítható, hogy az egyéb anyagok mely ágazatból származtak. Ezek az adatok lehetővé tették az építőipar ráfordítási oszlopának elkészítését. Az elosztási sor megállapításához külön statisztikát nem szerveztünk, minthogy az építőipar építőipari termelésének közel 99 százalékát beruházásra és felújításra adja, a fennmaradó 1—1,5 százalék elosztása, az egyes vállalatok részére végzett nem felújítás jellegű építőipari javítás, a vállalatok egyéb adatszolgáltatásából általában rendelkezésre áll. Az építőipari vállalatok ipari termelésének túlnyomó részét maga az építőipar használja fel, így e nagyon kevés építőiparon kívülre adott ipari termékekre külön statisztikát nem kellett szervezni, ezek az egyéb (felhasználási) statisztikákból megállapíthatók. Nagyobb problémát okozott itt a más ágazatoktól leválasztott, ún. házilagos építkezés ráfordításainak megállapítása. Mint a fentiekben említettük, a szénbányászatban, az olajbányászatban, a villamosenergiaiparban, a mezőgazdaságban és a közlekedésben végzett házilagos építkezéseket az illető szektorból leválasztottuk és átvittük az építőipari szektorba. Ez az elosztás meghatározásánál külön kérdést nem vetett fel, mert minden házilagos építés a beruházás-felújításhoz kerül elosztásra. (Megjegyzendő, hogy a házilagos építési tevékenység eredménye az ipari ágazatokban és a közlekedésben az éves kérdőívből megállapítható, a mezőgazdaságot azonban természetes mértékegységben kifejezett adatokból számítás útján kell meghatározni.) A ráfordítások a legtöbb esetben könnyen megállapíthatók, minthogy az illető ágazat házilagos építkezésével teljesen vagy túlnyomórészt egy országos vállalat foglalkozik. Kivételt itt is a mezőgazdasági házilagos építkezések jelentenek.

Mezőgazdaság

Mint említettük, a mezőgazdasági szektorok nem szervezetek (vállalatok), hanem termékek összességét jelentik. A mezőgazdasági szektorok összeállítására és azok statisztikai alapjaira itt nem térünk ki, minthogy ezzel egy külön dolgozat foglalkozik.⁵ Ezeknél a szektoroknál figyelembe kell venni, hogy a mérlegek összeállítása még azelőtt történt, mielőtt a dolgozó parasztság túlnyomó többsége termelőszövetkezetekbe tömörült, illetve amikor ezek a szövetkezetek még nem voltak olyan erősek, hogy mint szervezeti egységek megfelelő költségráfordítási adatokat szolgáltathattak volna. Nyilvánvaló, hogy a jövőben a mezőgazdasági statisztikai alapokat is másképpen lehet megszervezni.

⁵ Lásd Csepinszky Andor: A termelőágazatok néhány kérdése a mezőgazdaságban c. tanulmányát. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest. 1961. június 1—5. „Az ágazati kapcsolatok mérlege összeállításának és felhasználásának problémái” szekció.

Közlekedés

Az összeállítás alapját a közlekedési vállalatok 1959. évi mérlegbeszámolóit szolgáltatták, amelyek a legfőbb adatokat (teljesítmény, bér, felhalmozás, amortizáció és anyagfelhasználás) tartalmazzák. A ráfordítási oszlopok összeállításához az anyagköltségek szektoronkénti bontását a Magyar Államvasutak, a Magyar Posta és a Magyar Hajózási Vállalat részletesen kidolgozta, így ezek megállapítása különösebb problémát nem jelentett. A gépjárműközlekedési és villamos vállalatok anyagfelhasználásának felbontásához reprezentatív adatgyűjtésre támaszkodtunk. Három, különböző összetételű gépjárműközlekedési vállalat és egy villamos-autóbusz vállalat részletesen kidolgozta szektoronkénti anyagfelhasználását. Az így nyert adatok alapján osztottuk fel a többi vállalat anyagfelhasználását is, természetesen figyelembe véve mindegyiknél a mérlegbeszámolóban rendelkezésre álló egyes adatokat (üzem- és fűtőanyagok, gumi, vásárolt energia költsége stb.).

A közlekedési teljesítmények elosztását a közlekedési vállalatok adataiból közvetlen statisztikák alapján csak a teherszállításra vonatkozólag lehetett kidolgozni, így a személyszállítás elosztásának megállapítása a többi ágazat igénybevétele alapján történt.

A teherszállítás elosztását a következőképpen határoztuk meg: A vasút az 1959. év egyik hónapjának fuvardíjbevételeit feldolgozta az igénybevevők (a szállítási költség viselői) szerint. Az így nyert arányok alapján számítottuk ki az 1959. évi vasúti teherszállítások megoszlását.

A gépjárműközlekedésnél a célfuvarozó vállalatok teljesítményeit ahhoz az ághoz soroltuk, amelynek kiszolgálására a vállalatot létrehozták. A közhasználatú gépkocsiközlekedés teljesítményeit pedig tapasztalati arányszámok alapján osztottuk meg.

A hajózás teherszállításának felosztását a Magyar Hajózási Vállalat szállítási nyilvántartásai alapján állapítottuk meg.

Belkereskedelem

Mint említettük, a belkereskedelmi vállalatoknál mint társadalmi terméket csak az árrést vettük figyelembe. Az árrésre vonatkozó adatokat a belkereskedelmi vállalatok mérlegbeszámolója tartalmazta. Az árrés elosztását a fogyasztásra kerülő cikkek meghatározásával párhuzamosan, az egyes cikkekre megállapított árrések százalékos kulcsai alapján állapítottuk meg.

Az anyagjellegű költségek, a munkabér, az amortizáció és az akkumuláció a mérlegbeszámolóból megállapítható, míg az anyagjellegű költségek felbontását a kibocsátó ágazatokra reprezentatív alapon (egyes kiválasztott vállalatokkal elvégeztettük a felbontást) határoztuk meg.

Külkereskedelem

Az import termelő ágazatok szerinti csoportosítása és felhasználók szerint történő szétosztása a külkereskedelmi vállalatok rendszeres statisztikai adatszolgáltatása alapján készült el. Ebben az adatszolgáltatásban az importot cikkenként, ezen belül átvevő szektoronként belföldi átadási áron figyelik meg. A cikkenkénti adatok megfelelő besorolásával megállapítható az

„A” változat importsora (tehát az egyes ágazatok kiegészítő importja), továbbá az elosztási adatokból a „C” változat egyes adatai.

Az export oszlop összeállítása belföldi áron részben az ipari értékesítési statisztika alapján, részben (a mezőgazdaság esetében) a külkereskedelmi vállalatok könyvelési adatai alapján történt. Ezeket az adatokat korrigálni kellett a külkereskedelmi készletek változásával, ami a leltárak alapján cikkenként rendelkezésre áll. (A külkereskedelem készleteiből belföldre történt értékesítést ágazati bontásban a vállalatok kimenő számlái alapján állapítottuk meg.)

A külkereskedelem anyagi ráfordításainak (anyagköltségeinek) összegét a külkereskedelmi vállalatok mérlegbeszámolói szolgáltatják, míg ágazatok szerinti megoszlását néhány kiválasztott vállalat költségmegoszlása alapján készítettük el.

Beruházás-felújítás

A beruházás-felújítási oszlop összeállításához a beruházási statisztika szolgáltatta az alapot. Minden beruházónak egy külön statisztikai kérdőívet kellett kitöltenie, mely „A beruházások 1959. évi összetétele” címet viselte. Ez a beszámolójelentés a következő fejezetekre bontva kérte az 1959. évi teljesítés összetételét:

1. Építési beruházások (130 építményszámra bontva).
2. Belföldi gépek beruházása (kb. 250 gépszámra bontva).
3. Import-gépek beruházása (kb. 65 gépszámra bontva).
4. Egyéb beruházások (tervezés, szerelés, bútorok, talajjavítás stb., kb. 30 tételre bontva).
5. Belföldi műszerek beruházása (7 tételre bontva).
6. Import-műszerek beruházása (7 tételre bontva).

Ebből a részletes statisztikából elkészíthető nemcsak az ágazati kapcsolatok mérlegéhez szükséges beruházási, felújítási oszlop, hanem egy olyan négyzet is, amely feltünteti, hogy mely ágazattól mely ágazat mennyi bruttó beruházást és felújítást kapott. (Az ágazati kapcsolatok mérlegének e segéd-táblája el is készült.)

A lakosság fogyasztása, egyéb fogyasztás és készletváltozás

A lakosság fogyasztásának összeállításához a kiskereskedelmi forgalomra vonatkozó statisztikai adatgyűjtések szolgáltak alapul. E tekintetben elég részletes adatok állnak rendelkezésre, részben pedig reprezentatív adatgyűjtésekre is lehetett támaszkodni. A kiskereskedelmi eladási forgalomból a nem lakossági vásárlásokat levontuk. A lakosság egyéb (nem a kiskereskedelemtől származó) fogyasztását (például a lakosság fogyasztását közvetlen termelőtől, a lakosság önfogyasztását, vásárlását magánkiszármagától stb.) részben a nemzetijövedelem-számítás adatai, részben egyéb kiegészítő adatok alapján állapítottuk meg.

A készletváltozások megállapításához rendelkezésre álltak az ipari vállalatok termékenként, anyagonként részletezett adatai, a nagy- és kiskereskedelem készletadatai, és a külkereskedelmi vállalatok leltárjai alapján a külkereskedelem cikkenkénti készletei.

AZ ÁGAZATI KAPCSOLATOK MÉRLEGE
ÖSSZEÁLLÍTÁSI MUNKÁINAK MEGSZERVEZÉSE

Az ágazati kapcsolatok 1959. évi mérlegének összeállítását a Központi Statisztikai Hivatal a fenti statisztikai adatgyűjtésekre alapozva úgy szervezte meg, hogy a három tagból álló Ágazati Kapcsolatok Mérlege csoport irányítása mellett, az illető szektor, ágazat statisztikájáért felelős részleg kidolgozta az ágazatnak megfelelő teljes sort és oszlopot. (Így például a Központi Statisztikai Hivatal Kohó- és Gépipari osztálya az összes vas-, acélipari és gépipari ágazat sorait és oszlopait, a Közlekedési osztály a közlekedési ágazatok sorait és oszlopait.) A végső fogyasztás oszlopait az illetékes részlegek a mérlegosztállyal egyetértésben állították össze. Amennyiben valamely osztályhoz több ágazat tartozik (például egyes ipari osztályokhoz 10—15), akkor ezen ágazatok érintkező rovataiban jelentkező adatok egyeztetését is ezek az osztályok végezték. Az így összeállított oszlopok és sorok kerültek az Ágazati Kapcsolatok Mérlege csoporthoz.

Az éves statisztikai adatszolgáltatások revíziója és feldolgozása valamennyi ágazatban 1960. októberig elkészült és ezek alapján az egyes osztályok a sorokat és oszlopokat 1960 decemberéig készítették el. Az egész tábla összeállítása, a pótlólagos egyeztetések stb. még további 3 hónapot igényeltek, így az 1959. évre vonatkozó ágazati kapcsolatok mérlege első („A”) változata 1961. március végére készült el.

További munkát jelent és folyamatban van a „B” és „C” változat összeállítása, továbbá az egyes táblákból készült technológiai koeficiensek matrixának és az inverz matrixoknak kiszámítása.

A faanyaggyártás néhány kérdése (1955–1960)

PÉTERFFY TIBOR — VADAS TAMÁS NÉ

A fa az emberiség által használt legfontosabb nyersanyagok közé tartozik. A felhasznált mennyiséget tekintve közvetlenül a szén után következik és érték alapján számítva is — a gabona után — a második helyen áll. A fa jelentőségét nagymértékben emeli, hogy a fakitermelés növelésének lehetőségei korlátozottak. Ennek következtében a világ fakitermelésének növekedési üteme lassúbb, mint az egyéb nyersanyagok és iparcikkek termeléséé. A kínálat nem tart lépést a kereslet növekedésével, s így a fa világpiaci ára emelkedő tendenciát mutat.

A faanyaggyártásnak Magyarországon különösen nagy jelentősége van, mivel a fában szegény országok közé tartozunk: az erdőterület aránya az európai országok közül csak Angliában, Dániában és Hollandiában alacsonyabb, mint nálunk. Az egyes országok faanyag-ellátásának helyzetét, illetve a lehetőségeket elsősorban ugyanis a rendelkezésre álló erdőterület nagysága határozza meg. Az erdőterületnek az összes földterülethez viszonyított aránya a világon 29,5 százalék, Európában 28,3 százalék, Magyarországon pedig csupán 13,7 százalék. A hazai erdőterületek az ország faszükségletének csak egy részét tudják kielégíteni, a szükséges famennyiségnek kb. 50 százalékát import útján kell biztosítani.

*

A faanyaggyártás egyik legfontosabb problémája, hogy a hazai kitermelésű és az importált ipari fa jelentős hányada hulladékká válik, ipari feldolgozás szempontjából elvesz, eltüzelésre kerül.

A Központi Statisztikai Hivatal az állami faipari vállalatoktól begyűjtötte az ipari hulladékfa mennyiségére vonatkozó 1959. évi adatokat. Ezen adatok, valamint a statisztikai beszámolókból rendszere-

sen megfigyelt, a fafelhasználásra, -helyettesítésre, -termelésre és -importra vonatkozó adatok alapján foglalkozunk e tanulmányunkban faanyaggyártásunk fontosabb problémáival.¹

A FONTOSABB FAANYAGOK FELHASZNÁLÁSÁNAK, TERMELÉSÉNEK ÉS IMPORTJÁNAK ALAKULÁSA

Faanyagokra szinte a népgazdaság valamennyi ágában szükség van. Legtöbb faanyagot természetesen a faiparban használnak, de igen jelentős a bányászat, a gépgyártás és az építőipar fafelhasználása is. (Lásd az 1. táblát.)

Faanyagfelhasználásunk legnagyobb tétele jelenleg a fenyőfűrészáru, a bányafa és a tűzifa. A táblában szereplő anyagokon kívül jelentős még (évi 182 000 ürméter) a papírfelhasználása is.

Az utóbbi években a legtöbb fát felhasználó iparágak termelése jelentős mértékben emelkedett. Az 1955. évihez képest a faipar termelése 38,1, a gépiparé 35,3, az építőiparé pedig 47,4 százalékkal nőtt meg. Ezzel párhuzamosan — bár a különböző takarékosági intézkedések eredményeként kisebb mértékben — általában emelkedett a fontosabb faanyagok felhasználása is.² A szénbányászatban, amelynek termelése ebben az időszakban 15,7 százalékkal nőtt, a bányafelhasználás — a korszerű anyagokkal történt nagyobb arányú helyettesítés következtében — 2,4 százalékkal csökkent. (Lásd a 2. táblát.)

¹ A tanulmányban szereplő nemzetközi adatokat a „Food and Agriculture Organization” kiadványából (*Timber Bulletin for Europe United Nations 1959.*) állítottuk össze.

² A kiemelt ágazatok termelése és a faanyagok országos felhasználása között — az egyéb ágazatok felhasználásának figyelmen kívül hagyása következtében — csupán laza kapcsolat áll fenn.

1. tábla

A felhasznált fontosabb faanyagok megoszlása a jelentősebb felhasználó ágazatok szerint, 1959

Felhasználó	Fenyő-	Lom-	Fenyő-	Lom-	Enyve- zett és rost- lemez	Bútor- lap és for- gácslap	Bányafa	Tűzifa
	gömbfa*	bos-	fűrészáru	bos				
	felhasználási aránya (százalék)							
Bányászat	1,1	0,5	1,7	2,3	0,3	—	99,2	0,9
Ebből:								
Szénbányászat	1,1	0,5	1,4	2,0	0,3	—	95,0	0,7
Gépgyártás	0,2	0,0	11,0	11,6	8,6	13,8	—	0,4
Ebből:								
Közlekedési eszközök gyártása ..	0,1	—	3,4	4,8	5,4	11,0	—	0,1
Vas- és fémtömegcikkgyártás	0,3	1,8	0,6	2,1	1,7	0,7	—	0,5
Faipar	94,1	93,4	35,4	53,5	58,2	81,1	—	1,8
Vegyesipar	0,2	0,3	3,7	6,9	7,8	3,1	—	0,2
Építőipar	1,2	1,4	22,2	2,7	3,7	0,0	0,8	2,9
Egyéb felhasználók összesen**	2,9	2,6	25,4	20,9	19,7	1,3	—	93,3
Összes felhasználás százalékban	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
ezer köbméterben	187,7	518,1	690,8	182,4	40,9	29,1	782,7	1 079,5***

* Az egyes iparcsoportokban csak az állami ipar felhasználása szerepel.

** Az „Egyéb felhasználók” sorban a ki nem emelt iparcsoportok, az egyéb népgazdasági ágak és a lakosság felhasználása szerepel.

*** Ezer tonna.

2. tábla

A termelés és a fontosabb faanyagok felhasználásának alakulása egyes iparágakban
(Index: 1955. év = 100)

Idő- szak	Faipar	Gép- gyártás	Építő- ipar	Összes gömb- fa**	Fenyő-	Lombos	Enyve- zett és rost- lemez	Bútor- lap és for- gácslap	Szén- termelés	Bányafa- felhasz- nálás***
					fűrészáru					
					termelése*					
1956 ..	89,5	96,1	99,6	90,2	81,2	94,8	121,5	82,0	94,6	88,7
1957 ..	110,9	103,0	113,3	112,8	104,9	114,1	112,8	99,5	92,3	92,0
1958 ..	122,4	117,5	125,0	129,1	98,9	115,0	118,5	116,9	106,5	98,5
1959 ..	138,1	135,3	147,4	128,7	115,8	136,0	154,3	154,0	115,7	97,6

* Az állami ipar vállalati teljes termelési értéke alapján.

** Csak az Országos Erdészeti Főigazgatóság felhasználása (az összes felhasználásnak mintegy 80 százaléka).

*** A szénbányászat felhasználása.

Az ország erdőterülete 1959-ben 35 000 kat. holddal (1,6 százalékkal) volt nagyobb, mint 1955-ben. Az utóbbi években a fakitermelés is fokozódott: az 1959. évben a kitermelt összes ipari fa mennyisége 36,4 százalékkal a lombos gömbfáé 4,6 százalékkal, a bányafáé 24,5 százalékkal,

a papírfáé 43,3 százalékkal haladta meg az 1955. évit, viszont a fenyőgömbfa kitermelése 73,8, a vezetékoszlop termelése pedig 61,4 százalékra csökkent. (A fa vezetékoszlopokat ebben az időben mind nagyobb mértékben vasbetonoszlopokkal pótolták.)

3. tábla

Az erdőterület és a fakitermelés alakulása

Év	Összes erdő- terület (ezer kat. hold)	Az összes erdők iparifa-	Az állami erdők				
			fenyő-	lombos-	bányafa-	papírfa-	vezeték- oszlop-
			gömbfa-				
termelése							
Ezer köbméter							
1955	2185,0	960,2	46,6	338,1	207,9	15,7	5,7
1956	2195,0	1122,3	40,0	403,0	235,8	14,9	4,6
1957	2209,7	1130,0	60,3	447,8	234,9	20,5	4,6
1958	2211,2	1192,1	33,6	380,5	252,9	21,7	3,2
1959	2220,0	1309,4	34,4	353,5	258,9	22,5	3,5
Index: 1955. év = 100							
1959	101,6	136,4	73,8	104,6	124,5	143,3	61,4

Jelentős mértékben növekedett a fontosabb ipari faanyagok (faipari félkésztermékek) termelése is. A lemez és a bútortlap termelésének növekedéséhez az 1958—1959. évben főként a nagyüzemi

farostlemez- és forgácslap-gyártás megindulása járult hozzá. A fenyőfűrészáru-termelés növekedését a fenyőgömbfa behozatalának fokozása (1955-től 1959-ig 136,5 százalékkal tette lehetővé.

4. tábla

A fontosabb ipari faanyagok termelésének alakulása

Év	Fenyő-	Lombos	Enyvezett és rostlemez	Bútorlap és forgácslap	Furnír*
	fűrészáru				
termelése					
Ezer köbméter					
1955	60,7	128,1	18,7	11,7	4097,1
1956	56,0	129,1	17,1	11,2	3642,7
1957	86,5	155,5	20,3	13,7	4454,8
1958	94,6	183,9	21,1	19,0	6146,0
1959	115,8	165,0	26,5	28,1	7676,3
Index : 1955. év = 100					
1959	190,8	128,8	141,7	240,2	187,4

* Ezer négyzetméter.

Bár az erdőgazdasági és az ipari faanyagok termelése általában a felhasználással arányosan növekedett, a megnövekedett faanyagszükséglet kielégítése érdekében azonban egyes faipari nyers-

anyagok és félkésztermékek behozatalát is fokozni kellett. Különösen nagymértékben emelkedett a fenyőgömbfa importja, melynek hazai kitermelése közel 30 százalékkal csökkent.

5. tábla

A fontosabb faanyagok behozatalának alakulása

Év	Fenyő-	Lombos	Bányafa	Fenyő-	Lombos	Enyvezett és rostlemez	Bútorlap és forgácslap	Furnír*
	gömbfa			fűrészáru				
behozatala								
Ezer köbméter								
1955	55,0	7,6	560,5	514,5	14,4	8,4	5,9	473,6
1956	51,9	2,9	590,6	461,9	21,5	8,5	5,9	586,6
1957	81,5	5,7	580,6	550,0	13,8	9,4	6,9	831,3
1958	110,8	8,0	605,3	518,2	13,6	12,6	6,0	582,5
1959	130,1	17,1	590,4	550,7	7,0	17,8	6,7	1423,7
Index : 1955. év = 100								
1959	236,5	225,0	105,3	107,0	48,6	211,9	113,6	300,6

* Ezer négyzetméter.

A fenyőfűrészáru-behozatal — a fenyőgömbfa-importot is figyelembe véve — faanyagimportunk legnagyobb tétele. A szükséges fenyőfűrészárúnak több, mint 80 százalékát import útján biztosítjuk és a belföldön termelt fenyőfűrészárúnak is átlagosan 70—80 százalékát külföldi fenyőrönkből állítják elő. Évente több, mint 500 000 köbméter fenyőfűrészárut és 100 000 köbméter fenyőgömbfát importá-

lunk, és ezzel a fenyőfűrészáru-behozatal terén az európai országok között — Nagy-Britannia és a Német Szövetségi Köztársaság után — a harmadik helyen állunk. Faimportunk másik jelentős tétele a bányafa. Az összes bányafafelhasználásnak több, mint 70 százalékát, évente 550—600 000 köbméter bányafát importálunk. A világ bányafaimportőrjeinek rangsorában a harmadik helyen állunk.

6. tábla

A fontosabb faanyagok behozatala a felhasználás százalékában

Év	Fenyő-	Lombos	Bányafa	Fenyő-	Lombos	Enyvezett és rostlemez*	Bútorlap és forgácslap*	Furnír*
	gömbfa			fűrészáru*				
behozatala a felhasználás százalékában								
1958	82,6	1,4	73,9	87,8	8,8	40,2	27,2	9,8
1959	69,3	3,3	75,4	79,7	3,8	43,5	22,9	18,0

* A felhasznált mennyiségben az import gömbfából termelt mennyiség felhasználása is szerepel.

A FAANYAGFELHASZNÁLÁS
GAZDASÁGOSSÁGA

A faanyagokban mutatkozó hiány fokozott takarékosagra kötelez. Ennek megfelelően az egyes faanyagfajták felhasználási arányának kialakításánál az eddiginél is nagyobb mértékben kell figyelembe venni adottságainkat, lehetőségeinket. A faanyagok nagyobb mértékű helyettesítésére kell törekednünk, és fokoznunk kell a faanyagok kihasználását az ipari fa- és növényi hulladékok, melléktermékek, valamint az eddig főként csak tüzelésre felhasznált lombosfafélék rostlemezzé, illetve forgácslappá történő feldolgozásával. Csökkentenünk kell az eltűzelt fa mennyiségét.

Mint már bevezetőül is említettük, faanyaggazdálkodásunk egyik legfontosabb problémája, hogy a hazai erdőkből kitermelt és az importált iparifa jelentős hányada — mintegy 40 százaléka — hulladékká válik. Az 1959. évi összeírás adatai szerint a gömbfát feldolgozó fűrész- és lemezipari vállalatoknál a fakihozatal 60 százalék volt. A végtermékeket előállító bútór- és fatömegcikk-iparban további 20 százalék hulladék keletkezett. A faiparban így évente mintegy 260 000 tonna (kb. 400 000 m³) fa, a faipari késztermékek előállításához felhasznált faanyagnak mintegy 60 százaléka válik hulladékká. A hulladék aránya az egyes iparágakban igen különböző.

7. tábla

Az állami faipari vállalatoknál keletkezett ipari fahulladék, 1959

Iparág	Összes ipari fahulladék*		Ebből:		
			a vállalat által		más vállalatoknak, intézményeknek és a lakosságnak eladott mennyiség (tonna)
	tonnában	a felhasznált faanyag százalékában	tüzelés	természetbeni juttatás		céljára felhasznált mennyiség (tonna)
Fűrész- és lemezipar	169 770	43,9	65 697	15 191	84 282
Épületasztalosipar	18 830	40,3	7 881	264	7 788
Bútoripar	18 194	22,9	8 415	4 218	5 171
Hordó- és ládaipar	22 236	33,3	7 157	3 886	10 675
Fatömegcikkipar	22 444	19,4	8 393	3 581	7 665
Gyufaipar	1 787	23,2	1 289	84	409
Fatelítőipar	6 510	37,6	2 596	—	3 914
<i>Faipar összesen</i>	<i>259 771</i>	<i>59,4**</i>	<i>101 428</i>	<i>27 224</i>	<i>119 904</i>

* A feldolgozó vállalatok által további termékek előállítására fel nem használt darabos faanyag, faforgács és fűrészpor.

** A faiparban felhasznált összes halmozatlan faanyag százalékában.

E nagymennyiségű hulladéknak csak igen kis részét, kb. 4000 köbmétert (2500 tonnát) dolgoznak fel kisméretű — csekély faanyagigényű — fatömegcikk és játékok előállítására. További 15 000 köbmétert (8000 tonnát) műfagyártásra használnak fel, a többi — tehát több, mint 95 százalék — az ipari feldolgozás szempontjából elvész.

Az elmúlt években a rendelkezésre álló fajlagos termékihozatali mutatók szerint a fűrészárukihozatal — az 1955. évihez képest — romlott, a lemez- és a bútortalpkihozatal viszonylag jelentős mértékben növekedett. A fűrészárukihozatal csökkenését az indokolja, hogy a feldolgozott fűrészrönkök átlagos átmérője a vizsgált években csökkent.

A fajlagos kizozatali mutatók alakulása*

8. tábla

Év	Fenyőfűrészáru		Lombos fűrészáru		Enyvezett lemez		Bútorlap	
	fajlagos kizozatala							
	százalék	az 1955. évi száza- lékában	százalék	az 1955. évi száza- lékában	százalék	az 1955. évi száza- lékában	százalék	az 1955. évi száza- lékában
1955	69,3	100,0	66,1	100,0	50,0	100,0	35,9	100,0
1956	69,2	99,9	68,2	103,1	50,3	100,6	36,9	102,8
1957	69,1	99,7	66,8	101,0	51,8	103,6	36,4	101,4
1958	66,6	96,1	67,3	101,8	53,5	107,0	39,8	110,9
1959	67,1	96,8	63,2	95,6	51,0	102,0	38,1	106,1

* Az Országos Erdészeti Főigazgatóság fűrész- és lemezipari adatai alapján.

1959-ben a gyufatermelés fajlagos gömbfa-felhasználása 7,6 százalékkal alacsonyabb, a ládatermelés fajlagos fenyőfűrészáru-felhasználása pedig 2 százalékkal magasabb volt, mint 1955-ben. (A százezer doboz gyufára jutó rönkfelhasználás 1955-ben 2,8 köbméter, 1959-ben 2,6 köbméter volt. 1959-ben egy köbméter láda termeléséhez 1,2 köbméter fenyőfűrészárut használtak fel.)

A faanyagmegtakarításnak a fakihasz-nálás fokozása mellett igen fontos módja a faanyagok helyettesítése. A helyettesítés fontosabb lehetőségei: a különböző tartó- és vezetékoszlopoknak, vágány-aljaknak vasbetonnal és fémszerkezettel való helyettesítése, a beépített, a fém- és műanyagvázú bútorok készítése, a közhasználatú fatömegcikkek és a csomagoló-eszközök műanyagból való készítése stb.

Említésre méltó eredményeket értünk el eddig a vezetékoszlopoknak, a vasúti vágányaljaknak és a bányafának vasbeton és egyéb korszerű anyagokkal történő helyettesítésében. Az eredmények elérésében fontos szerepet játszott az 1958 óta érvényben levő új árrendszer is. A régi árak szerint ugyanis a beton használata valamennyi terméknel drágább

volt a faanyagnál, ezzel szemben a beton vezetékoszlop új ára kb. azonos a fáéval, a talpfa ára pedig úgy változott, hogy a felhasználó szempontjából lényegesen gazdaságosabb a betonalj felhasználása, mint a fáé.

A bútoriparban fémvázás kárpitozott bútorokat 1955 óta gyártanak. Az utóbbi években a gyártott fémvázás kárpitozott bútorok évi mennyisége emelkedett ugyan, de az összes kárpitozott bútorokhoz viszonyított arányuk mégis csökkent.

Nagy jelentősége van a fentiek mellett a műfalapok (rostlemez- és forgácslapok) felhasználásának is. A műfa ma már nem tekinthető csupán olyan szükséganyagnak, mely a fahiányt hivatott átmenetileg enyhíteni. Ezek az anyagok számos új és kedvező tulajdonsággal rendelkeznek, felhasználási területük bizonyos szempontból szélesebb a hagyományos fáénál, és lényegesen olcsóbbak is annál. Így nagy jelentősége van szélesebbkörű felhasználásuknak. Hazánkban műfát nagyobb mennyiségben 1955-től használnak fel, és főként enyvezett lemezt, illetve bútorlapot helyettesítenek vele, de lehetőség van arra is, hogy számos területen a fűrészárut is műfalappal helyettesítsük.

A fahelyettesítő anyagok és a műfa felhasználásának alakulása

9. tábla

Év	Vasbetonból készült		A korszerű anyagokkal biztosított vágathossz aránya (százalék)***	Forgácslap	Rostlemez	Fémvázás kárpitozott	
	vezeték- oszlopok*	vasúti vágányalj**		felhasználásának aránya (százalék)		fekvő- bútorok	ülő- bútorok
	felhasználásának aránya (százalék)			termelésének aránya (százalék)****			
1955.....	20,7	37,7	16,9	4,8	20,1	37,8	38,2
1956.....	33,2	37,2	21,4	16,5	20,6	36,3	43,3
1957.....	11,3	19,9	28,1	16,5	27,7	37,3	45,3
1958.....	18,8	23,3	35,2	23,6	34,9	28,6	41,7
1959.....	30,3	33,8	42,4	30,4	45,0	22,3	41,1

* Csak a Posta és a Villamosenergiaipari Igazgatóság adatai.

** Csak a Magyar Államvasutak adatai.

*** TH-gyűrűvel, a Moll-ívvel, a betonidomkövel és egyéb helyettesítő anyagokkal biztosított vágatok aránya. Csak a szénbányászat adatai.

**** A szocialista ipar termelése alapján.

Az 1958. és az 1959. évi adatok alapján a vizsgálatot az egyes iparcsoportokra is kiterjesztettük, és megállapítottuk, hogy egyes iparcsoportokban a műfa- és a rostlemezfelhasználás nagymértékben emelkedett. A forgácslapfelhasználás aránya (a forgácslapfelhasználás az összes bútortalapfelhasználás százalékában) 1959-ben az iparban átlagosan 30 százalék körül volt,

a rostlemezfelhasználás aránya pedig meghaladta a 40 százalékot. Egyes iparcsoportokban azonban még mindig igen kis mértékben használnak műfát. Így például a jelentősebb bútortalap- és lemezfelhasználók közül a gépgyártásban a felhasználás aránya az átlagosnál alacsonyabb.

10. tábla

A forgácslap és a rostlemez felhasználásának alakulása egyes fontosabb iparcsoportokban

Iparcsoport	Összes		Ebből műfa-		A műfafelhasználás aránya (százalék)	
	felhasználás				1958	1959
	1958	1959	1958	1959		
Forgácslap						
<i>Ipar összesen</i>	21 580	29 461	4 418	8 703	20,5	29,5
Gépgyártás	4 200	3 975	348	18	8,3	0,5
Villamosgépipar	170	230	3	—	1,8	—
Műszeripar	108	123	2	25	1,9	20,3
Vas- és fémtömegcikkipar	264	283	24	46	9,1	16,3
Faipar	15 643	23 639	3 717	8 231	23,8	34,8
Vegyesipar	1 087	1 110	294	354	27,0	31,9
Rostlemez						
<i>Ipar összesen</i>	26 227	32 581	8 895	13 733	33,9	42,2
Gépgyártás	2 924	3 497	216	547	7,4	15,6
Villamosgépipar	493	316	51	23	10,3	7,3
Műszeripar	191	204	15	24	7,9	11,8
Vas- és fémtömegcikkipar	413	652	244	477	59,1	73,2
Faipar	19 559	23 803	7 832	11 127	40,0	46,7
Vegyesipar	2 090	3 203	467	1 143	22,3	35,7

A forgácslapfelhasználáson belül nagymértékben megnőtt a pozdorjalapfelhasználás aránya. Az 1959. évben az iparban felhasznált forgácslapnak 70 százaléka pozdorjalap volt.

11. tábla

Az összes műfafelhasználás arányának alakulása

Iparcsoport	Az összes műfafelhasználás az összes			
	lemez- és bútortalap-		fűrészáru-, lemez- és bútortalap-	
	felhasználás százalékában			
	1958	1959	1958	1959
<i>Országos felhasználás</i>	24,3	32,1	1,7	2,4
Gépgyártás	7,9	7,6	0,6	0,5
Villamosgépipar ..	8,1	4,2	0,5	0,2
Műszeripar	5,7	15,0	0,5	1,5
Vas- és fémtömegcikkipar	39,6	55,9	4,3	5,7
Faipar	32,8	40,8	3,3	5,0
Vegyesipar	24,0	34,7	2,3	3,5
Egyéb	15,0	41,8	0,2	0,7
<i>Ipar összesen</i> ...	27,8	36,2	2,4	3,6

Az import fűrészáru megtakarítása érdekében — az utóbbi években — néhány területen a műfalapokat fűrészáru helyett is alkalmazzák. Ha a műfafelhasználás arányát az összes fűrészáru- és lemezfelhasználás adatai alapján vizsgáljuk, megállapítható, hogy a műfafelhasználás aránya igen alacsony: 2—3 százalék körül mozog.

A műfafelhasználási arány még számos területen igen jelentős mértékben növelhető. A faiparban például a műfafelhasználási arány igen magas, az iparcsoporton belül azonban a tanácsi és a szövetkezeti iparban lényegesen alacsonyabb, mint a minisztériumok felügyelete alatt álló vállalatoknál. Különösen nagy az eltérés a forgácslapfelhasználásnál. (Lásd a 12. táblát.)

Néhány fontosabb faigényes termékre vonatkozó adatok szerint a műfalapok alkalmazásának mértéke a különböző termékcsoportok, illetve termékek előállításánál növekszik, a felhasználás aránya azonban igen nagy eltéréseket mutat. A bútortermékek gyártásához lényegesen nagyobb arányban használtak fel műfát mint a többi megfigyelt termékénél. (Lásd a 13. táblát.)

12. tábla

A műfelfhasználás arányának alakulása a faiparban

Megnevezés		Forgácslapfelhasználás az összes bútortárgyfelhasználás százalékában			Rostlemezfelhasználás az összes lemezfelhasználás százalékában		
		1957	1958	1959	1957	1958	1959
Faipar	minisztériumi	31,8	39,1	50,6	53,5	52,7	57,9
	tanácsai	—	4,9	19,9	24,3	33,3	40,1
	szövetkezeti	1,0	8,9	17,9	7,9	18,5	31,9
Összesen		15,1	23,8	34,8	33,2	40,0	46,7
Ebből: bútoripar	minisztériumi	33,3	39,4	51,2	85,7	82,8	85,8
	tanácsai	—	3,2	21,2	13,3	33,4	49,8
	szövetkezeti	1,0	9,0	18,0	8,1	20,6	33,3
Összesen		15,6	23,9	35,4	38,9	52,6	59,0

13. tábla

A fontosabb termékek (termékcsoportok) műfelfhasználásának aránya 1958—1959

Termék (termékcsoport)	A termékben felhasznált			
	forgácslap az összes bútortárgy- felhasználás százalékában		rostlemez az összes lemez- felhasználás százalékában	
	1958	1959	1958	1959
Fényezett lakás- bútor	22,9	33,2	50,7	58,5
Festett lakásbútor	34,4	51,0	55,1	64,5
Irodabútor	59,6	77,9	10,6	18,9
Iskolabútor	10,3	65,8	35,2	49,7
Üzlet- és egyéb berendezés	9,8	30,9	28,3	35,4
Ajtó, előszoba- és válaszfal stb. .	48,8	20,0	14,2	23,3
Láda	—	100,0	28,7	50,9
Vagon (vasúti és vilamoskocsi) .	0,1	—	4,1	7,3
Hajó	—	—	6,8	12,8

A felhasznált rostlemez és forgácslapot — bár egyre csökkenő mértékben — még importáljuk, mégis mivel lényegesen olcsóbb a hagyományos faanyagoknál, felhasználásuk máris jelentős devizamegtakarítást jelent az országnak. A hazai termelés, amely néhány éve indult meg, ma már az összes felhasználásnak nagy részét fedezi. Így 1960-ban — előzetes adatok szerint — az összes felhasznált műfának 71,4 százaléka hazai termelésű volt az 1958. évi 30,3 százalékkal szemben. Ez az arány a forgácslapnál két év alatt 80,3 százalékról 96,1 százalékra, a rostlemezénél pedig 6,5-ről 50,2 százalékra emelkedett.

MŰFAGYÁRTÁSUNK HELYZETE

Hazánkban a nagyüzemi műfagyártás — hosszas kísérletezés után — csak az 1958—1959. években indult meg. Az 1960. évi termelés mintegy 20 000 köbméter

forgácslap és 10 000 köbméter farostlemez volt.

Az első farostlemezgyár Mohácson létesült, amelynek első részlegét — kapacitása évi 10 000 köbméter — 1959-ben helyezték üzembe. A gyár második lépcsőjének, amelynek kapacitása évi 20 000 köbméter lesz, 1961-ben kell megkezdenie a próbaüzemeltetést.

A hulladékból készülő faforgácslap nagy részét a Nyugat-Magyarországi Fűrészek Vállalat forgácslap üzemé gyártja 1959 óta. Az elmúlt évben az üzem 6200 köbméter forgácslapot termelt. A gyár termelése 10 000 köbméterre is emelhető. Faforgácslapot termel még a SZÖVOSZ Soproni Faforgácsfeldolgozó Vállalata, amely közel 2000 köbméter faforgácslapot állított elő 1960-ban. Meg kell még említeni a Fűzfői Papírgyár faforgácslap üzemét is, amely 1960-ban létesült, és amely a facsiszolat gyártásánál keletkező papírfahulladékot dolgozza fel. Az üzem termelése az elmúlt évben 400 köbméter faforgácslap volt.

A harmadik fajta műfát a Könnyűipari Minisztérium felügyelete alatt működő öt pozdorjalapüzem gyártja, amelyek az elmúlt évben több, mint 11 000 köbméter pozdorjalapot termeltek. A második öt éves terv végére bővítéssel és újabb üzemek létesítésével a termelést a jelenleginek 3—4-szeresére emelik.

14. tábla

A műfatermékek termelésének alakulása

Év	Farost- lemez-	Fa- forgács- lap-	Pozdor- jalap-	Összes	
				forgács- lap	műfa
termelés (köbméter)					
1958	714	1224	2 969	4 193	4 907
1959	4 788	2444	9 016	11 460	16 248
1960	10 185	8523	11 151	19 674	29 859

A műfatermelésnek az összes lemez- és bútortermeléshez viszonyított aránya 1960-ban már elérte a 44 százalékot.

15. tábla

A műfatermelés arányának alakulása

Időszak	Farost- lemez-	Fa- forgács- lap-	Pozdor- jalap-	Összes műfa-	
	termelés az				
	összes lemez-	összes bútortap-	összes lemez- és bútortap-	összes- fűrész- áru-, le- mez- és bútortap-	
termelés százalékában					
1958	3,4	6,4	15,6	12,2	1,5
1959	18,1	8,7	32,1	29,8	4,8
1960	31,5	23,7	31,0	43,7	7,2

A rendelkezésre álló adatok szerint a műfatermelés egyes európai országokban lényegesen nagyobb méretű, és a termelés emelkedése is gyorsabb ütemű, mint Magyarországon.

16. tábla

A műfatermelés arányának alakulása néhány európai országban

Ország	A műfatermelés			
	az összes lemez- és bútortap-		az összes lemez-, bútortap- és fűrészáru-	
	termelés százalékában			
	1950*	1955	1950*	1955
<i>Európa összesen</i> ..	35,3	45,7	1,2	2,5
Ebből:				
Ausztria	51,4	70,5	0,5	2,1
Belgium	52,9	87,8	3,1	21,1
Csehszlovákia ..	—	22,7	—	0,8
Egyesült Királyság ...	46,7	65,2	1,9	7,2
Finnország	26,9	28,7	1,9	2,6
Franciaország ..	26,2	44,1	0,7	2,4
Hollandia	30,8	55,2	3,6	13,6
Lengyelország ..	2,8	22,1	0,04	0,6
Magyarország ..	—	43,7**	—	7,2*
Német Demok- ratikus Közt.	52,4	64,9	0,3	1,1
Német Szövet- ségi Közt. ...	17,1	36,4	0,8	4,1
Svédország	85,9	88,6	4,0	4,9

* Forgácslaptermelés nélkül. Európában a forgácslaptermelés 1950-ben csupán 10 000 tonna volt, ennek országonkénti megoszlása nem áll rendelkezésre.

** 1960. évi adat. Az arányok 1955-ben, amikor még csak kísérleti gyártás folyt, 1,6, illetve 0,2 százalékot tettek ki.

A farosttermelés és -felhasználás is alacsonyabb volt 1959-ben Magyarországon, mint a legtöbb európai országban. Míg Magyarországon a farostlemeztermelés-

nek az összes lemeztermeléshez viszonyított aránya 1959-ben 18,1 százalék volt, és 1960-ban is csupán 31 százalékot tett ki, egyes országokban, például az erdőterülettel bőven rendelkező Norvégiában és Svédországban ez az arány 1959-ben 90 százalékot tett ki.

A farostlemeztermelés az összes lemeztermelés százalékában néhány országban, 1959

Ország	Százalék
Ausztria	56,2
Finnország	32,1
Franciaország	23,0
Lengyelország	30,9
Magyarország	18,1
Norvégia	90,2
Német Szövetségi Köztársaság	18,4
Svédország	90,3
Európa összesen	33,4
Amerikai Egyesült Államok	20,1
Kanada	22,6

A műfatermelés növelésével ipari célra lehetne felhasználni az iparban keletkező, nagyobb részt importból származó nagymennyiségű fahulladékot. Ha a fafelhasználóknál keletkező összes hulladékot az összegyűjtési költségek miatt nem is vesszük számításba, az állami faipari és a hajó- és gépjárműkarosszéria-gyártó vállalatoknál keletkező fahulladék feldolgozása gazdaságos lehet.

Az adatok szerint a vállalatoknál a hulladéknak közel 30 százaléka fenyő-, 12 százaléka pedig lágylombosfa, melyek jelenleg a műfagyártás legfontosabb nyersanyagai. Külföldön nagyobb mértékben használnak fel keményfaféléket is a műfa gyártására. Nálunk ez irányban még csak kísérletek folynak. (Lásd a 17. táblát.)

A faiparban keletkező évi 260 000 tonna hulladékának jelenleg csupán 3,8 százalékát használják fel műfagyártásra.²

Egyes külföldi országokban az ipari fahulladék hasznosítása sokkal kedvezőbb. Így például a Német Szövetségi Köztársaságban évente farostlemezgyártás céljára mintegy 300 000, forgácslapgyártáshoz 200 000, cellulózgyártás céljára pedig 300 000 tonna ipari fahulladékot, Svédországban forgácslaptermelésre kb. 250 000, szulfitecellulóz-termelésre kb. 500 000 tonna fűrészüzemi hulladékot használnak fel évente.

A fahulladékon kívül a hazai műfagyártás rendelkezésére áll évente mintegy 60 000 tonna len- és kenderpozdorja. 1959-ben ennek a mennyiségnek csupán 13,3 százalékát használták fel pozdorjalapgyártáshoz. A műfagyártáshoz használhatnánk fel továbbá az erdőkből ki-termelt, ipari fa céljára egyébként alkal-

² 1960-ban a műfagyártásra felhasznált 47 000 köbméter faanyagnak csupán 30 százaléka volt hulladék.

matlan fa egy részét is. Mint műfagyártási alapanyagok, számításba jöhetnek egyéb növényi anyagok és hulladékok is (nád, rizshéj, cirokszár stb.).

A műfagyártás további fejlesztése, az üzemek telepítése szempontjából igen nagy jelentősége van az alapanyagbázis területi megoszlásának. (Lásd a 18. táblát.)

17. tábla

Az ipari fahulladék* fajfajtánkénti megoszlása, 1959

Iparág	Fenyőfa		Kemény lombosfa		Lágy lombosfa		Összes ipari fahulladék (forgáccsal és fűrészporral együtt)	tonnában
	hulladék**	forgács és fűrészpor***	hulladék**	forgács és fűrészpor***	hulladék**	forgács és fűrészpor***		
évi mennyisége az összes ipari fahulladék százalékában								tonnában
Fűrész- és lemezipar	8,3	8,9	42,0	26,6	8,7	5,5	100,0	169 770
Épületasztalosipar	25,5	62,9	9,6	2,0	0,0	0,0	100,0	18 830
Bútoripar	12,8	27,6	37,2	20,1	1,5	0,8	100,0	18 194
Hordó- és ládaipar	17,0	44,7	20,4	6,1	9,1	2,7	100,0	22 236
Fatömegecikkipar	3,6	11,3	42,0	26,6	10,1	6,4	100,0	22 444
Gyufaipar	—	—	—	—	100,0	0,0	100,0	1 787
Fateltöltőipar	29,1	23,1	21,2	26,6	—	—	100,0	6 510
Faipar összesen	10,6	17,7	36,8	22,4	8,1	4,4	100,0	259 771
Hajó- és gépjárműkarosszéria-gyártás	57,3	11,3	25,6	5,8	0,0	0,0	100,0	1 628

* Az állami faipari, valamint a hajó- és gépjárműkarosszéria-gyártó vállalatoknál keletkezett fahulladék.

** Darabos hulladék.

*** A forgács és a fűrészpor mennyiségét az összes felhasznált faanyag fajfajtánkénti megoszlásának megfelelően osztottuk fel.

18. tábla

Az ipari fahulladék*, valamint a len- és a kenderpozdorja mennyiségének területi megoszlása, 1959

Terület	Fenyőfa		Kemény lombosfa		Lágy lombosfa		Len-, kenderpozdorja
	hulladék**	forgács és fűrészpor***	hulladék**	forgács és fűrészpor***	hulladék**	forgács és fűrészpor***	
tonna							
Csongrád megye.....	182	1 281	26	183	—	—	26 503
Győr megye	1 402	1 680	461	554	24	27	—
Komárom megye ...	—	—	—	—	—	—	1 408
Pest megye	140	84	1 031	535	—	—	—
Somogy megye	877	1 209	5 714	7 880	964	1 334	—
Szabolcs-Szatmár megye.....	297	209	857	601	52	36	—
Szólnok megye	406	211	117	61	—	—	—
Tolna megye.....	6	2	31	12	6	2	23 565
Vas megye	2 929	2 729	6 772	6 315	181	175	—
Veszprém megye	10	6	1 362	777	60	34	—
Zala megye	114	64	913	508	6	3	—
Budapest	18 947	14 065	49 190	36 701	19 623	14 850	—
Debrecen	3	4	1 805	1 957	17	18	10 915
Miskolc.....	1 041	1 050	10 416	10 562	58	59	—
Szeged	1 649	836	16 021	8 130	50	27	—
Ki nem emelt megyék és városok	572	513	979	839	100	65	—
Összesen	28 575	23 943	95 695	75 615	21 141	16 630	62 391

* Az állami faipari, valamint a hajó- és gépjárműkarosszéria-gyártó vállalatoknál keletkezett fahulladék.

** Darabos hulladék.

*** A forgácslap és a fűrészpor mennyiségét a darabos hulladékfa fajfajtánkénti megoszlásának megfelelően osztottuk fel.

Az ötéves terv utolsó évében a tervezett mennyiségű műfa termeléséhez mintegy 100 000 köbméter fahulladékra és 30 000 tonna pozdorjára lesz szükség. A felhasznált hulladék mennyisége tehát kétszerese, illetve háromszorosa lesz a jelenleginek, de még így is — a hulladék mennyiségének növekedését figyelmen kívül hagyva — az évenként keletkező fahulladéknak közel kétharmada, a pozdorjának pedig kb. a fele továbbra is feldolgozatlan marad. A megmaradó hulladék felhasználására új üzemekre, nagyszögű beruházásokra lenne szükség. A műfagyártás ilyen nagyarányú fejlesztése a második ötéves tervben nem szerepel.

A műfagyártás jelentőségét nemcsak az támasztja alá, hogy a szükséges alapanyag rendelkezésre áll, hanem a termelési költségek viszonylag kedvező alakulása is. A már működő gyárak 1960. évi adatai

alapján megállapítható ugyanis, hogy a műfatermékek anyagköltséghányada alacsonyabb, mint a hagyományos faanyagoké. Míg az enyvezett lemez és a bútorlap anyagköltséghányada 60, illetve 62 százalék, a műfalapoké 57, illetve 61 százalék körüli. A műfalapok fa- és egyéb növényianyag-felhasználása viszonylag igen kis hányadát képezi az összes ráfordításnak. Míg a hagyományos termékek-nél az összes költség 46, illetve 50 százaléka a faanyag, a műfagyártmányoknál ez a hányad 30 százalék alatt van. A műfagyártmányok anyagköltségének nagyobb részét a ragasztóanyag és az energia teszi ki, s a pozdorjalapoknál pedig a borító furnér értéke jelent még nagyobb költséget. A felhasznált faanyag értéke a farostlemeznél kiemelkedően magas. Ennek az az oka, hogy előállításához ez ideig nem hulladékfát, hanem e célra kitermelt nyárfát használtak fel.

A műfagyártás költségeinek megoszlása és az energiateljesítmény felhasználás
1960. I—III. negyedév

19. tábla

Termék	Anyagköltség a termelési költség százalékában	A felhasznált					Az egy köbméter előállításához felhasznált	
		fa és egyéb növényi anyagok	ragasztó anyagok	borító furnírok	egyéb anyagok*	összes anyag	villamosenergia (kWó)	gőz (t)
Rostlemez	57,4	29,9	21,6	—	48,5	100,0	441	4,6
Forgácslap ...	61,1	17,2	59,9	—	22,9	100,0	142	2,1
Pozdorjalap ...	61,8	4,3	34,6	58,7	2,4	100,0	78	1,1

* Villamosenergia, gőz stb.

A műfagyártáshoz 1960. I—III. negyed- évében felhasznált fa- és egyéb növényi

anyagok mennyiségét a 20. tábla adatai mutatják.

A műfagyártáshoz felhasznált növényi anyagok mennyisége (tonna)
1960. I—III. negyedév

20. tábla

Termék	Ipari hulladékfa			Erdei fatermék			Len- és kenderpozdorja	Az összes növényi anyag
	Fenyőfa	Kemény lombosfa	Lágy lombosfa	Fenyőfa	Kemény lombosfa	Lágy lombosfa		
Összes műfatermék	5805	—	58	1165	—	13 893	5 703	26 624
Ebből:								
Farostlemez ...	—	—	13	—	—	13 865	—	13 878
Faforgácslap ...	5805	—	45	1165	—	28	—	7 043
Pozdorjalap ...	—	—	—	—	—	—	5 703	5 703

A műfalapok ára mintegy 25 százalékkal alacsonyabb a hagyományos enyvezett lemez, illetve a bútorlap áránál, önköltségük azonban jelenleg még viszonylag magas. (Lásd a 21. táblát.)

Az önköltség csökkentése a műfatermelő vállalatok egyik igen fontos feladata, és ennek a lehetősége is megvan. A rendelkezésre álló adatok szerint ugyanis a már hosszabb ideje termelő

külföldi vállalatoknál a műfalapok önköltsége a hagyományos termékek önköltségének alig több, mint felét teszi ki.

21. tábla

A műfatermékek önköltsége és értéke a bútortalaphoz, illetve az enyvezett lemezéhez viszonyítva

Termék	A termelt műfa egységére jutó termelési	
	költség	érték*
	a bútortalap, illetve az enyvezett lemez önköltségének, illetve értékének százalékában	
Rostlemez	105,0	66,8
Forgácslap	101,2	76,6
Pozdorjalap	92,4	81,7

* Forgalmi adó és árkiegészítés nélkül.

*

Faanyaggazdálkodásunk helyzetéről adott áttekintésünk csak vázlatos, összefoglaló jellegű tájékoztatást nyújt a faanyagellátás és a faanyaghasznosítás legfontosabb kérdéseiről. A rendelkezésre álló adatok segítségével igyekeztünk bemutatni a faanyaggazdálkodás terén elért eredményeket és a felvetődött hibákat, kimutatni a gazdaságosság további növelésének jelentős tartalékait, lehetőségeit.

Az eddigi tervek szerint a második öt-éves terv végére műfatermelésünk a jelenleginek mintegy háromszorosa lesz. Így a műfatermelés és a műfafelhasználás aránya — az összes fűrész- és lemezipari termelés, illetve felhasználás növekvő mennyiségéhez viszonyítva — némileg emelkedik. Növekszik a műfatermelés igénye is. Az évenként keletkező fahulladék mennyiségének nagyobb része azonban továbbra is feldolgozatlan marad.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet megalakulásának 75. évfordulója

KENESSEY ZOLTÁN

1960-ban töltötte be fennállásának 75. évét a Nemzetközi Statisztikai Intézet. Az Intézet gazdag múltja és az, hogy a magyar statisztikusok az Intézet munkájában megalakulása óta aktívan részt vesznek, indokoltá teszi, hogy a Nemzetközi Statisztikai Intézet 75 éves jubileumán az Intézet létrehozásának a körülményeiről és munkásságának néhány kérdéséről röviden beszámoljunk, kiemelve a magyar statisztikusok részvételének egyes vonatkozásait.

I. A Nemzetközi Statisztikai Kongresszus

A Nemzetközi Statisztikai Intézet 1885-ben történt megalakulása előtt is folyt már együttműködés a különböző országok statisztikusai között, mindenekelőtt a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus keretében. A nemzetközi statisztikai kongresszusok létrehozásához az impulzust az 1851. évi első, Londonban megrendezett világkiállítás adta, amelynek látogatói között volt *Quetelet*, a neves belga statisztikus is. A nemzetközi statisztikai kongresszusok létrehozásának a gondolatához London légköre igen alkalmas volt. Angliában működött legrégebben statisztikai

társaság, az 1834-ben alakított „Royal Statistical Society of London”. *Quetelet* kezdeményezésére és az angol statisztikusok támogatásával a különböző országok statisztikai gyakorlatának egységesítése érdekében és az adatok nemzetközi összehasonlíthatóságának az elérésére az állami statisztikai intézmények képviselőinek részvételével 23 éven keresztül, 1853 és 1876 között, kilenc nemzetközi statisztikai kongresszust tartottak.

Az első kongresszus Brüsszelben ült össze 1853-ban. Ez a kongresszus tekinthető a nemzetközi statisztika fejlődése kiinduló pontjának. A kongresszuson többek között megvitatásra kerültek a demográfia, az ipar, a mezőgazdaság, a nemzetközi vándormozgalom, a bűnözés statisztikai számbavételének kérdései. A kongresszus munkáját 3 szekcióra tagolva végezte. A Párizsban 1855-ben megtartott második kongresszuson a szekciók száma eggyel bővült (az új szekció a nagyvárosok statisztikájával foglalkozott). A Bécsben 1857-ben és Londonban 1860-ban üléselő kongresszusok programja még szélesebb volt s mindkettőn hat szekció keretében folyt a munka.

külföldi vállalatoknál a műfalapok önköltsége a hagyományos termékek önköltségének alig több, mint felét teszi ki.

21. tábla

A műfatermékek önköltsége és értéke a bútortalaphoz, illetve az enyvezett lemezéhez viszonyítva

Termék	A termelt műfa egységére jutó termelési	
	költség	érték*
	a bútortalap, illetve az enyvezett lemez önköltségének, illetve értékének százalékában	
Rostlemez	105,0	66,8
Forgácslap	101,2	76,6
Pozdorjalap	92,4	81,7

* Forgalmi adó és árkiegészítés nélkül.

*

Faanyaggazdálkodásunk helyzetéről adott áttekintésünk csak vázlatos, összefoglaló jellegű tájékoztatást nyújt a faanyagellátás és a faanyaghasznosítás legfontosabb kérdéseiről. A rendelkezésre álló adatok segítségével igyekeztünk bemutatni a faanyaggazdálkodás terén elért eredményeket és a felvetődött hibákat, kimutatni a gazdaságosság további növelésének jelentős tartalékait, lehetőségeit.

Az eddigi tervek szerint a második öt-éves terv végére műfatermelésünk a jelenleginek mintegy háromszorosa lesz. Így a műfatermelés és a műfafelhasználás aránya — az összes fűrész- és lemezipari termelés, illetve felhasználás növekvő mennyiségéhez viszonyítva — némileg emelkedik. Növekszik a műfatermelés fagigénye is. Az évenként keletkező fahulladék mennyiségének nagyobb része azonban továbbra is feldolgozatlan marad.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet megalakulásának 75. évfordulója

KENESSEY ZOLTÁN

1960-ban töltötte be fennállásának 75. évét a Nemzetközi Statisztikai Intézet. Az Intézet gazdag múltja és az, hogy a magyar statisztikusok az Intézet munkájában megalakulása óta aktívan részt vesznek, indokoltá teszi, hogy a Nemzetközi Statisztikai Intézet 75 éves jubileumán az Intézet létrehozásának a körülményeiről és munkásságának néhány kérdéséről röviden beszámoljunk, kiemelve a magyar statisztikusok részvételének egyes vonatkozásait.

I. A Nemzetközi Statisztikai Kongresszus

A Nemzetközi Statisztikai Intézet 1885-ben történt megalakulása előtt is folyt már együttműködés a különböző országok statisztikusai között, mindenekelőtt a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus keretében. A nemzetközi statisztikai kongresszusok létrehozásához az impulzust az 1851. évi első, Londonban megrendezett világkiállítás adta, amelynek látogatói között volt *Quetelet*, a neves belga statisztikus is. A nemzetközi statisztikai kongresszusok létrehozásának a gondolatához London légköre igen alkalmas volt. Angliában működött legrégebben statisztikai

társaság, az 1834-ben alakított „Royal Statistical Society of London”. *Quetelet* kezdeményezésére és az angol statisztikusok támogatásával a különböző országok statisztikai gyakorlatának egységesítése érdekében és az adatok nemzetközi összehasonlíthatóságának az elérésére az állami statisztikai intézmények képviselőinek részvételével 23 éven keresztül, 1853 és 1876 között, kilenc nemzetközi statisztikai kongresszust tartottak.

Az első kongresszus Brüsszelben ült össze 1853-ban. Ez a kongresszus tekinthető a nemzetközi statisztika fejlődése kiinduló pontjának. A kongresszuson többek között megvitatásra kerültek a demográfia, az ipar, a mezőgazdaság, a nemzetközi vándormozgalom, a bűnözés statisztikai számbavételének kérdései. A kongresszus munkáját 3 szekcióra tagolva végezte. A Párizsban 1855-ben megtartott második kongresszuson a szekciók száma eggyel bővült (az új szekció a nagyvárosok statisztikájával foglalkozott). A Bécsben 1857-ben és Londonban 1860-ban üléselő kongresszusok programja még szélesebb volt s mindkettőn hat szekció keretében folyt a munka.

A Berlinben 1863-ban összeült ötödik kongresszuson javaslatot terjesztettek elő a nemzetközi statisztikai kongresszusok állandó szervezetére. Ez a javaslat azonban, amelyet megvitatásra különbizottság elé utaltak, nem került elfogadásra és megvalósításra. A nemzetközi statisztikai kongresszusok iránti eleven érdeklődésre jellemző, hogy az 1867-ben Firenzében megtartott hatodik kongresszusnak 751 résztvevője volt.

Nagy fába vágta fejszóját a hetedik kongresszus, amely 1869-ben Hágában ült össze. Ezen a kongresszuson *Ernst Engel* javaslatára elhatározták egy nagyszabású „Általános nemzetközi statisztika” közzétételét, amely az egyes országok statisztikai módszereinek az összehasonlítását, illetve egységesítését szolgálta volna. Engel javaslatára a statisztika területét 37 ágazatra (24 fő és 13 alágazatra) tagolták a feldolgozás céljából.

A hágai kongresszuson vettek részt először a magyar statisztika hivatalos képviselői *Keleti Károly* és *Hunfalvy János*, a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus munkájában. Keleti kiküldetése már 1867-ben is szóba került az előző firenzei kongresszus alkalmából, a még egészen fiatal (1867 május végén létrehozott) magyar hivatalos statisztikai szolgálat vezetője azonban ekkor még nem tudott bekapcsolódni a kongresszus munkájába. A Nemzetközi Statisztikai Kongresszus munkájába való bekapcsolódásnak a kiegyezés után politikai jelentőséget is tulajdonítottak, amit láthatunk a Keleti és Hunfalvy által *Gorove István* földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter részére készített jelentés következő mondatából is: „Állami különlétünk és önállóságunk mind a kongresszus üléseiben és tanácskozásai-ban, mind az ünnepélyes fogadtatások alkalmával... teljesen elismertetett”.¹

A hágai kongresszus tapasztalatai bizonyos szerepet játszottak a magyar központi statisztikai szerv önállóságának a megteremtésében is. A kiegyezés után a statisztikai szolgálat részére megszabott szervezeti keretek igen hamar szűknek bizonyultak, s már 1869-ben előtérbe került a minisztériumi szakosztályként működő statisztikai szerv önállósításának a kérdése. Keleti az önálló statisztikai hivatal megteremtése mellett első érvként az ország nemzetközi statisztikai kötelezettségeit emelte ki: „Két okból szükséges és mellőzhetetlen, hogy a jelen pillanatban foglalkozunk a hivatalos statisztika meg-

szervezésével... Az első ok: a nemzetközi statisztikai értekezletek legutóbbikának határozata összehasonlító európai statisztika létrehozása végett...²

A Nemzetközi Statisztikai Kongresszus által a statisztika nemzetközi egységesítésére Hágában elfogadott nagyszabású tervből azonban csak igen kevés vált valóra. Az 1872-ben Szentpétervárott rendezett kongresszuson is megkísérelt erőfeszítések ellenére a Budapesten megtartott utolsó IX. Nemzetközi Statisztikai Kongresszus idejéig, amely 1876-ban ült össze, a 37 ágazatnak csupán egyike-másika került tényleges feldolgozásra. Az elvégzett munkák közé tartozott *Keleti Károly* 1885-ben megjelent műve a szőlészeti statisztikáról,³ valamint *Kőrösy József* munkája a nagyvárosok statisztikájáról, amelynek első kötete 1876-ban jelent meg.⁴

Az 1872. évi szentpétervári kongresszus határozata nyomán a hivatalos statisztika képviselői egy állandó nemzetközi bizottságot létesítettek, amely négy ülést tartott (1873-ban Bécsben, 1874-ben Stockholmban, 1876-ban a kongresszus idején Budapesten és végül 1878-ban Párizsban). Elhatározták még a Bizottság ülésének összehívását 1879-re Rómába, valamint 1880-ra az esedékes tizedik kongresszus idejére. Ezek a tervek azonban már nem váltak valóra és Quetelet 1874-ben bekövetkezett halála után néhány évvel a nemzetközi statisztikai kongresszusok működése megszűnt.

Keleti Károly, aki a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus állandó bizottságának elnöke volt, mindent elkövetett, hogy a Budapesten megrendezett IX. kongresszus után is — amely kongresszusnak Magyarországon való megrendezése a kiegyezés után alig tíz évvel a magyar statisztikai szolgálat gyors fejlődését és gyarapodó nemzetközi tekintélyét is mutatta — életben tartsa a statisztikusok e fontos nemzetközi intézményét.

Keleti erőfeszítései azonban politikai okok, elsősorban Bismarck porosz kancel-

² *Keleti Károly*: Emlékirat, egyúttal javaslat Magyarország hivatalos statisztikájának szervezése tárgyában. 1869. december 10.

³ Magyarország szőlészeti statisztikája, 1860—1873. (Nemzetközi statisztika. Szőlészet. Első rész.) Szerkesztette *Keleti Károly*. Kiadja az Országos Magy. Kir. Statisztikai Hiv., 1875. (Nyomatott az Athenaeum nyomdájában, Budapesten) 402 old.

⁴ *Statistique Internationale des Grandes Villes. Première Section: Mouvement de la population. Tome I. Rédigé par Joseph Kőrösy.* (Statistiques Internationales, publiées sur l'ordre du Congrès de Statistique. Ouvrage publié par la Commune de Budapest.) 1876. Maurice Ráth. Paris, Guillaum et Comp., Berlin, Bureau Royal de Statistique (Dr. Engel) 283 old.

¹ Hivatalos Statisztikai Közlemények, II. évfolyam, Pesten, 1869. 92. old.

lár ellenzése miatt, hajótörést szenvedtek. J. W. Nixon a Nemzetközi Statisztikai Intézet történetéről írott munkájában idézi erről Neumann-Spallart leírását: „Amikor az Állandó Bizottságnak 1879-ben Rómába való összehívására szóló meghívásokat nyilvánosságra hozták, jól ismert német statisztikusok ellenezték a meghívás elfogadását, valamint a tervezett tizedik kongresszus összehívását 1880-ban. Ez az ellenzés nem volt hatástalan, minthogy az ülést határozatlan időre elhalasztották; az elnök benyújtotta lemondását és úgy határozta, hogy ajánlatos a további elnapolni a nemzetközi munkálatok megfontolására alkalmasabb időre.”⁵

A Bécsben megjelenő „Allgemeine Zeitung” 1885. június 14-i számában a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus megtorpedozásáért a következőképpen érintette Bismarck felelősségét. „Amikor a Kongresszus 1876-ban azt a határozatot hozta, hogy egy állandó nemzetközi statisztikai bizottság jöjjön létre, amelynek állandó székhelye Párizsban legyen, Bismarck tiltakozott e határozat ellen és kifejezetten megtiltotta Poroszország statisztikusainak, hogy a kongresszus munkájában tovább résztvegyenek. Ennek következtében a többi német állam sem vett részt tovább a kongresszus munkájában, amely azóta, bár formálisan fennállt, tevékenységét tovább nem folytatta.”⁶

Végül idézzük Keleti Károlyt, aki az Állandó Bizottság tagjaihoz intézett levelében a következőképpen írja le a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus munkájának a megfeneklését: „Az összes német államok megtagadták, hogy képviseltesék magukat az Állandó Bizottságban, Svájc követte ezt a példát, Spanyolország és Svédország képviselői kifogásokat küldtek, Anglia és Oroszország tekintetében még nem vagyok abban a helyzetben, hogy tudjam, hivatalosan képviseltetik-e magukat vagy nem... Ilyen körülmények között végül is az ülés elhalasztása mellett döntöttem. Elfáradva erőfeszítéseim kudarcától, elkésérítve a csekély eredménytől az oly harmónikus párizsi ülés után, úgy döntöttem, hogy elnöki tisztségemet feladom.”⁷

Ez a rövid beszámoló nem teszi lehetővé a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus problémáinak az elemzését, annyit azonban itt is leszögezhetünk, hogy ez a nemzetközi statisztikai szerv munkájának bi-

zonyos gyengéi mellett kétségtelenül a vezető kapitalista országok közötti ellentétek, mindenekelőtt a bismarcki Poroszország áldozatává lett.

A kongresszus munkájának értékelésénél érdemes idézni *Campion*, az Egyesült Királyság Központi Statisztikai Hivatalának jelenlegi elnökét, aki 1949-ben a kongresszusról a következőket írta: „Ezek serkentő hatásúak voltak és nagymértékben elősegítették a hivatalos statisztika fejlődését az európai országokban. Még ma is tanulmányozásra érdemesek Quetelet, Farr, Newmarch, Engel, Keleti és mások beszédei ezeken az üléseken.”⁸

II. A Nemzetközi Statisztikai Intézet

A Nemzetközi Statisztikai Intézet létrehozására a kezdeményezés Angliából indult ki. Az intézet létrehozását az angol statisztikai társaság kezdeményezte. A „Royal Statistical Society” 1885 júniusában ünnepelte fennállásának ötvenedik évfordulóját. (Az ötvenedik évforduló 1884-ben volt, az angol királyi családot ért gyász eset miatt azonban egy évvel elhalasztották annak megünneplését.) Ugyancsak 1885-ben ünnepelte fennállásának 25. évfordulóját a francia statisztikai társaság Párizsban, s a két társaság összejöveteleit a külföldi vendégek kedvéért úgy időzítették, hogy azok közvetlenül egymást követték.

A „Royal Statistical Society” ülésén a nemzetközi statisztikai élet negyven ismert képviselője vett részt. A résztvevők 12 országot és 3 várost képviseltek (Franciaországot, Ausztriát, Magyarországot, Oroszországot, Norvégiát, Hollandiát, Belgiumot, Olaszországot, Romániát, Görögországot, az Amerikai Egyesült Államokat és Brazíliát, illetve Párizst, Budapestet és Prágát). Amint a felsorolásból látható, a nemzetközi statisztikai együttműködés ezen új fórumának a létrehozásában a német statisztikusok szintén nem vettek részt, visszautasítva a részükre kiküldött meghívásokat.

Az ülésen *Neumann-Spallart* előadást tartott „A Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok eredményeinek a rezüméje és a Nemzetközi Statisztikai Szövetség javasolt terveinek a vázlata” címmel. Ebben az előadásban a Nemzetközi Statisztikai Társaság létrehozásának három lehetséges formáját vetette fel: a) egy hivatalos testüle-

⁵ J. W. Nixon: A History of the International Statistical Institute, 1885—1960., The Hague, International Statistical Institute. 1960. 188 old.

⁶ Lásd Nixon, i. m.

⁷ Annales de Demographie, 3 année, 1879. 305—306. old.

⁸ H. Campion: International Statistics. Journal of the Royal Statistical Society. Vol. CXII. Part II. 107. p.

tét, b) egy félhivatalos testületét, c) egy akadémikus jellegű testületét. Neumann-Spallart a maga részéről — a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok hivatalos szintű felépítésével ellentétben — egy nem hivatalos akadémiai jellegű nemzetközi statisztikai tudományos társaság létrehozását javasolta, amelyben nem egyes intézmények képviselői, hanem a statisztikai tudomány jelesei — személy szerint — vegyének részt.

Hivatalos jellegű társaság létesítése mellett az ülésen felszólalt *Inama-Sternegg*, az osztrák statisztikai hivatal elnöke, akit támogatott a neves orosz statisztikus, *Kaufman*, valamint *Kőrösy József*. Szó lehetett volna a Keleti Károly által 1878-ban Párizsban, az állandó nemzetközi statisztikai bizottság ülésén előterjesztett változat, ti. egy félhivatalos nemzetközi statisztikai testület létrehozásáról is. Az ülés résztvevői azonban rövid vita után egyhangúlag Neumann-Spallart javaslata mellett foglaltak állást. Az ülésen megválasztották a létesítendő intézet szervező bizottságát, amelyben kilenc ország: Anglia, az Amerikai Egyesült Államok, Franciaország, Görögország, Olaszország, Norvégia, Ausztria, Oroszország és Magyarország képviselői vettek részt. Magyarországot a szervező bizottságban Keleti Károly képviselte.

Közvetlenül a „Royal Statistical Society” ülése után Londonban meg is tartották a „Nemzetközi Statisztikai Intézet” első, alakuló közgyűlését. Az Intézet elnökévé az angol statisztikai társaság elnökét, *Rawson*t, alelnökké a francia *Levasseur*t és az osztrák *Neumann Spallart*ot, főtitkárrá az olasz *Bodiot* választották meg.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet első rendes ülését 1886 őszére Rómába akarták összehívni, az akkori olaszországi kolera-járvány miatt azonban erre az ülésre csak 1887 tavaszán került sor.

*

Az elmúlt 75 év alatt a Nemzetközi Statisztikai Intézet sokoldalú és folyamatos (csupán a két világháború alatt megszakított) tevékenységet fejtett ki. Különösen fontos kezdettől fogva a nemzetközi statisztikai kongresszusok megrendezése terén az Intézet által kifejtett tevékenység, valamint az Intézet publikációs munkája.

Az, hogy az új nemzetközi statisztikai szervezet nemzetközi tudományos társaság jelleggel jött létre (vagyis az egyes országok hivatalos statisztikai apparátusaival fenntartott szerves kapcsolat nélkül), sok tekintetben meghatározta az Intézet tevé-

kenységének a határait, s ezzel függ az is össze, hogy az első világháború után a Népszövetség, illetve a második világháború után az ENSZ keretében ki kellett alakítani a hivatalos nemzeti statisztikai szervek, vagyis a statisztikai hivatalok együttműködésének egyéb formáit is.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet alapszabálya úgy intézkedett, hogy a tagság zártkörű legyen (a tagság létszámát maximumálták) és a tagok felvétele választás útján történjék. Az Intézet munkássága elsősorban a következő két területen koncentráldott: a) nemzetközi statisztikai ülések rendezésében és b) kiadványok közzétételében.

Alapítása óta a mai napig az Intézet 32 ülést tartott, amelyek közül 1885 és 1913 között 14 zajlott le. Ebben a periódusban a magyar statisztikusok közreműködése az Intézet munkájában igen aktív volt, amit az 1901-ben Budapesten megrendezett ülés és a magyar résztvevők számának alakulása is mutat.

1. tábla

A nemzetközi Statisztikai Intézet ülései 1887 és 1913 között

Sorszám	Év	Hely	Tagok száma	Képviselt országok száma
I.	1887	Róma	156	21
II.	1889	Párizs	167	19
III.	1891	Bécs	173	22
IV. ...	1893	Chikago	171	20
V.	1895	Bern	170	20
VI. ...	1897	Szentpétervár	168	20
VII. ...	1899	Krisztiánia	173	21
VIII. ...	1901	Budapest	171	22
IX. ...	1903	Berlin	193	22
X.	1905	London	210	22
XI. ...	1907	Koppenhága	220	23
XII. ...	1909	Párizs	212	23
XIII. ...	1911	Hága	206	25
XIV. ...	1913	Bécs	204	26

A magyar statisztikusok állandóan aktívan résztvettek az Intézet ülésein. Ha végignézzük az ülések résztvevőinek országok szerinti bontását, akkor megállapíthatjuk, hogy a magyar statisztikusok részvételi aránya — a többi európai országhoz viszonyítva — ebben az időben igen kedvező volt. (Lásd a 2. táblát.) A kapcsolatoknak az utóbbi években történt megélénkülése ellenére is hazánk jelenlegi részvétele az Intézet munkájában más országokhoz (pl. a skandináv államokhoz) viszonyítva, amelyeknek részvétele tradicionálisan nem volt olyan aktív, mint Magyarországé, még egyelőre elmarad.

2. tábla

A Nemzetközi Statisztikai Intézet ülésein résztvevő tagok száma egyes országokból (1885—1913)

Ország	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.
	Róma	Párizs	Bécs	Chi- cago	Bern	Szent- péter- vár	Krisz- tiánia	Buda- pest	Berlin	Lon- don	Kop- pen- hága	Párizs	Hága	Bécs
	1887	1889	1891	1893	1895	1897	1899	1901	1903	1905	1907	1909	1911	1913
Franciaország ...	18	27	28	29	29	31	32	29	32	32	37	35	35	35
Németország	25	25	27	24	22	21	22	24	32	37	37	35	34	35
Anglia	17	23	24	24	23	22	22	19	22	29	31	29	25	25
Oroszország.....	14	13	16	15	17	18	18	18	18	20	20	19	18	17
Egyesült Államok	10	11	12	15	15	13	14	15	1	14	14	13	14	14
Olaszország	25	24	23	22	20	17	17	15	15	14	11	11	9	10
Ausztria	10	12	13	14	13	13	13	13	15	17	22	21	17	16
Magyarország ...	8	6	5	5	5	7	7	8	9	10	8	8	8	6
Belgium	6	7	5	5	6	6	6	6	7	7	8	8	9	8
Hollandia	5	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5
Svájc	3	4	3	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4
Norvégia	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Bulgária	—	—	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1
Románia	—	—	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3
Dánia	2	2	2	2	1	2	2	2	4	5	5	5	4	4
Svédország	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	5	5	6	5

Megjegyzés: Az 1901. évi budapesti ülésen résztvettek számának nagyságrendjében.

Az Intézet tudományos tevékenységének részletes ismertetése és elemzése meghaladná a beszámoló kereteit, s ezért a következőkben csupán azon területek és kérdések vázlatos, korántsem teljes felsorolását adjuk, amelyekre az Intézet tevékenységi köre kiterjedt, illetve ma is kiterjed:

Statisztikai szervezet és módszerek. (Nemzetközi statisztikai hivatalok szervezete; kiadványcsere; statisztikai bibliográfia; statisztikai szótár; a statisztikai összehasonlítás módszerei; csoportképzés a statisztikában; grafikus ábrázolás; történeti statisztika stb.);

Népesség, népmozgalom (a módszerek egységesítése, nagyvárosok statisztikája; népszámlálások előkészítésének egységesítése; termékenység mérése; válások; halálókl névjegyzék; vándorlások stb.);

Egészségügy (betegségek; tuberkolózis; rák);

Ipar és kereskedelem;

Hitel- és pénzügy;

Közlekedés;

Fogyasztás (háztartásstatisztika; élelmiszerfogyasztás);

Árak;

Bérek;

Munkaügy;

Társadalombiztosítás;

Konjunktúrakutatás;

Igazságügy.

A felsorolt (és fel nem sorolt) területek statisztikai problémáit az Intézet munkabizottságaiban és mindenekelőtt a kongresszusokon vitatták meg. Az e téren végzett munkát legjobban az Intézet bulletinjei tükrözik vissza. Az Intézet kiadványának („Bulletin de l'Institut International de Statistique”) kötetei kétségtelenül a nemzetközi statisztika becses dokumentumai.⁹

⁹ 1933-ban a „Bulletin” helyébe a „Revue de l'Institut International de Statistique” lépett.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet kiadványait Lenin is használta munkájában. Így „Az imperializmus mint a kapitalizmus legfelsőbb foka” c. művében arra hivatkozik, hogy „A Nemzetközi Statisztikai Intézet Értesítő”-jében A. Neymarck igen részletes, teljes és összehasonlításra alkalmas adatokat közölt az egész világon eszközölt emissziókra vonatkozóan...”¹⁰

*

A Nemzetközi Statisztikai Intézet munkásságának 75 évét nem lehet egy rövid beszámolóban áttekinteni. Az előzőkben felsoroltuk azokat a területeket, amelyekkel az elmúlt évtizedek során az intézet foglalkozott. Az intézet újabb munkái között különösen említést érdemel a *Kendall-Buckland*-féle statisztikai magyarázó szótár kiadása, a statisztikai oktatás érdekében kifejtett munka, a statisztikai kifejezések többnyelvű jegyzékének az összeállítása (Magyarország kezdeményezése nyomán és az Európai Statisztikusok Értekezlete ajánlására), bibliográfiák összeállítása stb.

A nagymúltú intézet munkásságának a méltatása mellett a további fejlődés érdekében az intézet munkájának egy problémája is megemlíthető, ti., hogy az intézet tevékenységében a második világháború

¹⁰ Lenin Művei. 22. köt. Szikra, Budapest, 1951. 247. old. Lenin Neymarck számításait egyébként kiegészítette saját becsléseivel. „A kisállamokat illető adatokat — második hasáb — hozzávetőleg számítottuk ki az 1902-es adatok alapján, és 20%-kal növeltük.” i. m. 247. old.

után a statisztikai módszertani, matematikai problémáknak az örvendetes előtérbe kerülésével párhuzamosan nem tapasztalható kielégítő fejlődés a statisztika olyan ágai vonatkozásában, amelyek az utóbbi időben erős fejlődésnek indultak nemcsak a szocialista, de a kapitalista országokban is. Így például az intézet kongresszusán a makroökonómiai jelentőségű statisztikák, például a népgazdasági mérlegrendszer kérdései viszonylag kevés helyet kaptak. Valószínűleg részben ezzel függ össze, hogy a makroökonómiai szempontból fontos statisztikai problémák szakértői elsősorban más nemzetközi társaságok keretében fejtik ki munkásságukat.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet hagyományai, gazdag múltja és sok vonatkozásban eddig elért eredményei kellő alapot adnak arra, hogy a felmerülő problémák megoldása sikeres legyen. Az Intézet szerepe, funkciói sokat változtak a megalakulása óta eltelt 75 év során, különösen a Népszövetség, majd az ENSZ keretében kibontakozott nemzetközi statisztikai munka kifejlődése folytán. A Nemzetközi Statisztikai Intézet azonban, amelynek munkájában a szocialista és a kapitalista országok statisztikusai is aktívan részt vesznek, a nemzetközi statisztikai életnek ma is nagytekintélyű fóruma, s a közös további erőfeszítéseken múlik, hogy az elkövetkező évtizedekben is az maradjon.

A közúti balesetek statisztikai megfigyelésének új módszere

MÁNYI SZABÓ ISTVÁN

A közúti balesetek száma világszerte évről évre növekszik. Mindenütt nagy gondot okoz a közlekedési és baleseti kérdésekkel foglalkozó szakembereknek, hogy feltárják azokat a módszereket, amelyekkel sikeresen harcolhatunk a közúti balesetek megelőzéséért.

Az utóbbi években hazánkban is előtérbe került ez a kérdés, és mielőbbi megoldása egyre sürgetőbbben jelentkezik. Az utolsó három év statisztikai adatai alapján megállapíthatjuk, hogy a közúti balesetek száma hazánkban is jelentős emelkedést mutat: 1958-ról 1959-re 23, 1959-ről 1960-ra pedig további 15 százalékkal emelkedett.

Ezek az adatok a mielőbbi intézkedés szükségességére hívják fel a figyelmet. Az operatív intézkedés megtételének előfeltétele — és egyben hatékonyságának biztosítója is —, hogy a bekövetkezett balesetek okait és körülményeit statisztikai adatokban rögzítsük, ezek alapján a helyes értékelést elvégezzük.

Az új közúti baleseti statisztikát a Belügyminisztérium, a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium és a Központi Statisztikai Hivatal együttműködve szervezték meg. Ez az együttműködés biztosította, hogy a közlekedési, közlekedésrendészeti, közlekedésszisztematikai és egészségügyi statisztikai szempontok megfelelően érvényre jussanak az adatfelvétel megszervezésében (például a baleseti lap összeállításánál stb.).

A korábban érvényben levő baleseti felvételi lap a baleset okát három kérdés-

csoportban tudakolta aszerint, hogy a baleset

- a) a járművezető hibájából,
- b) a gyalogos hibájából,
- c) egyéb okokból

történt-e.

A csoportosítás c) pontja (egyéb ok) foglalta magában az ún. „műszaki természetű hibákat és okokat”, a „pályában rejlő okokat” és az „egyéb befolyásoló tényezőket”, amelyek külön-külön is egy-egy összevont kérdéscsoportot jelentenek. Ennek következtében a balesetek nagy részénél félrevezető volt az „ok” megjelölése.

A régi közúti baleseti statisztika további hiányossága volt az is, hogy a feldolgozás kézi erővel történt, és így a különböző kombinációs értékelő táblák nagy munkaigényességük miatt még a felvett szűkkörű adatokra vonatkozóan sem készülhettek el.

Ma már tisztázódott, hogy egy közúti balesetnek általában több oka is lehet. Ennek megfelelően az új baleseti-statisztikai felvételi lap a balesetet előidéző okokat a következőképpen csoportosítja.

1. A járművezető hibájából:

- a) a járművezető KRESZ-be ütköző magatartása,
- b) egyéb, a járművezetővel kapcsolatos ok.

Különválasztottuk tehát a közlekedésrendészeti szabályok megszegése (gyorshajítás, sebességkorlátozás megszegése, elsőbbségi jog figyelmen kívül hagyása,

után a statisztikai módszertani, matematikai problémáknak az örvendetes előtérbe kerülésével párhuzamosan nem tapasztalható kielégítő fejlődés a statisztika olyan ágai vonatkozásában, amelyek az utóbbi időben erős fejlődésnek indultak nemcsak a szocialista, de a kapitalista országokban is. Így például az intézet kongresszusán a makroökonómiai jelentőségű statisztikák, például a népgazdasági mérlegrendszer kérdései viszonylag kevés helyet kaptak. Valószínűleg részben ezzel függ össze, hogy a makroökonómiai szempontból fontos statisztikai problémák szakértői elsősorban más nemzetközi társaságok keretében fejtik ki munkásságukat.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet hagyományai, gazdag múltja és sok vonatkozásban eddig elért eredményei kellő alapot adnak arra, hogy a felmerülő problémák megoldása sikeres legyen. Az Intézet szerepe, funkciói sokat változtak a megalakulása óta eltelt 75 év során, különösen a Népszövetség, majd az ENSZ keretében kibontakozott nemzetközi statisztikai munka kifejlődése folytán. A Nemzetközi Statisztikai Intézet azonban, amelynek munkájában a szocialista és a kapitalista országok statisztikusai is aktívan részt vesznek, a nemzetközi statisztikai életnek ma is nagytekintélyű fóruma, s a közös további erőfeszítéseken múlik, hogy az elkövetkező évtizedekben is az maradjon.

A közúti balesetek statisztikai megfigyelésének új módszere

MÁNYI SZABÓ ISTVÁN

A közúti balesetek száma világszerte évről évre növekszik. Mindenütt nagy gondot okoz a közlekedési és baleseti kérdésekkel foglalkozó szakembereknek, hogy feltárják azokat a módszereket, amelyekkel sikeresen harcolhatunk a közúti balesetek megelőzéséért.

Az utóbbi években hazánkban is előtérbe került ez a kérdés, és mielőbbi megoldása egyre sürgetőbbben jelentkezik. Az utolsó három év statisztikai adatai alapján megállapíthatjuk, hogy a közúti balesetek száma hazánkban is jelentős emelkedést mutat: 1958-ról 1959-re 23, 1959-ről 1960-ra pedig további 15 százalékkal emelkedett.

Ezek az adatok a mielőbbi intézkedés szükségességére hívják fel a figyelmet. Az operatív intézkedés megtételének előfeltétele — és egyben hatékonyságának biztosítéka is —, hogy a bekövetkezett balesetek okait és körülményeit statisztikai adatokban rögzítsük, ezek alapján a helyes értékelést elvégezzük.

Az új közúti baleseti statisztikát a Belügyminisztérium, a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium és a Központi Statisztikai Hivatal együttműködve szervezték meg. Ez az együttműködés biztosította, hogy a közlekedési, közlekedésrendészeti, közlekedésszisztematikai és egészségügyi statisztikai szempontok megfelelően érvényre jussanak az adatfelvétel megszervezésében (például a baleseti lap összeállításánál stb.).

A korábban érvényben levő baleseti felvételi lap a baleset okát három kérdés-

csoportban tudakolta aszerint, hogy a baleset

- a) a járművezető hibájából,
- b) a gyalogos hibájából,
- c) egyéb okokból

történt-e.

A csoportosítás c) pontja (egyéb ok) foglalta magában az ún. „műszaki természetű hibákat és okokat”, a „pályában rejlő okokat” és az „egyéb befolyásoló tényezőket”, amelyek külön-külön is egy-egy összevont kérdéscsoportot jelentenek. Ennek következtében a balesetek nagy részénél félrevezető volt az „ok” megjelölése.

A régi közúti baleseti statisztika további hiányossága volt az is, hogy a feldolgozás kézi erővel történt, és így a különböző kombinációs értékelő táblák nagy munkaigényességük miatt még a felvett szűkkörű adatokra vonatkozóan sem készülhettek el.

Ma már tisztázódott, hogy egy közúti balesetnek általában több oka is lehet. Ennek megfelelően az új baleseti-statisztikai felvételi lap a balesetet előidéző okokat a következőképpen csoportosítja.

1. A járművezető hibájából:

- a) a járművezető KRESZ-be ütköző magatartása,
- b) egyéb, a járművezetővel kapcsolatos ok.

Különválasztottuk tehát a közlekedésrendészeti szabályok megszegése (gyorshajítás, sebességkorlátozás megszegése, elsőbbségi jog figyelmen kívül hagyása,

szabálytalan előzés, ittasság, követési távolság be nem tartása, vakítás reflektorral stb.) és egyéb, a járművezetővel kapcsolatos ok (a vezető rosszulléte, vezetésben való járatlanság, testi fogyatékoság, jogositvány nélküli vezetés) miatt bekövetkezett baleseteket.

2. A gyalogos, utas szabálytalan vagy gondatlan magatartása.

Ebbe a csoportba tartoznak mindazok a közúti balesetek, amelyeknél a baleset bekövetkeztének fő oka a gyalogos, illetve az utas szabálytalan, gondatlan magatartása, viselkedése. Ide tartoznak: a gyalogos szabálytalan áthaladása az úttesten; mozgó járműről vagy járműre való le- és felugrás; kiesés járműből; elesés a mozgó járműben; az utas ittassága, rosszulléte stb.

3. Műszaki természetű hibák, pályában rejlő okok és egyéb okok. E főcsoporton belül további alcsoportokat képeztünk:

a) Műszaki természetű hibák és okok.

Éz a baleseti ok-csoport tartalmazza mindazokat a járművel kapcsolatos műszaki zavarokat, amelyek a baleset okaként számításba jöhetnek. Például fékhiba, kormányhiba, gumidefekt, hordrugótörés, tengelytörés, kapaszkodó fogantyú leszakadása stb.

b) Pályában rejlő okok.

Itt jelentkeznek mindazok a pályával kapcsolatos okok, amelyeknél megállapíthatók, hogy baleset előidézői lehetnek. Például útburkolat beszakadása, jelzés nélküli útelzárás, kanyarulat, csúszós burkolat stb.

c) Egyéb befolyásoló tényezők.

Például akadály az úttesten, lezáratlan vasúti sorompó stb.

A baleseti járőr feladata, hogy a helyszínrre kiszállva, a lehető legalaposabb vizsgálattal eldöntse a baleset bekövetkeztének fő okát. Szükséges azonban az is, hogy a fő ok mellett a közrejátszó egyéb okokat is pontosan rögzítse. Például egy személygépkocsi elgázol egy gyalogost. A baleseti járőr a helyszínen megállapítja, hogy a balesetnek négy oka volt: a gyalogos szabálytalanul (nem a gyalogosok számára kijelölt helyen) kelt át az úttesten, a gépkocsivezető ittas volt, a megengedett sebességet túllépte és a kocsinál fékhiba lépett fel. A járőr feladata az, hogy a négy okot megjelölje, de egyben a helyszíni szemle alapján megállapítsa azt is, hogy melyik lesz a baleset fő oka (jelen példánál minden valószínűség szerint az ittaság).

A baleseti ok részletes megfigyelésén kívül az új balesetfelvétel a baleset kö-

rülményeit is részletesen taglalja, így az útviszonyokat és az időjárást.

Az útviszonyokra vonatkozóan a baleset okának részletezésénél már tárgyalt „pályában rejlő okok”-on kívül további adatokat rögzít, ezek: az út minősége, burkolata, szélessége, vonalvezetése, jelzőtáblákkal való ellátottsága stb.

A baleset okainak és körülményeinek vizsgálata szempontjából nem közömbös az sem, hogy a baleset bekövetkeztekor milyen időjárási és látási viszonyok voltak. Ennek megfelelően indokolt volt a statisztikai lapra olyan kérdéseket is felvenni, amelyek e körülményekről adnak választ.

Az új baleseti lap adatokat tartalmaz a baleset időpontjáról, a balesetben részes gépjármű műszaki adatairól és az üzem-bentartókról. Felveszi a balesetben részes gépjárművezetők adatait (mióta vezet, hivatásos vagy nem hivatásos gépjárművezető-e, a baleset bekövetkeztekor hányadik órája vezet stb.). Megjelöli a baleset természetét: haladó járművek összeütközése; álló járműnek történő nekihajtás; szilárd tárgynak ütközés; farolás vagy a pálya elhagyása; felborulás vagy felbukás járművel; kiesés a járműből; gyalogos elgázolása; állat elgázolása; műszaki hiba; végszükség esete; öngyilkosság; összetett baleset.

Külön táblázat tartalmazza a balesetben résztvevő személyek adatait aszerint csoportosítva, hogy az

- a) a baleset okozója vagy pedig
- b) baleset részese volt-e?

Továbbiakban aszerint, hogy

- a) járművezető,
- b) utas vagy
- c) gyalogos volt-e?

A sérülés fajtáit is csoportosítja:

- a) koponya és agy,
- b) gerinc,
- c) mellkasi és hasi,
- d) alsó végtag,
- e) felső végtag,
- f) egyéb sérülést szenvedett.

Az új közúti baleseti statisztika szempontjából megfigyelésre kerülnek mindazok a balesetek

- a) amelyek közforgalom céljára szolgáló úton keletkeztek,
- b) amelyek folyamán egy vagy több személy meghalt, vagy megsérült, illetve amelynek következtében 500 forintnál nagyobb anyagi kár keletkezett, és
- c) amelyben legalább egy mozgó járműnek szerepe volt.

A közúti balesetek okainak és körülményeinek részletes vizsgálatához tehát az

alapadatok rendelkezésre állnak. A feldolgozást gépi úton végezzük el, amely lehetőséget nyújt arra, hogy az okokat és körülményeket egymással egybevetve felismerjük a balesetek bekövetkezéseinek törvényszerűségeit. Ezen értékelés és elemzés után feltétlenül szükségessé válik

a közúti balesetekkel foglalkozó központi és területi szervek, kutatóintézetek tájékoztatása, hogy szoros együttműködéssel biztosítani lehessen a közúti balesetek számának, az ezzel együttjáró emberi sérüléseknek és anyagi károknak csökkentését.

Az Európai Statisztikusok Értekezlete Iparstatisztikai Munkacsoportjának második ülése

LUKÁCS OTTÓ — NYITRAI FERENCNÉ

Az Egyesült Nemzetek Szervezete Gazdasági és Szociális Tanácsa javasolta, hogy az 1963. évre vonatkozóan valamennyi országban tartsanak iparstatisztikai összeírást. E javaslat alapján az Egyesült Nemzetek Szervezetének Statisztikai Bizottsága napirendre tűzte azoknak a főbb iparstatisztikai kérdéseknek vizsgálatát, amelyek mind nemzeti, mind nemzetközi szempontból az ipari cenzussal kapcsolatosan előtérbe kerülnek. A bizottság számos ajánlást fogadott el arra vonatkozóan, hogy milyen adatokat, milyen fogalmi meghatározások alapján gyűjtsenek be az egyes országok, és ezeket hogyan csoportosítsák.

Az Európai Statisztikusok Értekezlete a világösszeírással kapcsolatos problémák könnyebb megoldása érdekében Iparstatisztikai Munkacsoportot alakított. A munkacsoport feladata egyrészt a világösszeírással kapcsolatos ajánlások részletes tanulmányozása, másrészt olyan jellegű átdolgozásuk, amely megfelel a fejlett ipari országok adottságainak. A munkacsoport első ülése — mint erről már korábban beszámoltunk¹ — megtárgyalta az említett ajánlásokat, és azokhoz több kiegészítést, illetve módosító indítványt tett. A munkacsoport második ülését 1961. február 13—20-a között tartotta Genfben. Ezen az ülésen a világösszeírás végleges formába öntött programját figyelembe véve meghatározták az 1963. évi európai ipari összeírások részletes programját. A második értekezlet a következő főbb témákat tűzte napirendre:

1. Az általános európai iparstatisztikai program.

2. A nemzetközi összehasonlítások céljaira javasolt kiemelt termékek nomenklatúrája, e nomenklatúra tartalma, köre.

3. Az ENSZ korábban elfogadott iparági rendszerének további alcsoportokkal való kiegészítése az európai országok igényeinek megfelelően.

4. Külön program a vállalati szintű iparstatisztikai beszámolórendszerre. A kapitalista országokban ugyanis az iparstatisztikai számbavétel általában telepenként begyűjtött adatok alapján történik, ezért e cenzus keretében külön programként tervbe vették vállalati adatok összeírását is.

5. A fentiekén kívül megvizsgálta a munkacsoport az Európai Gazdasági Bizottság által létrehozott munkatermelékenységi problémákkal foglalkozó értekezletnek, valamint az Európai Gazdasági Bizottság Szállítási Munkacsoportjának az iparstatisztikai munkacsoporthoz előterjesztett javaslatait az 1963. évi világ-cenzussal kapcsolatosan.

Az iparstatisztikai munkacsoport ez évi ülésén 18 ország — köztük Magyarország — képviselői vettek részt.² Az értekezlet a kitűzött témákat részletesen megtárgyalta, és általában az összes kérdésekben sikerült egységes álláspontot kialakítani.

Az általános vita során felmerült a begyűjtött adatok publikációjának kérdése, és külön foglalkozott az értekezlet a most első ízben begyűjtendő legfontosabb termékekre vonatkozó adatok közzétételével. E kérdésben egyes delegációk azt az álláspontot foglalták el, hogy minden ország olyan módon publikálja az 1963. évi iparstatisztikai adatgyűjtés összefoglaló eredményeit, hogy abból valamennyi adat az értekezleten elfogadott rendszerben megállapítható legyen. Más országok képviselőinek viszont az volt a véleménye,

¹ Lukács Ottó: Az Európai Statisztikusok Értekezlete Iparstatisztikai Munkacsoportjának első ülése. *Statisztikai Szemle*. 1960. évi 5. sz. 523—527. old.

² A magyar küldöttség tagjai voltak: Lukács Ottó, a Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Beruházási főosztályának vezetője és Nyitrai Ferencné a Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Beruházási főosztályának osztályvezetője.

alapadatok rendelkezésre állnak. A feldolgozást gépi úton végezzük el, amely lehetőséget nyújt arra, hogy az okokat és körülményeket egymással egybevetve felismerjük a balesetek bekövetkezéseinek törvényszerűségeit. Ezen értékelés és elemzés után feltétlenül szükségessé válik

a közúti balesetekkel foglalkozó központi és területi szervek, kutatóintézetek tájékoztatása, hogy szoros együttműködéssel biztosítani lehessen a közúti balesetek számának, az ezzel együttjáró emberi sérüléseknek és anyagi károknak csökkentését.

Az Európai Statisztikusok Értekezlete Iparstatisztikai Munkacsoportjának második ülése

LUKÁCS OTTÓ — NYITRAI FERENCNÉ

Az Egyesült Nemzetek Szervezete Gazdasági és Szociális Tanácsa javasolta, hogy az 1963. évre vonatkozóan valamennyi országban tartsanak iparstatisztikai összeírást. E javaslat alapján az Egyesült Nemzetek Szervezetének Statisztikai Bizottsága napirendre tűzte azoknak a főbb iparstatisztikai kérdéseknek vizsgálatát, amelyek mind nemzeti, mind nemzetközi szempontból az ipari cenzussal kapcsolatosan előtérbe kerülnek. A bizottság számos ajánlást fogadott el arra vonatkozóan, hogy milyen adatokat, milyen fogalmi meghatározások alapján gyűjtsenek be az egyes országok, és ezeket hogyan csoportosítsák.

Az Európai Statisztikusok Értekezlete a világösszeírással kapcsolatos problémák könnyebb megoldása érdekében Iparstatisztikai Munkacsoportot alakított. A munkacsoport feladata egyrészt a világösszeírással kapcsolatos ajánlások részletes tanulmányozása, másrészt olyan jellegű átdolgozásuk, amely megfelel a fejlett ipari országok adottságainak. A munkacsoport első ülése — mint erről már korábban beszámoltunk¹ — megtárgyalta az említett ajánlásokat, és azokhoz több kiegészítést, illetve módosító indítványt tett. A munkacsoport második ülését 1961. február 13—20-a között tartotta Genfben. Ezen az ülésen a világösszeírás végleges formába öntött programját figyelembe véve meghatározták az 1963. évi európai ipari összeírások részletes programját. A második értekezlet a következő főbb témákat tűzte napirendre:

1. Az általános európai iparstatisztikai program.

2. A nemzetközi összehasonlítások céljaira javasolt kiemelt termékek nomenklatúrája, e nomenklatúra tartalma, köre.

3. Az ENSZ korábban elfogadott iparági rendszerének további alcsoportokkal való kiegészítése az európai országok igényeinek megfelelően.

4. Külön program a vállalati szintű iparstatisztikai beszámolórendszerre. A kapitalista országokban ugyanis az iparstatisztikai számbavétel általában telepenként begyűjtött adatok alapján történik, ezért e cenzus keretében külön programként tervbe vették vállalati adatok összeírását is.

5. A fentiekén kívül megvizsgálta a munkacsoport az Európai Gazdasági Bizottság által létrehozott munkatermelékenységi problémákkal foglalkozó értekezletnek, valamint az Európai Gazdasági Bizottság Szállítási Munkacsoportjának az iparstatisztikai munkacsoporthoz előterjesztett javaslatait az 1963. évi világ-cenzussal kapcsolatosan.

Az iparstatisztikai munkacsoport ez évi ülésén 18 ország — köztük Magyarország — képviselői vettek részt.² Az értekezlet a kitűzött témákat részletesen megtárgyalta, és általában az összes kérdésekben sikerült egységes álláspontot kialakítani.

Az általános vita során felmerült a begyűjtött adatok publikációjának kérdése, és külön foglalkozott az értekezlet a most első ízben begyűjtendő legfontosabb termékekre vonatkozó adatok közzétételével. E kérdésben egyes delegációk azt az álláspontot foglalták el, hogy minden ország olyan módon publikálja az 1963. évi iparstatisztikai adatgyűjtés összefoglaló eredményeit, hogy abból valamennyi adat az értekezleten elfogadott rendszerben megállapítható legyen. Más országok képviselőinek viszont az volt a véleménye,

¹ Lukács Ottó: Az Európai Statisztikusok Értekezlete Iparstatisztikai Munkacsoportjának első ülése. *Statisztikai Szemle*. 1960. évi 5. sz. 523—527. old.

² A magyar küldöttség tagjai voltak: Lukács Ottó, a Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Beruházási főosztályának vezetője és Nyitrai Ferencné a Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Beruházási főosztályának osztályvezetője.

hogy minden ország szokásos nemzeti rendszerében publikálja az adatokat, és amennyiben ebből az értekezlet által elfogadott és a nemzeti terméknomenklatúra közötti eltérések miatt a kétféle közzététel nem oldható meg, a szükséges további adatokat az egyes országok küldjék meg az Európai Statisztikusok Értekezlete Titkárságának, és a Titkárság készítse el a nemzetközi publikációt. A vita során az a nézet vált uralkodóvá, hogy az 1963. évi ipari összeírás célja elsősorban az egyes országok nemzeti szükségleteinek és csak másodsorban a nemzetközi követelményeknek a kielégítése. Ennek megfelelően célszerű, ha minden ország a lehetséges legnagyobb terjedelemben és részletességgel teszi közzé begyűjtött adatait. A nemzetközi statisztikai közlemények azután ezekre az egyes országok által közzétett adatokra támaszkodjanak, és csak kivételes esetekben — amennyiben a nemzeti publikációk nem adnak elegendő felvilágosítást — kérjen a Titkárság az egyes országoktól kiegészítő adatokat.

Az értekezleten elfogadott európai iparstatisztikai program a következő vonásaiban tér el a világprogramtól:

a) Lényegesen több adatot tartalmaz, mint a világprogram, illetve egyes kérdéseket részletesebben tartalmaz.

b) Bizonyos adatokat (fogalmakat) az európai program pontosabban definiál, mint a világprogram.

c) Az európai program javasolja, hogy az adatgyűjtés terjedjen ki az építőiparra is. (Ez a javaslat ugyan a világprogramban is szerepel, az európai program azonban nagyobb jelentőséget tulajdonít ennek a kérdésnek.)

d) A kisiparról az európai program kevesebb adatot kíván begyűjteni, mint a világprogram, minthogy a fejlett iparral rendelkező európai országokban a kisipar jelentősége lényegesen kisebb, mint a világ más részein, főleg az iparilag kevésbé fejlett országokban.

A világprogrammal szembeni eltérések azt jelentik, hogy míg a gyáriparra vonatkozóan az európai program lényegesen részletesebb lesz, mint a világprogram, addig a kisiparról éppen ellenkezőleg, csak szűkebb körű adatokat fog biztosítani. Ezért igen lényeges kérdés volt a gyáripar és a kisipar körének elhatárolása. A munkacsoport megvitatta annak lehetőségét, hogy az európai országok egységes határt vonjanak a gyáripar és a kisipar közé. Több ország képviselője azt javasolta, hogy ezt a határt úgy vonják meg, hogy a gyáripar az alkalmazottak száma vagy a bruttó termelés értéke tekinteté-

ben az iparnak legalább 90—95 százalékát képviselje. A vita során kiderült, hogy ilyen egységes határt megállapítani nem lehet, és ugyancsak nem lehet egységesen elhatárolni minden országra és ezeken belül minden iparágra vonatkozóan, hogy hány foglalkoztatottól kezdve tartozék valamely ipari üzem a gyáripar körébe. Emellett egyes országokban az elhatárolással kapcsolatosan jogi és egyéb problémák is felmerültek. Végül a munkacsoport azal zárta a vitát, hogy nemzetközileg egységes határt a gyáripar és a kisipar közé vonni nem lehet, az elhatárolást minden ország a saját nemzeti iparstatisztikájának megfelelően végezze el, és publikációban tüntesse fel, hogy az elhatárolás milyen alapon történt.

A munkacsoport foglalkozott a számbavételi egység problémájával is, és megvizsgálta, hogy a szocialista és a kapitalista országokban alkalmazott iparstatisztikai számbavételi egység között milyen hasonlóságok és milyen különbségek vannak. A kapitalista országok iparstatisztikája általában az ipartelepnek tekinti az alapvető statisztikai egységnek, a szocialista országokban az iparstatisztika a vállalati beszámolókon épül fel. A „vállalat” fogalma azonban más a szocialista és más a kapitalista országokban. A szocialista országokban a vállalatokat általában technológiai szempontok szerint szervezik, ezért ezeknek a vállalatoknak tevékenysége lényegesen homogénebb, egyneműbb, mint a kapitalista vállalatoké, amelyek gyakran számos különböző ágazathoz tartozó tevékenységet foglalnak magukban. Ez tehát azt jelenti, hogy a kapitalista országok ipartelepi szintű statisztikája és a szocialista országok iparvállalati szintű statisztikája iparágak szerint csoportosítva összehasonlítható adatokat fog szolgáltatni. Más a helyzet a nagyságrend szerinti csoportosításoknál. Több szocialista országban, ahol a vállalatok több ipartelepből állnak, évenként begyűjtik az egyes ipartelepek fontosabb adatait is, és így a nagyságrend szerinti csoportosításoknál a kapitalista országok ipartelepi szintű adatait ezekkel, tehát a szocialista országok úgyszintén ipartelepi szintű adataival lehet összevetni. Az ipari egységek számbavételénél célszerű a szocialista országokban is az ipartelepek számát alapul venni, és ezt összevetni a kapitalista országok ipartelepeinek számával.

Az európai iparstatisztikai összeírás a foglalkoztatottak számára vonatkozóan részletesebb adatokat kíván begyűjteni, mint amilyeneket a világprogram tartalmaz. Míg a világprogram csak az összes

foglalkoztatottak adatait kívánja számbavenni, addig az európai program lényegesnek tartja ezen belül külön megfigyelni a munkások számát és a munkások teljesített óráit is.

A munkacsoport ülésén igen részletes vita alakult ki a „munkások” fogalmának meghatározásáról, minthogy ezt a fogalmat csaknem minden ország eltérő módon definiálja. Egyes országok munkásokon a közvetlen termelő ipari személyzetet értik, mások a munkások körét általánosabban értelmezik, és idesorolják a kisegítő tevékenységet végzőket is. A vita eredményeképpen a munkások fogalmát a munkacsoport úgy definiálta, hogy ezen általában a fizikai dolgozók köre értendő, ezen belül azonban ajánlásképpen elfogadta a munkacsoport azt a véleményt, hogy minden ország a lehetőséghez mérten mutassa ki külön a közvetlen termelőmunkások létszámát is. E kérdés fontosságát alátámasztotta az, hogy a termelékenység nemzetközi összehasonlítása során célszerű egységes fogalmak alapján kialakított létszámra vonatkoztatni a termelékenységet.

Az értekezletnek igen fontos vitapontja volt a beruházások statisztikai számbavétele. Ezzel kapcsolatosan elsősorban az a kérdés merült fel, hogy az üzembehelyezett beruházásokat vagy a beruházásokra történt ráfordításokat kell-e figyelembe venni a világcenzusnak. Az értekezlet véleménye szerint célszerű lenne — a lehetőségek szerint — az üzembehelyezett beruházásokat számba venni. A másik vitatott téma a használt állóeszközök beruházásként történő számbavétele volt. A munkacsoport megállapította, hogy a szocialista országokban a használt állóeszközök vétele, illetve eladása nem játszik szerepet, mivel az állóeszközök általában társadalmi tulajdonban vannak. A kapitalista országok azonban csak úgy tudják az új állóeszköznövekedést megállapítani, ha számbaveszik az összes állóeszköznövekedést, és ebből levonják a használt állóeszközökből beruházott értéket. Az értekezlet egyetértett azzal a javaslattal, hogy a kisipari összeírásnál a beruházások számbavételétől eltekintenek. A munkacsoport az európai program keretében ajánlatosnak tartja, hogy amennyiben lehetséges, az egyes országok a beruházások értékét felbontsák termelő és nem termelő jellegű beruházásokra.

A megbeszélések során felmerült az állóalapok állományának számbavétele is. Az állóalapállományt azonban a kapitalista országok statisztikusai nem tudják megállapítani, minthogy összehasonlít-

ható árakon ilyen adatok nem állnak rendelkezésükre. Egyes kapitalista országok a fennálló nehézségek ellenére megpróbálták az állóeszközök értékét indirekt úton megközelíteni. A munkacsoport ezt a kérdőpontot az európai programba nem építette be.

Az európai program keretében — a világprogramhoz hasonlóan — meg kívánják figyelni az egyes országok iparában felhasznált villamosenergia mennyiségét és a felhasznált legfontosabb anyagok értékét. E kérdéssel kapcsolatosan az európai program annyiban tér el a világprogramtól, hogy a kisiparban nem a felhasznált, hanem a vásárolt villamosenergia értékét veszi számba, és módot ad arra, hogy ezt az adatot ne a vásárló féltől, hanem az energiát előállító vállalatoktól szerezzék be az összeírás keretében. Az anyagfelhasználással kapcsolatban a vita során felmerült az a probléma is, hogy igen hasznos lenne, ha az egyes legfontosabb anyagféleségekből a felhasznált mennyiséget is meg tudnák állapítani az egyes országok. Ebből a szempontból a legfontosabb ipari alapanyagok számbavétele lenne szükséges, és pedig a későbbiek során megtárgyalt terméknomenklatúrában feltüntetett mértékegységben. A munkacsoport úgy határozott, hogy ajánlja az egyes országoknak, amennyiben módjuk van rá, ilyen adatokat az összeírás során gyűjtsenek be és tegyenek közzé. Az ajánlást azzal is alátámasztották, hogy ilyen alapon egyes anyagféleségekre vonatkozóan anyagmérlegeket lehetne összeállítani, és ezek az adatok egyúttal elősegítenék egy ágazati kapcsolati mérleg összeállítását.

Az iparstatisztikai összeírás világprogramja külön kérdőpontban kívánja megfigyelni a termelt, illetve a kibocsátott termékek értékét. Az európai program ezen belül fakultatív kérdőpontként javasolja azt is, hogy közöljék az ipartelepek azoknak a termékeknek együttes értékét, amelyeket a megfigyelt időszakban a saját vállalatuk más ipartelepeinek szállítottak. Ennek a kérdésnek a szocialista országok szempontjából — ahol a számbavételi egység nem a telep, hanem általában a vállalat — nincs jelentősége. Az összeírás során az egyes országoknak meg kell állapítaniuk az ún. „hozzáadott értéket.” A munkacsoport leszögezte, hogy ajánlatos lenne azokban az országokban, amelyekben az amortizáció értékét meg tudják állapítani, ezenkívül a nettó termelés értékét is közölni.

A másik fontos kérdéscsoport, amellyel ez a nemzetközi értekezlet foglalkozott, az

iparvállalatokra vonatkozó statisztikai adatgyűjtés kérdése volt. Ez a téma elsősorban a kapitalista országokat foglalkoztatta, ahol az iparstatisztikában általában telepi szinten figyelik meg az adatokat, és sok helyen most első ízben fognak vállalati szintű adatokat kérni. A szocialista országok statisztikája általában vállalatok adatain épül fel, így mindazoknak az adatféleségeknek megállapítására, amelyeket e tárgykörben az európai program tartalmaz, a szocialista országok szokásos statisztikai adatgyűjtései alapján mód van. Azokban a szocialista országokban, amelyekben a nagyságrend szerinti csoportosításokat ipartelepi adatok alapján végzik el (például Magyarországon) célszerű lenne az 1963. évre vonatkozóan nagyságrendi csoportosításokat összeállítani vállalati adatokból is. Ez a csoportosítás a kapitalista országok hasonló jellegű adataival összevetve módot adna a vállalati koncentráció, a különböző szervezési formák vizsgálatára is. Az európai program vállalati szinten általában kevesebb adatot kíván megfigyelni, mint telepi szinten; ezeknek az adatoknak nagy része pénzügyi jellegű (például a készletek értéke, az anyagfelhasználás értéke, a termelt, illetve a kiszállított termékek értéke, a „hozzáadott érték” stb.). A vállalati szinten megfigyelt adatokat csoportosítani kívánják iparágak, nagyságrend, valamint a vállalatok jogállása szerint is. A nagyságrend szerinti csoportosításnál a csoportképző ismérv a vállalat alkalmazottainak száma lesz, minthogy a vita során felmerült többi lehetőség esetében külön problémát jelent az, hogy a nemzeti valutában kifejezett adatokat nemzetközi összehasonlításra kevésbé lehet használni.

A munkacsoport megvitatta a világcensus során begyűjtendő adatok csoportosításának kérdését is és ezen belül elsősorban az iparági csoportosítást. Az alapot itt az ENSZ korábban már elfogadott ágazati rendszere alkotta, ezen belül azonban megvitatásra kerültek az egyes csoportok részletesebb bontási lehetőségei is. Ez a bontás csak az európai országok iparstatisztikájára vonatkozik, és így elsősorban ezeknek az országoknak adottságait vették a vita során figyelembe. A munkacsoport tekintetbe vette azt is, hogy Európában számos területen már kialakultak az ENSZ egységes iparági rendszere mellett más különböző iparági rendszerek is. Így például a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa keretébe tartozó országok közös iparági rendszert dolgoztak ki; külön iparági rendszert alakítottak ki az északi országok; más iparági rendszerben publikál-

ják adataikat az OEEC tagállamai is stb. Ezek az iparági rendszerek egyes vonatkozásban részletesebbek, mint az ENSZ iparági rendszere, és így lehetőséget adnak ennek további részletezésére. Az értekezlet a vita során 22 alcsoporttal bővítette az ENSZ iparági rendszerét.

Az iparági rendszerrel kapcsolatosan felmerült az a probléma is, hova sorolják azokat az ipartelepeket, illetve vállalatokat, amelyek több iparág profiljába tartozó vegyes tevékenységet folytatnak. Felmerült az a gondolat is, hogy olyan újabb csoportokkal egészítsék ki az ENSZ iparági rendszerét, amelyek ilyen vegyes tevékenységeket foglalnak magukban. A munkacsoport ezt a javaslatot elvetette. Az a vélemény alakult ki ugyanis, hogy célszerűbb ilyen esetben a besorolást a telep fő tevékenysége alapján végrehajtani. Ezzel párhuzamosan a munkacsoport úgy határozott, hogy az egyes iparágak profilidegen tevékenységének megállapítása érdekében minden ország állítson össze saktábla formájú kimutatást a profilidegen tevékenység mértékéről és annak ágazati hovatartozásáról is.

Az iparstatisztikai munkacsoport a továbbiakban megvitatta az európai országok termelése szempontjából legfontosabb termékek nomenklatúráját. Előljáróban e nomenklatúra összeállításának általános elveit tárgyalta meg az értekezlet. Megállapították, hogy a nomenklatúrában szereplő termékek teljes keresztmetszetű termelését, tehát az egyes termékeknek az adott időszakban az egyes országokban előállított összes mennyiségét kell megfigyelni, függetlenül attól, hogy ennek milyen hányada kerül továbbfelhasználásra. Az adatokat az egyes országok termelészetes mértékegységben adják meg és pedig azokban az esetekben, amikor a nomenklatúra több mennyiséget ír elő, célszerű lenne, ha mindegyik mértékegységet alkalmaznák a számbavételnél. A kiválasztott termékek megfigyelésének teljeskörűnek kell lennie olyan értelemben is, hogy nemcsak azoknak az iparágaknak termelését kell megfigyelni, amelyeknek a kérdéses termék termelése főprofiljába tartozik, hanem az adott termékből az országban előállított összes mennyiséget számba kell venni, függetlenül attól, hogy előállítása mely iparágakban történt. Megvitatta az értekezlet a termékadatok közzétételének rendszerét is. Felmerült az a gondolat, hogy a termékeket az iparági rendszernek megfelelően tegyék közzé, vagy az előállító egységek tevékenységének megfelelő sorrendben közöljék, és végül, hogy minden ilyen rendszerezés helyett egy-

szerűen betűrendben publikálják. Az értekezlet végül az utóbbi közlési mód mellett döntött.

A megfigyelt termékek körével kapcsolatosan megállapította az értekezlet, hogy a nomenklatúrának tartalmaznia kell az európai országok szempontjából legfontosabb ipari termékeket. Ezeknek számbavételétől azonban a kisiparnál el lehet tekinteni. Ezzel kapcsolatosan a munkacsoport azt a határozatot hozta, hogy azokban az esetekben, amikor a termékek között mennyisége nem tartalmazza az országban előállított összmenyiséget, utalni kell arra, hogy a közölt mennyiség — becslés alapján — mekkora hányada az összes előállított mennyiségnek, és a meg nem figyelt rész előállítása hol történik (tehát például a kisiparban vagy más népgazdasági ágban stb.)

A terméknomenklatúrával kapcsolatosan nagyobb vitát váltott ki a termékcsoponton belüli halmozás kiküszöbölésének kérdése. Megállapították ugyanis, hogy a javasolt nomenklatúra olyan termékcsoportokat is tartalmaz, amelyeken belül kettős vagy többszörös számbavétel is lehetséges éspedig a termelés különböző fázisaiban. A kérdés megoldása nem minden esetben egyszerű, minthogy a termékek — és különösen a félgyártmányok — előállításakor még nem lehet pontosan tudni, hogy ezeknek mekkora hányada kerülhet továbbfelhasználásra és jelentkezhethet még egyszer a termelésben. A munkacsoport úgy döntött, hogy azon termékek termelt mennyiségének megállapításánál, amelyek halmozódást tartalmazhatnak, az egyes országok kíséreljék meg a halmozódás kiszűrését, és jelöljék meg, hogy melyek azok a termékcsoportok, ahol ennek lehetősége fennáll. Célszerűnek látta továbbiakban a munkacsoport azt is, hogy az egyes országok megjegyzésben írják le, hogy milyen módszereket alkalmaztak a termékcsoponton belüli halmozódás kiszűrésére.

A nomenklatúra összeállításánál külön problémát jelentett a gépipari termékek listájának megállapítása. A javaslatot előkészítő bizottság ugyanis nem tudott megállapodni az egyes gépipari termékek egységes definíciójában, ezért külön listába foglalta azokat a gépipari termékeket, amelyeket célszerűnek látnak megfigyelni a világcenzus során. Ez a lista csak kevés termékcsoporthoz tartalmaz természetes mértékegységet, minden esetben célszerűnek látszik azonban e termékcsoporthoz számbavétele értékben, mégpedig az egyes országok nemzeti valutájában. Ezen belül azonban egyes esetekben több mértékegységet is megjelöl a lista, mint olyan lehe-

tőséget, amelyben a kérdéses gépipari termékcsoporthoz mérni lehet.

A nomenklatúra részleteinek megvitatása előtt felmerült az egyes termékcsoporthoz definiálásának szükségessége is. Az egyes termékcsoporthoz megnevezése ugyanis nem teljesen egyértelmű. A nemzetközi összehasonlítás tehát csak úgy lehetséges, ha mindegyikhez egységes definíciót is közölnek. A munkacsoport hosszabb vita után úgy látta helyesnek, ha a termékek definíciójaként a Brüsszelben elfogadott külkereskedelmi nomenklatúrában alkalmazott meghatározásokat veszik figyelembe.

A munkacsoport a javasolt termékjegyzéket több módosítással elfogadta. A jegyzék 360 termékcsoporthoz tartalmaz, melyek közül 56 gépipari termékcsoporthoz. Egyes országok a lista kiegészítésére még 32 termék számbavételét javasolták, az értekezlet azonban megállapította, hogy ezek a termékek az összes európai országok szempontjából nem elsőrendű jelentőségűek, s ezért a kiegészítésre tett javaslatot elvetette. Végül az értekezlet megállapította, hogy a nomenklatúra a nemzetközi összehasonlításra szolgáló minimális jegyzéknek tekinthető, tehát az egyes országok számára ajánlatos, hogy a termékek szélesebb körét figyeljék meg a saját adottságaiknak megfelelő részletezésben.

Az értekezlet a fenti témákon kívül foglalkozott két másik munkacsoport ajánlásával is. Az egyik a termelékenységgel foglalkozó munkacsoport volt, amelynek ajánlása a következőket tartalmazta: az 1963. évi európai program keretében célszerű lenne az egyes telepek összes alkalmazottain belül a munkások számát is megfigyelni. Ezt az ajánlást az iparstatisztikusok munkacsoportja beépítette az európai programba. Szükségesnek látta a termelékenységgel foglalkozó munkacsoport a munkások és az alkalmazottak teljesített munkaóráinak számát is figyelembe venni. A munkások teljesített óráinak számát az európai országok számba veszik, az alkalmazottak óráit azonban nem, mivel úgy látják, hogy elegendő erre becsléseket, számításokat alkalmazni. Elfogadta az iparstatisztikai munkacsoport a termelékenységgel foglalkozó értekezletnek azt az ajánlását is, hogy a termelés számbavételénél célszerű lenne a termelt és nem a kibocsátott termékek mennyiségét, illetve értékét megfigyelni, minthogy a termelékenységi összehasonlításokhoz ezek az adatok megfelelőbbek. Az amortizáció számbavételét — a nettó termelés értékének megállapítása érdekében — ugyancsak javasolta a termelé-

kenységgel foglalkozó értekezlet, s mint korábban említettük, az európai program fakultatív kérdőpontjai között ez a kérdés is szerepel.

Az iparstatisztikusok értekezlete foglalkozott az Európai Gazdasági Bizottság szállítási bizottságának azzal a javaslatával, hogy vegyék be az európai programba az iparvállalatoknál használt szállítóeszközök mennyiségének csoportonkénti számbavételét. Ezt a javaslatot az iparstatisztikai munkacsoport teljes egészében nem fogadta el, de úgy határozott, hogy a mellékletben megemlíti a szállítási bizottság által összeállított szállítóeszköz-nomenklatúrát. Felhívja azonban az ipari census európai programjában az egyes országok figyelmét, hogy nem célszerű az iparstatisztikai programot további, más jellegű adatokkal bővíteni, mert a túlterhelés veszélyezteti az összeírás eredményességét.

A fenti kérdések megvitatásával és eldöntésével a munkacsoport az 1963. évi világcensus európai programjának összeállítását elvégezte, és e téren a munkáját befejezte. A további munkát illetően több javaslat merült fel: az európai országokban az 1963. évről begyűjtött ipari adatok alapul szolgálnak a későbbi összehasonlításokhoz is, ezért célszerű lenne tanulmányozni az egyes országok nemzeti ipar-

statisztikai programját és publikációit, ajánlatos lenne a különböző országokban alkalmazott iparstatisztikai módszerek leírását körözni az egyes országok között, esetleg az alkalmazott kérdőívekkel együtt, és ezekről később külön megbeszélést tartani. Az európai iparstatisztikusok szükségesnek látják megvizsgálni annak lehetőségét, hogy évenként, esetleg negyedévenként egyes iparstatisztikai adatokat összeállítsanak, és nemzetközi kiadványban közzétegyenek. Az ilyen jellegű publikációk nemzetközi összehasonlításra lényegesen alkalmasabbak lennének, mint az eddig közölt összefoglaló adatok. A nemzetközi összehasonlításnak a továbbiakban a termelékenység színvonalára és ennek fejlődésére vonatkozóan is megfelelő alapadatokat kellene szolgáltatnia, az éves és negyedéves statisztikai számbavételnek tehát az ehhez szükséges adatokat is célszerű lenne tartalmaznia. Végül a munkacsoport ajánlatosnak tartja a további munka során az ipari termelés indexének nemzetközi összehasonlítását és ezért az egyes országok ipari termelési indexe tartalmának részletesebb tanulmányozását. Az index összeállításához szükséges adatokat is be lehetne építeni az éves, illetve a negyedéves nemzetközi iparstatisztikai programba.

A Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Építőipari Metodikai Bizottságának ülése

Az Ipari és Építőipari Metodikai Bizottság 1961. március hó 1-i ülésén az építőipar műszaki színvonalának és helyzetének vizsgálata szempontjából nagyfontosságú éves, illetőleg évközi beszámolójelentés-tervezet megvitatása szerepelt.

A Központi Statisztikai Hivatal Építőipari osztálya által készített előterjesztés, bevezetőben ismertette az építőipari műszaki statisztika kialakulásának körülményeit, fejlődését gátló tényezőket, majd azokat a követelményeket, melyek a továbbfejlesztést időszerűvé és indokolttá tették.

A műszaki statisztika az 1950-es évek elején néhány fontosabb munkafolyamat (földmunka, betonkeverés, habarcskeverés) gépesítési fokának megfigyelésével indult meg; később sor került egyes gépek (daruk, földtolók, földnyesők) főbb teljesítményi és üzemeltetési adatainak számbavételére is. A beszámolójelentés 1960-

ban alkalmazott formája lényegében még 1956-ban alakult ki, amikor sor került a különböző épületszerkezetek (például előregyártott szerkezetek, könnyűbeton falazatok) mennyiségi adatainak megfigyelésére is. Az 1956-ban bevezetett rendszer bizonyos kiegészítésekkel és finomításokkal az évek során bővült ugyan, de felépítésében és lényegében nem változott. Az építőipar műszaki színvonalának lassú fejlődése ugyanis viszonylagos stagnálást eredményezett az ilyen jellegű statisztikai megfigyelésben is, mivel a korszerű szerkezetek és haladó építésmódok alkalmazásának aránylag igen csekély aránya, illetőleg kísérleti jellege nem adott lehetőséget az adatgyűjtés és elemzés kiterjesztésére.

A második ötéves terv során azonban az építőiparnak széles körben új építésmódokat, új — főleg könnyűbeton — építőanyagokat kell alkalmaznia a munkaszer-

kenységgel foglalkozó értekezlet, s mint korábban említettük, az európai program fakultatív kérdőpontjai között ez a kérdés is szerepel.

Az iparstatisztikusok értekezlete foglalkozott az Európai Gazdasági Bizottság szállítási bizottságának azzal a javaslatával, hogy vegyék be az európai programba az iparvállalatoknál használt szállítóeszközök mennyiségének csoportonkénti számbavételét. Ezt a javaslatot az iparstatisztikai munkacsoport teljes egészében nem fogadta el, de úgy határozott, hogy a mellékletben megemlíti a szállítási bizottság által összeállított szállítóeszköz-nomenklaturát. Felhívja azonban az ipari census európai programjában az egyes országok figyelmét, hogy nem célszerű az iparstatisztikai programot további, más jellegű adatokkal bővíteni, mert a túlterhelés veszélyezteti az összeírás eredményességét.

A fenti kérdések megvitatásával és eldöntésével a munkacsoport az 1963. évi világcensus európai programjának összeállítását elvégezte, és e téren a munkáját befejezte. A további munkát illetően több javaslat merült fel: az európai országokban az 1963. évről begyűjtött ipari adatok alapul szolgálnak a későbbi összehasonlításokhoz is, ezért célszerű lenne tanulmányozni az egyes országok nemzeti ipar-

statisztikai programját és publikációit, ajánlatos lenne a különböző országokban alkalmazott iparstatisztikai módszerek leírását körözni az egyes országok között, esetleg az alkalmazott kérdőívekkel együtt, és ezekről később külön megbeszélést tartani. Az európai iparstatisztikusok szükségesnek látják megvizsgálni annak lehetőségét, hogy évenként, esetleg negyedévenként egyes iparstatisztikai adatokat összeállítsanak, és nemzetközi kiadványban közzétegyenek. Az ilyen jellegű publikációk nemzetközi összehasonlításra lényegesen alkalmasabbak lennének, mint az eddig közölt összefoglaló adatok. A nemzetközi összehasonlításnak a továbbiakban a termelékenység színvonalára és ennek fejlődésére vonatkozóan is megfelelő alapadatokat kellene szolgáltatnia, az éves és negyedéves statisztikai számbavételnek tehát az ehhez szükséges adatokat is célszerű lenne tartalmaznia. Végül a munkacsoport ajánlatosnak tartja a további munka során az ipari termelés indexének nemzetközi összehasonlítását és ezért az egyes országok ipari termelési indexe tartalmának részletesebb tanulmányozását. Az index összeállításához szükséges adatokat is be lehetne építeni az éves, illetve a negyedéves nemzetközi iparstatisztikai programba.

A Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Építőipari Metodikai Bizottságának ülése

Az Ipari és Építőipari Metodikai Bizottság 1961. március hó 1-i ülésén az építőipar műszaki színvonalának és helyzetének vizsgálata szempontjából nagyfontosságú éves, illetőleg évközi beszámolójelentés-tervezet megvitatása szerepelt.

A Központi Statisztikai Hivatal Építőipari osztálya által készített előterjesztés, bevezetőben ismertette az építőipari műszaki statisztika kialakulásának körülményeit, fejlődését gátló tényezőket, majd azokat a követelményeket, melyek a továbbfejlesztést időszerűvé és indokolttá tették.

A műszaki statisztika az 1950-es évek elején néhány fontosabb munkafolyamat (földmunka, betonkeverés, habarcskeverés) gépesítési fokának megfigyelésével indult meg; később sor került egyes gépek (daruk, földtolók, földnyesők) főbb teljesítményi és üzemeltetési adatainak számbavételére is. A beszámolójelentés 1960-

ban alkalmazott formája lényegében még 1956-ban alakult ki, amikor sor került a különböző épületszerkezetek (például előregyártott szerkezetek, könnyűbeton falazatok) mennyiségi adatainak megfigyelésére is. Az 1956-ban bevezetett rendszer bizonyos kiegészítésekkel és finomításokkal az évek során bővült ugyan, de felépítésében és lényegében nem változott. Az építőipar műszaki színvonalának lassú fejlődése ugyanis viszonylagos stagnálást eredményezett az ilyen jellegű statisztikai megfigyelésben is, mivel a korszerű szerkezetek és haladó építésmódok alkalmazásának aránylag igen csekély aránya, illetőleg kísérleti jellege nem adott lehetőséget az adatgyűjtés és elemzés kiterjesztésére.

A második ötéves terv során azonban az építőiparnak széles körben új építésmódokat, új — főleg könnyűbeton — építőanyagokat kell alkalmaznia a munkaszer-

vezés és gépesítés egyidejű jelentős fejlesztésével. Már az 1961. évi terv is kötelezően előírt szinteket tartalmaz az elérendő műszaki fejlődés mértékére (például a blokkos építésmód és a feszített szerkezetek arányára).

A műszaki fejlesztés és színvonal mérésével kapcsolatban a legfontosabb statisztikai feladat az összehasonlító megfigyelések és elemzések megszervezése mind hazai, mind pedig nemzetközi vonatkozásban. Ilyen összehasonlítások iránti igény már jelenleg is fennáll; egyfelől a KGST illetékes szakbizottsága az építés gépesítéséről és az építőgépek kihasználásáról készít beszámolójelentés-tervezetet, másrészt az illetékes kormányzati szervek kívánnak fokozott figyelmet fordítani az egyes összehasonlítható építményszervek (például a lakóházak) költségalakulására, mely kérdés vizsgálata szervesen összefügg a műszaki fejlesztés és gépesítés színvonalának vizsgálatával.

Nyilvánvaló tehát — mint ahogy azt a Metodikai Bizottság is megállapította —, hogy mindezen igények kielégítéséhez a statisztikai számbavétel rendszerét és mélységét is módosítani kell, és fokozatosan rá kell térni a csupán vállalati szintű beszámoltatásokról az *építménycsoportos* megfigyelés módszerére.

Ez a módszer egyrészt alkalmasnak látszik mind a tervben szereplő műszaki fejlesztési intézkedések és az ezzel kapcsolatos költségvizsgálatok, mind pedig a nemzetközi összehasonlítások céljaira, másrészt lényegesen nagyobb áttekintést biztosít az eddigi „vállalati” adatszolgáltatásnál. Egyes építménycsoportok, illetőleg építményszervek vonatkozásában ugyanis eltérő építésmódok, más-más építőanyagok és különféle munkaszervezési módszerek alkalmazására kerülhet sor, amit a „vállalati” átlagot kifejező adatok részleteiben egyáltalán nem mutatnak meg.

Az elmondottak figyelembevételével készült beszámolójelentés-tervezet lényeges változtatásokat javasolt elsősorban az épületszerkezetek megfigyelésénél. Ennek alapján 1961. I. félévétől kezdődően sor kerül az egyes fontosabb építménycsoportok, illetőleg építményszervek adatainak részletezésére. Az előterjesztés szerint az üzemi és gyárépületek, az állattenyésztési épületek, az oktatási épületek és a lakóházak kerülnek részletesebben is megfigyelésre. (Az adatok kigyűjtése a vállalatoknál nem okoz lényeges többletmunkát, csupán a költségvetések megfelelő csoportosítására van szükség.) Ezzel egyidejűleg maguknak az épületszerkezeteknek a részletezése is — figyelemmel az

új szerkezetek fokozódó alkalmazására — tovább bővül. Így a falszerkezetek között a jövőben a nagyblokk, öntöttfal és előre-falazott téglablokk falazatokat is megfigyeljük, ugyanakkor az összes falszerkezeteken belül — szintén építménycsoportos bontásban — a könnyűbeton szerkezetek volumenének számbavételére is sor kerül. Ehhez hasonló felépítésben a földmunkák és az összes vasbetonszerkezetek részletezésén belül a feszített szerkezetek arányát figyeljük meg, az egyes szerkezetek bontását is egyidejűleg kiegészítve a földmunkák szerkezetekkel.

A táblaszerkesztésnél figyelembe vettük azt is, hogy a bővítések és a pontosabb fogalmi elhatárolások eredményeként szükségessé váló kiegészítések mellett biztosítva legyen az előző időszakokkal történő összehasonlítás lehetősége.

A Metodikai Bizottság *Kiss Kálmán* (Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium), *Szikra Rezső* és *Farkas László* (Építésügyi Minisztérium), *Kardos Andor* (Építőipari Műszaki Egyetem), *Nógrádi László* (Országos Tervhivatal), *Lukács Ottó* és *Tar József* (Központi Statisztikai Hivatal) hozzászólásai alapján az előterjesztett beszámolójelentés-tervezet e részét — az ülésen javasolt formai és tartalmi kiegészítések figyelembevételével — elfogadta.

Hozzájárult a Metodikai Bizottság „A fontosabb munkafolyamatok gépesítése” című résznek az előterjesztésben javasolt kiegészítéséhez is. (A komplex gépesítés megfigyelése a földmunkáknál, a mélyépítési földmunkák, valamint a belső és külső vakolás különválasztása.)

Az előterjesztésben szerepelt a leltári gépállomány alakulásának félévenként történő megfigyelése is. A Metodikai Bizottság javaslata értelmében a gépállomány alakulását elegendő évenként egyszer — az év végén — megfigyelni.

*

Az építőipari beszámolási rendszer változtatása és átalakítása csak első — bár jelentős — lépést jelent az építőipari műszaki statisztika rendszerének perspektivikus kialakítása terén. A műszaki fejlesztés és színvonal rendszeres statisztikai vizsgálata ugyanis még számos további kérdés és mutató megfigyelését is indokoltá tenné (például további munkafolyamatok gépesítésének számbavétele; ennek keretén belül az átlagos gépkapacitási egységszámítás bevezetése, a gépek javítási idejének megfigyelése, a szerkezetek munkaigényének és költségének vizsgálata stb.).

E kérdések statisztikai rendszerbe foglalása, a szükséges bizonylatok megteremtése azonban alapos előkészítő munkát igényel, mégpedig nemcsak statisztikai-számviteli, hanem műszaki szakértők részéről is. A Metodikai Bizottság ülése ezért — Lukács Ottó javaslatára — úgy határozott, hogy az 1962. és további évekre vonatkozó beszámolási rendszer kialakításával kapcsolatos javaslatokat külön bizottság dolgozza ki. A bizottságban a Központi Statisztikai Hivatal, az Országos Tervhivatal, a minisztériumok és a vállalatok számviteli, illetőleg műszaki szakértői vesznek részt, esetenként bevonva a tudományos intézmények (Építőipari Műszaki Egyetem, Építéstechnikai és Építésgazdasági Iroda, Építéstudományi Intézet) tudományos munkatársait is.

*

A műszaki színvonal vizsgálata szempontjából különös jelentősége van az épületek súlyalakulására vonatkozó adatok statisztikai számbavételének. A kérdés fontosságára és egyes — már kidolgozás alatt álló — vizsgálati módszerekre tekintettel a Metodikai Bizottság elé terjesztett anyag külön fejezetben foglalkozott az épületsúly vizsgálatának lehetőségeivel. Az a körülmény pedig, hogy az Országos Tervhivatal a lakóépületek súlycsökkentését az 1959-es bázishoz viszonyítva már számítási anyagként meg is tervezte, a számbavétel mielőbbi megszervezését is szükségessé teszi.

Az előterjesztés ismertette a statisztikai megfigyeléssel kapcsolatban — mind a megfigyelés köre, mind pedig az adatgyűjtés módja tekintetében — számbajöhető változatokat:

1. Elképzelhető, hogy a számbavétel alapja a tényleges anyagfelhasználás mennyisége legyen. Ehhez a kivitelező vállalatokat kötelezni kellene arra, hogy valamennyi lakóháznál pontos nyilvántartást vezessenek a felhasznált anyagok mennyiségéről és az adatokat az „egység-súly” táblázat segítségével állapítsák meg. Ez a módszer igen jelentős adminisztratív többletmunkával járna és így alkalmazása nem javasolható.

2. Megvalósítható az adatszolgáltatás a tervező vállalatokon keresztül is.

a) Ez esetben az épületsúlyra vonatkozó adatokat a tervező irodák az új lakóházak tervdokumentációi alapján kitöltésre kerülő — már bevezetésre került — beszámolójelentésen szolgáltatathatnák. A súlyadatokat az építőipar költségvetési és árrendszeréről szóló 1/1959. EM—AH utasítás 4. számú függelékében (anyag- és

költségkivonat jegyzéke) szereplő főbb anyagok kigyűjtése és tonnára történő átszámítása útján lehetne elkészíteni.

E módszer célszerűsége azonban több okból is vitatható. Egyrészt az anyagkigyűjtőlapon szereplő anyagok köre a tényleges felhasználásnak csak mintegy 50—60 százalékát jelenti, és az amúgy is munkaigényes anyagkigyűjtés — az anyagok körének esetleges további bővítése esetén — még újabb jelentős munkaidő-ráfordítást igényelne. Másrészt az így nyert anyagfelhasználási adat a „tervezett” mennyiségekből indul ki, és az ilyen számbavétel csak durva megközelítéssel mutatná meg az épület súlyát (az anyagmennyiségekben figyelembe vett káló és törés, továbbá a sok szerkezet elkészítéséhez mulhatatlanul szükséges víz súlya ugyanis az épületsúlyt erősen befolyásolja).

b) Lényegesen megbízhatóbb és kisebb munkaigényű megoldást jelentene az, ha néhány költségvetés alapján az előforduló összes szerkezeti elemekre súlytáblázatot dolgoznának ki, és ennek segítségével készítenék el a tervező vagy kivitelező vállalatok a szükséges adatgyűjtést.

Erre vonatkozólag jelentős lépésnek tekinthető a Lakóépület Tervező Vállalat által kidolgozott és a Metodikai Bizottság által is megvitatott javaslat.

Az ajánlott módszer egy előre kidolgozott súlytáblázaton alapszik, amelyben az összes előforduló költségvetési tételre vonatkozóan szerepel az ún. szerkezeti súly. Ezt több lakóépület tényleges anyagfelhasználási adatai alapján állapították meg, és az egyes szerkezeti elemek tonnában kifejezett ún. szerkezeti súlya ugyanolyan egységekben szerepel e segédletben, mint amilyen egységekben a lakóházak egyes költségvetési tételeit az Építőipari Költség-számítási Normáknak, illetve a költségvetési kiírási szövegeknek megfelelően — minden lakóházépítkezésre vonatkozó költségvetésben — ki kell írni.

A táblázat például a következő tételeket tartalmazza:

Betonlapok	2,2	tonna/m ³
Alapfalak km. téglából ..	1,65	„
Monolit vb. szerkezetek	2,5	„
B 60 jelű béléstestek	0,22	tonna/m ²
6 cm-es válaszfalak	0,08	„
Vakolatok	0,03	„
Mozaik burkolat	0,1	„
A la Mettlachi-lap burk.	0,07	„
Parketta burkolat	0,02	„
Ajtók	0,05	„
Ablakok	0,06	„
Üvegezés 2 mm-es üveggel	0,0052	„
stb.		

A táblázat segítségével az épületsúly megállapítása lényegében abból áll, hogy a jóváhagyott költségvetés minden egyes

tételét a megfelelő egység-súlyokkal be kell szorozni és a szorzatokat összegezni kell. A táblázatban esetleg nem szereplő különleges szerkezetek (ilyenek a lakóház-építkezésnél általában csak ritkán fordulnak elő) súlyát egyedileg kell megállapítani.

Kísérletek szerint e módszerrel megfelelő — nyomtatott — segéd táblázat használata esetén egy lakóház súlyának megállapítása mintegy 8 óra munkaidőt vesz igénybe. Típus-tervek alkalmazása esetén ez a munka kb. felére csökkenthető.

Az előterjesztés kitért arra, hogy a Lakóépület Tervező Vállalat kb. 40 típus-épület súlyadatait e módszerrel már kidolgozta a következő csoportosításban:

- a) fogatolt épületek,
- b) függőfolyosós épületek,
- c) kockaházak.

Tapasztalatok szerint az épületek súlyában elért csökkenés egyben lényeges anyag-, munkaigény és így költségmegtakarítást is jelent, ezért a kérdés tanulmányozása, illetve az épületek súlyának alakulására vonatkozó statisztikai adatfelvételek megszervezése és az adatoknak a tervezők rendelkezésére bocsátása, elsőrendű népgazdasági érdek. A Metodikai

Bizottság ülésén résztvevők ezzel lényegében egyetértettek.

A mérési módszer bevezetése esetén a nemzetközi összehasonlításnak is tág lehetősége lenne. A már elvégzett próbaszámítások csehszlovák adatokkal végzett összehasonlítása is igazolni látszik a súlyvizsgálat gazdaságossági jelentőségét; a csehszlovák adatokkal szemben ugyanis a magyar lakóházaknál mintegy 20—25 százalékos többletsúly mutatkozik.

Az előterjesztés ugyanakkor megemlíti, hogy az idézett súlytáblázat jelenleg még kimunkálás alatt van és annak befejeztével feltétlenül szükséges a számítások és a felhasznált adatok felülvizsgálata.

A Metodikai Bizottság a fentiekben ismertetett javaslat és *Kardos Andor, Szikra Rezső, Nógrádi László, Lukács Ottó és Tar József* hozzászólása alapján javasolta, hogy — a valószínűen számbajöhető összes szerkezetek adatainak súlytáblázatba foglalása után — a számítási módszereket és a felhasznált adatokat illetékes szakértők vizsgálják felül. A vizsgálat eredményétől függően későbbiekben kell dönteni bevezetésének lehetőségéről, illetőleg arról, hogy az épületsúly mérését melyik módszer alapján, mely időponttól kell megkezdeni.

KRITIKA ÉS KÖNYVISMERTETÉS:

Az „Általános statisztika” c. tankönyv vitája

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya április 21-én a Kossuth Klubban vitadélután rendezett, amelyen megvitatásra került *dr. Köves Pál — dr. Párniczky Gábor*: „Általános statisztika” c. egyetemi tankönyve. A vitát *Péter György* a Központi Statisztikai Hivatal elnöke, tanszékvezető egyetemi tanár vezette. A tankönyv 1960 tavaszán jelent meg és az 1960/61. tanévtől a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen (valamint a mérnökök közgazdasági továbbképzésénél más egyetemeken is) az általános statisztika oktatásának alapjául szolgál, így a vitát már az oktatási tapasztalatok figyelembevételével lehetett lefolytatni.

Az anketon szép számmal vettek részt közgazdászok, statisztikusok, matematikusok és mérnökök is.

A vitához alapul szolgált *Huszár Istvánnak*, az MSZMP Központi Bizottsága Államgazdasági osztálya munkatársának

a *Statisztikai Szemle* 1961. áprilisi számában a vitatott könyvről megjelent részletes bírálata, valamint *dr. Barsy Gyulának*, az Országos Közegészségügyi Intézet Statisztikai Osztálya vezetőjének a *Demográfia* 1960. évi 3—4. számában megjelent rövidebb ismertetője.

Vitaindításként *Huszár István* röviden összefoglalta említett bírálatában leszögezett álláspontját, majd *Péter György* javasolta a vitának a következő három témaköré való csoportosítását: 1. annak vizsgálata, hogy a tankönyv valóban azt nyújtja-e, amit a közgazdászoknak általános statisztikából tudniuk kell; 2. a tankönyv felépítése, tanulhatósága (didaktikai értékelése); 3. a tankönyv tudományos színvonala.

Ismertetőkben röviden közöljük az anketon készült jegyzőkönyv alapján a felszólalók véleménynyilvánításait. Megjegyezzük, hogy a könnyebb és tömörebb kifejtés érdekében nem ragaszkodunk

tételét a megfelelő egység-súlyokkal be kell szorozni és a szorzatokat összegezni kell. A táblázatban esetleg nem szereplő különleges szerkezetek (ilyenek a lakóház-építkezésnél általában csak ritkán fordulnak elő) súlyát egyedileg kell megállapítani.

Kísérletek szerint e módszerrel megfelelő — nyomtatott — segéd táblázat használata esetén egy lakóház súlyának megállapítása mintegy 8 óra munkaidőt vesz igénybe. Típus-tervek alkalmazása esetén ez a munka kb. felére csökkenthető.

Az előterjesztés kitért arra, hogy a Lakóépület Tervező Vállalat kb. 40 típus-épület súlyadatait e módszerrel már kidolgozta a következő csoportosításban:

- a) fogatolt épületek,
- b) függőfolyosós épületek,
- c) kockaházak.

Tapasztalatok szerint az épületek súlyában elért csökkenés egyben lényeges anyag-, munkaigény és így költségmegtakarítást is jelent, ezért a kérdés tanulmányozása, illetve az épületek súlyának alakulására vonatkozó statisztikai adatfelvételek megszervezése és az adatoknak a tervezők rendelkezésére bocsátása, elsőrendű népgazdasági érdek. A Metodikai

Bizottság ülésén résztvevők ezzel lényegében egyetértettek.

A mérési módszer bevezetése esetén a nemzetközi összehasonlításnak is tág lehetősége lenne. A már elvégzett próbaszámítások csehszlovák adatokkal végzett összehasonlítása is igazolni látszik a súlyvizsgálat gazdaságossági jelentőségét; a csehszlovák adatokkal szemben ugyanis a magyar lakóházaknál mintegy 20—25 százalékos többletsúly mutatkozik.

Az előterjesztés ugyanakkor megemlíti, hogy az idézett súlytáblázat jelenleg még kimunkálás alatt van és annak befejeztével feltétlenül szükséges a számítások és a felhasznált adatok felülvizsgálata.

A Metodikai Bizottság a fentiekben ismertetett javaslat és *Kardos Andor, Szikra Rezső, Nógrádi László, Lukács Ottó és Tar József* hozzászólása alapján javasolta, hogy — a valószínűen számbajöhető összes szerkezetek adatainak súlytáblázatba foglalása után — a számítási módszereket és a felhasznált adatokat illetékes szakértők vizsgálják felül. A vizsgálat eredményétől függően későbbiekben kell dönteni bevezetésének lehetőségéről, illetőleg arról, hogy az épületsúly mérését melyik módszer alapján, mely időponttól kell megkezdeni.

KRITIKA ÉS KÖNYVISMERTETÉS:

Az „Általános statisztika” c. tankönyv vitája

A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya április 21-én a Kossuth Klubban vitadélután rendezett, amelyen megvitatásra került *dr. Köves Pál—dr. Párniczky Gábor*: „Általános statisztika” c. egyetemi tankönyve. A vitát *Péter György* a Központi Statisztikai Hivatal elnöke, tanszékvezető egyetemi tanár vezette. A tankönyv 1960 tavaszán jelent meg és az 1960/61. tanévtől a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen (valamint a mérnökök közgazdasági továbbképzésénél más egyetemeken is) az általános statisztika oktatásának alapjául szolgál, így a vitát már az oktatási tapasztalatok figyelembevételével lehetett lefolytatni.

Az anketon szép számmal vettek részt közgazdászok, statisztikusok, matematikusok és mérnökök is.

A vitához alapul szolgált *Huszár Istvánnak*, az MSZMP Központi Bizottsága Államgazdasági osztálya munkatársának

a *Statisztikai Szemle* 1961. áprilisi számában a vitatott könyvről megjelent részletes bírálata, valamint *dr. Barsy Gyulának*, az Országos Közegészségügyi Intézet Statisztikai Osztálya vezetőjének a *Demográfia* 1960. évi 3—4. számában megjelent rövidebb ismertetője.

Vitaindításként *Huszár István* röviden összefoglalta említett bírálatában leszögezett álláspontját, majd *Péter György* javasolta a vitának a következő három témaköré való csoportosítását: 1. annak vizsgálata, hogy a tankönyv valóban azt nyújtja-e, amit a közgazdászoknak általános statisztikából tudniuk kell; 2. a tankönyv felépítése, tanulhatósága (didaktikai értékelése); 3. a tankönyv tudományos színvonala.

Ismertetőnkben röviden közöljük az anketon készült jegyzőkönyv alapján a felszólalók véleménynyilvánításait. Megjegyezzük, hogy a könnyebb és tömörebb kifejtés érdekében nem ragaszkodunk

szigorúan a felszólalások sorrendjéhez, inkább tematikailag igyekeztünk csoportosítani az ankét anyagát.

A vitában elsőnek *Bognár József* egyetemi tanár, dékán szólalt fel. Hozzászólásában hangsúlyozta, hogy egyetért Huszár István bírálatával, a könyvet tudományos szempontból magas színvonalúnak, didaktikai szempontból jól felépítettnek tartja, véleménye szerint hasznos segítséget nyújt az egyetemi hallgatóknak és a gyakorlati gazdasági életben dolgozóknak. Ezt követően a statisztikai tudomány jellegéből és helyéből kiindulva annak a nézetének adott kifejezést, hogy ha a statisztikát módszertudománynak tekintjük is, akkor sem szabad anyagát túlzott mértékben leíró módon ismertetni. A szerzőknek részletesebben kellett volna foglalkozniuk azzal, hogy az egyes statisztikai elemzési eszközöket, számbavételi módszereket milyen esetben, hogyan kell alkalmazni, milyen korlátai és előnyei vannak az egyes vizsgálati módszereknek. Utalt ezzel kapcsolatban az indexszámításra, az inter- és extrapolációra, valamint a gyakorlatban viszonylag elhanyagolt reprezentatív megfigyelés szélesebb körű alkalmazási lehetőségének bemutatására.

Elismerőleg nyilatkozott a tankönyvről *Varga István* egyetemi tanár is, azonban nem értett egyet teljes egészében a tankönyv jellegével. Varga István elismerte, hogy hasonló tematikájú statisztikai tankönyvet sokat lehet találni, véleménye szerint azonban a szélesebb körű „közgazdász-igényeket” figyelembe véve, nincs szükség a statisztikai módszertan olyan alapos ismertetésére, ahogy azt a könyv általában teszi. Hiányolta továbbá a tankönyvben a programozás, az input-output számítás ismertetését.

Ferge Sándornénak, a Központi Statisztikai Hivatal főelőadójának, véleménye szerint a tankönyv lényegében matematikai statisztikai ismereteket közöl, kiegészítve azokat viszonylag szűk általános statisztikai ismeretanyaggal. A közgazdaságtudománynak meggyőződése szerint nincsen olyan ága, ahol ne lenne szükség specifikus, eléggé magas színvonalú matematikai ismeretre. Ezért, bár a tankönyv ilyen vonatkozásban többet ad mint a korábbi hasonló jellegű munkák, a kutatók számára ez még távolról sem

elég. Nézete szerint azonban már a tankönyvben szereplő matematikai statisztikai anyag sem tartozik az általános statisztikai oktatás profiljába; e kérdés megoldását a matematikai oktatás reformja útján kell megvalósítani, erre kell azután felépíteni a közgazdasági szaktanszékek megfelelő anyagát, esetleg új speciális tárgy keretében oktatni a matematikai módszerek közgazdasági alkalmazásának kérdéseit. Didaktikai szempontból felvette, hogy túlzott méretűnek tartja a tankönyv példaanyagát, egyes magyarázatok túl részletesek, nem megfelelően domborodik ki a megtanulandó lényeg.

Vincze István, a Magyar Tudományos Akadémia Matematikai Kutatóintézetének igazgatóhelyettese kapcsolódva az előzőkhez úgy ítélte meg, hogy a közgazdász-képzés mai állása mellett ilyen könyvre van szükség. Lényegében hasonló jellegű könyvre tárgyi szempontból szükség lesz a közgazdász-képzésben a jövőt illetően is. Kiemelte, hogy az általános statisztika a *tömegesen* előforduló, a matematikai statisztika pedig ezek közül csak a *véletlen* tömegjelenségek körébe tartozó jelenségek vizsgálatával foglalkozik. A matematikai statisztika a véletlen tömegjelenségekről természetesen sokkal többet tud, mint amennyit az általános statisztika tananyaga tartalmazhat, azonban ez nem jelentheti azt, hogy olyan gazdasági jelenségeket, amelyek nem tartoznak a véletlen tömegjelenségek közé ne kellene statisztikai módszerekkel vizsgálni, ilyen sokaságok vizsgálatának pedig az általános statisztika tárgyát kell képeznie. A jövőben azonban a matematikai alapoktatás színvonalának emelése nyomán a most ismertetett anyag tömörebb interpretálása lehetővé válik, ezzel egyidejűleg bővíthető lesz az általános statisztikai tananyag olyan részletekkel is, melyek jelen pillanatban nem képezhetik kötelező anyagát az oktatásnak. Vincze István véleménye szerint e kérdések egy része már most is ismertetésre kerülhetett volna a tankönyvben, mert az egyetemi tankönyveknek több ismeretanyagot kell tartalmazniuk a kötelező tananyagoknál. A tudomány jelen állása mellett problematikus kérdéseket nagyobb számban kellett volna felvetniük a szerzőknek.

A felsőfokú közgazdász-képzés időszerű követelményeiből kiindulva helyesnek tartotta *Ollé Lajos*, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Statisztikai

Tanszékének docense is a tankönyv felépítését és tematikáját. Kiemelte, hogy a matematikai módszerek közgazdasági elemzésben való felhasználásának előtérbe kerülése nagyobb igényeket támaszt az általános statisztika oktatása terén is. A gazdasági elemzés területén a matrixszámítás, a lineáris algebra alkalmazása mellett, — amelyeknek mint matematikai módszereknek az oktatása véleménye szerint nem az általános statisztika feladata —, nagyobb súlyt kell helyezni a mennyiségi analízis olyan módszereire is mint például stochasztikus kapcsolatok vizsgálata, a trendszámítás, az eloszlásvizsgálatok klasszikusnak számító módszerei. Ez pedig az általános statisztikával szemben olyan jellegű követelményeket támaszt, melyeknek alapvetően megfelel a vitatott tankönyv. A matematikai oktatás reformja jobb alapokat nyújthat ezek statisztikai oktatása számára, de nem teheti azt feleslegessé.

Kovacsics József, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Jogi Kara Statisztikai Tanszékének vezetője, annak a véleményének adott kifejezést, hogy a tankönyv a jelenlegi felsőoktatási reform szempontjait figyelembe véve megfelelőnek tekinthető. Szerkezeti szempontból kifogásolta néhány fejezet elhelyezését, túlzottnak tartotta a demográfiai példaanyag arányát, viszonylag szűknek a területi sorok elemzésével foglalkozó részt.

Prékopa András, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Valószínűségszámítási Tanszékének adjunktusa, kiemelte, hogy a tankönyv matematikai részei a közgazdászok számára érthetően, egyszerűen vannak fogalmazva, ugyanakkor matematikai szempontból az axiomatikus felépítés mellőzése mellett is pontosak a magyarázatok. Különösen jónak találta ebből a szempontból a valószínűségszámítás statisztikai bevezetését, amely elméleti, matematikai szempontból nem kifogásolható, gyakorlati szempontból pedig könnyen érthető.

Különösen részletesen foglalkozott didaktikai kérdésekkel *Manczel Jenő*, az Agrártudományi Egyetem Statisztikai Tanszékének adjunktusa, aki általában tartalmi szempontból elismerőleg szólt a könyvről, nem értett azonban egyet néhány fejezet, illetve anyagrészt egymásutánjával és több, a könyv tanulhatóságával összefüggő, problémát vetett fel. (Példák kapcsolódása, jelölési rendszer stb.)

A könyv anyagának a műszaki-gazdasági gyakorlatban való alkalmazhatóságának és a tanulhatóságnak kérdésével fog-

lalkoztak *Sisa József* és *Nádasi Antal* mérnökök.

Sisa József kiemelte, hogy a közgazdasági továbbképzés során mint módszertani alapra támaszkodott a statisztikában tanultakra. Elmondotta hogy vállalatánál a tanultakat a gyakorlatban eredménnyel hasznosítani tudta. A vállalat gazdasági-műszaki politikájának kialakításánál nélkülözhetetlennek tartja a mérnökök számára a statisztikai módszerek alkalmazását. — A könyv tananyaga könnyen érthető és elsajátítható.

Nádasi Antal szintén arról számolt be, hogy kutatóintézeti munkája során eredményesen alkalmazni tudta a statisztikából tanultakat. Elmondotta, hogy a statisztika segítségével megtanulta a gazdasági adatok tömegét rendszerezni, elemezni, további vizsgálatokra alkalmassá tenni. Mint megjegyezte, nem akar közgazdász lenni, de ma már látja, hogy gazdasági ismeretek nélkül a műszaki irányítást sem lehet megfelelő szinten végezni, ehhez pedig elengedhetetlenül szükségesek a statisztikai ismeretek. Didaktikai szempontból jónak tartja a könyvet, szerkezetének egysége megkönnyítette a tanulást, fogalmazását világosnak, szabatosnak találta.

Ay János, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tanársegédje szintén a tankönyv tanulhatóságával foglalkozott hozzászólásában, oktatási tapasztalataira hivatkozva azt jónak ítélte.

A hozzászólásokra először a szerzők, majd *Huszár István* válaszolt. A szerzők köszönetüket nyilvánították az elismerő szavakért és a bíráló észrevételekért. A tankönyv tematikáját illetően fenntartották, a vitában résztvettek többsége által is helyesnek ítélt koncepciójukat. Elismerték, hogy a feltételek változásával, a matematikai előképzettség javulásával módosítás válik szükségessé egyes anyagrészek kifejtésénél és lehetőség nyílik ezzel kapcsolatban a gazdaságstatisztikához tartozó, fejlettebb matematikai módszerek alkalmazását jelentő, olyan statisztikai elemzési eszközök beépítésére is, melyek a vitatott tankönyv programjában még nem szerepeltek. A didaktikai észrevételekkel, bírálatokkal kapcsolatban megígérték, hogy a tankönyvírásnál az egész tanszék többéves tapasztalatát figyelembe vették, azonban nyilván van még javítani való annak anyagán. Kiemelték, hogy a vitában résztvevők észrevételeit alapos megfontolás tárgyává teszik és úgy gondolják, hogy az egyetemi hallgatók matematikai előképzettségének javulásával

lehetőség nyílik a magyarázó részek le-
rövidítésére, a közgazdasági vonatkozások
jobb kihangsúlyozására.

Huszár István megállapította, hogy
újólág megszilárdult az a meggyő-
ződése, hogy a tankönyvben közölt ismeretanyagra szükségük van a közgazdászoknak, de a mennyiségi analízis módszereinek ismertetése nem csupán az általános statisztikai oktatás feladata. Az általános statisztika nem egyenlő a matematikai eszközök közgazdasági alkalmazásával. Nem lehet azt követelni az általános statisztikától, hogy mindazt a matematikai ismeretanyagot megtanítsa,

amelyre a közgazdászoknak szükségük van. Megfontoltan el kell határolni a statisztikai oktatás anyagát a matematikától és a matematikai statisztikától. Ismételtén aláhúzta annak szükségességét, hogy a könyv újbóli megjelentetése esetén példaanyagát korszerűsíteni kell, egyes didaktikailag meg nem felelő példákat a tankönyvben ki kell cserélni.

Végezetül *Péter György* köszönetet mondott az ankét résztvevőinek. Lezögezte, hogy a vita rendkívül hasznos volt, konkluzióit fel fogják használni a Statisztikai Tanszék munkájának megjavítására.

I. A fertőző betegségekben történt megbetegedések, halálozások és a megelőző védekezés néhány adata

MEGBETEGEDÉSEK ÉS HALÁLOZÁSOK

Ország	Megbetegedések száma					Halálozások száma				
	összesen (ezer fő)			százezer lakosra számítva		összesen			százezer lakosra számítva	
	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹
	Vörheny									
Ausztria	15,2	18,2	12,0	218,1	171,8	158	30	2	2,3	0,0
Csehszlovákia.....	20,6	.	32,7	140,0	247,1	303	.	4	2,1	0,0
Egyesült Királyság	90,1 ²	78,6	53,4	188,6 ²	102,7	228 ²	96	1	0,5 ²	0,0
Franciaország	11,0	11,4	7,8	27,6	17,9	109	43	12	0,3	0,0
Görögország	0,4	0,3	0,8	5,5	9,7	38	.	4	0,5	0,0
Hollandia	10,3	6,2	5,6	117,3	51,4	24	13	8	0,3	0,1
Jugoszlávia.....	3,7	18,6	21,9	23,7	123,1	41	37	20	0,3	0,4
Lengyelország .....	.	40,9	44,9	.	161,4	.	78	32	.	0,1
Magyarország	12,4	52,2	22,3	135,3	224,1	110	194	10	1,2	0,1
Német Demokratikus Köztársaság		25,7	15,9		92,0			7		0,4
Német Szövetségi Köztársaság	128,8 ³			215,1 ³	67,0	1032 ³		34		0,1
Olaszország	12,2	16,7	10,6	28,1	21,1	207	71	20	0,5	0,0
Spanyolország	4,2	5,4	5,5	16,3	18,5	116	29	25	0,5	0,1
Japán	19,9	4,7	12,2	28,1	13,6	476	58	31	0,7	0,0
Törökország	0,6	2,4	0,6	3,4	2,4	15	8	7	0,1	0,0
Amerikai Egyesült Államok	162,9	74,9	176,4	124,3	104,4	853	.	213	0,7	0,1
Kanada	15,2	8,5	8,7	131,4	52,5	167	13	25	1,4	0,2

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

Megjegyzés. Az adatösszeállítás a legfontosabb betegségekre vonatkozó, a rendelkezésre álló legfrissebb megbetegedési és halálozási adatokat tartalmazza. Az ENSz Egészségügyi Világszervezetének kiadásában megjelenő évkönyvek azonban igen nagy késedelemmel közlik ezeket az adatokat, és az egyes országok statisztikai évkönyveiben is csak 1–2 év késéssel jelennek meg szórványos adatok e tárgykörrel. Ezért sok esetben csak régebbi adatokat közölhetünk.

Magyarország háború előtti adatai 1938-ra vonatkoznak.

(Folytatás.)

Ország	Megbetegedések száma					Halálozások száma				
	összesen (ezer fő)			százezer lakosra számítva		összesen			százezer lakosra számítva	
	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹
Diftéria										
Ausztria	19,5	9,1	2,4	279,8	34,4	1003	234	17	14,4	0,0
Csehszlovákia.....	25,6	8,6	1,0	174,0	7,4	1246	.	88	8,5	0,6
Egyesült Királyság	58,1	2,4	0,1	121,6	0,0	2598	109	1	5,4	0,0
Franciaország	13,6	4,0	1,5	34,2	3,3	1526	191	43	3,8	0,4
Görögország	1,0	2,6	2,6	13,8	31,5	76	69	98	1,1	1,2
Hollandia	1,3	3,0	0,6	14,8	5,5	75	220	29	0,9	0,3
Jugoszlávia.....	8,6	5,2	3,6	55,1	20,2	692	231	88	4,4	1,7
Lengyelország .....	.	15,3	23,1	.	80,3	.	303	699	.	2,5
Magyarország	5,6	6,2	0,4	61,1	4,0	308	283	17	3,4	0,2
Német Demokratikus Köztársaság	143,2 ³	17,7	4,4	239,2 ³	25,0	6355 ³	.	60	10,6 ³	0,4
Német Szövetségi Köztársaság		40,6	3,5		6,6		.	70		0,1
Olaszország	28,5	12,9	9,7	65,7	19,5	2466	1005	539	5,6	1,1
Japán	35,8	14,8	18,4	50,5	20,4	5255	1635	618	7,4	0,7
Törökország	1,0	1,2	3,4	5,7	12,6	110	170	533	0,6	2,0
Amerikai Egyesült Államok	24,1	8,0	0,9	18,4	0,5	1997	.	60	1,5	0,0
Kanada	2,9	0,8	0,1	25,1	0,9	336	79	20	2,9	0,1
Járványos gyermekbénulás (Heine-Medin kór)										
Ausztria	0,3	0,8	0,8	4,3	11,4	46	90	113	0,7	1,6
Csehszlovákia.....	0,9	0,5	0,3	6,1	2,3	61	.	33	0,4	0,2
Egyesült Királyság	1,0 ²	6,2 ²	1,1	2,1 ²	2,1	171 ²	671 ²	67	0,4 ²	0,1
Finnország	0,1	0,2	0,1	2,7	2,3	33	.	56	0,9	1,3
Görögország	0,0	0,3	0,3	0,0	3,6	—	11	79	—	1,0
Hollandia	0,4	0,2	0,2	4,6	1,8	25	2	—	0,3	—
Jugoszlávia.....	0,1	0,2	0,6	0,6	3,3	9	16	21	0,0	0,4
Magyarország	0,3	0,3	1,8	3,3	18,1	26	23	67	0,3	0,7
Német Demokratikus Köztársaság	3,7 ³	1,6	1,0	6,2 ³	6,0	323 ³	.	.	0,5 ³	.
Német Szövetségi Köztársaság		5,4	2,1		3,9		485	131		0,3
Olaszország	6,0	2,8	8,4	13,8	16,7	556	.	408	1,3	0,8
Svájc	0,5	0,7	0,3	11,9	5,9	53	74	43	1,3	0,8
Svédország	0,6	2,6	0,1	9,5	1,3	58	.	12	0,9	0,2
Amerikai Egyesült Államok	7,3	42,2	5,8	5,6	3,3	773	.	540	0,6	0,3
Kanada	0,4	2,4	0,3	3,5	1,6	56	.	26	0,5	0,2

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Ország	Megbetegedések száma					Halálozások száma				
	összesen (ezer fő)			százezer lakosra számítva		összesen			százezer lakosra számítva	
	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹
Himlő										
Burma.....	0,7	3,5	1,5	4,4	7,3	125	1028	329	0,8	1,6
India .....	.	157,3	168,0	.	42,3	48103 ⁴	41 092	45 937	.	11,6
Indonézia	0,0	8,4	3,1	0,0	3,5	.	1986	737	.	0,8
Irak	1,1	0,7	1,9	29,4	29,1	127	99	222	3,4	3,2
Irán	0,3	0,5	0,3	1,9	1,6	180	31	10	1,1	0,0
Japán	0,3	0,1	—	0,4	—	33	14	—	0,0	—
Pakisztán .....	.	22,5	49,9	.	58,2	.	7588	22 645	.	26,1
Kongó	6,5	5,0	2,0	62,8	12,1	299	15	54	2,9	0,8
Tanganyika	0,6	6,4	1,4	8,6	15,4	27	1333	150	0,4	1,7
Kolumbia	2,8	2,8	2,1	30,8	15,9	313	38	213	3,4	1,6
Venezuela	3,8	2,9	—	10,5	—	148	58	—	4,1	—
Kiütéses tífusz⁵										
Irán	0,2	0,2	0,1	1,3	0,5	22	20	1	0,1	0,0
Japán	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	38	18	—	0,1	—
Törökország	0,4	0,2	0,0	2,3	0,0	48	15	—	0,3	—
Amerikai Egyesült Államok	3,6	1,1	0,0	2,7	0,0	237	78	—	0,2	—
Mexikó .....	.	1,6	0,2	.	0,6	1016	672	115	5,2	0,3
Hastífusz⁶										
Ausztria	1,1	1,1	0,4	15,8	5,7	201	119	13	2,9	0,2
Csehszlovákia.....	3,8	.	1,3	25,8	9,8	284	.	43	1,9	0,3
Görögország	5,0	4,6	2,1	69,2	25,4	130	69	41	1,8	0,5
Jugoszlávia.....	4,2	4,6	3,5	26,9	19,7	345	247	37	2,2	0,7
Magyarország	6,0	1,6	0,5	65,6	5,1	598	116	16	6,5	0,2
Német Demokratikus Köztársaság	2,7 ³	7,1	1,8	45,1 ³	10,0	353 ³	.	46	0,6 ³	0,3
Német Szövetségi Köztársaság		5,5	1,8		3,4		455	55		0,1
Olaszország	30,3	22,2	19,3	69,8	38,6	3977	1233	322	9,2	0,7
Spanyolország	27,5	18,2	12,5	106,8	42,1	5500	1180	244	2,1	0,8
Ceylon	3,0	2,5	.	50,7	.	513	671	234	8,7	2,6
Indonézia	3,8 ⁷	2,5 ⁷	6,3	5,5 ⁷	7,5	589 ⁷	210 ⁷	442	0,8 ⁷	0,5
Irán	1,5	4,1	4,9	9,4	24,3	153	72	16	1,0	0,1
Japán	37,8	4,9	2,1	53,4	2,3	6954	936	55	9,8	0,1
Törökország	3,2	4,3	5,8	18,3	22,6	305	325	400	1,7	1,6
Egyesült Arab Köz- társaság egyiptomi tartománya	4,7	7,9	14,8	28,3	62,6	1121	836	675	6,8	6,6

(A tábla folytatása a következő oldalon)

(Folytatás.)

Ország	Megbetegedések száma					Halálozások száma				
	összesen (ezer fő)			százezer lakosra számítva		összesen			százezer lakosra számítva	
	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	1949 vagy 1950	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹	1939 vagy 1940	A rendel- kezésre álló utolsó év ¹
Amerikai Egyesült Államok	13,1	2,5	1,0	10,0	0,6	2001	96	23	1,5	0,0
Kanada	1,3	0,5	0,3	11,2	1,7	180	22	12	1,6	0,1
Mexikó	7,6 ⁸	5,1	5,1	39,1 ⁸	16,7	5707 ⁸	3967	3666	29,4 ⁸	12,0
Pestis (fő)										
Burma	3614	810	108	22,6	0,5	3 266	650	34	20,5	0,2
India .....	.	37 072	33	.	0,0	26 257	10 801	12	8,4	0,0
Indonézia	1558	3 629	.	2,2	.	1 541	2 841	21	2,2	0,0
Dél-Afrikai Unió ..	77	32	10	0,8	0,1	29	10	.	0,2	.
Kongó	67	20	12	0,6	0,1	64	20	12	0,6	0,1
Brazília	111	91	16	0,3	0,0	45	17	—	0,1	—
Kolera (fő)										
Burma	1997	228	3	12,5	0,0	1468	135	2	9,2	0,0
India .....	.	176356	14531	.	3,6	97566 ⁴	87018	5240	31,3 ⁴	1,3
Pakisztán .....	.	30839	20444	.	23,5	.	18626	12735	.	1,5
Thaiföld	24	9	7735	0,2	35,4	9	1	614	0,1	2,8
Lepra (fő) ⁹										
Ceylon	2627	240	308	44,4	3,3	132	74	38	2,2	0,4
Irak	179	46	107	4,8	1,5	14	—	3	0,4	0,0
Egyesült Arab Köz- társaság egyiptomi tartománya	661	761	807	4,0	3,4	61	55	66	0,4	0,3
Argentína	4384	514	397	30,9	1,9	111	255	.	0,8	.

¹ 1956., 1957., 1958. vagy 1959. évi adat. — ² Észak-Irország adatai nélkül. — ³ Egész Németország adata. — ⁴ Angol közigazgatás alatt állott tartományok adata. — ⁵ Görögország és Jugoszlávia 1939., 1950. és 1958. évi kiütéses tífusz megbetegedési adatai (ezer fő) 0,1; 0,1 és 0,0, illetve 0,4; 0,3 és 0,1. — ⁶ Egyes esetekben a paratífusszal együtt. — ⁷ Csak Jáva és Madura adatai. — ⁸ A megbetegedések száma az orvosi ellátásban részesültek körére, a halálozásoké pedig az egész népességre vonatkozik. — ⁹ Görögország, Olaszország és Spanyolország 1939., 1950. és 1958. (Görögországnál 1959.) évi lepra megbetegedési adatai: 26, 97 és 62; 24, 44 és 16; nincs adat, 74 és 394.

FERTŐZŐ BETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE: OLTÁSOK

Járványos gyermekbénulás elleni oltások
(Immunizált személyek száma, ezer fő)

Ország	Év	Korcsoport, illetve megjegyzés	oltás		
			Első	Második	Harmadik
Belgium	1958	6 hótól 15 éves korig	.	.	1 200,0
Csehszlovákia.....	1957—1958	6 hótól 12 éves korig	2844,4	2721,7	2 000,0
Dánia	1955—1958	13—14 éves korig	128,6	123,9	
		0—15 éves korig	.	.	1 150,0
		15—39 éves korig	.	.	1 320,0
Egyesült Királyság ¹	1956—1958	.	350,0 ²	6400,0	750,0
Finnország	1957	nagyrészt 5—9 évesek	.	115,0	.
Franciaország	1958	.	.	.	229,0 ³
Hollandia	1957	2 évesek	199,5	193,7	10,0
Jugoszlávia.....	1957	6 hótól 6 éves korig	161,5	158,1	—
	1958. márc.	8—9 évesek	60,3	57,4	—
Lengyelország	1957	6 hótól 5 éves korig	.	28,4	—
Magyarország ⁴	1958	<i>Salk-oltás</i>	1301,2		2 134,6
Német Demokra- tikus Köztársaság	1958	1—7 éves korig	474,4	394,9	301,9
Német Szövetségi Köztársaság	1958	.	775,0	671,1	—
Norvégia	1958	.	300,0	300,0	200,0
Románia	1959	4 hótól 3 éves korig	.	631,7	736,7
Svájc	1958	.	.	220,0	250,0
Svédország	1958	4 évesek	.	80,0	—
		15—17 évesek	.	330,0	—
Ciprus	1958	.	147,1 ⁵	.	—
Izrael.....	1956—1957	6—36 hónapos korig	.	60,0	—
Dél-Afrikai Unió... Rhodesiai és Nya- szaföldi Szövetség	1957. júl.-ig	.	.	500,0	—
	1957	Általában nem afrikai né- pesség	.	.	278,6 ⁵
Amerikai Egyesült Államok	1958 máj.-ig	0—20 éves korig	2000,0 ²	8000,0 ²	38 000,0
	„	20 éves kortól	1500,0 ²	4000,0 ²	11 000,0
Kanada	1956	.	.	1860,0	800,0
Mexikó	1957	3 hótól 4 éves korig	280,1	217,1	77,7
Argentína	1957. szeptem- berig	6 hótól 11 éves korig és a terhes anyák	1677,6 ⁵	.	.
Chile	1958	.	27,7	21,8	58,6
Venezuela	1958	0—5 éves korig	24,4	19,4	16,3
Ausztrália	1956—1957 júniusig	0—15 éves korig	.	2200,0	—
Új-Zéland	1958	Gyermekek	347,1	329,7	247,4
	1958	Felnőttek	70,2	62,2	14,5

¹ Csak Anglia és Wales. — ² Az adatok nem teljeskörűek. — ³ Erősítő (negyedik) oltást kapott még 22 személy. — ⁴ 1959. év folyamán mintegy 2 300 000 gyermek és kb. 300 000 felnőtt részesült Sabin-oltásban. — ⁵ A adott összes oltások száma.

Himlő elleni oltások
(Beoltott vagy újraoltott személyek száma, ezer fő)

Ország	Év	Korcsoport, illetve megjegyzés	Első oltás	Újraoltás
Ausztria ¹	1956	12—24 hónapos korig	75,2	—
	1956	12 éves korban	—	50,1
Belgium	1957	.	265,9	
Csehszlovákia.....	1957	6—11 hónapos korig	335,6	—
	1957	5—7 éves korig	—	216,0
	1957	13 éves korban	—	188,6
	1957	kiutazók	—	10,8
Dánia	1956	0—7 éves korig	74,3	.
Egyesült Királyság ²	1957	különféle korúak	424,3	113,8
Finnország	1957	nagyrészt 1—6 éves korig	72,3	.
Franciaország ³	1956	0—1 éves korig	532,6	—
	1956	11 éves korban	—	347,3
	1956	21 éves korban	—	62,9
	1956	különféle korúak	113,9	
Görögország	1956	2—14 hónapos korig	203,4	—
	1956	8—10 éves korig	—	78,2
Hollandia	1957	főleg 0—2 éves korig	198,6	—
Jugoszlávia.....	1957	3—12 hónapos korig	271,5	—
	1957	6 éves korban	10,9	153,1
	1957	12 éves korban	—	163,2
	1956	különféle korúak	1384,5	
Lengyelország	1957	.		
Magyarország ⁴	1958	12—17 hónapos, illetve 7 éves korban	158,1	167,1
Német Demokratikus Köz- társaság	1957	1 éves korig	209,3	—
	1957	12 éves korban	—	149,4
Német Szövetségi Köztár- saság	1956	12—24 hónapos korig	700,4	—
	1956	12, éves korban	—	657,6
Norvégia	1957	0—2 éves korig	36,7	—
	1957	katonák, tengerészek, egészségügyi személyzet	—	41,1
Portugália	1957	Különféle korúak	141,9	290,5
Románia	1957	.	700,0	
Spanyolország	1957	.	1087,6	
Svájc	1956	.	35,8	12,3
Burma.....	1957	6 hónapos kortól kötelező	666,9	1 296,5
Ceylon	1957	3 hónapos kortól kötelező	357,6	1 984,6
	1957	iskolás korúak	39,9	271,1
India	1956	.	7347,5	20 657,2
Indonézia	1955	.	2341,9	
Japán	1957	2—12 hónapos korig	1172,5	—
	1957	iskolaköteles kor elején	—	1 463,5
	1957	az alapfokú iskola befejeztével	—	1 204,3
	1957	különféle korúak	—	75,8
Egyesült Arab Köztársaság szíriai tartománya	1957	0—1 éves korig és iskolás korban	326,4	
Törökország	1957	különféle korúak	7068,0	
Algéria	1957	.	209,3	
Egyesült Arab Köztársaság egyiptomi tartománya .	1956	.	4050,7	

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Ország	Év	Korcsoport, illetve megjegyzés	Első oltás	Újraoltás
Kongó	1957	az egész népesség	498,1	3 755,1
Malgas Köztársaság	1957	az egész népesség	309,0	
Ruanda Urundi	1957	az egész népesség	2806,6	
Szudán	1956	az egész népesség	1748,2	
	1956	zarándokok	14,1	
	1956	egyéb utazók	8,5	
Uganda	1957	kórházak, ill. fertőzött területek	524,0	
Tunézia ...	1957		55,2	148,7
Mexikó	1957	3 hónapos kortól	1100,6	—
	1957	újraoltás, 5 évenként	—	2 440,7
Argentína	1957	6—12 hónapos korig	291,8	—
	1957		—	551,7
	1957	részletezés nélkül	2380,3	
Chile	1957		196,7	1 076,8
Paraguay	1957	az egész népesség	188,6	
	1956	az egész népesség	—	62,4
Peru	1957	az egész népesség	751,4	
Venezuela	1956		638,8	494,0

¹ Csak az eredményes oltások száma. — ² Csak Anglia és Wales. — ³ 82 megye adatai. — ⁴ Az 1959. évben első oltást kapott 123 226 gyermek, 12—17 hónapos korban. Az újraoltás idejét 12—13 éves korra módosították.

BCG-oltások

(Beoltott személyek száma, ezer fő)

Ország	1950.	1953.	1956.
	évben		
Ausztria	293,9	53,3	53,8
Belgium	4,8 ¹	13,1	56,2
Dánia	160,6	49,7	39,3 ²
Finnország	138,6	129,8	93,2
Görögország	586,7	87,0	110,2
Jugoszlávia	609,1	466,1	491,8 ²
Lengyelország	344,0	615,2	1115,9 ²
Magyarország			132,0
Német Demokratikus Köztársaság ..	911,3 ³	186,8	355,2
Német Szövetségi Köztársaság	54,3 ¹	64,2	69,7 ²
Svédország	152,7	101,6	99,0
Ceylon	158,6 ¹	127,0	290,6
India	687,3	3856,8	6400,0
Japán	13 942,0	8126,2	6433,5
Malájföld	126,0 ¹	82,7	51,6
Pakisztán			1187,0
Törökország	70,9	904,4	1567,5 ²
Algéria		1215,8	12,6
Egyesült Arab Köztársaság egyiptomi tartománya	1310,6 ⁴	881,2 ⁵	
Kongó	10,6 ⁶	14,0 ⁶	176,5

(A tábla folytatása a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Ország	1950.	1953.	1956.
	évben		
Mexikó	84,0 ³	3,9	11,0
Brazília	249,5	1482,0	2452,2
Chile	286,1 ³	.	151,2
Peru	23,9	43,1	49,0 ²
Uruguay	141,3	114,9	34,3
Venezuela	64,2 ¹	105,1	44,8

Megjegyzés. Általában csak a hivatalos oltások, a magánorvosok által végzett oltások adatai nélkül. — Magyarország esetében újszülöttek oltása: 1958-ban 126 119, 1959-ben 114 406 újszülött részesült BCG oltásban.
¹ 1951. — ² 1955. — ³ 1951–52. — ⁴ 1950–1952. — ⁵ 1953–1957. — ⁶ Leopoldville adatai.

FORRÁSOK

Annual Epidemiological and Vital Statistics 1939–1946, illetve 1950. Part I. és II., valamint 1956. évi kötete (World Health Organization, Geneva).

Epidemiological and Vital Statistics Report 1951., 1958., 1959. és 1960. évi évfolyamai (World Health Organization, Geneva).

A betegségek nemzetközi osztályozása (Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, 1960).

Annual Abstract of Statistics 1960. (London, 1960)

Anuario Estadístico de España 1959. (Madrid, 1959)

Anuario Statistico Italiano 1959. (Róma, 1960)

Canada Year Book 1959. (Ottawa, 1959)

Japan Statistical Yearbook 1959. (Tokio, 1959)

Statistical Abstract of Sweden 1959. (Stockholm, 1959)

Statistical Abstract of the United States 1960. (Washington, 1960)

Statistical Yearbook of Greece 1959, 1960. (Athens, 1960)

Statistická Ročenka Republiky Československé 1959. (Praha, 1959.)

Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1959. (Berlin, 1960.)

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1960. (Wiesbaden, 1960.)

Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1959/60. (Basel, 1960.)

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1959. (Wien, 1959.)

Yearbook of the Commonwealth of Australia 1958. (Canberra, 1958.)

Statistikai Évkönyv 1949–1955., 1959.

Statistikai Havi Közlemények.

II. Módszertani tájékoztató

Statistikai adatfelvétel a felsőfokú természettudományi képesítéssel vagy mérnöki diplomával rendelkező nőkre vonatkozólag Angliában

1959-ben az angol Munkaügyi Minisztérium vizsgálatot végeztetett a kvalifikált természettudományos kutatóknak és a mérnökök foglalkoztatásáról és munkavállalásáról. A vizsgálat két részből állt. Egyik részében 785 magánipari vállalatot néztek meg abból a szempontból, hogy milyen arányban foglalkoztatnak mérnököket, tudományos kutatókat. A vállalatokat a 200 vagy annál több munkást foglalkoztató vállalatok közül választották ki, nagyobb súllyal szerepeltetve azokat, amelyeknél az átlagosnál nagyobb mértékben foglalkoztatnak mérnököket és kutatókat. A kiválasztott 785 vállalat 16 350 mérnököt és kutatót foglalkoztat, 25 százalékát az iparban foglalkoztatott összes mérnöknek és kutatóknak. Ezek közül a vizsgálat eredménye sze-

rint csupán 378 volt nő, akik 98 vállalatnál dolgoztak, azaz az ipari vállalatok 13 százaléka alkalmazott csak mérnöknőket és kutatónőket.

A vizsgálat másik részében megnézték, hogy az 1954-ben és 1956-ban végzett mérnöknők és természettudományos kutatóknak hogyan helyezkedtek el a gazdasági életben. A vizsgálatnál 50 százalékos volt a reprezentáció, s összesen 708 személy elhelyezkedését kutatták fel. Az eredmények szerint a végzetek közül 1959-ben 513, azaz 73 százalék volt teljes napi elfoglaltságú állásban. Ezek közül csak 7 személy volt gyermekes anya, a többi hajadon vagy gyermektelen férjhezett. 35 nő félnapos állásban volt, s 160, azaz 22,5 százalék nem folytatott kereső foglalkozást. A vizsgálat részletesen foglalkozott a nők által végzett munka típusaival is, és lehetőséget adott a nők által kapott fizetések elemzésére is.

Cs. L.

(Folytatás.)

Ország	1950.	1953.	1956.
	évben		
Mexikó	84,0 ³	3,9	11,0
Brazília	249,5	1482,0	2452,2
Chile	286,1 ³	.	151,2
Peru	23,9	43,1	49,0 ²
Uruguay	141,3	114,9	34,3
Venezuela	64,2 ¹	105,1	44,8

Megjegyzés. Általában csak a hivatalos oltások, a magánorvosok által végzett oltások adatai nélkül. — Magyarország esetében újszülöttek oltása: 1958-ban 126 119, 1959-ben 114 406 újszülött részesült BCG oltásban.
¹ 1951. — ² 1955. — ³ 1951–52. — ⁴ 1950–1952. — ⁵ 1953–1957. — ⁶ Leopoldville adatai.

FORRÁSOK

Annual Epidemiological and Vital Statistics 1939–1946, illetve 1950. Part I. és II., valamint 1956. évi kötete (World Health Organization, Geneva).

Epidemiological and Vital Statistics Report 1951., 1958., 1959. és 1960. évi évfolyamai (World Health Organization, Geneva).

A betegségek nemzetközi osztályozása (Medicina Egészségügyi Könyvkiadó, Budapest, 1960).

Annual Abstract of Statistics 1960. (London, 1960)

Anuario Estadístico de España 1959. (Madrid, 1959)

Anuario Statistico Italiano 1959. (Róma, 1960)

Canada Year Book 1959. (Ottawa, 1959)

Japan Statistical Yearbook 1959. (Tokio, 1959)

Statistical Abstract of Sweden 1959. (Stockholm, 1959)

Statistical Abstract of the United States 1960. (Washington, 1960)

Statistical Yearbook of Greece 1959, 1960. (Athens, 1960)

Statistická Ročenka Republiky Československé 1959. (Praha, 1959.)

Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1959. (Berlin, 1960.)

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1960. (Wiesbaden, 1960.)

Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1959/60. (Basel, 1960.)

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1959. (Wien, 1959.)

Yearbook of the Commonwealth of Australia 1958. (Canberra, 1958.)

Statistikai Évkönyv 1949–1955., 1959.

Statistikai Havi Közlemények.

II. Módszertani tájékoztató

Statistikai adatfelvétel a felsőfokú természettudományi képesítéssel vagy mérnöki diplomával rendelkező nőkre vonatkozólag Angliában

1959-ben az angol Munkaügyi Minisztérium vizsgálatot végeztetett a kvalifikált természettudományos kutatóknak és a mérnökök foglalkoztatásáról és munkavállalásáról. A vizsgálat két részből állt. Egyik részében 785 magánipari vállalatot néztek meg abból a szempontból, hogy milyen arányban foglalkoztatnak mérnököket, tudományos kutatókat. A vállalatokat a 200 vagy annál több munkást foglalkoztató vállalatok közül választották ki, nagyobb súllyal szerepeltetve azokat, amelyeknél az átlagosnál nagyobb mértékben foglalkoztatnak mérnököket és kutatókat. A kiválasztott 785 vállalat 16 350 mérnököt és kutatót foglalkoztat, 25 százalékát az iparban foglalkoztatott összes mérnöknek és kutatóknak. Ezek közül a vizsgálat eredménye sze-

rint csupán 378 volt nő, akik 98 vállalatnál dolgoztak, azaz az ipari vállalatok 13 százaléka alkalmazott csak mérnöknőket és kutatónőket.

A vizsgálat másik részében megnézték, hogy az 1954-ben és 1956-ban végzett mérnöknők és természettudományos kutatóknak hogyan helyezkedtek el a gazdasági életben. A vizsgálatnál 50 százalékos volt a reprezentáció, s összesen 708 személy elhelyezkedését kutatták fel. Az eredmények szerint a végzetek közül 1959-ben 513, azaz 73 százalék volt teljes napi elfoglaltságú állásban. Ezek közül csak 7 személy volt gyermekes anya, a többi hajadon vagy gyermektelen férjhezett. 35 nő félnapos állásban volt, s 160, azaz 22,5 százalék nem folytatott kereső foglalkozást. A vizsgálat részletesen foglalkozott a nők által végzett munka típusaival is, és lehetőséget adott a nők által kapott fizetések elemzésére is.

Cs. L.

**Reprezentatív adatfelvétel
az időszakai sajtótermékek olvasásáról
Franciaországban**

A főbb időszakai sajtótermékek olvasói számának és az olvasók főbb szociális és demográfiai jellemzőjének felderítése céljából reprezentatív adatfelvételt hajtottak végre Franciaországban. Az adatgyűjtést a Publicisztikai Tanulmányok Központja (CESP) kezdeményezte és végezte a Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet (INSEE) támogatásával.

A napilapok olvasása szempontjából az összeírást megelőző nap estéjét, a hetilapoké szempontjából a 7 megelőző napot, a havi folyóiratok olvasása szempontjából pedig a 30 megelőző napot vették figyelembe. Minden olyan sajtóterméket elolvasottnak tekintettek, amelyet legalább kézbe vettek vagy átlapoztak. A megkérdezendő személyek (25 000 fő) kiválasztása három fokozatú (járás, település, választópolgár) véletlen kiválasztás útján történt. Amennyiben valamely kijelölt személy családfő volt, a 18—21 év közötti családtagokat is kikérdezték. Az adatfelvételt az 50 000-nél népesebb településeken végezték, amelyeket 480 járásból választottak ki.

V. E.

Jelentés az angol élelmiszerfogyasztásról

Az Egyesült Királyságban közzétették a National Food Survey Committee (az élelmiszerhelyzet értékelésével foglalkozó nemzeti bizottság) jelentését, amely az 1958. évi élelmiszerfogyasztással és az élelmiszerekre fordított kiadásokkal foglalkozik. A jelentés — az 1957. évről kiadott jelentéshez hasonlóan — az átlagos háztartások, továbbá a jövedelemnagyság és a családok összetétele szerint csoportosított háztartások éttrendjével foglalkozik; a jelentésben az adatok területi bontásban és társadalmi osztályok szerint is szerepelnek.

Az eddigiektől eltérően a National Food Survey Committee-nak az 1958. évi élelmiszerfogyasztást vizsgáló jelentése becslést közöl az egyes cikkek keresleténél mutatózó jövedelem- és ár-elaszticitásról. A jelentés a jövedelem-elaszticitási számításokat mind a vásárlási eseteket, mind a vásárolt mennyiséget illetően tartalmazza.

K. V.

**Az izraeli létfenntartási költségindex
megváltoztatása**

1960 januárjától megváltoztatták az izraeli létfenntartási költségindexet. Az új rendszerben a megfigyelés 27 városra terjed ki a korábbi indexszel szemben, mely

mindössze 8 helység létfenntartási költségadatait foglalta magában. Az index kiszámításának alapjául 6824 munkavállalói család 1956 májusától 1957 áprilisáig vezetett háztartási naplója szolgált, mely számban képviselve volt minden 10 000-nél nagyobb lélekszámú város. Az indexet bázis-súlyozású számtani átlagként számítják. Az új indexet 1959. január = 100 alapon közlik, a korábbi 1951. szeptember = 100 közlési bázissal szemben.

Megváltozott az egyes költségcsoportokban szereplő tételek száma és súlyuk, valamint az egyes csoportok tartalma is. Míg a régi indexnél a csoportok száma 7 volt, az új indexnél ez már 10.

Új index

Költségcsoport	Tételek száma	Súlyok (százalék)
Élelmiszer (gyümölcs és zöldség nélkül).....	150	33,6
Gyümölcs és zöldség	30	9,5
Családi házzal kapcsolatos kiadások	6	12,3
Lakásfenntartási és javítási költségek	45	9,6
Lakberendezési és háztartási eszközök.....	80	5,1
Ruházat	235	12,4
Egészségügy	30	3,7
Oktatás, művelődés	60	6,6
Közlekedés, hírközlés	35	3,9
Egyéb	45	3,3

Régi index

Költségcsoport	Tételek száma	Súlyok (százalék)
Élelmiszer	74	41,0
Ruházat	63	13,0
Lakberendezési és háztartási eszközök	33	7,3
Fűtés, világítás	5	7,6
Különbféle díjak	3	6,5
Oktatás, művelődés	32	4,0
Egyéb	50	20,6

Az index képzéséhez az árakat havonta gyűjtik össze, kivéve a családi házzal kapcsolatos kiadásokat, melyeket évente csak kétszer gyűjtenek be.

A főindexet elsődlegesen a „Gyümölcs és zöldség” tétel nélkül számítják ki; ennek a sornak adatait évenként januárban és júliusban állapítják meg, és ennek megfelelően a megelőző hat hónap főindexét korrigálják.

Az új indexet láncolással kapcsolják az 1951. szeptember = 100 bázisú régiéhez.

K. M.

Szervezeti hírek — Közlemények

Statisztikai Tudományos Konferencia Budapesten. A Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya 1961. június 1—5 között statisztikai tudományos konferenciát rendezett. A konferenciát, amelynek üléseit a Magyar Tudományos Akadémia épületében tartották, *Friss István* akadémikus, az MSZMP Központi Bizottságának osztályvezetője nyitotta meg, majd *Péter György* egyetemi tanár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke tartott előadást „Új statisztikai módszerek és alkalmazásuk a gazdaságpolitika szolgálatában” címmel. Az előadáshoz *Ajtai Miklós*, a Magyar Közgazdasági Társaság elnöke, az Országos Tervhivatal első elnökhelyettese szólott hozzá.

A konferencia előadásaira két szekcióban párhuzamosan került sor. Az *A* szekció az ágazati kapcsolatok mérlege összeállításának és felhasználásának problémáival, a *B* szekció pedig az életszínvonal országokon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdéseivel foglalkozott.

A statisztikai tudományos konferencián a hazai statisztikusokon — közgazdászokon kívül a következő külföldi szakemberek vettek részt: *J. M. Bates* (Anglia), *M. V. Canov* (Bulgária), *B. N. Davies* (EGB, Genf), *A. Donda* (NDK), *M. R. Ejdelman* (Szovjetunió), *F. Götz* (NDK), *K. Grossert* (NDK), *M. Jäger* (NDK), *E. J. Kapusztin* (Szovjetunió), *W. Karbstein* (NDK), *E. A. Konovalov* (Szovjetunió), *P. N. Krilov* (Szovjetunió), *J. Kuczynski* (NDK), *K. Laur* (Csehszlovákia), *V. F. Monahov* (Szovjetunió), *G. J. Mycielski* (Lengyelország), *C. Otto* (NDK), *J. Rudolph* (NDK), *W. Rieael* (NDK), *G. K. Rey* (Lengyelország), *W. Slawin* (Lengyelország), *P. Sulmicki* (Lengyelország), *B. Szybisz* (Lengyelország), *M. Sourek* (Csehszlovákia), *Z. Tlusty* (Csehszlovákia), *W. Treciakowski* (Lengyelország), *J. Vransy* (Csehszlovákia), *V. D. Vutov* (Bulgária), *J. Walter* (Csehszlovákia).

Az említett szekciókban elhangzott bevezető előadásokat, így *Lukács Ottó*: „A magyar ágazati kapcsolati mérlegek és összeállításuk statisztikai alapjai” és *Mód Aladárné*: „Az életszínvonal nemzetközi összehasonlítása” c. előadását a *Statisztikai Szemle* jelen számában (701—711. old., illetve 682—700. old.) közöljük. A konferencia tanácskozásairól, az elhangzott vitáról a *Statisztikai Szemle* következő számában számolunk be.

A Lengyel Népköztársaság Statisztikai Főhivatalának elnökhelyettese Budapesten. *Sz. Rug* a lengyel Statisztikai Főhivatal elnökhelyettese 1961. április 19-én Budapesten megbeszélést folytatott a Központi Statisztikai Hivatal vezető munkatársaival. A beszélgetés során az ipari termelés számbavételéről és a lengyelországi nemzetivagyon-felmérésről esett szó.

Fontos mű a keresletkutatás módszereiről. A közelmúltban megjelent a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó kiadásában *Bognár József* „Kereslet és keresletkutatás a szocializmusban” című műve. A könyv célja, hogy ismertesse és kidolgozza azokat a módszereket és eljárásokat, amelyek segítségével a kereslet a szocialista gazdaság körülményei között megismerhető, előrejelezhető és helyes gazdasági döntések esetén irányítható. A könyv 5 nagyobb fejezetből tevődik össze: A kereslet és keresletkutatás helye a közgazdasági gondolat történetében; A keresletkutatás tárgya; A keresletet meghatározó tényezők; A keresletkutatás módszerei; A keresletkutatás és gazdasági döntés.

A könyvben tárgyalt problémák megértését szemléltető statisztikai ábrák, adatok könnyítik meg.

¹ (*Bognár József*: Kereslet és keresletkutatás a szocializmusban. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1961. 407 old.)

Ankét a hároméves terv teljesítéséről. A Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya 1961. május 18-án a Magyar

Tudományos Akadémián nyilvános ankétot rendezett a hároméves terv (1958—1960) teljesítésének tapasztalatairól. A vitaindító előadás — amelyet *dr. Zala Júlia* a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője tartott — ismertette a hároméves tervet megelőző időszak főbb jellemző adatait és ezzel összefüggésben a hároméves terv legfontosabb célkitűzéseit, majd a terv teljesítésével és a hároméves tervidőszak alatt elért gazdasági fejlődéssel foglalkozott.

Megjelent a Demográfia 1961. évi 2. száma. A folyóirat új számában *dr. Tamásy József* Magyarország népességének család-összetételéről írt érdekes tanulmányt. A szerző a család-összetétel adatait az 1960. évi népszámlálás reprezentatív feldolgozása alapján tanulmányozza és csoportosítja. Megállapítja, hogy az elmúlt 10 év folyamán — a születésszám csökkenése következtében — növekedett a gyermektelen és a kevés gyermekkel rendelkező családok száma. Vizsgálja a foglalkoztatottság növekedésének és szerkezete megváltozásának hatását a családok keresők és eltartottak szerinti, illetve társadalmi-gazdasági összetételére. A tanulmány részletesen foglalkozik a családok összetételére vonatkozó egyéb mutatókkal is.

Dr. Marton Zoltán „A halálokok szerkezeti összetétele; a vezető halálokok” című tanulmánya részletes áttekintést nyújt a jelenlegi halandóság életkor és halálokok szerinti alakulásáról, az általános halandóságot és az egyes korcsoportok halandóságát elsősorban befolyásoló halálokokról.

Az alkoholizmussal foglalkozik *dr. Vukovich György* tanulmánya. Összehasonlítja a magyarországi szeszfogyasztási adatokat a nemzetközi adatokkal, kitér a halálozások és a szeszfogyasztás kapcsolataira, bemutatja az alkoholelvonókúra járók demográfiai ismérveit, végül megállapítja, hogy az alkoholizmusnak a fiatalabb korosztályban főként társadalmi okai vannak.

Dr. Heinz Ervin „Néhány adat a budapesti ügyvédekéről” c. cikkében a budapesti ügyvédek kor és nem szerinti megoszlásával foglalkozik, és rámutat az ügyvédek korösszetételének nagymértékű öregedésére.

Obláth Richárd posthumus cikke a kiváló matematikus, Goldziher Károly munkásságának demográfiai vonatkozásait ismerteti.

A *Figyelő* rovat beszámol a Tudományos Minősítő Bizottság demográfiai szakbizottságának kijelöléséről, a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Elnökségi Bizottsága munkabizottságainak vitaüléséről, a Szovjetunió népességszáma előrebecslésének munkálatairól, valamint a magyar népmozgalom 1960. évi előzetes adatairól.

Az *Irodalom* rovat könyv- és folyóiratcikk-ismertetéseket tartalmaz.

Magyarország népesedése, 1959. címmel megjelent a Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai Időszaki Közlemények c. kiadványsorozatának 40. kötete.

A kiadvány bevezetője a használt népesedésszatisztikai fogalmak magyarázatát és az adatok meghatározásának módját ismerteti röviden. A kötet a továbbiakban az 1959. évi népesedési adatokat közli részletes bontásban. A fejezetek a következők: I. Terület, népesség. — II. A népmozgalom főbb adatai. — III. Házasságkötések. — IV. Válások. — V. Születések. — VI. Halálozások. — VII. Halálokok. — VIII. Csecsemőhalandóság. — IX. Belső vándorlások. — X. Külső vándorlások. — XI. A népesedés adatai. — XII. Függelék. — XIII. Grafikonok.

(Magyarország népesedése, 1959. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 1961. 303 old.)

„Az 1959. évi gyümölcsfaösszeírás községi adatai” címmel a Központi Statisztikai Hivatal közzétette az 1959. évi gyümölcsfaösszeírás eredményeit. A teljeskörű összeírás szerint Magyarország gyümölcsfaállománya 88 millió darab. A gyümölcsfák száma a legutóbbi (1935. évi) összeírás óta megkétszereződött, az állomány összetétele jelentősen megváltozott. Az egy lakosra jutó termő gyümölcsfasűrűség — 60 millió darab termő gyümölcsfa alapján számítva — megközelíti a 6 darabot. A legtöbb gyümölcsfa Pest, Zala, Bács-Kiskun, Borsod-Abaúj-Zemplén és Komárom megyében van.

A 600 oldal terjedelmű kiadvány községenként 11 gyümölcsnem (alma, körte, birs, cseresznye, meggy, szilva, kajszli, őszibarack, mandula, dió, gesztenye) adatait tartalmazza üzemformánkénti (házikert, szőlő közötti, árügyümölcsös, szórvány) bontásban, kiemelve a termőfák számát. A bogyógyümölcsűek (köszméte, ribizke, fekete ribizke, málna, szamóca) állománya községek szerinti bontásban szerepel. A kiadvány a megyei és a járási adatokat összefoglaló és elemző táblákban, valamint kartogramokon ismerteti.

(Az 1959. évi gyümölcsfaösszeírás községi adatai. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest. 1961. 600 old.)

Magyar statisztikai munka ismertetése külföldön. A *Statisticka Revija*, a Jugoszláv Statisztikai Társaság folyóirata 1960. évi 1—2. összevont számában bő ismertetés jelent meg a „Munkásalkalmazotti és parasztcsaládok jövedelme és fogyasztása 1957-ben” (Statisztikai Időszaki Közlemények, Budapest 1959.) c. kötetéről. A kiadvány, amely az említett sorozat 22. köteteként jelent meg, a Központi Statisztikai Hivatal által 1957-ben megfigyelt 1440 városi munkás- és alkalmazotti család, 2201 egyénileg gazdálkodó parasztcsalád és 362 termelősövetkezeti

család által egész éven át folyamatosan vezetett háztartási feljegyzéseiből nyert adatok táblázatos összefoglalása mellett részletesen elemzi az említett népességcsoportok jövedelmi és fogyasztási viszonyait. A *Statisticka Revijában* megjelent ismertetés szerzője, *J. Zivadinović* a jugoszláv szakemberek részéről a háztartásstatisztikai adatgyűjtések iránt megnyilvánuló nagy érdeklődésre tekintettel részletesen foglalkozik mind a kiadványban közzétett elemzés, mind a táblázatos anyag bemutatásával, majd a magyar háztartásstatisztikai megfigyelés konkrét feltevéleit és módszereit ismerteti.

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA. MATEMATIKAI STATISZTIKA

Frisch, Ragnar:

Maximumok és minimumok

(Maxima et minima.) Théorie et application économique. Paris. 1960. Dunod. XII, 178 p.

Frisch Ragnar, aki először használta az ökonometria kifejezést, azok számára írta ezt a könyvét, akik nem rendelkeznek elmélyültebb matematikai ismeretekkel, de ennek ellenére érdeklődnek a modern ökonometria és operáció-kutatás kérdései iránt. Az ilyen tárgyú könyvekkel szemben általában azt az igényt támasztják, hogy a közgazdászok, statisztikusok számára szükséges matematikai módszereket a lehető legegyszerűbb módon ismertessék, azzal a részletességgel, amely megvilágítja e módszerek gyakorlati alkalmazásának útját. Ezt az igényt akarta a szerző könyvében kielégíteni. Ez a törekvése sikerült.

A könyv 13 fejezete során a matematika elméletének azon részét tárgyalja szerző, amely a termelés és fogyasztás egyensúlya, a munkaerő elosztás (olyan körülmények között, amikor ez csak korlátozott számban áll csak rendelkezésre), optimumbecslés stb. során kerül gyakorlati alkalmazásra. Annak ellenére, hogy a szerző szeme előtt a kapitalista termelési viszonyok lebegnek, a könyvben tárgyalt matematikai módszerek a szocialista gazdaságban is a helyes tervezés és tervteljesítés ellenőrzésével kapcsolatos számításoknál esetenként alkalmazhatók. Különösen nagy jelentőségűek ezek a módszerek az optimumszámításoknál, az idényszerű változásoknak kitett jelenségek (például utasforgalom stb.) vizsgálatánál.

A matematikai módszereknek a gazdaságtudományok területén való térhódításával kapcsolatban megjegyzi a szerző, hogy nem elég a tényeket csak leltározni.

Látni kell azok összefüggéseit. Ki kell deríteni a jelenségeknek egymásra gyakorolt hatását. Fel kell tárni a jelenségek között a teljes okozatiság fonalát. Nem szabad arról sem megfeledkeznünk, hogy a legtöbb esetben azok az adatok is, amelyekkel vizsgálatainkat végezzük, csak megközelítések. Ezeknek a megközelítéseknek a pontosságát munkánk megbízhatósága érdekében azonban feltétlenül ismernünk kell. Mindezek olyan kérdések, amelyek csakis a matematika módszereivel tisztázhatók. Az egyszerű szóbeli elemzés e téren nem egyéb, mint „üres fecsegés”. E megállapítás ellenére sem mondhatjuk a szerzőt egyoldalúnak, mert ő sem tartja a matematikai módszereket a gazdaságtudományi vizsgálatok kizárólagos eszközeinek. Rámutat arra, hogy mindig szükséges a népgazdasági, statisztikai jelenségek filozófiai, ideológiai, történeti stb. megvilágítása.

A könyvben szerencsés az alap-probléma megválasztása. A maximum-mínimum probléma az optimumszámítás révén a modern ökonometriai irodalom középonti kérdése. A szélső értékek problémája körül csoportosítja a szerző úgy szólván a teljes függvénytant. Az olvasó e könyv segítségével könnyen áttekintheti a matematikának e nagy fejezetével kapcsolatos kérdéskomplexumot. Minden fejezet szoros kapcsolatban áll a szélső értékek kérdésével, talán a lineáris egyenletrendszerekről szóló fejezet és a matrixszámítás alapjait tárgyaló függeléknel tűnik lazábbnak ez a kapcsolat.

Ki kell emelnünk az egész anyag tárgyalásának a módszerét, amivel a szerző úgy szólván minden nehézség nélkül segíti át az olvasót, néha igen bonyolult kérdéseken, anélkül, hogy előadása terjengőssé válna.

Ez a módszer a könyv tematikájára is reá nyomja bélyegét. Először az egyvált-

tozós függvények szélső érték problémáját mutatja be, ezt a két, majd a többváltozós függvények vizsgálata követi. Mind-ezen függvényekkel kapcsolatban külön-külön fejezetben bemutatja a szélső érték problémát úgy is, ha azt meghatározott feltételek fennforgása mellett kell vizsgálnunk. A tárgyalás során szerző módot talál a legalapvetőbb fogalmak tisztázására is. Így például a szükséges és elégséges feltétel a nyílt ($a < x < b$) és a zárt ($a \leq x \leq b$, ahol a és b az intervallum határpontjai) intervallum, az egyváltozós függvény helyi minimum ($f'(x) = 0, f''(x) \geq 0$) és helyi maximum ($f'(x) = 0, f''(x) < 0$, ahol $f'(x)$ a függvény első, $f''(x)$ a második deriváltját jelenti) pontjának stb. tömör, világos meghatározását is megtaláljuk a könyvben.

Igen érdekes az a fejezet, amely kétváltozós függvénynek adott feltétel melletti szélső értékeit vizsgálja. A feltételt a következő egyenlet fejezi ki:

$$C(x_1, x_2) = 0$$

Feltételezés szerint ennek az egyenletnek a koordináta rendszerbeli képe egy görbe. Ez a görbe azon pontok összessége, amelyekre az adott feltétel teljesül. Jól áttekinthető ábrán mutatja be a szerző a függvény nívó-vonalait (kétváltozós függvény nívóvonalai azon pontok halmazai, amelyekben a függvény értéke konstans) és a görbe metszéspontjai közül a szélső értékeket. Ennek az esetnek általánosabb megfogalmazása az, amikor n változós függvény esetében m adott feltétel mellett vizsgálja a szélső értékeket. A feltételeket most a következő egyenletek fejezik ki:

$$C_1(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0$$

$$C_2(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0$$

.....

$$C_m(x_1, x_2, \dots, x_n) = 0$$

Ahhoz, hogy $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ függvénynek legyen szélső értéke, szükséges találnunk olyan $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$ együtthatókat, amelyekre teljesül a következő egyenlőség:

$$f_l + \sum_{k=1}^m \lambda_k C_{kl} = 0$$

Ezeket az együtthatókat Lagrange-féle együtthatóknak nevezzük.

A kérdés további általánosításának tekinthető az a probléma, amelyiknek a megfogalmazása a legérdekesebb és — véleményünk szerint — a könyv legsikerültebb fejezete. A kérdést a szerző több $f_1(x_1, x_2, \dots, x_n), f_2(x_1, x_2, \dots, x_n), \dots$

$f_N(x_1, x_2, \dots, x_n)$ függvény vonatkozásában veti fel és vizsgálja, hogy ezek egyidejűleg milyen szélső értéket érhetnek el. Ennél a kérdésnél általában nem vezetne célra, ha külön-külön vizsgálnánk egyes függvények növekedését vagy csökkenését. A kérdés egyik megoldása egy összetett $\Omega(f_1, f_2, \dots, f_N)$ függvény bevezetése, amelyet az adott függvények határoznak meg. Ezzel a kérdést Ω függvény szélső értékeinek vizsgálatára szűkíthetjük le.

Az utóbbinak egy speciális esete, amely gazdasági problémákkal kapcsolatban igen gyakran fordul elő az, amikor Ω a következő lineáris függvény alakjában írható fel:

$$\Omega(f_1, f_2, \dots, f_N) = w_1 f_1 + w_2 f_2 + \dots + w_N f_N$$

ahol a w szorzótényező az egyes függvények súlyai. A súlyok meghatározása külön probléma. Ez lehet az egyes függvényeknek a többihez viszonyított relatív jelentőségének megállapítása. Ilyen például azon tényezők árai, amelyeknek függvényeit vizsgáljuk.

Több függvény szélső érték problémáját is vizsgálhatjuk adott feltétel mellett. Ezt a Pareto-féle optimum elv segítségével oldhatjuk meg, amit a következőképpen foglalkozhatunk össze. Adott $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$. C feltétel mellett, akkor lehet optimum, ha az illető pont:

1. eleget tesz C feltételnek,
2. van egy másik olyan $x' = (x'_1, x'_2, \dots, x'_n)$ pont, amely szintén eleget tesz C feltételnek és
3. x -től haladva x' felé $f_1(x_1, x_2, \dots, x_n), f_2(x_1, x_2, \dots, x_n), \dots, f_N(x_1, x_2, \dots, x_n)$ függvények nem csökkennek és van köztük legalább egy olyan, amely ténylegesen növekszik.

A C feltételt egyenlet vagy egyenlőtlenség fejezi ki. Ehhez még azt kell hozzáfűzni, hogy ebben az esetben nem pontról, hanem pontok összességéről van szó.

A Pareto-féle optimum elv alkalmazására lehetőséget nyújt a termelés elmélete. Legyen adott a termelés $f_1(x_1, x_2, \dots, x_n)$ mennyisége, amelyet x_1, x_2, \dots, x_n tényezők határoznak meg. A termelés teljes költségét $f_2(x_1, x_2, \dots, x_n)$ függvény adja meg adott árrendszerben. A kérdés vizsgálatánál nem szorítkozhatunk adott pont vagy stádium vizsgálatára. Meg kell vizsgálnunk olyan eseteket, ahol a termelés mennyisége nő, a termelési költségek csökkenése nélkül vagy megfordítva: a termelési költségek csökkennek a termelés mennyiségének csökkenése nélkül. A termelés elméletében ez egyben a gazdasági helyettesíthetőségnek is szép illusztrá-

ciója. A Pareto-féle elv komoly támpontot nyújt a helyettesítési görbe megszerkesztéséhez.

Ebben a fejezetben a matematikai módszereknek és közgazdasági elméletnek tökéletes szintézisét nyújtja a szerző. Sajnos a könyv más helyein nem találkozunk ehhez hasonló megoldással. Sőt úgy tűnik, hogy a szerző a matematikai fejtegetések során itt-ott elveszti a közgazdasági és statisztikai vonatkozásokat.

A kérdés jelentőségéhez képest túl kevés teret szentel a szerző a modern ökonometriai vizsgálatok egyik legelterjedtebb módszerének, a lineáris programozásnak.

(Ism.: Csikós Mihály)

Vázlatok a Szovjetunió statisztikájának történetéről

(Ocserki po isztorii sztatisztiki SzSzsZR.)
Moszkva, 1960. Goszsztatizdat. 208 p.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Közgazdaságtudományi Intézete gazdaságstatisztikai szektora által közzétett, s a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának kiadvállalata gondozásában megjelent mű a szovjet statisztika történetével foglalkozó sorozat harmadik kötete.

A kötetben kilenc tanulmány kapott helyet. Az első tanulmány, amelynek szerzője *T. Rjabuskin*, címe: „V. I. Lenin szerepe a szovjet statisztika megteremtésében”, kapcsolódik a szerzőnek a második kötetben közzétett tanulmányához. („V. I. Lenin és a statisztikai tudomány”), amelyben Lenin munkáinak a statisztikai tudomány fejlődésében betöltött szerepét elemzte. A tanulmány ismerteti a neves orosz statisztikusnak, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala első elnökének, *P. I. Popovnak* 1918 júniusában Leninnel történt találkozását, amely a szovjet Központi Statisztikai Hivatal megteremtésére vezetett. Lenin ezen a találkozáson kifejtette Popovnak, hogy a statisztika, mint minden más tudományos diszciplína, problémáit bizonyos osztályok érdekében veti fel és oldja meg, és hogy ő az állami statisztikai intézményben a proletariátus és a forradalom érdekében dolgozó szervet szeretne látni. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala létrehozására vonatkozó rendeletet 1918. július 25-én írta alá Lenin. Lenin, Kautskynak arra az érvelésére, hogy Oroszország még nem ért meg a forradalomra, gazdasági elmaradottsága, s többek között a statisztika kielégítő szervezetének a hiánya miatt, azt válaszolta: „a Szovjetköztársaság statisztikai intéze-

tet létesített és bevonta ebbe a munkába Oroszország legjobb statisztikusait, de természetesen ideális statisztikát nem lehet egyhamar teremteni”. (Lenin Művei, 28. köt. 325. old.)

Rjabuskin idézi Lenin véleményét a statisztika népszerűsítésének a jelentőségéről, amelyet 1918-ban „A szovjethatalom soronkövetkező feladatairól” c. munkájában fejtett ki: „A statisztika a kapitalista társadalomban kizárólag „hivatalos személyek” vagy szakemberek szűk körének volt a dolga, — nekünk be kell vinnünk a statisztikát a tömegek közé, népszerűsíteniük kell, hogy a dolgozók előbb-utóbb maguk is megértsék és lássák, hogyan és mennyit kell dolgozniuk, hogyan és mennyit pihenhetnek, hogy az egyes kommunák gazdálkodása üzleti eredményeinek összehasonlítása általános érdeklődés és tanulmányozás tárgyává váljék, hogy a kiemelkedő kommunákat haladéktalanul megjutalmazzák...” (Lenin Művei, 27. köt. 256. old.)

F. Egermayer (Prága) „A statisztikai elmélet alapvető tételeinek fejlődése az orosz és szovjet statisztika történetében” c. tanulmányában részletesen bemutatja Lomonoszov statisztikai-földrajzi munkáitól kezdve Kirillov munkásságát, amelyekben első ízben (1727-ben) szerepelnek táblázatos összeállítások, szól Taticscsev tevékenységéről, a nagy orosz forradalmi demokrata, Radiscsev statisztikai munkásságáról, amelyet Quetelet felfogásával állít szembe. Tanulmányában a csehszlovák szerző elemzi German, Arszenov, Porosin, Zsuravszkij, Kaufman, Csuprov és mások munkásságát, majd bemutatja a statisztikai elmélet fejlődésének szovjet korszakát; utal Szmit, Sztrumilin, Bojarszkij, Jasztremszkij, Druzsinyin, Nemcsinov idevágó munkáira, valamint az ötvenes évek első felében — a statisztikai tudomány helyéről — lefolytatott vitára.

L. Rozovszkij tanulmánya „Az orosz ipar 1900. és 1908. évi összeírásai” címmel rámutat arra, hogy az 1900. évi orosz ipari összeírás jelentősen eltért a német típusú azonos összeírásoktól, viszont sok hasonlóságot mutatott az 1900. évi amerikai ipari összeírás módszereivel. Az összeírást az orosz pénzügyminisztérium felügyelete alatt, de nem kizárólag, sőt nem is elsődlegesen adóztatási rendszabályok megalapozása érdekében szervezték meg V. E. Varzar vezetése alatt. A tanulmány elemzi az összeírás programját és módszereit és foglalkozik az összeírással kapcsolatos vitás kérdések, így például a feldolgozásokhoz szükséges osztályozások problémáival.

ciója. A Pareto-féle elv komoly támpontot nyújt a helyettesítési görbe megszerkesztéséhez.

Ebben a fejezetben a matematikai módszereknek és közgazdasági elméletnek tökéletes szintézisét nyújtja a szerző. Sajnos a könyv más helyein nem találkozunk ehhez hasonló megoldással. Sőt úgy tűnik, hogy a szerző a matematikai fejtegetések során itt-ott elveszti a közgazdasági és statisztikai vonatkozásokat.

A kérdés jelentőségéhez képest túl kevés teret szentel a szerző a modern ökonometriai vizsgálatok egyik legelterjedtebb módszerének, a lineáris programozásnak.

(Ism.: Csikós Mihály)

Vázlatok a Szovjetunió statisztikájának történetéről

(Ocserki po isztorii sztatisztiki SzSzsZR.)
Moszkva, 1960. Goszsztatizdat. 208 p.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Közgazdaságtudományi Intézete gazdaságstatisztikai szektora által közzétett, s a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának kiadvállalata gondozásában megjelent mű a szovjet statisztika történetével foglalkozó sorozat harmadik kötete.

A kötetben kilenc tanulmány kapott helyet. Az első tanulmány, amelynek szerzője T. Rjabuskin, címe: „V. I. Lenin szerepe a szovjet statisztika megteremtésében”, kapcsolódik a szerzőnek a második kötetben közzétett tanulmányához. („V. I. Lenin és a statisztikai tudomány”), amelyben Lenin munkáinak a statisztikai tudomány fejlődésében betöltött szerepét elemzte. A tanulmány ismerteti a neves orosz statisztikusnak, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala első elnökének, P. I. Popovnak 1918 júniusában Leninnel történt találkozását, amely a szovjet Központi Statisztikai Hivatal megteremtésére vezetett. Lenin ezen a találkozáson kifejtette Popovnak, hogy a statisztika, mint minden más tudományos diszciplína, problémáit bizonyos osztályok érdekében veti fel és oldja meg, és hogy ő az állami statisztikai intézményben a proletariátus és a forradalom érdekében dolgozó szervet szeretne látni. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala létrehozására vonatkozó rendeletet 1918. július 25-én írta alá Lenin. Lenin, Kautskynak arra az érvelésére, hogy Oroszország még nem ért meg a forradalomra, gazdasági elmaradottsága, s többek között a statisztika kielégítő szervezetének a hiánya miatt, azt válaszolta: „a Szovjetköztársaság statisztikai intéze-

tet létesített és bevonta ebbe a munkába Oroszország legjobb statisztikusait, de természetesen ideális statisztikát nem lehet egyhamar teremteni”. (Lenin Művei, 28. köt. 325. old.)

Rjabuskin idézi Lenin véleményét a statisztika népszerűsítésének a jelentőségéről, amelyet 1918-ban „A szovjethatalom soronkövetkező feladatairól” c. munkájában fejtett ki: „A statisztika a kapitalista társadalomban kizárólag „hivatalos személyek” vagy szakemberek szűk körének volt a dolga, — nekünk be kell vinnünk a statisztikát a tömegek közé, népszerűsíteniük kell, hogy a dolgozók előbb-utóbb maguk is megértsék és lássák, hogyan és mennyit kell dolgozniuk, hogyan és mennyit pihenhetnek, hogy az egyes kommunák gazdálkodása üzleti eredményeinek összehasonlítása általános érdeklődés és tanulmányozás tárgyává váljék, hogy a kiemelkedő kommunákat haladéktalanul megjutalmazzák...” (Lenin Művei, 27. köt. 256. old.)

F. Egermayer (Prága) „A statisztikai elmélet alapvető tételeinek fejlődése az orosz és szovjet statisztika történetében” c. tanulmányában részletesen bemutatja Lomonoszov statisztikai-földrajzi munkáitól kezdve Kirillov munkásságát, amelyekben első ízben (1727-ben) szerepelnek táblázatos összeállítások, szól Taticsev tevékenységéről, a nagy orosz forradalmi demokrata, Radiscsev statisztikai munkásságáról, amelyet Quetelet felfogásával állít szembe. Tanulmányában a csehszlovák szerző elemzi German, Arszenov, Porosin, Zsuravszkij, Kaufman, Csuprov és mások munkásságát, majd bemutatja a statisztikai elmélet fejlődésének szovjet korszakát; utal Szmit, Sztrumilin, Bojarszkij, Jasztremszkij, Druzsinin, Nemcsinov idevágó munkáira, valamint az ötvenes évek első felében — a statisztikai tudomány helyéről — lefolytatott vitára.

L. Rozovszkij tanulmánya „Az orosz ipar 1900. és 1908. évi összeírásai” címmel rámutat arra, hogy az 1900. évi orosz ipari összeírás jelentősen eltért a német típusú azonos összeírásoktól, viszont sok hasonlóságot mutatott az 1900. évi amerikai ipari összeírás módszereivel. Az összeírást az orosz pénzügyminisztérium felügyelete alatt, de nem kizárólag, sőt nem is elsődlegesen adóztatási rendszabályok megalapozása érdekében szervezték meg V. E. Varzar vezetése alatt. A tanulmány elemzi az összeírás programját és módszereit és foglalkozik az összeírással kapcsolatos vitás kérdések, így például a feldolgozásokhoz szükséges osztályozások problémáival.

A. L. Vajnszejn tanulmánya „Az állattenyésztési statisztika forradalom előtti történetéből” címet viseli. Szerző abból a megállapításból indul ki, hogy a cári Oroszország mezőgazdasági jellege folytán az állatállomány nagyságának ismerete fontos adalék a forradalom előtti Oroszország gazdasági fejlettségének a megítéléséhez, nemzeti vagyonának és nemzeti jövedelmének a felbecsüléséhez. A cikk ismerteti és jellemzi a forradalom előtti állattenyésztési statisztika forrásait, foglalkozik az állatállomány alakulásával az első világháború éveiben, bemutatja a katonai lóállomány összeírások adatait stb. Szerző szembeszáll azzal a korábbi közkeletű felfogással, hogy az állatállomány csökkenése nagyrészt 1916 után következett be, részletesen bemutatva, hogy az 1916. évi összeírás adatai a korábbi adatokhoz viszonyítva sokkal pontosabban felölelték az állatállományt, és az első világháború előtti összeírások alacsony adatai a számbavétel hiányosságából következtek. Az állatállomány emelkedése az első világháború előtti utolsó összeírás és 1916 között tehát csak látszólagos volt.

L. E. Minc „Oroszország vasúti közlekedésében foglalkoztatott munkaerők számának és összetételének statisztikája” c. cikkében számos táblázat és szöveges elemzés segítségével vázolja a címben jelzett téma több kérdését, különösen az 1885 és 1909 közötti időszakban. V. J. Szmirnszkij cikke („A zemsztvostatisztika történetéről”) a parasztgazdaságoknak az egyes kormányzóságokban végrehajtott felvételeivel foglalkozik, érintve a folyamatos zemsztvostatisztikák kérdéseit is. N. G. Gracsev tanulmánya („A Szovjetunió iparáról, a B jelzetű kérdőívén gyűjtött éves megfigyelési adatok statisztikai csoportosítása az 1926—1929. években”) számos értékes adatot tartalmaz a szovjet iparfejlődés korai szakaszára. E. N. Frejmundt cikke „A népgazdasági mérleg történetéhez” címmel a szovjet népgazdasági mérlegrendszer 1917—1928. évek közötti fejlődésével foglalkozik.

Az értékes kötet záró tanulmánya I. M. Bogdanov tollából származik. (Címe: „A lakosság írnitadásának és képzettségének kérdései az orosz statisztikusok közigazdasági kutatásaiban”) A tanulmány egybegyűjti e tárgykörben kifejtett gondolatokat és kritikailag elemzi a korabeli orosz statisztikusok tevékenységét ezen a területen. A kérdésnek már a múlt század utolsó két évtizedében is nagy jelentőséget tulajdonítottak, mivel Oroszország művelődési viszonyai, illetve a néptömegek kulturális helyzete az adatok megvi-

lágításában rendkívül kedvezőtleneknek bizonyultak. A tanulmány korabeli statisztikusok érdekes számításait is tartalmazza az írástudatlanság mérvéről az egyes kormányzóságokban, a katonai szolgálatra bevonultak között s kombinációs táblákat is közöl, amelyek az írástudatlanságot a földtulajdonnal és az állatállománnyal összefüggésben mutatják be.

(Ism.: Kenessey Zoltán)

*

Fürst, Gerhard:

A nemzetközileg összehasonlítható statisztika útján

(Auf dem Wege zu international vergleichbaren Statistiken.) — *Wirtschaftsdienst*, 1960. 9. sz. 495—501. p.

Az utóbbi évtizedekben egyre fokozódik az érdeklődés a statisztikai adatok nemzetközi összehasonlítása iránt. Számos nemzetközi szervezet jött létre (például a Népszövetség, majd a második világháború után az Egyesült Nemzetek Szervezete, amely annak örökébe lépett, a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal, az Egészségügyi Világszervezet stb.). Az egyes szervezeteken belül is alakultak regionális szervek (például Európai Gazdasági Bizottság), s amint az egyes államok nem működhetnek anélkül, hogy gazdaságukra vonatkozóan statisztikai ismeretekkel ne rendelkezzenek, a nemzetközi szervezetek, illetve regionális tömörülések sem teljesíthetik feladataikat a tagországok helyzetét tükröző statisztikai áttekintés nélkül.

A statisztikai adatok nemzetközi összehasonlításánál azonban számos nehézség merül fel. A nemzetközi összehasonlítás megkívánná a megfigyelt jelenségek egyértelmű definiálását és elhatárolását valamennyi érintett országban. Az ilyen egyöntetűséget akadályozzák az egyes országok egymástól eltérő természeti adottságai, s az ezekből eredő különböző életfeltételek, a gazdasági és társadalmi struktúra különbözősége, valamint gátolja az országok által követett jogi és közigazgatási gyakorlat eltérő volta. A cikk a természeti adottságok és életfeltételek különbözősége folytán felmerülő nehézségekre az Amerikai Egyesült Államok és India lakásállományának összehasonlítását hozza fel példának. Ennél az összehasonlításnál problematikus a lakás fogalmára a két ország viszonylatában megfelelő, megegyező definíciót találni. A jogi és közigazgatási rendszerek közötti eltérések kapcsán fellépő nehézségeket pedig

A. L. Vajnszejn tanulmánya „Az állattenyésztési statisztika forradalom előtti történetéből” címet viseli. Szerző abból a megállapításból indul ki, hogy a cári Oroszország mezőgazdasági jellege folytán az állatállomány nagyságának ismerete fontos adalék a forradalom előtti Oroszország gazdasági fejlettségének a megítéléséhez, nemzeti vagyonának és nemzeti jövedelmének a felbecsüléséhez. A cikk ismerteti és jellemzi a forradalom előtti állattenyésztési statisztika forrásait, foglalkozik az állatállomány alakulásával az első világháború éveiben, bemutatja a katonai lóállomány összeírások adatait stb. Szerző szembeszáll azzal a korábbi közkeletű felfogással, hogy az állatállomány csökkenése nagyrészt 1916 után következett be, részletesen bemutatva, hogy az 1916. évi összeírás adatai a korábbi adatokhoz viszonyítva sokkal pontosabban felölelték az állatállományt, és az első világháború előtti összeírások alacsony adatai a számbavétel hiányosságából következtek. Az állatállomány emelkedése az első világháború előtti utolsó összeírás és 1916 között tehát csak látszólagos volt.

L. E. Minc „Oroszország vasúti közlekedésében foglalkoztatott munkaerők számának és összetételének statisztikája” c. cikkében számos táblázat és szöveges elemzés segítségével vázolja a címben jelzett téma több kérdését, különösen az 1885 és 1909 közötti időszakban. V. J. Szmirnszkij cikke („A zemsztvostatisztika történetéről”) a parasztgazdaságoknak az egyes kormányzóságokban végrehajtott felvételeivel foglalkozik, érintve a folyamatos zemsztvostatisztikák kérdéseit is. N. G. Gracsev tanulmánya („A Szovjetunió iparáról, a B jelzetű kérdőívén gyűjtött éves megfigyelési adatok statisztikai csoportosítása az 1926—1929. években”) számos értékes adatot tartalmaz a szovjet iparfejlődés korai szakaszára. E. N. Frejmundt cikke „A népgazdasági mérleg történetéhez” címmel a szovjet népgazdasági mérlegrendszer 1917—1928. évek közötti fejlődésével foglalkozik.

Az értékes kötet záró tanulmánya I. M. Bogdanov tollából származik. (Címe: „A lakosság írnitadásának és képzettségének kérdései az orosz statisztikusok közigazdasági kutatásaiban”) A tanulmány egybegyűjti e tárgykörben kifejtett gondolatokat és kritikailag elemzi a korabeli orosz statisztikusok tevékenységét ezen a területen. A kérdésnek már a múlt század utolsó két évtizedében is nagy jelentőséget tulajdonítottak, mivel Oroszország művelődési viszonyai, illetve a néptömegek kulturális helyzete az adatok megvi-

lágításában rendkívül kedvezőtleneknek bizonyultak. A tanulmány korabeli statisztikusok érdekes számításait is tartalmazza az írástudatlanság mérvéről az egyes kormányzóságokban, a katonai szolgálatra bevonultak között s kombinációs táblákat is közöl, amelyek az írástudatlanságot a földtulajdonnal és az állatállománnyal összefüggésben mutatják be.

(Ism.: Kenessey Zoltán)

*

Fürst, Gerhard:

A nemzetközileg összehasonlítható statisztika útján

(Auf dem Wege zu international vergleichbaren Statistiken.) — *Wirtschaftsdienst*, 1960. 9. sz. 495—501. p.

Az utóbbi évtizedekben egyre fokozódik az érdeklődés a statisztikai adatok nemzetközi összehasonlítása iránt. Számos nemzetközi szervezet jött létre (például a Népszövetség, majd a második világháború után az Egyesült Nemzetek Szervezete, amely annak örökébe lépett, a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal, az Egészségügyi Világszervezet stb.). Az egyes szervezeteken belül is alakultak regionális szervek (például Európai Gazdasági Bizottság), s amint az egyes államok nem működhetnek anélkül, hogy gazdaságukra vonatkozóan statisztikai ismeretekkel ne rendelkezzenek, a nemzetközi szervezetek, illetve regionális tömörülések sem teljesíthetik feladataikat a tagországok helyzetét tükröző statisztikai áttekintés nélkül.

A statisztikai adatok nemzetközi összehasonlításánál azonban számos nehézség merül fel. A nemzetközi összehasonlítás megkívánná a megfigyelt jelenségek egyértelmű definiálását és elhatárolását valamennyi érintett országban. Az ilyen egyöntetűséget akadályozzák az egyes országok egymástól eltérő természeti adottságai, s az ezekből eredő különböző életfeltételek, a gazdasági és társadalmi struktúra különbözősége, valamint gátolja az országok által követett jogi és közigazgatási gyakorlat eltérő volta. A cikk a természeti adottságok és életfeltételek különbözősége folytán felmerülő nehézségekre az Amerikai Egyesült Államok és India lakásállományának összehasonlítását hozza fel példának. Ennél az összehasonlításnál problematikus a lakás fogalmára a két ország viszonylatában megfelelő, megegyező definíciót találni. A jogi és közigazgatási rendszerek közötti eltérések kapcsán fellépő nehézségeket pedig

a szerző többek között a munkanélküliségi, valamint az adóstatistika összehasonlítása problémáival illusztrálja.

A statisztikai adatok nemzetközi összehasonlíthatóságának lehetőségeit szerző az alábbiakban foglalja össze:

1. A statisztikára vonatkozó jogszabályok nemzetközi egységesítése (csak az országok igen korlátozott körére képzelhető el, a távoli jövőben megmutatkozó eredménnyel).

2. A statisztikai munka nemzetközileg egységes koncepciók alapján való végzése az adott lehetőségeken belül. (Ilyen egységesítésre törekedett a gazdaságstatistikáról szóló 1928. évi Genfi Konvenció, s ilyen természetű egységesítést céloznak az utóbbi időben az egyes nemzetközi szervezetek „ajánlásai”.)

3. Törekvés a nemzeti statisztikák olyan felépítésére, hogy lehetőség nyíljon elég nagyfokú nemzetközi összehasonlításra. (Ezt a célt szolgálják a nemzetközi csoportosítások, például a gazdasági tevékenységek egységes nemzetközi besorolása (International Standard Classification of all Economic Activities), az egységes nemzetközi külkereskedelmi csoportosítás (Standard International Trade Classification).

A cikk ismerteti a nemzetközi szervezetek statisztikai munkáját és rámutat arra, hogy az ágazatok, illetve területek szerint alakult nemzetközi szervezetek feladataival megegyezve, ilyen módon, vagyis szakosítva folyik a nemzetközi statisztikai munka. Ez, valamint az említett nehézségek az okai annak, hogy nincs az egész gazdaságstatistikai programot felölelő, átfogó nemzetközi statisztikai évkönyv, illetve ennek megfelelő nagyobb adatgyűjtemény.¹

A nemzetközi statisztikai szervezetek közül a legrégebbi a Nemzetközi Statisztikai Intézet (alapításának éve 1885), amelynek eredeti feladatait a Népszövetség, majd az Egyesült Nemzetek Szervezete vette át; jelenleg az Intézet a tudományos élet valamennyi területén statisztikai módszerekkel dolgozó tudósok munkásságát fogja össze.²

¹ A Magyar Központi Statisztikai Hivatal 1959-ben a rendelkezésre álló nemzetközi, illetve nemzeti statisztikai források alapján, az adott fogalmi lehetőségeken belül „Nemzetközi Statisztikai Évkönyv 1929—1957” címmel adatgyűjteményt jelentetett meg, amely a tárgyalt témák szempontjából legfontosabb országok adatait tartalmazza.

² A Nemzetközi Statisztikai Intézetről lásd a *Statisztikai Szemle* jelen számában az Intézet megalakulásának 75. évfordulója alkalmából közzétett megemlékezést. (722—727. old.)

A legfontosabb és legszélesebb körű nemzetközi statisztikai tevékenység jelenleg az ENSZ keretében folyik. Az Egyesült Nemzetek Szervezete statisztikai munkáját a Statisztikai Bizottság irányítja és koordinálja. A Statisztikai Bizottság és az ENSZ Statisztikai Hivatala tovább folytatta a Népszövetség nemzetközi statisztikai tevékenységét, és számos fontos kérdésben dolgozott ki ajánlásokat a tagországok részére (például az 1960. évi népszámlálás programja, iparstatistika és ipari termelési indexek kérdése, a gazdasági tevékenységekre és a külkereskedelemre vonatkozó nomenklatúrák összeállítása stb.). Az ENSZ Statisztikai Hivatala több kiadványt jelentet meg (például a havonta megjelenő *Monthly Bulletin of Statistics*, a főként gazdasági adatokat tartalmazó *Statistical Yearbook*, a demográfiával foglalkozó *Demographic Yearbook*, a *Yearbook of International Trade Statistics* c. külkereskedelmstatistikai évkönyv, a *Yearbook of National Accounts Statistics*, amely a nemzetgazdasági mérlegekről közöl nemzetközi statisztikai adatokat stb.).³

Az ENSZ regionális bizottsága, az Európai Gazdasági Bizottság keretében működik az Európai Statisztikusok Értekezlete, amely az ENSZ által kidolgozott ajánlásokat európai vonatkozásban továbbfejleszti. Több fontos statisztikai kérdésben jött már létre megegyezés az európai statisztikusok között (például megegyezés az 1960. évi népszámlálás minimális programjában). Az Európai Statisztikusok Értekezlete programjában szerepel többek között a nemzetgazdasági mérlegrendszerek összehasonlítása a kelet- és nyugat-európai országok között, a pénzügyi statisztikai kérdésekkel, a magánfogyasztási kiadások problémájával, az input-output vizsgálatokkal stb. való foglalkozás.

A továbbiakban a cikk főként az Európai Gazdasági Bizottság, a FAO, a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet, az Európai Gazdasági Együttműködés Szervezete, az Európai Gazdasági Közösség, a Montánunió statisztikai tevékenységével foglalkozik, s érinti a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalának hozzájárulását a statisztikai adatok nemzetközileg összehasonlíthatóvá tételéhez.

(Ism.: Kármán Tamásné)

³ Az ENSZ keretében folyó statisztikai munkáról bővebben lásd: *Kenessey Zoltán: Az Egyesült Nemzetek Szervezetének statisztikai tevékenysége. (Statisztikai Szemle, 1957. évi 6. szám 499—508. old.)* c. cikkét.

Hartig, Günter:

A szocialista országok együttműködésének további elmélyítése új feladatok elé állítja a statisztikát

(Die weitere Vertiefung der Zusammenarbeit der sozialistischen Länder stellt die Statistik vor neue Aufgaben.) — *Statistische Praxis*, 1961. 3. sz. 57—62. p.

A szocialista államok azt a feladatot tűzték ki maguk elé, hogy utolérjék a főbb tőkés országokat az ipari és a mezőgazdasági termelés terjedelme tekintetében, és arra készülnek, hogy azokat az egy főre jutó termelés, a munkatermelékenység és az életszínvonal tekintetében is túlszárnyalják. E célkitűzések jelentős követelményeket állítanak a szocialista államok elé. A Szovjetunió például arra törekszik, hogy az Amerikai Egyesült Államok ipari termelésének volumenét 1965-ig utolérje. Jelenleg viszont a Szovjetunió ipari termelésének volumene az Amerikai Egyesült Államok ipari termelésének kb. 60 százaléka, az ipari munkások munkatermelékenysége pedig kb. 50 százalékkal alacsonyabb, mint az Amerikai Egyesült Államokban.

A kommunista és munkáspártok képviselői moszkvai nyilatkozatában kitértek világjelentőségű feladatok megoldása valamennyi szocialista állam népgazdaságának olyan nagymértékű fejlődését követeli meg, amely feltétlenül szükségessé teszi a nemzetközi munkamegosztás adta előnyök fokozottabb kiaknázását.

A szocialista államok közötti politikai, kulturális és gazdasági együttműködés elmélyítése a statisztikát is mindinkább növekvő feladatok elé állítja. Nyilvánvaló, hogy az egyes államok terveinek pontos koordinálása csak akkor lehetséges, ha a statisztika reális és összehasonlítható adatok alapján készül. A Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa hozzákezdett ahhoz, hogy az egyes tagállamok által beküldött anyagok alapján egységes statisztikai jelentésrendszert dolgozzon ki. Így például az iparstatisztika területén megállapodtak a bruttó termelés mutatószámának tartalmában, célul tűzték az iparnak az anyagi termelés egyéb területeitől való elhatárolását, és megoldották az iparágak egységes osztályozásának problémáját. Rögzítették a nemzeti jövedelem egységes kiszámításának módszerét, és megegyeztek a kiskereskedelmi árindex, a reáljövedelem és a reálbér indexeinek összehangolása tekintetében is.

A tervek pontos kidolgozásával kapcsolatban és a szocialista országok gazdaságának összehasonlíthatósága szempontjából szükség volt egységes termékjegyzék kidolgozására. A termékjegyzék az ipar

és a kereskedelem termékeit tartalmazza, függetlenül attól, hogy ezeket a tagállamokban termelik-e vagy importálják. Jelenleg egy négy számjegyes jelölési rendszert dolgoztak ki, amit a jövőben decimális jelölési rendszerré kívánnak továbbfejleszteni.

Az ipar területén jelentős munka kezdődött a műszaki-gazdasági mutatók számításának módszertani egységesítésével. Munkálatok folynak olyan jelentős feladatok tekintetében, mint a legfontosabb népgazdasági mutatók rendszerének kidolgozása, a külkereskedelmi statisztikai mutatók tartalmának meghatározása, az árindexszámítás módszertanának egységesítése, a háztartásstatisztikai kiválasztás módszertanával kapcsolatos tapasztalatcsere szervezése, a mezőgazdasági statisztikai mutatószámok további egységesítése.

A szocialista államok célul tűzték ki, hogy kiegyenlítsék az egyes országok gazdasági fejlődési színvonala közötti különbségeket és megteremtsék a kommunizmusba való többé-kevésbé egyidejű átmenethez szükséges egységes anyagi alapot. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatok volumenszámításokat tesznek szükségessé. Az egyes tagországok 1960-ban megkezdték az ipari és a mezőgazdasági termelés, a beruházások és a nemzeti jövedelem volumene összehasonlításához szükséges feltételek megteremtését. Az összehasonlíthatóság legfontosabb feltétele a mutatószámok tartalmi azonosságának biztosítása. Az ipar területén e tekintetben nagy segítséget jelent az egységes termékjegyzék és az iparágak egységes elhatárolása.

Az összehasonlítás második, de éppoly nehéz problémája a valutakülönbségek kiküszöbölése. Ezt úgy kívánják megoldani, hogy először minden ország adatait rubelra számítják át. A mezőgazdaság területén lehetőség nyílik közvetlen átszámításra, mivel itt viszonylag kevés számú termékről van szó. Egyéb mutatószámok átszámítására azonban ez a módszer — a termékek nagy száma miatt — általában nem alkalmazható. Ezért az egyes alcsoportok számára ún. jellemző termékeket (reprezentánsokat) választanak ki. E termékek helyes kiválasztása és pontos minőségi meghatározása döntő jelentőségű az eredmények alakulása szempontjából. A kereskedelmi forgalom átszámítására több mint 1000 terméket választanak ki.

A felsorolt feladatok helyes és pontos megoldása hozzájárul a gazdasági együttműködés további elmélyítéséhez és a szocialista tábor gazdaságának minden irányú, tervszerű fejlődését segíti elő.

(Ism.: *Abrahám Ernőné*)

Herbst, F.:

**A Csehszlovák Szocialista Köztársaság
népgazdaságának fejlődése
és a statisztikai szervek feladatai**

(Razvitie narodnogo hozjajsztva Csehoszlovackoj Szocialiszticeszkaj Reszpubliki i zadaci ee sztatisticeszkih organov.) — *Vésztnik Sztatisztiki*, 1961. 2. sz. 43—48. p.

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság fejlődésének fontos szakasza zárul le 1960-ban. A termelőerők rohamos fejlődése a második világháború után lehetővé tette a szocializmus alapjának létrehozását, a lakosság életszínvonalának jelentős mértékű emelését.

Az elmúlt 15 év alatt Csehszlovákia ipari termelése a háború előttihez képest mintegy négyszeresére nőtt; az ipar aránya az ország nemzeti jövedelmében megközelítően 65 százalék, a világ ipari termelésében mintegy 2 százalék. Bár a lakosság számát tekintve Csehszlovákia nem tekinthető nagy országnak, az egy főre jutó ipari termelés tekintetében világviszonylatban is az elsők között foglal helyet. Jelenleg az évi széntermelés több mint 80 millió tonna, így az egy főre jutó széntermelés tekintetében Csehszlovákia a Német Demokratikus Köztársaság és Anglia mellett az első helyen áll a világon. A példákat folytatni lehetne az egy főre jutó nyersvas-, villamosenergia-termelés stb. vonatkozásában.

Óriási volt a fejlődés Csehszlovákia másik fontos népgazdasági ágában, a mezőgazdaságban is. A csehszlovák parasztság áttért a szocialista nagyüzemi gazdálkodásra. A szocialista szektor (mezőgazdasági szövetkezetek és állami gazdaságok) a földterület 90 százalékával rendelkezik.

Ezekre a gazdasági eredményekre épül a Csehszlovák Köztársaság harmadik (1961—1965) ötéves terve. Az ötéves terv az ipar jelentőségének további növelését írja elő a népgazdaságon belül. Az ipari termelés terjedelme 1965-re 1960-hoz képest 56 százalékkal növekszik, ugyanakkor a termelési költségek évenként 2,6 százalékkal csökkennek. A mezőgazdasági termelés terjedelme 23 százalékkal, a személyes fogyasztás legalább 30 százalékkal növekszik. Az 5 év folyamán 322 milliárd koronát ruháznak be a népgazdaságba.

Az ötéves tervben kitűzött nagy feladatok magasabb követelményeket támasztanak a csehszlovák statisztikával szemben. A tervezés, a népgazdaság irányítása számára olyan statisztikai adatokat kell biztosítani, amelyek tükrözik a szocialista gazdaság hatalmas fellendülését kísérő új jelenségeket és folyamatokat. Emelni kell a statisztikai munka közgazdasági

színvonalát is. A statisztikának meg kell mutatnia a gazdasági fejlődés hiányosságait, fel kell tárnia a hibákat, elemeznie kell ezek okait. A statisztikai munkában egyre nagyobb mértékben fel kell használni a modern számítógépeket és ezek alkalmazásával kell meggyorsítani a statisztikai adatok feldolgozását és publikációját.

Csehszlovákia harmadik ötéves terve a nemzeti jövedelemnek — a felhalmozási alap gyorsabb növekedése mellett — 42 százalékkal való emelkedését irányozza elő az öt év alatt. A feladatból adódik, hogy a statisztikai szerveknek nagy figyelmet kell fordítaniuk a különböző ágazatok teljes és nettó termelésének, a termelési költségeknek, különösen az anyagfogyasztásnak alakulására. Magasabbak a követelmények a népgazdasági mérlegek, nevezetesen az ágazati anyagi kapcsolatok mérlegeinek kidolgozásával szemben. A statisztikának figyelemmel kell kísérni, közgazdaságilag elemezni kell a beruházások hatékonyságát. A technikai fejlődés vizsgálata és elemzése érdekében számba kell venni az állóalapokat, a különböző ágazatok gépesítésének fokát stb.

A szerző továbbiakban a mezőgazdasági statisztikával szemben fennálló követelményeket elemzi. Elsőrendű fontosságú kérdés a mezőgazdasági munka hatékonyságának és termelékenységének, a mezőgazdasági termelés költségeinek vizsgálata. Fokozni kell a becslések útján nyert adatok pontosságát.

A lakosság életszínvonalának vizsgálatát nagymértékben elősegítik az 1961. március 1-i népszámlálás, ház- és lakásösszeírás adatai.

A statisztikával szemben támasztott nagyobb követelmények a vállalati statisztikai munka jobb megszervezését is szükségessé teszik. Ehhez a területi statisztikai szerveknek kell segítséget nyújtaniuk a vállalatoknak.

(Ism.: *Újlaki Lászlóné*)

Iyengar, N. S.:

**Módszer az Engel-görbe elaszticitásának
számítására koncentrációs görbék
segítségével**

(On a method of computing Engel elasticities from concentration curves.) — *Econometrica*, 1960. 4. sz. 882—891. p.

A szerző egy grafikus módszert ismertet, amellyel a különböző cikkek jövedelem-elaszticitásai a koncentrációs görbék segítségével egyszerűen meghatározhatók. Felteszi, hogy mind az egy főre jutó jövedelem-eloszlás, mind pedig a külön-

Herbst, F.:

**A Csehszlovák Szocialista Köztársaság
népgazdaságának fejlődése
és a statisztikai szervek feladatai**

(Razvitie narodnogo hozjajsztva Csehoszlovackoj Szocialiszticeszkaj Reszpubliki i zadaci ee sztatisticeszkih organov.) — *Vésztnik Sztatisztiki*, 1961. 2. sz. 43—48. p.

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság fejlődésének fontos szakasza zárul le 1960-ban. A termelőerők rohamos fejlődése a második világháború után lehetővé tette a szocializmus alapjának létrehozását, a lakosság életszínvonalának jelentős mértékű emelését.

Az elmúlt 15 év alatt Csehszlovákia ipari termelése a háború előttihez képest mintegy négyszeresére nőtt; az ipar aránya az ország nemzeti jövedelmében megközelítően 65 százalék, a világ ipari termelésében mintegy 2 százalék. Bár a lakosság számát tekintve Csehszlovákia nem tekinthető nagy országnak, az egy főre jutó ipari termelés tekintetében világviszonylatban is az elsők között foglal helyet. Jelenleg az évi széntermelés több mint 80 millió tonna, így az egy főre jutó széntermelés tekintetében Csehszlovákia a Német Demokratikus Köztársaság és Anglia mellett az első helyen áll a világon. A példákat folytatni lehetne az egy főre jutó nyersvas-, villamosenergia-termelés stb. vonatkozásában.

Óriási volt a fejlődés Csehszlovákia másik fontos népgazdasági ágában, a mezőgazdaságban is. A csehszlovák parasztság áttért a szocialista nagyüzemi gazdálkodásra. A szocialista szektor (mezőgazdasági szövetkezetek és állami gazdaságok) a földterület 90 százalékával rendelkezik.

Ezekre a gazdasági eredményekre épül a Csehszlovák Köztársaság harmadik (1961—1965) ötéves terve. Az ötéves terv az ipar jelentőségének további növelését írja elő a népgazdaságon belül. Az ipari termelés terjedelme 1965-re 1960-hoz képest 56 százalékkal növekszik, ugyanakkor a termelési költségek évenként 2,6 százalékkal csökkennek. A mezőgazdasági termelés terjedelme 23 százalékkal, a személyes fogyasztás legalább 30 százalékkal növekszik. Az 5 év folyamán 322 milliárd koronát ruháznak be a népgazdaságba.

Az ötéves tervben kitűzött nagy feladatok magasabb követelményeket támasztanak a csehszlovák statisztikával szemben. A tervezés, a népgazdaság irányítása számára olyan statisztikai adatokat kell biztosítani, amelyek tükrözik a szocialista gazdaság hatalmas fellendülését kísérő új jelenségeket és folyamatokat. Emelni kell a statisztikai munka közgazdasági

színvonalát is. A statisztikának meg kell mutatnia a gazdasági fejlődés hiányosságait, fel kell tárnia a hibákat, elemeznie kell ezek okait. A statisztikai munkában egyre nagyobb mértékben fel kell használni a modern számítógépeket és ezek alkalmazásával kell meggyorsítani a statisztikai adatok feldolgozását és publikációját.

Csehszlovákia harmadik ötéves terve a nemzeti jövedelemnek — a felhalmozási alap gyorsabb növekedése mellett — 42 százalékkal való emelkedését irányozza elő az öt év alatt. A feladatból adódik, hogy a statisztikai szerveknek nagy figyelmet kell fordítaniuk a különböző ágazatok teljes és nettó termelésének, a termelési költségeknek, különösen az anyagfogyasztásnak alakulására. Magasabbak a követelmények a népgazdasági mérlegek, nevezetesen az ágazati anyagi kapcsolatok mérlegeinek kidolgozásával szemben. A statisztikának figyelemmel kell kísérni, közgazdaságilag elemezni kell a beruházások hatékonyságát. A technikai fejlődés vizsgálata és elemzése érdekében számba kell venni az állóalapokat, a különböző ágazatok gépesítésének fokát stb.

A szerző továbbiakban a mezőgazdasági statisztikával szemben fennálló követelményeket elemzi. Elsőrendű fontosságú kérdés a mezőgazdasági munka hatékonyságának és termelékenységének, a mezőgazdasági termelés költségeinek vizsgálata. Fokozni kell a becslések útján nyert adatok pontosságát.

A lakosság életszínvonalának vizsgálatát nagymértékben elősegítik az 1961. március 1-i népszámlálás, ház- és lakásösszeírás adatai.

A statisztikával szemben támasztott nagyobb követelmények a vállalati statisztikai munka jobb megszervezését is szükségessé teszik. Ehhez a területi statisztikai szerveknek kell segítséget nyújtaniuk a vállalatoknak.

(Ism.: *Újlaki Lászlóné*)

Iyengar, N. S.:

**Módszer az Engel-görbe elaszticitásának
számítására koncentrációs görbék
segítségével**

(On a method of computing Engel elasticities from concentration curves.) — *Econometrica*, 1960. 4. sz. 882—891. p.

A szerző egy grafikus módszert ismert, amellyel a különböző cikkek jövedelem-elaszticitásai a koncentrációs görbék segítségével egyszerűen meghatározhatók. Felteszi, hogy mind az egy főre jutó jövedelem-eloszlás, mind pedig a külön-

böző cikkekre fordított egy főre jutó kiadás szerinti eloszlás lognormális típusú. E feltételből következik, hogy a jövedelem és egy adott cikkre fordított kiadás között a regressziót az

$$y = ax^\eta \quad /1/$$

függvény fejezi ki, ahol η éppen a jövedelemrugalmassági együttható.

Valamely cikkekre vonatkozó η együttható kiszámításához két koncentrációs görbét kell felrajzolni: az egyik a jövedelem-eloszlás szokásos Lorenz-görbéje (vízszintes tengelyre mérjük az x -nél nem nagyobb egy főre jutó jövedelemmel rendelkező személyek arányát, a függőleges tengelyre pedig e személyeknek az összjövedelemből való részesedése arányát), a másik az illető cikk specifikus koncentrációs görbéje, amelynél a függőleges tengelyre az x -nél nem nagyobb jövedelemmel rendelkező személyek által a szóbanforgó cikkekre fordított kiadásnak e cikkekre fordított összkiadáshoz viszonyított arányát mérjük fel. Mivel az adott feltevés mellett a regresszió /1/ alakú, a specifikus koncentrációs görbe esetén arról van szó, hogy a függőleges tengelyre nem az első, hanem az η -dik momentum eloszlásfüggvényt mérjük fel. Lognormális eloszlás esetén a momentum-eloszlások is lognormálisak, s így a Lorenz-görbe x paraméterű pontjának ordinátája

$$q_x = \Phi \left(\frac{\ln x - \mu}{\sigma} - \sigma \right) \quad /2/$$

ahol $\Phi(x)$ a (0,1) paraméterű normális eloszlásfüggvény, μ és σ pedig a jövedelem-eloszlás paraméterei. Hasonlóképpen a specifikus koncentrációs görbe x paraméterű pontjának ordinátája

$$Q_x = \Phi \left(\frac{\ln x - \mu}{\sigma} - \eta \sigma \right) \quad /3/$$

míg ugyanezen x jövedelem-értékhez mindkét esetben a

$$p_x = \Phi \left(\frac{\ln x - \mu}{\sigma} \right) \quad /4/$$

abszcissza érték tartozik.

A /2/, /3/ és /4/ alapján a két koncentrációs görbe egyenlete

$$t_q = t_p - \sigma \quad /5/$$

illetve

$$t_Q = t_p - \eta \sigma \quad /6/$$

ahol t_p jelöli a (0,1) paraméterű normális eloszlásfüggvény p -edrendű kvantiliséit.

Az η meghatározására mármost két lehetőség is van. Mivel $p = \frac{1}{2}$ -nél $t_p = 0$, az /5/ és /6/-ből

$$\eta = \frac{t_Q | p = \frac{1}{2}}{t_q | p = \frac{1}{2}} \quad /7/$$

Ez azt jelenti, hogy meg kell határozni a két koncentrációs görbének a jövedelem-eloszlás mediánjához tartozó pontjait, s e két pont ordinátájához tartozó kvantilisek hányadosa adja a vizsgált cikk elaszticitási együtthatóját.

A másik lehetőség azon alapul, hogy lognormális eloszlás esetén a koncentrációs görbe (a specifikus is) szimmetrikus a (0,1) és (1,0) pontokat összekötő egyenesre és az egységnyezetnek ez az átmérője a Lorenz-görbét a

$$p_0 = \Phi \left(\frac{\sigma}{2} \right), \quad q_0 = \Phi \left(-\frac{\sigma}{2} \right) \quad /8/$$

pontban metszi, amely pont éppen az átlagos egy főre jutó jövedelemnek megfelelő pont a Lorenz-görbén. E jövedelemnek megfelelő pont ordinátája a specifikus Lorenz-görbén

$$Q_0 = \Phi \left(\frac{1 - 2\eta}{2} \sigma \right) \quad /9/$$

a /8/ és /9/-ből

$$\eta = \frac{1}{2} \left(1 - \frac{t_{Q_0}}{t_{p_0}} \right) \quad /10/$$

Felrajzolva tehát a jövedelem-eloszlás Lorenz-görbéjét és a vizsgált cikk specifikus koncentrációs görbéjét az η rugalmassági együttható akár /7/, akár /10/ alapján könnyűszerrel meghatározható, /5/-ből és /6/-ből egyébként látható, hogy a specifikus koncentrációs görbe aszerint lesz a jövedelem-eloszlás Lorenz-görbéje alatt vagy felett, hogy a szóbanforgó cikk rugalmassága nagyobb vagy kisebb 1-nél. Ha pedig η negatív, akkor a koncentrációs görbe konkáv lesz, és az $y = x$ egyenes fölé kerül.

A szerző bemutatja módszerének alkalmazását az indiai adatokra és összehasonlítja a fenti és a szokásos módszerrel nyert elaszticitásokat.

(Ism.: Éltető Ödön)

Levente, M.:

Új fejezet

**a Román Központi Statisztikai Hivatal
tevékenységében
(1960—1961.)**

(O noua etapa in activitatea Directiei Centrale de Statistica.) — *Revista de Statistica*. 1961. 1. sz. 11—22. p.

A Román Központi Statisztikai Hivatal elnöke, a cikk első részében röviden beszámol az ország gazdasági fejlődéséről. Kimutatja az ipar globális és ágazati termelésének 1960. évi eredményeit, és összehasonlítja az 1959-es esztendő adataival. Az életszínvonal emelkedését a háztartásstatisztika adataival szemlélteti. Számszerű adatokat közöl az állami költségvetésben a beruházásokra, valamint a szociális és kulturális célokra fordított összegek növekedéséről.

A második részben szerző a Központi Statisztikai Hivatal 1960. évi tevékenységét ismerteti. Az évi munkatervből a következő legfontosabb feladatokat sorolja fel: olyan beszámolási rendszernek és mutatóknak a kidolgozása, amelyek követik a Román Munkáspárt III. kongresszusa által meghatározott feladatok teljesítését; a népgazdaság ágazatainak végleges osztályozása; a bővített szocialista újratermelés folyamatának és az ágazatok közötti arányok kimutatása; a nemzetijövedelem-számítás módszerének megjavítása stb.

Kielégítő eredményt ért el a Hivatal a statisztikai beszámolás racionalizálása és egyszerűsítése, a statisztikai adatok minőségének megjavítása, a matematikai módszereknek a statisztikában való alkalmazása, valamint az elemző dolgozatok, tanulmányok és kiadványok elkészítése területén.

Szerző kiemeli a Központi Statisztikai Hivatal dolgozóinak munkáját a területi és külső szervek által igényelt különféle szintetikus indexek kimunkálásában; ilyenek a munkaerő-mérleg mutatói, a reáljövedelem tartományok és munkáskörzetek szerinti mutatói stb. Megjavították a beruházások gazdaságosságának vizsgálati módszereit is.

A Román Munkáspárt III. kongresszusa tiszteletére a Központi Statisztikai Hivatal kiadta a „Román Népköztársaság 1960. évi statisztikai évkönyv”-ét (román, orosz, francia, angol és spanyol nyelven) és először a tartományi évkönyvek teljes sorozatát. Megjelent az 1956. évi népszámlálás főbb kötete. Elkészült „A Román Népköztársaság mezőgazdasága 1938—1960 között” c. hatalmas anyagot tartalmazó összefoglaló kiadvány stb. 1960-ban elkezdték egy havi statisztikai dokumentációs és bibliográfiai értesítő kiadását. Meg-

szervezték az első tartományi gépi adatfeldolgozó központot, és 1961-re öt újabb hasonló központ létesítését vették tervbe. A Hivatal külföldi kapcsolatai kiszélesedtek, munkatársai számos nemzetközi konferencián vettek részt, és többen 1—2 évre alkalmazást nyertek nemzetközi szakintézményeknél.

Szerző végül a jelenlegi feladatokat ismerteti. 1961 januárjában a tartományi igazgatóságok vezetőinek részvételével tartott értekezleten megvitatták az elmúlt év munkájának eredményeit és hiányosságait, valamint az 1961. évi munkatervet.

A munkaterv a következő fejezetekre és alfejezetekre tagozódik:

- a tudományos módszertani bizottság munkaterve;
- a beszámolási rendszer kidolgozásával kapcsolatos feladatok;
- a központban összesítendő statisztikai adatok;
 - különleges adatfelvételek, vizsgálatok;
 - a tartományok gazdasági és kulturális fejlődésének vizsgálata;
 - idősorok készítése;
 - szintetikus indexek kidolgozása;
 - statisztikai elemzések;
 - különböző társadalmi-gazdasági jelenségek tanulmányozása;
 - különleges és operatív statisztikai információ;
 - kiadványok;
 - a statisztikai munka gépesítésének terve;
 - a káderek képzésének és továbbképzésének terve;
 - a Központi Statisztikai Hivatal kollégiumának munkaterve.

A központi szakfőosztályok feladata, hogy sokoldalú segítséget adjanak az igazgatóságoknak, hogy ezek megfelelően tájékoztatni tudják a párt- és állami szerveket területük társadalmi-gazdasági helyzetéről. A központban kidolgozott és használt tájékoztatási módszereket ismerettni kell a területi szervekkel.

A párt- és állami szervek igényeinek minél tökéletesebb kielégítése céljából a terv fejezetei között fontossági sorrendet állapítottak meg, és elvégezték a tartományi igazgatóságok statisztikai munkájának koordinálását. 1961-ben maximálisan ki kell fejleszteni a gyors operatív és speciális informálási rendszert.

(Ism.: *Pallós Emil*)

Sivasubramonian, S.:

**Az indiai hivatalos statisztika jellege
és forrásai
I. Iparstatisztika**

(Nature and sources of official statistics of India. I. Industrial statistics.) — *The Indian Economic Review*, 1959. 4. sz. 177—191. p.

Szerző előljáróban utal az ipar fontos szerepére a fejlődő India gazdasági életében. Egészen az 1940-es évek közepéig csak kevés iparstatisztikai adat állt ren-

Levente, M.:

Új fejezet

**a Román Központi Statisztikai Hivatal
tevékenységében
(1960—1961.)**

(O noua etapa in activitatea Directiei Centrale de Statistica.) — *Revista de Statistica*. 1961. 1. sz. 11—22. p.

A Román Központi Statisztikai Hivatal elnöke, a cikk első részében röviden beszámol az ország gazdasági fejlődéséről. Kimutatja az ipar globális és ágazati termelésének 1960. évi eredményeit, és összehasonlítja az 1959-es esztendő adataival. Az életszínvonal emelkedését a háztartásstatisztika adataival szemlélteti. Számszerű adatokat közöl az állami költségvetésben a beruházásokra, valamint a szociális és kulturális célokra fordított összegek növekedéséről.

A második részben szerző a Központi Statisztikai Hivatal 1960. évi tevékenységét ismerteti. Az évi munkatervből a következő legfontosabb feladatokat sorolja fel: olyan beszámolási rendszernek és mutatóknak a kidolgozása, amelyek követik a Román Munkáspárt III. kongresszusa által meghatározott feladatok teljesítését; a népgazdaság ágazatainak végleges osztályozása; a bővített szocialista újratermelés folyamatának és az ágazatok közötti arányok kimutatása; a nemzetijövedelem-számítás módszerének megjavítása stb.

Kielégítő eredményt ért el a Hivatal a statisztikai beszámolás racionalizálása és egyszerűsítése, a statisztikai adatok minőségének megjavítása, a matematikai módszereknek a statisztikában való alkalmazása, valamint az elemző dolgozatok, tanulmányok és kiadványok elkészítése területén.

Szerző kiemeli a Központi Statisztikai Hivatal dolgozóinak munkáját a területi és külső szervek által igényelt különféle szintetikus indexek kimunkálásában; ilyenek a munkaerő-mérleg mutatói, a reáljövedelem tartományok és munkáskörzetek szerinti mutatói stb. Megjavították a beruházások gazdaságosságának vizsgálati módszereit is.

A Román Munkáspárt III. kongresszusa tiszteletére a Központi Statisztikai Hivatal kiadta a „Román Népköztársaság 1960. évi statisztikai évkönyv”-ét (román, orosz, francia, angol és spanyol nyelven) és először a tartományi évkönyvek teljes sorozatát. Megjelent az 1956. évi népszámlálás főbb kötete. Elkészült „A Román Népköztársaság mezőgazdasága 1938—1960 között” c. hatalmas anyagot tartalmazó összefoglaló kiadvány stb. 1960-ban elkezdtek egy havi statisztikai dokumentációs és bibliográfiai értesítő kiadását. Meg-

szervezték az első tartományi gépi adatfeldolgozó központot, és 1961-re öt újabb hasonló központ létesítését vették tervbe. A Hivatal külföldi kapcsolatai kiszélesedtek, munkatársai számos nemzetközi konferencián vettek részt, és többen 1—2 évre alkalmazást nyertek nemzetközi szakintézményeknél.

Szerző végül a jelenlegi feladatokat ismerteti. 1961 januárjában a tartományi igazgatóságok vezetőinek részvételével tartott értekezleten megvitatták az elmúlt év munkájának eredményeit és hiányosságait, valamint az 1961. évi munkatervet.

A munkaterv a következő fejezetekre és alfejezetekre tagozódik:

- a tudományos módszertani bizottság munkaterve;
- a beszámolási rendszer kidolgozásával kapcsolatos feladatok;
- a központban összesítendő statisztikai adatok;
 - különleges adatfelvételek, vizsgálatok;
 - a tartományok gazdasági és kulturális fejlődésének vizsgálata;
 - idősorok készítése;
 - szintetikus indexek kidolgozása;
 - statisztikai elemzések;
 - különböző társadalmi-gazdasági jelenségek tanulmányozása;
 - különleges és operatív statisztikai információ;
 - kiadványok;
 - a statisztikai munka gépesítésének terve;
 - a káderek képzésének és továbbképzésének terve;
 - a Központi Statisztikai Hivatal kollégiumának munkaterve.

A központi szakfőosztályok feladata, hogy sokoldalú segítséget adjanak az igazgatóságoknak, hogy ezek megfelelően tájékoztatni tudják a párt- és állami szerveket területük társadalmi-gazdasági helyzetéről. A központban kidolgozott és használt tájékoztatási módszereket ismertetni kell a területi szervekkel.

A párt- és állami szervek igényeinek minél tökéletesebb kielégítése céljából a terv fejezetei között fontossági sorrendet állapítottak meg, és elvégezték a tartományi igazgatóságok statisztikai munkájának koordinálását. 1961-ben maximálisan ki kell fejleszteni a gyors operatív és speciális informálási rendszert.

(Ism.: *Pallós Emil*)

Sivasubramonian, S.:

**Az indiai hivatalos statisztika jellege
és forrásai
I. Iparstatisztika**

(Nature and sources of official statistics of India. I. Industrial statistics.) — *The Indian Economic Review*, 1959. 4. sz. 177—191. p.

Szerző előljáróban utal az ipar fontos szerepére a fejlődő India gazdasági életében. Egészen az 1940-es évek közepéig csak kevés iparstatisztikai adat állt ren-

delkezésre Indiában, mivel — néhány kivételtől eltekintve, — nem volt törvényileg kötelező az ipari termelésre vonatkozó időszakonkénti adatszolgáltatás. Már a második világháború alatt azonban követelően megnyilvánult a megbízható és korszerű iparstatisztika szükségessége. Az 1942. évi iparstatisztikai törvény elrendelte az ipari adatszolgáltatást, ez azonban három évvel később került megvalósításra. Az általános iparstatisztikáról szóló 1953. évi törvény (1956 novemberétől kezdődő hatállyal) a korábbi iparstatisztikai törvényben foglaltakon felül kiterjesztette az adatszolgáltatási kötelezettséget a kereskedelem, bank és biztosításügy, az ültetvények stb. körére is.

Indiában 1905-től működik hivatalos statisztikai szervezet. Az indiai állami statisztika szerve jelenleg a Központi Statisztikai Hivatal (székhelye Calcutta), s az iparstatisztikai tevékenység ennek iparstatisztikai részlegénél összpontosul.

A cikk áttekintést ad az indiai iparstatisztika történeti és jelenlegi forrásairól. Az iparstatisztikai adatok Indiában — a már említett korlátok között — részben az 1900-as évek elejéig, részben az 1910—1920-as évekig nyúlnak vissza és az ország függetlensége elnyeréséig mint Brit—India-i statisztikák jelentek meg. (Szerző felsorolja azokat az indiai kiadványokat, amelyek iparstatisztikai adatokat tartalmaztak.)

A jelenlegi indiai iparstatisztikáról szólva szerző bemutatja az iparstatisztikai adatokat közlő kiadványokat, majd részletesen foglalkozik a feldolgozóipari census, a feldolgozóiparral kapcsolatos mintavétel, valamint az ipari termelési index kérdésével.

A feldolgozóipari összeírás alapját Indiában a már említett 1942. évi iparstatisztikai törvény vetette meg, majd azt 1959-ig az 1942. évi törvény helyébe lépett statisztikai törvény alapján hajtották végre. Az első census 1946-ban volt és azóta évente végeznek feldolgozóipari összeírást. A függetlenség elnyerése előtt az összeírás területileg a régi Brit-Indiára terjedt ki, majd az ország függetlenné válása óta fokozatosan kiterjedt az Indiai Unióhoz csatlakozott szövetségi államokra.

Az összeírás céljaira az ipart 63 csoportba sorolták, az összeírás azonban csak 29-re korlátozódik és csupán a legalább húsz dolgozót foglalkoztató és energiát felhasználó üzemekre terjed ki. Szerző megemlíti, hogy bár az összeírás törvényen alapul, a gyakorlatban az üzemek bizonyos — bár egyre csökkenő — százaléka nem szolgáltatott adatokat az összeírás számára.

Az összeírást az üzemegységek alapján végzik, az üzemek besorolásánál azt az irányelvet követik, hogy az üzem a főtermékként gyártott termelvényei szerinti csoportban szerepeljen.

Szerző felhívja a figyelmet arra, hogy az egyes összeírások adatai a felölelt földrajzi terület különbözősége miatt nem hasonlíthatók össze, valamint rámutat az összeírások néhány fogyatékoságára is: például több fontos iparág (villamosenergiatermelés, dohánygyártás stb.) nem szerepel az összeírásokban, a ledolgozott munkaórák számát a tényleges munkanapok helyett az év valamennyi napjára számítják, az értékadatoknál az árváltozások hatását nem veszik figyelembe.

1951-ben — főként az összeírások korlátozott köre miatt — reprezentatív felvételt hajtottak végre az 1949. és 1950. évre vonatkozóan mind a 63 iparcsoportra (a honvédelmi minisztérium és a vasutak fennhatósága alá tartozó üzemek kivételével) egész India területén. A reprezentatív felvétel is csupán a legalább 20 dolgozót foglalkoztató és energiát használó üzemeket érintette. 1952-től évente hajtanak végre reprezentatív összeírást, melynek során most már a legalább 10 dolgozót foglalkoztató és energiát használó, illetve a legalább 20 dolgozót foglalkoztató és energiát nem használó üzemekre terjed ki a megfigyelés. A reprezentatív felvételnél használatos fogalmak és definíciók általában megfelelnek az összeírásoknál alkalmazottaknak.

Úgy tervezték, hogy 1960-ban bizonyos változtatásokat fognak végrehajtani a feldolgozóiparra vonatkozó teljeskörű és reprezentatív összeírásokon. E változtatások célja, hogy az összeírást és a reprezentatív adatfelvételt koordinálják, s egymás kiegészítőjévé tegyék a felölelt üzemek köre tekintetében.

Az ipari termelési index kiszámítása is többször módosult, mind az index által felölelt iparágak, mind pedig a bázisévek tekintetében. Az ipari termelési index legújabb változatának bázisa az 1951. év; az index a bányászatra, a feldolgozóiparra és a villamosenergiaiparra vonatkozik, s 88, a Gazdasági Tevékenységek Egységes Nemzetközi Osztályozásának megfelelően csoportosított iparágat foglal magában. (Az ipari termelés indexe először csupán 15 iparágat tartalmazott.) Az index súlyozása az 1951. évnek megfelelően történt, lényegében az 1951. évi összeírás során nyert „hozzáadott-érték” adatok, illetve a censusban nem szereplő iparágak tekintetében az 1951. (vagy 1950.) évre vonatkozó reprezentatív adatfelvétel alapján történt számítások segítségével.

Az ipari termelési index súlyozott számtani átlag index:

$$I = \frac{\sum R_m W_m}{\sum W_m} \cdot 100$$

ahol:

R_m — az egyes iparágak havi termelésének indexe,

W_m — az egyes iparágaknak az összttermelésben elfoglalt súlya.

Szerző összefoglalóan kiemeli az indiai iparstatisztika terén az utolsó 14 évben bekövetkezett fejlődést, és rámutat arra, hogy a végrehajtott, illetve tervezett változtatások, bár szükségesek a tervezés szempontjából, de kedvezőtlenül befolyásolják az összehasonlíthatóságot. Ezért kívánatosnak látszik a múlt időszakok összehasonlítható adatok kidolgozása és a kiadványok megjelenésében mutatkozó időbeli lemaradás jelentős csökkentése.

(Ism.: Kármán Tamásné)

Stange, K.:

Az alapsokaság legjobb rétegzésének grafikus meghatározása a Lorenz-görbe segítségével

(Die zeichnerische Ermittlung der besten Schichtung einer Gesamtheit (bei proportionaler der Probe) mit Hilfe der Lorenzkurve.) — *Unternehmensforschung*. 1960. 4. sz. 156–163. p.

Dalenius néhány évvel ezelőtt már két dolgozatában is foglalkozott azzal a problémával, miképpen lehetne a sokaságot mintavétel előtt úgy rétegezni, hogy a középértékek szórásnégyzete a legkisebb legyen? Az ott kapott megoldás azonban nagyobb rétegszám esetén igen sok mellékszámítást igényel, ezért gyakorlati alkalmazása nehézkes.

Stange professzor ebben a cikkében olyan módszert ismertet, amelynek segítségével a réteghatárok tetszés szerinti rétegszám esetén is, grafikus úton állapíthatók meg, csupán az eloszlás-függvényt és a Lorenz-görbét kell a koordináta rendszerben ábrázolni.

A módszer ismertetése négy részből áll. Az elsőben szerző az N véges számú értékből álló sokaságot $\xi_0, \xi_1, \xi_2, \dots, \xi_k$ határokkal k rétegre osztja fel, ahol N_i, μ_i, σ_i az i -edik réteg részsokasága, középértéke, illetve szórásnégyzete. A réteghatárookra érvényes a Dalenius-féle egyenletlanc:

$$\xi_1 = \frac{1}{2}(\mu_1 + \mu_2)$$

$$\xi_2 = \frac{1}{2}(\mu_2 + \mu_3)$$

ahol ξ_i tulajdonképpen a μ_i és μ_{i+1} középértékek átlaga. Legyenek a $\xi_1, \xi_2, \xi_3, \dots$ hoz tartozó összegsor ordinátái

$$H(\xi_1) = H_1 = F_1$$

$$H(\xi_2) = H_2 = F_1 + F_2$$

$$H(\xi_3) = H_3 = F_1 + F_2 + F_3$$

stb.,

ahol

$$F_i = \frac{N_i}{N}$$

az eloszlás $L(H)$ Lorenz-görbéjének H_1, H_2, H_3, \dots értékeihez tartozó ordináták pedig

$$L(H_1) = L_1,$$

$$L(H_2) = L_1 + L_2,$$

$$L(H_3) = L_1 + L_2 + L_3,$$

stb.

Mindkét függvényt ($H(x), L(H)$) ugyanabban a koordináta rendszerben ábrázolva könnyen belátható, hogy

$$L_1 = F_1 \frac{\mu_1}{\mu}$$

$$L_2 = F_2 \frac{\mu_2}{\mu}$$

$$\vdots$$

$$L_i = F_i \frac{\mu_i}{\mu}$$

stb.

Az L_i -k összege pedig

$$\sum_{i=1}^k L_i = \frac{1}{\mu} \sum_{i=1}^k F_i \mu_i = 1$$

Ezen összefüggések felhasználásával a Dalenius-féle egyenletlancból a μ_i középérték kiküszöbölhető és a megoldás a következő egyszerűbb alakot nyeri

$$\frac{2\xi_1}{\mu} = \frac{L_1}{F_1} + \frac{L_2}{F_2},$$

$$\frac{2\xi_2}{\mu} = \frac{L_2}{F_2} + \frac{L_3}{F_3},$$

\vdots
 \vdots
 \vdots

Az ipari termelési index súlyozott számtani átlag index:

$$I = \frac{\sum R_m W_m}{\sum W_m} \cdot 100$$

ahol:

R_m — az egyes iparágak havi termelésének indexe,

W_m — az egyes iparágaknak az összttermelésben elfoglalt súlya.

Szerző összefoglalóan kiemeli az indiai iparstatisztika terén az utolsó 14 évben bekövetkezett fejlődést, és rámutat arra, hogy a végrehajtott, illetve tervezett változtatások, bár szükségesek a tervezés szempontjából, de kedvezőtlenül befolyásolják az összehasonlíthatóságot. Ezért kívánatosnak látszik a múlt időszakkal összehasonlítható adatok kidolgozása és a kiadványok megjelenésében mutatkozó időbeli lemaradás jelentős csökkentése.

(Ism.: Kármán Tamásné)

Stange, K.:

Az alapsokaság legjobb rétegzésének grafikus meghatározása a Lorenz-görbe segítségével

(Die zeichnerische Ermittlung der besten Schichtung einer Gesamtheit (bei proportionaler der Probe) mit Hilfe der Lorenzkurve.) — *Unternehmensforschung*. 1960. 4. sz. 156–163. p.

Dalenius néhány évvel ezelőtt már két dolgozatában is foglalkozott azzal a problémával, miképpen lehetne a sokaságot mintavétel előtt úgy rétegezni, hogy a középértékek szórásnégyzete a legkisebb legyen? Az ott kapott megoldás azonban nagyobb rétegszám esetén igen sok mellékszámítást igényel, ezért gyakorlati alkalmazása nehézkes.

Stange professzor ebben a cikkében olyan módszert ismertet, amelynek segítségével a réteghatárok tetszés szerinti rétegszám esetén is, grafikus úton állapíthatók meg, csupán az eloszlás-függvényt és a Lorenz-görbét kell a koordináta rendszerben ábrázolni.

A módszer ismertetése négy részből áll. Az elsőben szerző az N véges számú értékből álló sokaságot $\xi_0, \xi_1, \xi_2, \dots, \xi_k$ határokkal k rétegre osztja fel, ahol N_i, μ_i, σ_i az i -edik réteg részsokasága, középértéke, illetve szórásnégyzete. A réteghatárookra érvényes a Dalenius-féle egyenletlanc:

$$\xi_1 = \frac{1}{2} (\mu_1 + \mu_2)$$

$$\xi_2 = \frac{1}{2} (\mu_2 + \mu_3)$$

ahol ξ_i tulajdonképpen a μ_i és μ_{i+1} középértékek átlaga. Legyenek a $\xi_1, \xi_2, \xi_3, \dots$ hoz tartozó összegsor ordinátái

$$H(\xi_1) = H_1 = F_1$$

$$H(\xi_2) = H_2 = F_1 + F_2$$

$$H(\xi_3) = H_3 = F_1 + F_2 + F_3$$

stb.,

ahol

$$F_i = \frac{N_i}{N}$$

az eloszlás $L(H)$ Lorenz-görbéjének H_1, H_2, H_3, \dots értékeihez tartozó ordináták pedig

$$L(H_1) = L_1,$$

$$L(H_2) = L_1 + L_2,$$

$$L(H_3) = L_1 + L_2 + L_3,$$

stb.

Mindkét függvényt ($H(x), L(H)$) ugyanabban a koordináta rendszerben ábrázolva könnyen belátható, hogy

$$L_1 = F_1 \frac{\mu_1}{\mu}$$

$$L_2 = F_2 \frac{\mu_2}{\mu}$$

$$L_i = F_i \frac{\mu_i}{\mu}$$

stb.

Az L_i -k összege pedig

$$\sum_{i=1}^k L_i = \frac{1}{\mu} \sum_{i=1}^k F_i \mu_i = 1$$

Ezen összefüggések felhasználásával a Dalenius-féle egyenletlancból a μ_i középérték kiküszöbölhető és a megoldás a következő egyszerűbb alakot nyeri

$$\frac{2\xi_1}{\mu} = \frac{L_1}{F_1} + \frac{L_2}{F_2},$$

$$\frac{2\xi_2}{\mu} = \frac{L_2}{F_2} + \frac{L_3}{F_3},$$

...

A most kapott egyenletek, új jelölések bevezetésével, a második részben tovább egyszerűsödnek.

Jelöljük a Lorenz-görbe két pontját összekötő húr meredekségét általánosságban A_i -vel,

$$\frac{L_i}{F_i} = A_i$$

az x helyébe pedig vezessük be az y dimenzió nélküli változót úgy, hogy

$$y = \frac{2x}{\mu}$$

Ha a dimenzió nélküli réteghatárokat η_i -vel jelöljük

$$\eta_i = \frac{2\xi_i}{\mu}$$

az egyenletlánc pedig

$$\eta_1 = A_1 + A_2$$

$$\eta_2 = A_2 + A_3$$

.

.

vagy ami számunkra kényelmesebb

$$A_2 = \eta_1 - A_1$$

$$A_3 = \eta_2 - A_2$$

stb.

A harmadik fejezet a fenti egyenletek gyakorlati alkalmazhatóságát mondja el. Csupán az első meredekséget, az A_1 -t kell jól megválasztani, ennek ismeretében a Lorenz-görbéről leolvasható az L_1 és az F_1 , ez utóbbi pedig adja az η_1 -t és ezen keresztül a ξ_1 -t.

A_1 segítségével azonnal kiszámítható az A_2 , majd utána az A_3 stb., ezekből pedig a ξ_2 , ξ_3 stb. réteghatárok.

A szerző szerint A_1 alkalmas megválasztása gyorsabb, mint ahogy azt el lehet mondani, háromszori próbálkozás után biztosan sikerül.

A negyedik fejezetben szerző mezőgazdasági statisztikai példát mutat be az 1953. évi bajorországi sertésszámlálás adatainak felhasználásával. A kimutatott hiba mindössze 1,5 százalék, ami figyelmen kívül hagyható.

(Ism.: Gyöngyösi György)

DEMOGRÁFIA

Fajfr—Jurecek—Ullman:

Népszámlálás, ház- és lakásösszeírás

(Scitáni lidu. domu a bytu.) Praha. 1960. 202 p.

A Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal az 1961. évi március 1-i népszámlálással kapcsolatos elvi módszertani kérdésekről a fenti című kiadványt tette közzé. Jóllehet a kiadvány nem tankönyvnek készült, a népszámlálási módszertani kézikönyvek színvonalát jelentősen meghaladja. Egyrészt azért, mert alapos történeti áttekintést nyújt a Csehszlovákiában korábban végrehajtott népszámlálásokról, másrészt mert az egyes fogalmak, módszerek elhatárolása alkalmával nemzetközi összehasonlítást is ad, és végül, mert az 1961. évi népszámlálási kérdések nagyságrendjét, jelentőségét a korábbi népszámlálások számadatai segítségével is szemlélteti.

A kilenc fejezetre osztott mű első fejezete a népszámlálások tartalmi fejlődésének történelmi összefoglalása. Szerzők kiemelik, hogy az újkori népszámlálások-

ban az egyént már nem katonai vagy adózó alanyként veszik számba, hanem első sorban gazdasági, értéktermelő egységként. Ez a szemléletmód a népesség kulturális és anyagi színvonalának vizsgálatát, társadalmi osztályok szerinti tagozódásának elemzését tekinti a legfontosabb feladatnak. A szerzők a népszámlálási adatokat a lakosság életszínvonala elemzési alapjának tekintik, és több alkalommal is hangoztatják, hogy a népszámlálás tulajdonképpen feladataihoz a népesség jövedelmének vizsgálata is hozzátartozik.

A korábbi csehszlovákiai népszámlálások a jelenlevő népesség számát határozták meg. Ezzel szemben az 1961. évi népszámlálás az állandó (a rendőrségi bejelentővel rendelkező) népességszámot állapítja meg. Szerzők utalnak arra, hogy a népszámlálás végrehajtása során az ideiglenesen távollevő és ideiglenesen jelenlevő népesség számának meghatározása bizonyos mértékű pontatlanságot idéz elő. 1950-ben például több, mint 24 000 fő eltérés mutatkozott az ideiglenesen jelenlevő és távollevő népesség száma között.

A most kapott egyenletek, új jelölések bevezetésével, a második részben tovább egyszerűsödnek.

Jelöljük a Lorenz-görbe két pontját összekötő húr meredekségét általánosságban A_i -vel,

$$\frac{L_i}{F_i} = A_i$$

az x helyébe pedig vezessük be az y dimenzió nélküli változót úgy, hogy

$$y = \frac{2x}{\mu}$$

Ha a dimenzió nélküli réteghatárokat η_i -vel jelöljük

$$\eta_i = \frac{2\xi_i}{\mu}$$

az egyenletlánc pedig

$$\eta_1 = A_1 + A_2$$

$$\eta_2 = A_2 + A_3$$

.

.

vagy ami számunkra kényelmesebb

$$A_2 = \eta_1 - A_1$$

$$A_3 = \eta_2 - A_2$$

stb.

A harmadik fejezet a fenti egyenletek gyakorlati alkalmazhatóságát mondja el. Csupán az első meredekséget, az A_1 -t kell jól megválasztani, ennek ismeretében a Lorenz-görbéről leolvasható az L_1 és az F_1 , ez utóbbi pedig adja az η_1 -t és ezen keresztül a ξ_1 -t.

A_1 segítségével azonnal kiszámítható az A_2 , majd utána az A_3 stb., ezekből pedig a ξ_2 , ξ_3 stb. réteghatárok.

A szerző szerint A_1 alkalmas megválasztása gyorsabb, mint ahogy azt el lehet mondani, háromszori próbálkozás után biztosan sikerül.

A negyedik fejezetben szerző mezőgazdasági statisztikai példát mutat be az 1953. évi bajorországi sertésszámlálás adatainak felhasználásával. A kimutatott hiba mindössze 1,5 százalék, ami figyelmen kívül hagyható.

(Ism.: Gyöngyösi György)

DEMOGRÁFIA

Fajfr—Jurecek—Ullman:

Népszámlálás, ház- és lakásösszeírás

(Scitáni lidu. domu a bytu.) Praha. 1960. 202 p.

A Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal az 1961. évi március 1-i népszámlálással kapcsolatos elvi módszertani kérdésekről a fenti című kiadványt tette közzé. Jóllehet a kiadvány nem tankönyvnek készült, a népszámlálási módszertani kézikönyvek színvonalát jelentősen meghaladja. Egyrészt azért, mert alapos történeti áttekintést nyújt a Csehszlovákiában korábban végrehajtott népszámlálásokról, másrészt mert az egyes fogalmak, módszerek elhatárolása alkalmával nemzetközi összehasonlítást is ad, és végül, mert az 1961. évi népszámlálási kérdések nagyságrendjét, jelentőségét a korábbi népszámlálások számadatai segítségével is szemlélteti.

A kilenc fejezetre osztott mű első fejezete a népszámlálások tartalmi fejlődésének történelmi összefoglalása. Szerzők kiemelik, hogy az újkori népszámlálások-

ban az egyént már nem katonai vagy adózó alanyként veszik számba, hanem első sorban gazdasági, értéktermelő egységként. Ez a szemléletmód a népesség kulturális és anyagi színvonalának vizsgálatát, társadalmi osztályok szerinti tagozódásának elemzését tekinti a legfontosabb feladatnak. A szerzők a népszámlálási adatokat a lakosság életszínvonala elemzési alapjának tekintik, és több alkalommal is hangoztatják, hogy a népszámlálás tulajdonképpen feladataihoz a népesség jövedelmének vizsgálata is hozzátartozik.

A korábbi csehszlovákiai népszámlálások a jelenlevő népesség számát határozták meg. Ezzel szemben az 1961. évi népszámlálás az állandó (a rendőrségi bejelentővel rendelkező) népességszámot állapítja meg. Szerzők utalnak arra, hogy a népszámlálás végrehajtása során az ideiglenesen távollevő és ideiglenesen jelenlevő népesség számának meghatározása bizonyos mértékű pontatlanságot idéz elő. 1950-ben például több, mint 24 000 fő eltérés mutatkozott az ideiglenesen jelenlevő és távollevő népesség száma között.

Az 1961. évi népszámlálás négyféle szempont szerint csoportosítja a népességet: keresők és eltartottak, foglalkozás, népgazdasági ág és társadalmi osztályhoz való tartozás szerint. A 40 foglalkozási csoporton belül 289 foglalkozást (főfoglalkozást), 45 gazdasági ágat és 7 társadalmi osztályt különböztettek meg. Külön fel kellett tüntetni az élvezett jövedelmek fajtáit (bér, nyugdíj, fizetés, egyéb juttatás) és a társadalmi hovatartozandóságot is beírták a népszámlálási kérdőívbe (munkás, alkalmazott, termelészövetkezeti tag, szövetkezeti tag, egyénileg dolgozó paraszt, szabadfoglalkozású, önálló iparos és kézműves).

A népszámlálás a fertilitás vizsgálatát is lehetővé teszi és a szerzők ezzel kapcsolatban az 1950. évi adatokat elemzik, a reprodukció-számítás alapfogalmainak magyarázata mellett.

Az 1961. évi csehszlovákiai népszámlálás igen részletesen kívánja feldolgozni a családok és háztartások adatait. Tulajdonképpen ún. népszámlálási (cenzuális) háztartásokat és lakás szempontjából elkülönített háztartásokat különböztetnek meg. A cenzuális háztartások négy fő típusra oszlanak aszerint, hogy magvukat házaspár képezi-e, vagy pedig egy szülő gyermekkel, több rokon, vagy rokonsági kapcsolatban nem álló személyek, illetve egyedülálló személy(-ek). A négy típus további altípusokra oszlik aszerint, hogy a feleség dolgozik-e vagy sem, illetve hogy a háztartás tagjai közül ki a lakás tulajdonosa. A lakás szempontjából elkülönült háztartások egy vagy több cenzuális háztartásból állhatnak, aszerint bontva, hogy hány generáció él együtt, vagy pedig családok rokonokkal, albérlővel, alkalmazottal stb. élnek együtt. Ezenkívül részletesen feldolgozzák a cenzuális háztartás fejének családi állapotát, nemzetiségét, társadalmi hovatartozását, házasságára vonatkozó adatokat. Meg kell jegyezni, hogy az előzetes, 1959. évi mintavételi adatok alapján egy lakásra 1,12 cenzuális háztartás esett.

A ház- és lakásösszeírás kettős igényt kíván kielégíteni: egyrészt a nemzetközi összehasonlítás érdekében szem előtt tartja a lakásegységek ajánlott normáit (lakóhelyiségnek tekintendő a nemzetközi ajánlás szerint minden 4 négyzetméternél nagyobb, felnőtt ember fekhelyének elhelyezésére szolgáló terület), másrészt ki kell elégítenie a lakásgazdálkodási politika igényeit is. Az utóbbi érdekében minden helyiségnek a területét lemérték, továbbá megállapították a lakások bruttó bérét, gépesítettségét (mosógép, rádió, televízió, telefon stb.), a fűtési berendezést

stb. Szerzők kiemelik, hogy a nemzetközi és hazai lakásstatisztikai igények eltérő volta miatt a ház- és lakásösszeírás adatok kettős feldolgozást tesznek szükségessé. Ugyanis Csehszlovákiában lakóhelyiségnek kell tekinteni minden 8 négyzetméternél nagyobb, közvetlenül szellőzhető helyiséget és minden olyan konyhát, amelynek területe a 12 négyzetmétert meghaladja.

Szerzők az utolsó fejezetben a települési egységek és régiók szerinti feldolgozás problémáit vázolják. Kiemelik, hogy a község fogalma különösen Csehországban igen kicsi lélekszámú településeket jelent, továbbá hangoztatják, hogy bizonyos népességnagyság kategóriákon kívül jelenleg csak a közigazgatási határok nyújtanak támpontot a statisztikai feldolgozásra.

A kötetet igen gondosan összeállított táblázatok egészítik ki, a csehszlovák és külföldi népszámlálások legfontosabb jellemzőinek felsorolása, a népszámlálási adatok feldolgozási terve stb.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

*

Biraben, Jean-Noel:

A házas termékenység jelenlegi alakulása a nyugati országokban

(Evolution récente de la fécondité des mariages dans les pays occidentaux.) — *Population*, 1961. 1. sz. 49—70. p.

A kapitalista országok népességének termékenysége az utóbbi húsz év folyamán olyan változásokon ment át, amely a demográfusoknak a jövőbeni termékenység-fejlődéssel kapcsolatos korábbi elképzeléseivel nem mindenben egyezik. Ebből a szempontból érdekes *Biraben* cikke, amely átfogó képet igyekszik nyújtani a fontosabb kapitalista országok termékenységi viszonyairól. Kutatásai során figyelembe vette azt a modern demográfiai irodalomban már kialakult nézetet, amely szerint a stabil népességi modellen alapuló számítások, így a reprodukciós együttható, a Lotka-féle arányszám stb. nem elégségesek a népesség termékenységének behatóbb elemzésére, az európai országok népességében ugyanis általában nincs meg a stabil népességi modellhez hasonló egyensúly. De ezen túlmenően is, a klasszikus Lotka-féle mutatók értéke nyomban kétségessé válik, amikor a vizsgált népességben hirtelen, külső hatásokra bekövetkező változások mennek végbe. Ezért a klasszikus módszerek mellett — gyakran helyettük — a cohors-elemzés

Az 1961. évi népszámlálás négyféle szempont szerint csoportosítja a népességet: keresők és eltartottak, foglalkozás, népgazdasági ág és társadalmi osztályhoz való tartozás szerint. A 40 foglalkozási csoporton belül 289 foglalkozást (főfoglalkozást), 45 gazdasági ágat és 7 társadalmi osztályt különböztettek meg. Külön fel kellett tüntetni az élvezett jövedelmek fajtáit (bér, nyugdíj, fizetés, egyéb juttatás) és a társadalmi hovatartozandóságot is beírták a népszámlálási kérdőívbe (munkás, alkalmazott, termelészövetkezeti tag, szövetkezeti tag, egyénileg dolgozó paraszt, szabadfoglalkozású, önálló iparos és kézműves).

A népszámlálás a fertilitás vizsgálatát is lehetővé teszi és a szerzők ezzel kapcsolatban az 1950. évi adatokat elemzik, a reprodukció-számítás alapfogalmainak magyarázata mellett.

Az 1961. évi csehszlovákiai népszámlálás igen részletesen kívánja feldolgozni a családok és háztartások adatait. Tulajdonképpen ún. népszámlálási (cenzuális) háztartásokat és lakás szempontjából elkülönített háztartásokat különböztetnek meg. A cenzuális háztartások négy fő típusra oszlanak aszerint, hogy magvukat házaspár képezi-e, vagy pedig egy szülő gyermekkel, több rokon, vagy rokonsági kapcsolatban nem álló személyek, illetve egyedülálló személy(-ek). A négy típus további altípusokra oszlik aszerint, hogy a feleség dolgozik-e vagy sem, illetve hogy a háztartás tagjai közül ki a lakás tulajdonosa. A lakás szempontjából elkülönült háztartások egy vagy több cenzuális háztartásból állhatnak, aszerint bontva, hogy hány generáció él együtt, vagy pedig családok rokonokkal, albérlővel, alkalmazottal stb. élnek együtt. Ezenkívül részletesen feldolgozzák a cenzuális háztartás fejének családi állapotát, nemzetiségét, társadalmi hovatartozását, házasságára vonatkozó adatokat. Meg kell jegyezni, hogy az előzetes, 1959. évi mintavételi adatok alapján egy lakásra 1,12 cenzuális háztartás esett.

A ház- és lakásösszeírás kettős igényt kíván kielégíteni: egyrészt a nemzetközi összehasonlítás érdekében szem előtt tartja a lakásegységek ajánlott normáit (lakóhelyiségnek tekintendő a nemzetközi ajánlás szerint minden 4 négyzetméternél nagyobb, felnőtt ember fekhelyének elhelyezésére szolgáló terület), másrészt ki kell elégítenie a lakásgazdálkodási politika igényeit is. Az utóbbi érdekében minden helyiségnek a területét lemérték, továbbá megállapították a lakások bruttó bérét, gépesítettségét (mosógép, rádió, televízió, telefon stb.), a fűtési berendezést

stb. Szerzők kiemelik, hogy a nemzetközi és hazai lakásstatisztikai igények eltérő volta miatt a ház- és lakásösszeírás adatok kettős feldolgozást tesznek szükségessé. Ugyanis Csehszlovákiában lakóhelyiségnek kell tekinteni minden 8 négyzetméternél nagyobb, közvetlenül szellőzhető helyiséget és minden olyan konyhát, amelynek területe a 12 négyzetmétert meghaladja.

Szerzők az utolsó fejezetben a települési egységek és régiók szerinti feldolgozás problémáit vázolják. Kiemelik, hogy a község fogalma különösen Csehországban igen kicsi lélekszámú településeket jelent, továbbá hangoztatják, hogy bizonyos népességnagyság kategóriákon kívül jelenleg csak a közigazgatási határok nyújtanak támpontot a statisztikai feldolgozásra.

A kötetet igen gondosan összeállított táblázatok egészítik ki, a csehszlovák és külföldi népszámlálások legfontosabb jellemzőinek felsorolása, a népszámlálási adatok feldolgozási terve stb.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

*

Biraben, Jean-Noel:

A házas termékenység jelenlegi alakulása a nyugati országokban

(Evolution récente de la fécondité des mariages dans les pays occidentaux.) — *Population*, 1961. 1. sz. 49—70. p.

A kapitalista országok népességének termékenysége az utóbbi húsz év folyamán olyan változásokon ment át, amely a demográfusoknak a jövőbeni termékenység-fejlődéssel kapcsolatos korábbi elképzeléseivel nem mindenben egyezik. Ebből a szempontból érdekes *Biraben* cikke, amely átfogó képet igyekszik nyújtani a fontosabb kapitalista országok termékenységi viszonyairól. Kutatásai során figyelembe vette azt a modern demográfiai irodalomban már kialakult nézetet, amely szerint a stabil népességi modellen alapuló számítások, így a reprodukciós együttható, a Lotka-féle arányszám stb. nem elégségesek a népesség termékenységének behatóbb elemzésére, az európai országok népességében ugyanis általában nincs meg a stabil népességi modellhez hasonló egyensúly. De ezen túlmenően is, a klasszikus Lotka-féle mutatók értéke nyomban kétségessé válik, amikor a vizsgált népességben hirtelen, külső hatásokra bekövetkező változások mennek végbe. Ezért a klasszikus módszerek mellett — gyakran helyettük — a cohors-elemzés

módszerei lépnek előtérbe. E módszerek általában a házassági kohorsok termékenységét elemzik, a házassági mozgalom és a házastermékenység megfigyelése a modern termékenységelemzés jellemző vonásává vált. *Biraben* is ezen az alapon veszi számba a fontosabb kapitalista országok termékenységében az utóbbi években bekövetkezett változásokat. A vizsgálatokat — azokra az országokra, amelyekre ilyen adatokkal rendelkezett — *L. Henry* „növekedési valószínűségei” alapján végzi, emellett az egy házasságra jutó gyermekszámot és más mutatókat is felhasznál.

Az adatok arra mutatnak, hogy a legtöbb országban a termékenység csökkenésének mélypontja a nagy gazdasági válság idejére, illetőleg az ezt követő évekre esett. Az Amerikai Egyesült Államok a mélypontot mintegy tíz évvel korábban, a huszas évek első felében érte el.

A harmincas évek második felében — részben a gazdasági helyzet javulásával párhuzamosan — a termékenység lassú növekedése figyelhető meg, de általában nem járt a családnagyság megnövekedésével, inkább az addig későbbre halasztott születések korábbi bekövetkezésének volt az eredménye. A negyvenes években, és azóta is, a házastermékenység határozottabb növekedése állapítható meg és ezt a folyamatot a második világháború sem szakította meg; a háború által szét nem választott házaspárok termékenysége a háború alatti időszakban is tovább növekedett, a növekedés a háború után folytatódott. Az átlagos családnagyság a legtöbb, azelőtt alacsony termékenységű országban (Nyugat-Németország, Svédország, Norvégia, Anglia, Belgium és Svájc) jelenleg magasabb a háború előttinél, az elmúlt években is határozottan növekvőben volt. Azokban az országokban, amelyekben a termékenység a háború előtt is magas volt, ilyen növekedést nem tapasztalhattunk. A szerző véleménye szerint az elkövetkező tíz-tizenöt év folyamán a termékenység további növekedésére lehet számítani.

A klasszikus módszerekkel számított reprodukciós mutatók különben Svédország, Nyugat-Németország és részben Anglia esetében is azt jelzik, hogy a jelenlegi generáció utánpótlása nincsen biztosítva. *Biraben* utal e mutatók fogyatékoságaira, különösen arra, hogy egy adott év utánpótlási mutatóinak a termékenység jövőbeli becslésére történő felhasználása súlyos tévedésekre adhat alkalmat, az ilyen előrebecslések semmiképpen sem jogosultak, mert az utánpótlási mutatók

mindig egy adott év állapotát tükrözik, és prognózis értékük nincs. A legtöbb nyugat-európai országban a nettó reprodukciós együtthatók a két világháború közötti időszakban, különösen a harmincas évek elején állandóan az egység alatt voltak, ami elvben a következő generációra természetes fogyást jelzett volna. E fogyás nem következett be.

A nyugat-európai és az amerikai népesésre a szerző szerint különben az a jellemző, hogy a családnagyság dinamikája szempontjából tulajdonképpen két csoportra bontható. Az egyik a nagy, 5—6 gyermekes, jórészt mezőgazdasági munkás és városi proletár családok csoportja, amelynek viszonylagos súlya állandóan csökken, pontosabban: amelyekben a gyermekszám esése figyelhető meg. A másik csoport egy-két gyermekes családokból áll, társadalmi helyzetére nézve jórészt városi vagy városias településen lakó, tisztviselő vagy kispolgári réteg. E csoportban a gyermekszám, a családnagyság lassú emelkedése tapasztalható.

A termékenység növekedésének és a különféle társadalmi-gazdasági csoportok termékenysége nivellálódásának okait csak részletes, társadalmi csoportok szerinti vizsgálat közelíthetné meg. Ilyen összehasonlító adatokkal a szerző a legtöbb országra nem rendelkezett és ezért társadalmi csoportok szerinti elemzéseket nem is végzett. Tanulmányának nagy érdeme, hogy e fontos problémát az országos adatokra alapozva és modern módszerek felhasználásával felveti és ezzel párhuzamosan a klasszikus módszerek fogyatékoságaira is felhívja a figyelmet. Tanulmánya végén utal a társadalmi-gazdasági csoportok szerinti végződő vizsgálatok, és az összehasonlító adatok kidolgozásának szükségességére.

(Ism.: *Vukovich György*)

Engel, Fritz:

Az „önálló lakás” számbavételi egység problematikája

(Die Problematik der Zähleinheit „selbständige Wohnung”. — *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1960. 4. sz. 285—298. p.)

Németországban a lakásállomány megállapítására irányuló különböző időpontokban végrehajtott összeírásoknál a lakásegység meghatározása nem mindig azonos szempontok szerint történt.

Az első világháború előtti lakásösszeírásoknál a lakás-egységet egyrészt műszaki (építészeti) fogalom szerint, másrészt az egy önálló háztartás használatában levő helyiségek (helyiség-felhasználás)

módszerei lépnek előtérbe. E módszerek általában a házassági kohorsok termékenységét elemzik, a házassági mozgalom és a házastermékenység megfigyelése a modern termékenységelemzés jellemző vonásává vált. *Biraben* is ezen az alapon veszi számba a fontosabb kapitalista országok termékenységében az utóbbi években bekövetkezett változásokat. A vizsgálatokat — azokra az országokra, amelyekre ilyen adatokkal rendelkezett — *L. Henry* „növekedési valószínűségei” alapján végzi, emellett az egy házasságra jutó gyermekszámot és más mutatókat is felhasznál.

Az adatok arra mutatnak, hogy a legtöbb országban a termékenység csökkenésének mélypontja a nagy gazdasági válság idejére, illetőleg az ezt követő évekre esett. Az Amerikai Egyesült Államok a mélypontot mintegy tíz évvel korábban, a huszas évek első felében érte el.

A harmincas évek második felében — részben a gazdasági helyzet javulásával párhuzamosan — a termékenység lassú növekedése figyelhető meg, de általában nem járt a családnagyság megnövekedésével, inkább az addig későbbre halasztott születések korábbi bekövetkezésének volt az eredménye. A negyvenes években, és azóta is, a házastermékenység határozottabb növekedése állapítható meg és ezt a folyamatot a második világháború sem szakította meg; a háború által szét nem választott házaspárok termékenysége a háború alatti időszakban is tovább növekedett, a növekedés a háború után folytatódott. Az átlagos családnagyság a legtöbb, azelőtt alacsony termékenységű országban (Nyugat-Németország, Svédország, Norvégia, Anglia, Belgium és Svájc) jelenleg magasabb a háború előttinél, az elmúlt években is határozottan növekvőben volt. Azokban az országokban, amelyekben a termékenység a háború előtt is magas volt, ilyen növekedést nem tapasztalhattunk. A szerző véleménye szerint az elkövetkező tíz-tizenöt év folyamán a termékenység további növekedésére lehet számítani.

A klasszikus módszerekkel számított reprodukciós mutatók különben Svédország, Nyugat-Németország és részben Anglia esetében is azt jelzik, hogy a jelenlegi generáció utánpótlása nincsen biztosítva. *Biraben* utal e mutatók fogyatékoságaira, különösen arra, hogy egy adott év utánpótlási mutatóinak a termékenység jövőbeli becslésére történő felhasználása súlyos tévedésekre adhat alkalmat, az ilyen előrebecslések semmiképpen sem jogosultak, mert az utánpótlási mutatók

mindig egy adott év állapotát tükrözik, és prognózis értékük nincs. A legtöbb nyugat-európai országban a nettó reprodukciós együtthatók a két világháború közötti időszakban, különösen a harmincas évek elején állandóan az egység alatt voltak, ami elvben a következő generációra természetes fogyást jelzett volna. E fogyás nem következett be.

A nyugat-európai és az amerikai népesésre a szerző szerint különben az a jellemző, hogy a családnagyság dinamikája szempontjából tulajdonképpen két csoportra bontható. Az egyik a nagy, 5—6 gyermekes, jórészt mezőgazdasági munkás és városi proletár családok csoportja, amelynek viszonylagos súlya állandóan csökken, pontosabban: amelyekben a gyermekszám esése figyelhető meg. A másik csoport egy-két gyermekes családokból áll, társadalmi helyzetére nézve jórészt városi vagy városias településen lakó, tisztviselő vagy kispolgári réteg. E csoportban a gyermekszám, a családnagyság lassú emelkedése tapasztalható.

A termékenység növekedésének és a különféle társadalmi-gazdasági csoportok termékenysége nivellálódásának okait csak részletes, társadalmi csoportok szerinti vizsgálat közelíthetné meg. Ilyen összehasonlító adatokkal a szerző a legtöbb országra nem rendelkezett és ezért társadalmi csoportok szerinti elemzéseket nem is végzett. Tanulmányának nagy érdeme, hogy e fontos problémát az országos adatokra alapozva és modern módszerek felhasználásával felveti és ezzel párhuzamosan a klasszikus módszerek fogyatékoságaira is felhívja a figyelmet. Tanulmánya végén utal a társadalmi-gazdasági csoportok szerinti végződő vizsgálatok, és az összehasonlító adatok kidolgozásának szükségességére.

(Ism.: *Vukovich György*)

Engel, Fritz:

Az „önálló lakás” számbavételi egység problematikája

(Die Problematik der Zähleinheit „selbständige Wohnung”. — *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1960. 4. sz. 285—298. p.)

Németországban a lakásállomány megállapítására irányuló különböző időpontokban végrehajtott összeírásoknál a lakásegység meghatározása nem mindig azonos szempontok szerint történt.

Az első világháború előtti lakásösszeírásoknál a lakás-egységet egyrészt műszaki (építészeti) fogalom szerint, másrészt az egy önálló háztartás használatában levő helyiségek (helyiség-felhasználás)

lás) alapján határozták meg. Ebben az időben az építészeti fogalom szerint meghatározott lakás általában azonos volt a helyiség-felhasználás alapján megállapított lakásegységgel.

Az 1920—30-as évek között megváltozott a háztartás fogalma. Míg korábban a háztartáshoz rendszerint három generáció rokonságát, az állandó kiszolgáló személyzetet és az albérlőket is hozzá számították, az 1927-es lakásösszeírásnál a háztartás már csak a szűkebb értelemben vett család tagjait foglalta magába. Az albérlők, az önálló háztartással rendelkezők között kerültek számbavételre.

A városokba tömörülés, a városi bérlakások nagyobb arányú építése szükségessé tette az önálló lakás fogalmának a valósághoz közelebb álló meghatározását. Erre a lakásegységnek a bérleti jogviszony alapján történő meghatározása látszott alkalmasnak, és lakásnak tekintettek minden olyan egy vagy több helyiségből álló egységet, amelyre a háztulajdonossal lakásbérleti szerződést kötöttek. Ide számították a személyi tulajdonban levő, a gondnoki és a szolgálati lakásokat is. Az ilyen fogalmi meghatározás alapján végrehajtott összeírások eredményei nem voltak összehasonlíthatók a lakás műszaki fogalmak szerinti meghatározása alapján végrehajtott összeírások eredményeivel. A bérleti jogviszony a műszakilag egy egységet alkotó lakást több lakásegységre bonthatta. Ha ugyanis egy háztulajdonos műszakilag egy egységet képező nagyméretű lakását minden építészeti változtatás nélkül két, egyenlő jogokat élvező bérlőnek adta ki, akkor a lakásbérleti jogi szemlélet alapján ezt két lakásként vették számba.

Normális lakásviszonyok mellett a műszaki és jogi szemlélet által kialakított lakásegységek általában azonosak. Lakásinség idején azonban a műszakilag egy egységet alkotó lakásnak gyakran csak egy részét veszik számba önálló lakásként, ezért a különböző fogalmi meghatározások alapján végrehajtott összeírások adatait csak korlátozott mértékben lehet összehasonlítani. Szerző megállapítását a Bajór Statisztikai Hivatal utolsó öt összeírásából vett példákkal illusztrálja.

Egyetlen összeírás eredményei is alapulhatnak olyan számbavételi egységen, melyet vidékenként másként értelmeznek. Ha az építészeti egységet vették alapul, akkor általában az építészeti egységet alkotó újonnan épült lakást önálló lakásegységként írták össze, azonban az olyan régebbi vagy újabban épített egy lakásos rendszerint nagy (5—6 szobás)

családi és parasztházat, melyben több, nem rokon család lakott, szubjektív nézőpont alapján családonkénti lakásegységekre bontották. Ezek, az elsősorban régi lakóházak a családok által használt lakóhelyiségek elrendezése szerint 3 csoportba sorolhatók. Olyan lakóházak, amelyekben műszaki megosztás során 2 vagy több önálló lakásegység keletkezett, olyan házak, amelyekben a családok emeletenként különfekvő helyiségekben laktak, így legalább fekvésük szerint képeztek külön egységet, annak ellenére, hogy építészetileg nem tekinthetők ilyennek. Végül olyan lakóházak, amelyekben a családok különböző emeleten fekvő szobák felett rendelkeznek. Az említett esetek gyakrabban, elsősorban vidéken, kisebb községekben fordultak elő. A városokban és az egyéb jelentősebb településekben az ilyen régi házak helyén ma már korszerű bérházakat építettek megfelelő lakásokkal.

Tekintettel arra, hogy az említett egy-lakásos családi és parasztházaknak — melyekben több nem rokon család lakik — mint lakásegységnek a számbavétele mindig nehézségekbe ütközik, a szerző célszerűbbnek tartaná a bennük levő lakások helyett a házakat számolni. Helyes volna a lakások össz-számát is kettéválasztani, mégpedig építészetileg önálló lakásokra és más lakásegységekre.

Minden lakást és egy-lakásos családi házat vagy parasztházat, melyben csak a tulajdonos vagy főbérlő lakik, építészetileg önálló lakásként lehetne összeírni. Ezzel szemben minden más lakást, mely rendszerint szubjektív megítélésből válik különálló egységgé — mint azt a több család által elfoglalt családi házaknál és a parasztházaknál láttuk — csupán lakásegységként írjanak össze. Ilyen módon az első csoportban olyan eredményeket kaphatnak, amelyek lehetővé teszik a különböző időpontokra vonatkozó adatok összehasonlítását.

(Ism.: *Fórizs Margit*)

Koller, Siegfried—Herberger, Lothar:

A mikroczensus

(Der Mikroczensus.) — *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1960. 3. sz. 205—254. p.

A Német Szövetségi Köztársaságban 1957 óta a népszámlálások között ún. mikroczensusokat hajtanak végre. A mikroczensus minden év októberében az össznépesség 1 százaléka, évente háromszor pedig 0,1 százaléka terjed ki.

A mikroczensusokat az teszi szükségessé, hogy a népszámlálásoknál nyert adatok

lás) alapján határozták meg. Ebben az időben az építészeti fogalom szerint meghatározott lakás általában azonos volt a helyiség-felhasználás alapján megállapított lakásegységgel.

Az 1920—30-as évek között megváltozott a háztartás fogalma. Míg korábban a háztartáshoz rendszerint három generáció rokonságát, az állandó kiszolgáló személyzetet és az albérlőket is hozzá számították, az 1927-es lakásösszeírásnál a háztartás már csak a szűkebb értelemben vett család tagjait foglalta magába. Az albérlők, az önálló háztartással rendelkezők között kerültek számbavételre.

A városokba tömörülés, a városi bérlakások nagyobb arányú építése szükségessé tette az önálló lakás fogalmának a valósághoz közelebb álló meghatározását. Erre a lakásegységnek a bérleti jogviszony alapján történő meghatározása látszott alkalmasnak, és lakásnak tekintettek minden olyan egy vagy több helyiségből álló egységet, amelyre a háztulajdonossal lakásbérleti szerződést kötöttek. Ide számították a személyi tulajdonban levő, a gondnoki és a szolgálati lakásokat is. Az ilyen fogalmi meghatározás alapján végrehajtott összeírások eredményei nem voltak összehasonlíthatók a lakás műszaki fogalmak szerinti meghatározása alapján végrehajtott összeírások eredményeivel. A bérleti jogviszony a műszakilag egy egységet alkotó lakást több lakásegységre bonthatta. Ha ugyanis egy háztulajdonos műszakilag egy egységet képező nagyméretű lakását minden építészeti változtatás nélkül két, egyenlő jogokat élvező bérlőnek adta ki, akkor a lakásbérleti jogi szemlélet alapján ezt két lakásként vették számba.

Normális lakásviszonyok mellett a műszaki és jogi szemlélet által kialakított lakásegységek általában azonosak. Lakásinség idején azonban a műszakilag egy egységet alkotó lakásnak gyakran csak egy részét veszik számba önálló lakásként, ezért a különböző fogalmi meghatározások alapján végrehajtott összeírások adatait csak korlátozott mértékben lehet összehasonlítani. Szerző megállapítását a Bajór Statisztikai Hivatal utolsó öt összeírásából vett példákkal illusztrálja.

Egyetlen összeírás eredményei is alapulhatnak olyan számbavételi egységen, melyet vidékenként másként értelmeznek. Ha az építészeti egységet vették alapul, akkor általában az építészeti egységet alkotó újonnan épült lakást önálló lakásegységként írták össze, azonban az olyan régebbi vagy újabban épített egy lakásos rendszerint nagy (5—6 szobás)

családi és parasztházat, melyben több, nem rokon család lakott, szubjektív nézőpont alapján családonkénti lakásegységekre bontották. Ezek, az elsősorban régi lakóházak a családok által használt lakóhelyiségek elrendezése szerint 3 csoportba sorolhatók. Olyan lakóházak, amelyekben műszaki megosztás során 2 vagy több önálló lakásegység keletkezett, olyan házak, amelyekben a családok emeletenként különfekvő helyiségekben laktak, így legalább fekvésük szerint képeztek külön egységet, annak ellenére, hogy építészetileg nem tekinthetők ilyennek. Végül olyan lakóházak, amelyekben a családok különböző emeleten fekvő szobák felett rendelkeznek. Az említett esetek gyakrabban, elsősorban vidéken, kisebb községekben fordultak elő. A városokban és az egyéb jelentősebb településekben az ilyen régi házak helyén ma már korszerű bérházakat építettek megfelelő lakásokkal.

Tekintettel arra, hogy az említett egy-lakásos családi és parasztházaknak — melyekben több nem rokon család lakik — mint lakásegységnek a számbavétele mindig nehézségekbe ütközik, a szerző célszerűbbnek tartaná a bennük levő lakások helyett a házakat számolni. Helyes volna a lakások össz-számát is kettéválasztani, mégpedig építészetileg önálló lakásokra és más lakásegységekre.

Minden lakást és egy-lakásos családi házat vagy parasztházat, melyben csak a tulajdonos vagy főbérlő lakik, építészetileg önálló lakásként lehetne összeírni. Ezzel szemben minden más lakást, mely rendszerint szubjektív megítélésből válik különálló egységgé — mint azt a több család által elfoglalt családi házaknál és a parasztházaknál láttuk — csupán lakásegységként írjanak össze. Ilyen módon az első csoportban olyan eredményeket kaphatnak, amelyek lehetővé teszik a különböző időpontokra vonatkozó adatok összehasonlítását.

(Ism.: *Fórizs Margit*)

Koller, Siegfried—Herberger, Lothar:

A mikroczensus

(Der Mikroczensus.) — *Allgemeines Statistisches Archiv*. 1960. 3. sz. 205—254. p.

A Német Szövetségi Köztársaságban 1957 óta a népszámlálások között ún. mikroczensusokat hajtanak végre. A mikroczensus minden év októberében az össznépesség 1 százaléka, évente háromszor pedig 0,1 százaléka terjed ki.

A mikroczensusokat az teszi szükségessé, hogy a népszámlálásoknál nyert adatok

nem elegendők már, — a cikkírók megállapítása szerint — a modern statisztika, és pedig elsősorban a gazdaságpolitika célkitűzéseit szolgáló statisztika számára.

A mikrocenzusok alkalmával elsősorban a foglalkozási statisztikával kapcsolatos adatok után érdeklődnek, így vizsgálják a foglalkoztatottság, a munkanélküliség alakulását, a foglalkozási struktúra változásait (például a mezőgazdasági népesség áramlását az ipar felé stb.), igyekeznek felmérni a mellékfoglalkozásokat és a nem teljes munkaidőben foglalkoztatott személyek körét, a háziasszonyok és a nyugdíjasok kereső tevékenységeit. Amint láthatjuk, a mikrocenzus fő célja a ténylegesen foglalkoztatott és a munkát kereső személyek számának megállapítása (labour force fogalom), valamint a nemzetközi összehasonlításra alkalmas statisztikák gyűjtése.

A mikrocenzussal kapcsolatos alapvető probléma azoknak a személyeknek kiválasztása, akikre a mikrocenzus kiterjed, hogy a kapott adatok a lehető leghívebben tükrözzék az egész népességet.

Szerzők ismertetik a mikrocenzusnak a Német Szövetségi Köztársaságban alkalmazott módszereit, a mintavételi terv kidolgozását, az adatfelvétel gyakorlati kérdéseit, valamint a mikrocenzusok eredményeit és az azokból levonható következtetéseket is.

Az a megoldás, hogy minden községben kiválasszák a népesség 1 százalékát, illetve ezrelékét, a gyakorlatban igen nehézkes, ezért úgy jártak el, hogy az összes (24 000) községből kiválasztottak 2700 községet, tehát kb. 11 százalékot (a minta első lépcsője). Második lépcsőként ezekben jelölték meg azokat a háztartásokat, illetve lakásokat, amelyekben az adatfelvételt végrehajtották. A kiválasztás első lépésében, tehát a községek kiválogatásakor különös gondot kell fordítani arra, hogy megfelelően reprezentálják az össznépeséget. Ennek érdekében csoportokba osztották a községeket és pedig úgy, hogy a csoportokon belül a foglalkozási struktúra lehetőleg azonos legyen. Szerzők részletesen leírják és táblázatokban is bemutatják a csoportok összeállításának módszerét. Itt csak néhány olyan szempontot említünk meg, amelyeket a csoportokba soroláskor figyelembe vettek. Az első kritérium a község lélekszáma volt. Ezután figyelembe vették a mezőgazdasági népesség arányát az össznépeségben, az iparban és kereskedelemben dolgozók arányát, a község távolságát a nagyobb városoktól stb. A községeket a csoportokon

belül sorrendbe állították bizonyos ismérvek alapján és a mintavételkor ügyeltek arra, hogy a kiválasztott községek ebben a sorrendben bizonyos távolságra legyenek egymástól.

A kiválasztás helyességét úgy ellenőrizték, hogy megvizsgálták, hogy az össznépeség, illetve a minta alapján megállapított bizonyos jellemző statisztikai adatok között mekkora eltérés mutatkozik.

A cikk ismerteti a reprezentatív statisztikai adatfelvétel pontossága becslésének módszereit is.

Szerzők tájékoztatnak az egy százalékos adatfelvételek során kapott eredményekről. A mikrocenzus súlypontját a foglalkozási statisztika, ezen belül a főfoglalkozásra, a mellékfoglalkozásra, a ledolgozott munkaidőre, a munka fajtájára (idegenek vagy saját maga által megállapított munkaidő; szerelőszalagon végzett munka, vagy sok várakozási időt tartalmazó munkaidő, például a kereskedelmi alkalmazottak munkája stb.) vonatkozó adatok alkották. Ezen kívül vizsgálták a biztosítás kiterjedését, a testi fogyatékosokat, a népmozgalmi adatokat, a családi és háztartási struktúrát.

Szerzők szerint a mikrocenzus módszertani kérdéseinek kidolgozása után a következő feladat a mikrocenzus eredményeinek az 1961. évi népszámlálás adataival való összehasonlítása.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

Ohlin, G.:

Halandóság, házasság és szaporodás az iparosodás előtt álló népeségekben

(Mortality, marriage, and growth in pre-industrial populations.) — *Population Studies*. 1961. 3. sz. 190—197 p.

A tanulmány azt, a demográfusok között egyébként már elég elterjedt nézetet kívánja bizonyítani, hogy a közvetlenül az iparosodás előtt álló nyugat-európai országokban a házasság intézményesen az örökösödéshez kapcsolódott, és ez a születésszám, a termékenység ellenőrzését kifejezetten a halálozáshoz kötötte. Az új házasság ugyanis az örökhagyó haláláig általában nem jött létre, a házasságkötést eddig az időpontig elhalasztották. Ennek a jelenségnek az oka a feudalizmus bomlása korának gazdasági kereteiben van, a házasság által létrejött család ugyanis gazdasági egység lévén, a házasságkötés attól függött, hogy a házaspár megfelelő mezőgazdasági (major, tanya), vagy ipari (kézműves műhely) termelőeszköz birtó-

nem elegendők már, — a cikkírók megállapítása szerint — a modern statisztika, és pedig elsősorban a gazdaságpolitika célkitűzéseit szolgáló statisztika számára.

A mikrocenzusok alkalmával elsősorban a foglalkozási statisztikával kapcsolatos adatok után érdeklődnek, így vizsgálják a foglalkoztatottság, a munkanélküliség alakulását, a foglalkozási struktúra változásait (például a mezőgazdasági népesség áramlását az ipar felé stb.), igyekeznek felmérni a mellékfoglalkozásokat és a nem teljes munkaidőben foglalkoztatott személyek körét, a háziasszonyok és a nyugdíjasok kereső tevékenységeit. Amint láthatjuk, a mikrocenzus fő célja a ténylegesen foglalkoztatott és a munkát kereső személyek számának megállapítása (labour force fogalom), valamint a nemzetközi összehasonlításra alkalmas statisztikák gyűjtése.

A mikrocenzussal kapcsolatos alapvető probléma azoknak a személyeknek kiválasztása, akikre a mikrocenzus kiterjed, hogy a kapott adatok a lehető leghívebben tükrözzék az egész népességet.

Szerzők ismertetik a mikrocenzusnak a Német Szövetségi Köztársaságban alkalmazott módszereit, a mintavételi terv kidolgozását, az adatfelvétel gyakorlati kérdéseit, valamint a mikrocenzusok eredményeit és az azokból levonható következtetéseket is.

Az a megoldás, hogy minden községben kiválasszák a népesség 1 százalékát, illetve ezrelékét, a gyakorlatban igen nehézkes, ezért úgy jártak el, hogy az összes (24 000) községből kiválasztottak 2700 községet, tehát kb. 11 százalékot (a minta első lépcsője). Második lépcsőként ezekben jelölték meg azokat a háztartásokat, illetve lakásokat, amelyekben az adatfelvételt végrehajtották. A kiválasztás első lépésében, tehát a községek kiválogatásakor különös gondot kell fordítani arra, hogy megfelelően reprezentálják az össznépeséget. Ennek érdekében csoportokba osztották a községeket és pedig úgy, hogy a csoportokon belül a foglalkozási struktúra lehetőleg azonos legyen. Szerzők részletesen leírják és táblázatokban is bemutatják a csoportok összeállításának módszerét. Itt csak néhány olyan szempontot említünk meg, amelyeket a csoportokba soroláskor figyelembe vettek. Az első kritérium a község lélekszáma volt. Ezután figyelembe vették a mezőgazdasági népesség arányát az össznépeségben, az iparban és kereskedelemben dolgozók arányát, a község távolságát a nagyobb városoktól stb. A községeket a csoportokon

belül sorrendbe állították bizonyos ismérvek alapján és a mintavételkor ügyeltek arra, hogy a kiválasztott községek ebben a sorrendben bizonyos távolságra legyenek egymástól.

A kiválasztás helyességét úgy ellenőrizték, hogy megvizsgálták, hogy az össznépeség, illetve a minta alapján megállapított bizonyos jellemző statisztikai adatok között mekkora eltérés mutatkozik.

A cikk ismerteti a reprezentatív statisztikai adatfelvétel pontossága becslésének módszereit is.

Szerzők tájékoztatnak az egy százalékos adatfelvételek során kapott eredményekről. A mikrocenzus súlypontját a foglalkozási statisztika, ezen belül a főfoglalkozásra, a mellékfoglalkozásra, a ledolgozott munkaidőre, a munka fajtájára (idegenek vagy saját maga által megállapított munkaidő; szerelőszalagon végzett munka, vagy sok várakozási időt tartalmazó munkaidő, például a kereskedelmi alkalmazottak munkája stb.) vonatkozó adatok alkották. Ezen kívül vizsgálták a biztosítás kiterjedését, a testi fogyatékosokat, a népmozgalmi adatokat, a családi és háztartási struktúrát.

Szerzők szerint a mikrocenzus módszertani kérdéseinek kidolgozása után a következő feladat a mikrocenzus eredményeinek az 1961. évi népszámlálás adataival való összehasonlítása.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

Ohlin, G.:

Halandóság, házasság és szaporodás az iparosodás előtt álló népességekben

(Mortality, marriage, and growth in pre-industrial populations.) — *Population Studies*. 1961. 3. sz. 190—197 p.

A tanulmány azt, a demográfusok között egyébként már elég elterjedt nézetet kívánja bizonyítani, hogy a közvetlenül az iparosodás előtt álló nyugat-európai országokban a házasság intézményesen az örökösödéshez kapcsolódott, és ez a születésszám, a termékenység ellenőrzését kifejezetten a halálozáshoz kötötte. Az új házasság ugyanis az örökhagyó haláláig általában nem jött létre, a házasságkötést eddig az időpontig elhalasztották. Ennek a jelenségnek az oka a feudalizmus bomlása korának gazdasági kereteiben van, a házasság által létrejött család ugyanis gazdasági egység lévén, a házasságkötés attól függött, hogy a házaspár megfelelő mezőgazdasági (major, tanya), vagy ipari (kézműves műhely) termelőeszköz birtó-

kába jutottak-e. Az új család létrejötte e tétel értelmében az esetek döntő többségében az örökhagyó halálától függött, és így az örökösnek az örökhagyó halálakor betöltött életkorából jó közelítéssel becsülhető a házasságkötéskor betöltött életkor. Az elmondottakból természetesen az is következik, hogy a magas halandóság eredményeképpen a házasságkötéskor betöltött életkor előbbretolódik, megnövekszik a fiatal korban kötött házasságok száma és ennek eredményeképpen növekszik a termékenység.

Ohlin e tétel alapján az iparosodás előtt álló népességre jellemző különféle paramétereket igyekszik kiszámítani. Kiindul a népesség halandósági táblájából és bemutatja a halandóságnak a termékenységre és a szaporodás ütemére gyakorolt hatását. E levezetések során sok egyszerűsítő feltételezést kell tennie. Így — csak példaképpen említünk meg néhányat — mindenekelőtt az alapfeltételt, tehát azt, hogy a házasságkötéskor betöltött életkort teljes egészében az örökösödés determinálja. Eltekint a nemek szerinti különbségektől, valamint attól, hogy a szülőknek több gyermekük is volt, a szülő halála tehát sok esetben nem volt közvetlen befolyással a gyermekek házasságkötésére. Emellett nyilván számos házaspár túlélte gyermekeit és az özvegyülések következtében bizonyos számú újraházasodással is számolni kell. Bár a sok feltételezés az első pillanatban azt a benyomást kelti, hogy a levezetések bizonytalan eredményt adnak, a végkövetkeztetések meglepően jók és arra utalnak, hogy az ismertett megfontolások, egyszerűsítő számítások a nyugat-európai népességgel kapcsolatos történeti demográfiai vizsgálatoknál megfontolást érdemelnek.

A levezetések gondolatmenete az alábbi.

Ha g -vel jelöljük a szülőknek a gyermek születésekor betöltött átlagos korát, akkor a gyermek kora az örökség megnyílásakor, és következésképpen a házasságkötéskor (w) az alábbi, a halandósági valószínűségeken alapuló összefüggéssel írható le:

$$w = e^{\theta}(g) \quad /1/$$

Ha most feltételezzük, hogy a halandóság változása minden korcsoportban egyenlő (preindusztriális népesség esetében ez a feltételezés megtehető), akkor a halandóság eredeti hatása $\mu(x)$ az alábbi:

$$\mu(x; \theta) = (1 + \theta) \mu(x) \quad /2/$$

Mint hogy a továbbélési valószínűség

$$l(x) = e^{-\int_0^x \mu(u) du}$$

úgy ebből

$$l(x; \theta) = [l(x)]^{1+\theta} \quad /3/$$

Az x korban várható átlagos élettartam ezután

$$e^{\theta}(x; \theta) = \frac{\int_x^w [l(u)]^{1+\theta} du}{[l(x)]^{1+\theta}} \quad /4/$$

A halandóság változása hatásának kimutatására θ szerint differenciálva, majd θ -t 0-val egyenlővé téve:

$$\left(\frac{\partial e^{\theta}(x; \theta)}{\partial \theta} \right)_{\theta=0} = \frac{\int_x^w l(u) \log_e l(u) du}{l(x)} - e^{\theta}(x) \log_e l(x) \quad /5/$$

Az /5/ formulából bármilyen halálozási tábla segítségével kiszámítható a halandóság terén bekövetkezett kis változás hatása. A további számításokat, illetőleg az /5/ formula gyakorlati alkalmazhatóságát a szerző *Duvillard* 1700—1770 közötti időszakra felállított halandósági tábláin mutatja be. A halandóságban bekövetkezett változás (növekedés) a születéskor várható átlagos élettartamot kisebb mértékben csökkenti, mint az idősebb (például a 25.) korévekben.¹ Az új szaporodási arány a következő összefüggéssel egyenlő:

$$r = \frac{R - 1}{g}$$

ahol R a nettó reprodukciós együttható, g a szülők átlagos kora. R -re azonban a következő összefüggés is áll: $R = 1(\bar{g})G$, ahol G a bruttó reprodukciós együttható, \bar{g} pedig a reprodukciós időszakban tapasztalható átlagos életkor, amely g -től nem nagyon különbözhet, így azzal helyettesíthető. A helyettesítést elvégezve, majd a

¹ Itt meg kell jegyeznünk, hogy a várható átlagos élettartam csökkenése az elhalálozás veszélyének még leginkább kitett életkorokban a legnagyobb így az *Ohlin* által számított táblában a $-\frac{\partial e^{\theta}(x)}{\partial \theta}$ érték alakulása különbözik attól, amit egy jelenlegi, fejlett népesség hasonló értékei mutatnának.

differentiálás után stacionér népességi formát feltételezve (tehát $R_0 = 1$ és $0 = O$) az alábbi összefüggéshez juthatunk:

$$\frac{\partial r}{\partial \Theta} \frac{\log_e l(g)}{g} \quad /6/$$

A g értéket természetesen nem ismerhetjük, de valószínű, hogy a 25–30 korintervallumba esik. $\frac{\partial r}{\partial \Theta}$ kiszámított értékei arra utalnak, hogy a halandóság hatásának 1 százalékos megnövekedése mintegy 0,3 ezrelékkal csökkenti az évi átlagos szaporodást.

A szerző ezután a termékenység-reagálást fejti ki, az ismertetett összefüggésekből kiindulva. Ha a házasságkötéskor betöltött életkort w -vel jelöljük, a bruttó reprodukciós együtthatót pedig $G(w)$ -vel, akkor a szülők átlagos kora csökkenésének hatását a

$$\frac{\partial r}{\partial w} = \frac{l(g)}{g} \cdot \frac{\partial G(w)}{\partial w} \quad /7/$$

összefüggés jelzi. A $\frac{\partial G}{\partial w}$ kifejezés numerikus becslése — *Louis Henry* ilyen tárgyú kutatásai alapján — viszonylag könnyű, ha feltételezzük, hogy a házas és termékeny nők termékenysége konstans.

A továbbélési valószínűségnek a szaporodás ütemére és a nettó reprodukciós együtthatóra gyakorolt hatását kell még ezek után kiszámítani. Ezt, minthogy stacionér népességről van szó, a

$$\frac{\partial r}{\partial g} = \frac{1}{g \cdot l(g)} \cdot \frac{\partial l(g)}{\partial g} = - \frac{\mu(g)}{g}$$

összefüggés adja.

Az eddigiek során a halandóság hatásának továbbgyűrűződését és a termékenységben ennek hatására bekövetkező változásokat vizsgálta. Végül a tisztá hatásokat veszi szemügyre, tehát tulajdonképpen r értékének a megfelelő életkorvalószínűségek alapján felírt formulájában az egyes tényezők részleges, majd összesített hatását. A tisztá hatások r -nek Θ szerinti parciális differenciálása segítségével nyerhetők. A deriváltaknak *Duvillard* táblájára kiszámított értékei arra utalnak, hogy bármilyen legyen is g értéke, a termékenység alakulása nagyjából hasonló nagyságrendű, mint a halandóságban bekövetkezett eredeti változás.

Abban az esetben, ha g értéke 30 év körül van (és általában ez a legvalószínűbb) a két tényező változása teljesen kiegyenlíti egymást, a népességen belül tapasztalható növekedési ütem, a halálozás változásának teljes mértékben megfelel.

A szerző gondolatmenetét a halálozásban bekövetkező kis változásokra alapozta. Ha a változások nagyobbak, például 30 százalékosak, akkor a szaporodási ütem, az ismertetett formulák alapján erősen megnövekszik. Amennyiben azonban a házasságkötések a halandósághoz igazodnak — és ez volt az eredeti feltételezés — akkor elhalasztásuk továbbgyűrűző hatásai olyan mértékben csökkentik a szaporodás ütemét, hogy a stacionér népességi forma nem borul fel.

A szerző végül hangsúlyozza, hogy feltételezései nyilvánvalóan csak részben magyarázzák meg az iparosodás előtt álló népességben lezajló folyamatokat, de alapmodellként elfogadhatók. A halandóságban bekövetkező hirtelen változások, amelyek ebben az időszakban a járványok fellépése miatt gyakoriak voltak, ezt a folyamatot más irányba terelték, a házaságnak a halandósághoz viszonyított kapcsolata ezekben az esetekben megszakadt. A termékenységre ezenkívül nemcsak a házasságkötési kor eltolódása volt nagyobb hatással, hanem a coelibátus is.

A halandóságban fellépő gyors, és hosszú ideig tartó csökkenés végül is arra vezetett, hogy a házasság intézményének az örökösödéshez való láncolódása, kapcsolódása megszűnt, és így a termékenység ilyen irányú spontán ellenőrzése megszakadt. Valószínűleg ilyen folyamat játszódott le a korai iparosodás korában a nyugat-európai népességekben és ennek hatására indult meg a nagyobb arányú természetes szaporodás.

Ohlin vizsgálata a stabil népességi modellnek ilyen irányú felhasználására jó példát szolgáltat, és aláhúzza az ehhez hasonló kutatások kiterjesztésének szükségességét, főleg a történeti demográfiai vizsgálatoknál. A modern népességek esetében a stabil népesség modellje ugyanis egyre több alkalommal hibás következtetések levonására adhat alkalmat, a nagyobb változások az így nyert paraméterek értékeit kétségessé tehetik. A történeti vizsgálatoknál azonban nagyobb stabilitással számolhatunk és így a közvetett számítással nyert értékek pontossága jóval megbízhatóbb.

(Ism.: *Vukovich György*)

GAZDASÁGSTATISZTIKA, NEMZETGAZDASÁGI MÉRLEGEK STATISZTIKAJA

A francia enciklopédia Gazdasági és társadalmi univerzum

(L'Univers Économique et Social.) Paris. 1960. Encyclopédie Française. 9. köt.

1960-ban megjelent Larousse kiadásában az új francia enciklopédia kilencedik, közgazdaságtudományi kötete „L'Univers Économique et Social” címen, *François Perroux*, az Alkalmazott Közgazdaságtudományi Intézet igazgatójának szerkesztésében.

A kötet 69 szerző 73 tanulmányát tartalmazza a gazdasági fejlődés kérdéseiről. A tanulmányokat az a törekvés fogja össze, hogy a gazdasági kérdéseket ne elszigetelten, mint a „homo oeconomicus” problémáit vizsgálják, hanem hogy kitérjenek az emberi gazdálkodás társadalmi vonatkozására is.

A sokféle tanulmányt *François Perroux* tanulmányai foglalják keretbe. Bevezető tanulmányában *Perroux* kifejti, hogy a komplex gazdasági jelenségekkel kapcsolatos egyéni és tudományos tapasztalatok egyaránt rámutatnak minden gazdasági cselekvés két közös vonására: ez a hasznos javak hiányának megszüntetésére irányuló törekvés és az, hogy a célt a legkisebb áldozat, költség árán kívánja a gazdálkodó ember elérni. A közgazdaságtan feladata annak vizsgálata, hogy e célokat különféle korokban, a javak értékelésének és a társadalmi körülményeknek változása mellett hogyan igyekezett a társadalom megvalósítani. A vizsgálatok egyik fontos területe a gazdasági célok elérése érdekében folytatott társadalmi versengés, küzdelem. Ennek jelenlegi formái különös figyelemre tarthatnak számot. A kapitalista gazdálkodás jelenlegi fázisában a különféle csoportosulások, szerveződések vetélkedése a küzdelem tipikus formája, jellegzetes továbbá az államhatalom megnövekedett szerepe gazdasági téren.

Lehet-e a „gazdasági élet” így értelmezett problémáit a tudományban jelenleg általánosan alkalmazott módszerekkel vizsgálni, — veti fel a kérdést *Perroux* professzor. Szerinte a válasz igenlő; lehetséges a gazdasági problémákat is úgy tipizálni, olyan fogalmakat alkotni, melyek matematikailag is kifejezhetők, és amelyeknek segítségével a gazdasági kérdések megoldásához közelebb juthatunk. Hangsúlyozza, hogy újszerű módszerekkel a gazdasági kutatás képes fontos feladatá-

nak betöltésére, a gazdasági cselekvés irányítására is.

Perroux alaptétele — a maximális társadalmi termelés a minimális társadalmi áldozat árán — bázisa a további tanulmányoknak. A nyolc főbb részre tagozódó kötet első részében *François Louis Closon* és *Sébastien Constant* a gazdaságilag fejlett és fejletlen országok életszínvonala közötti nagy különbségekkel foglalkozik és annak a valószínűségére hívja fel a figyelmet, hogy a föld népességének eltérő ütemű növekedése miatt az ellentétek fokozódnak. A második részben foglalt tanulmányok a nagy méretek gazdasági szerepével, jelentőségével foglalkoznak. A technikai fejlődés által megkövetelt nagy egység a jelenlegi gazdálkodás uralkodó formája. Ez vonatkozik a termelésre és eladásra egyaránt, amint azt a két oldal megvilágítására szolgáló tanulmányok kifejtik.

A gazdasági fejlődéssel kapcsolatos kérdéseket taglaló tanulmányok a fejlődés hajtóerőiről, a keresletről, az újításokról és a beruházásokról szólnak. Ez a rész elsősorban az egyes gazdasági ágaknál tapasztalható technikai újításokról szóló tanulmányokat tartalmazza. A beruházásokkal kapcsolatban kiemelendő *Marcel Demonque* cikke, mely a minőségi beruházásokra hívja fel a figyelmet, így az intellektuális és szociális beruházásokra, amelyeknek rentabilitása azonban nehezen mérhető fel. A tanulmány behatóan foglalkozik az operáció-kutatás fontosságával is a beruházási döntések meghozatala szempontjából.

A gazdasági fejlődés lefolyása a negyedik rész témája. Egyes ide tartozó tanulmányok a fejlődés tervezésével foglalkoznak. Az egyik tanulmányban *François Perroux* a tervezés feltétlen szükségességére hívja fel a figyelmet a gazdaságilag elmaradott országokban. Ezekben az országokban azonban a tervezést megnehezíti, hogy figyelembe kell venni a fejlődéshez nélkülözhetetlen külföldi segílyt is. Három tanulmány foglalkozik a pénz és hitel szerepével a gazdasági fejlődés irányításában. Ez a rész a gazdasági ciklusokkal foglalkozó tanulmányokkal zárul.

A következő részek a jövedelemeloszlást, a fogyasztást széles értelemben véve tárgyalják. A fogyasztást elemző tanulmányok — az egész tanulmány-gyűjtemény alap gondolatának megfelelően —

az emberi élet egész területének gazdasági vetületével foglalkoznak.

A hetedik rész a gazdasági élettel kapcsolatos társadalmi küzdelmeket, vitákat tárgyalja, majd a záró rész az új gazdasági helyzettel foglalkozik, többféle perspektívát nyitva. *Henri Chambre* tanulmányában a két társadalmi rendszer versengésének és együttműködésének lehetőségét elemzi, *François Perroux* pedig a fejlődés gondolatának fontosságára hívja fel a figyelmet a jelenkor közgazdasági tudománya számára.

A kötet természetszerűen elsősorban a tőkés gazdaság problémáit tárgyalja behatóan. Marxista szempontból nem elemzi a kérdéseket megnyugtatóan, gyakran foglal el azzal ellentétes álláspontot. Mégis a tanulmányok probléma felvetése, kiválasztása és a kérdések újszerű megközelítése tanulságos és gondolatébresztő.

Az új francia enciklopédia bőséges bibliográfiát és jól kiválasztott színvonalas illusztrációkat is ad.

(Ism.: *Cseh-Szombathy László*)

Kolganov, M. V.:

Nemzeti jövedelem

(Nacionalnűj dohod.) Moszkva. 1959. Goszpolitizdat. 374 p.

Szerző 1935-ben kezdett a nemzeti jövedelem-problémáival foglalkozni, s azóta számos alkalommal tért vissza ehhez a témakörhöz. Könyve kutatásainak eredményeit összegezi, s korábbi, egyes részletkérdésekkel foglalkozó tanulmányainak mintegy összefoglalását, egységes kifejtését adja.

Az értékes munka két fő részből áll. Az első a tőkés társadalom nemzeti jövedelmével foglalkozik, a második a szocialista társadalom nemzeti jövedelmének a kérdéseit tárgyalja. A kapitalista társadalom nemzeti jövedelmével összefüggésben szerző először a nemzeti jövedelemre vonatkozó elméleti nézetek történeti áttekintését adja meg. Kifejti a merkantilisták elgondolásait a gazdagság forrásairól, a külkereskedelmi és fizetési mérleg jelentőségéről, majd részletezi a fiziokraták tanításait a mezőgazdaságról mint alapvető termelő szféráról. Ebben a részben szerző *William Petty*, *Gregory King*, *François Quesnay*, majd a klasszikus polgári közgazdaságtan olyan képviselői mint *Smith* és *Ricardo* tanainak a termelésre és a nemzeti jövedelemre vonatkozó részeit vizsgálja.

Könyve negyedik fejezetében „A nemzeti jövedelem tanulmányozása Oroszországban” címmel — Kolganov a nemzeti-jövedelem-számítás orosz művelői tevékenységének színvonalas elemzését adja. Ebben a részben *Golicün*, *Miljutin*, továbbá két Oroszországban élt német közgazdász — statisztikus, *Storch* és *Schlözer* munkásságát érinti, valamint *Pokrovszkij* és *Prokopovics* számításait ismerteti. Vitába száll itt *Paskov* azon nézetével, hogy az orosz közgazdasági gondolkodás teljesen önálló volt és nem vette át a nyugati gondolatokat. Kolganov szerint „Aligha tiltakozna akárki annak kritikája ellen, hogy az orosz közgazdaságtudományt az „angol befolyás”, a „francia befolyás” és a „német befolyás” periódusaira osztják. Nem lehet azonban A. J. Paskovval egyetérteni abban, hogy Oroszországban nem volt sem „merkantilizmus”, sem a „fiziokratizmus”, sem a „smithianizmus” korszaka.” (62. old.) Kolganov az orosz merkantilizmus képviselői közé sorolja *Nagy Pétert* és *Poszskovot*, az orosz fiziokraták közé *Golicünt*, a Smith-t követők közé *Tretjakovot* és *Desznickit*.

Marx nemzeti jövedelemre vonatkozó tanításainak ismertetését követően szerző — az Amerikai Egyesült Államok példáján — a tőkés társadalom nemzetijövedelem-számításával foglalkozik. Ebben a részben bírálja a nemzetijövedelem-számítás polgári módszereit, majd elemzi az Amerikai Egyesült Államok nemzeti jövedelmének dinamikáját és struktúráját. A könyvben közölt táblázatok az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének alakulását mutatják be öt népgazdasági ág (ipar, építőipar, mezőgazdaság, közlekedés, kereskedelem) szerint bontva az 1929., 1932., 1937., 1940., 1945., 1950. és 1955. évekre. Ebben a részben szerző bemutatja számításait a munkások és alkalmazottak, illetve a tőkések részesedéséről a nemzeti jövedelemben, valamint bírálja *Petrov* és *Palcev* számításait az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének osztályok szerinti megoszlásáról. Kolganov véleménye szerint *Petrov* számításai túlságosan szemantikusak, sok feltételes elemet tartalmaznak és hibájuk, hogy csupán egy évre, 1950-re vonatkoznak. *Palcev* számításai az 1947—1952. éveket ölelik fel, Kolganov azonban ennek az időszaknak kiválasztását nem tartja szerencsésnek és kielégítőnek és hiányolja *Palcevnél* a számítások menetének részletes leírását.

A Szovjetunió nemzeti jövedelmével foglalkozó rész első helyen a kérdés elméleti vonatkozásait tárgyalja. A nemzeti jövedelem fogalmát, majd a Szovjetunió nemzeti jövedelme növekedésének a té-

az emberi élet egész területének gazdasági vetületével foglalkoznak.

A hetedik rész a gazdasági élettől kapcsolatos társadalmi küzdelmeket, vitákat tárgyalja, majd a záró rész az új gazdasági helyzettel foglalkozik, többféle perspektívát nyitva. *Henri Chambre* tanulmányában a két társadalmi rendszer versengésének és együttműködésének lehetőségét elemzi, *François Perroux* pedig a fejlődés gondolatának fontosságára hívja fel a figyelmet a jelenkor közgazdasági tudománya számára.

A kötet természetszerűen elsősorban a tőkés gazdaság problémáit tárgyalja behatóan. Marxista szempontból nem elemzi a kérdéseket megnyugtatóan, gyakran foglal el azzal ellentétes álláspontot. Mégis a tanulmányok probléma felvetése, kiválasztása és a kérdések újszerű megközelítése tanulságos és gondolatébresztő.

Az új francia enciklopédia bőséges bibliográfiát és jól kiválasztott színvonalas illusztrációkat is ad.

(Ism.: *Cseh-Szombathy László*)

Kolganov, M. V.:

Nemzeti jövedelem

(Nacionalnűj dohod.) Moszkva. 1959. Goszpolitizdat. 374 p.

Szerző 1935-ben kezdett a nemzeti jövedelem-problémáival foglalkozni, s azóta számos alkalommal tért vissza ehhez a témakörhöz. Könyve kutatásainak eredményeit összegezi, s korábbi, egyes részletkérdésekkel foglalkozó tanulmányainak mintegy összefoglalását, egységes kifejtését adja.

Az értékes munka két fő részből áll. Az első a tőkés társadalom nemzeti jövedelmével foglalkozik, a második a szocialista társadalom nemzeti jövedelmének a kérdéseit tárgyalja. A kapitalista társadalom nemzeti jövedelmével összefüggésben szerző először a nemzeti jövedelemre vonatkozó elméleti nézetek történeti áttekintését adja meg. Kifejti a merkantilisták elgondolásait a gazdagság forrásairól, a külkereskedelmi és fizetési mérleg jelentőségéről, majd részletezi a fiziokraták tanításait a mezőgazdaságról mint alapvető termelő szféráról. Ebben a részben szerző *William Petty*, *Gregory King*, *François Quesnay*, majd a klasszikus polgári közgazdaságtan olyan képviselői mint *Smith* és *Ricardo* tanainak a termelésre és a nemzeti jövedelemre vonatkozó részeit vizsgálja.

Könyve negyedik fejezetében „A nemzeti jövedelem tanulmányozása Oroszországban” címmel — Kolganov a nemzeti-jövedelem-számítás orosz művelői tevékenységének színvonalas elemzését adja. Ebben a részben *Golicün*, *Miljutin*, továbbá két Oroszországban élt német közgazdász — statisztikus, *Storch* és *Schlözer* munkásságát érinti, valamint *Pokrovszkij* és *Prokopovics* számításait ismerteti. Vitába száll itt *Paskov* azon nézetével, hogy az orosz közgazdasági gondolkodás teljesen önálló volt és nem vette át a nyugati gondolatokat. Kolganov szerint „Aligha tiltakozna akárki annak kritikája ellen, hogy az orosz közgazdaságtudományt az „angol befolyás”, a „francia befolyás” és a „német befolyás” periódusaira osztják. Nem lehet azonban A. J. Paskovval egyetérteni abban, hogy Oroszországban nem volt sem „merkantilizmus”, sem a „fiziokratizmus”, sem a „smithianizmus” korszaka.” (62. old.) Kolganov az orosz merkantilizmus képviselői közé sorolja *Nagy Pétert* és *Poszskovot*, az orosz fiziokraták közé *Golicünt*, a Smith-t követők közé *Tretjakovot* és *Desznickit*.

Marx nemzeti jövedelemre vonatkozó tanításainak ismertetését követően szerző — az Amerikai Egyesült Államok példáján — a tőkés társadalom nemzetijövedelem-számításával foglalkozik. Ebben a részben bírálja a nemzetijövedelem-számítás polgári módszereit, majd elemzi az Amerikai Egyesült Államok nemzeti jövedelmének dinamikáját és struktúráját. A könyvben közölt táblázatok az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének alakulását mutatják be öt népgazdasági ág (ipar, építőipar, mezőgazdaság, közlekedés, kereskedelem) szerint bontva az 1929., 1932., 1937., 1940., 1945., 1950. és 1955. évekre. Ebben a részben szerző bemutatja számításait a munkások és alkalmazottak, illetve a tőkések részesedéséről a nemzeti jövedelemben, valamint bírálja *Petrov* és *Palcev* számításait az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének osztályok szerinti megoszlásáról. Kolganov véleménye szerint *Petrov* számításai túlságosan szemantikusak, sok feltételes elemet tartalmaznak és hibájuk, hogy csupán egy évre, 1950-re vonatkoznak. *Palcev* számításai az 1947—1952. éveket ölelik fel, Kolganov azonban ennek az időszaknak kiválasztását nem tartja szerencsésnek és kielégítőnek és hiányolja *Palcevnél* a számítások menetének részletes leírását.

A Szovjetunió nemzeti jövedelmével foglalkozó rész első helyen a kérdés elméleti vonatkozásait tárgyalja. A nemzeti jövedelem fogalmát, majd a Szovjetunió nemzeti jövedelme növekedésének a té-

nyezőit elemzi, így a termelésre fordított munkamennyiség kérdését, a munka termelékenységének a problémáját és a termelési eszközökkel való takarékoság szempontjait. Foglalkozik itt Kolganov a termelő és a nem termelő szférában foglalkoztatottak arányának a kérdésével is. Véleménye szerint az a jelenség, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a foglalkoztatott népességben az ipari, mezőgazdasági, építőipari és közlekedési dolgozók aránya az 1870. évi 79,2 százalékról 1955-ben 48,4 százalékra csökkent, csupán részben tekinthető egészséges irányú fejlődésnek és nagyobb mértékben a tőkés társadalom helytelen fejlődési tendenciáit tükrözi. A nem termelő szférában foglalkoztatottak aránya a Szovjetunióban is növekedőben van, így 1940 és 1959 között 12,1 százalékról 15,8 százalékra emelkedett. Ez azonban a tőkés társadalomtól eltérő osztálytartalma és méretei következtében kedvező irányzatot jelent.

A könyv foglalkozik a Szovjetunió nemzeti jövedelme számszerű alakulásával a két világháború között, s a második világháború után (az utóbbi időszakra csupán indexszámokat közöl), továbbá érinti a nemzeti jövedelem tervezésének és számbavételének egyes kérdéseit is.

Kolganov könyvének viszonylag rövid, de tartalmas záró fejezetben („A nemzeti jövedelem elméletének kidolgozása a Szovjetunióban”) arra mutat rá, hogy a nemzeti jövedelem helyes értelmezése a szovjet közgazdászok körében csak a harmincas évek végére alakult ki. Korábban ugyanis — bár elvetették azt a polgári felfogást, amit egyesek még a huszas évek végén is képviseltek, hogy a nemzeti jövedelem valamennyi egyéni jövedelem összege, — s uralkodóvá vált az a szemlélet, hogy a nemzeti jövedelem az év során megtermelt új érték összegével egyenlő — nem értették meg, hogy a nemzeti jövedelem fogyasztási cikkekben és termelési eszközökben megtestesülve, a maga anyagi tömegében nemcsak az eleven munka értékét, hanem az átvitt holt munka értékét is tartalmazza. „A nemzeti jövedelem nem a szó szerinti értelemben vett újonnan létrehozott érték, hanem az újonnan létrehozott értékkel egyenlő nagyságú”. (324. old.)

A könyv függelékében több táblázat és a Szovjetunió nemzeti jövedelme mérlegének általános sémája szerepel. A rendkívül hasznos kötetet tárgymutató és névmutató egészíti ki.

(Ism.: Kenessey Zoltán)

Szobolj, V. A.:

Vázlatok a népgazdasági mérleg kérdései köréből

(Ocserki po voproszám balansza narodnogo hozjajsztva.) Moszkva. 1960. Goszsztatizdat. 228 p.

V. A. Szobolj, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala népgazdasági mérlegek összeállításával foglalkozó osztálya vezetőjének tollából megjelent értékes munka — amint a bevezető jelzi — közgazdászok, tervszakemberek és statisztikusok számára készült. Szerző bemutatja a népgazdasági mérleg kapcsolatát a szocialista újratermelés alapvető kategóriáival, részletesen elemezve az újratermelési folyamat alapvető statisztikai mutatószámainak közgazdasági természetét.

Szerző bevezetőben a népgazdasági mérleget mint a szocialista újratermelés tervezésének eszközét vizsgálja. A történeti visszapillantás során szerző emlékeztet arra, hogy a szovjet Központi Statisztikai Hivatal első elnöke, P. I. Popov már a Statisztikai Tanács első ülésén, 1919 januárjában kijelentette: „A hivatalnak, összes osztályai munkája alapján évente össze kell állítania a népgazdaság mérlegét egészében és az egyes ágazatok szerint”. Szobolj közlése szerint 1920-ban került sor a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában a népgazdasági mérlegek osztályának a felállítására. A népgazdaság első átfogó mérlegének összeállítását 1924 július 21-én rendelte el a Munka és Honvédelem Tanácsa, s ennek alapján 1926-ban került közzétételre a szovjet népgazdaság 1923/24. évi mérlege.¹

„A mérlegnek — írja Szobolj — a szocialista újratermelés statisztikai „modelljének” kell lennie. A mérleg kidolgozásának alapvető nehézségei az újratermelés bonyolultságából erednek.” (6. old.). A népgazdasági terv összeállításának előfeltétele a népgazdaság beszámolási mérlegének elkészítése. „A tervező szervek feladata nem csupán abban áll, hogy a szocialista társadalomban a termelés gyorsabban fejlődjék, mint a kapitalizmusban, hanem a tervező szerveknek olyan terveket kell összeállítaniok a népgazdaság fejlesztésére, amelyek az adott anyagi és munkaerő források mellett a fejlődés leggyorsabb ütemét biztosítják”. (5. old.)

Az újratermelési folyamaton belül az elosztás kérdéseivel foglalkozva szerző kiemeli az anyagi érdekeltség jelentőségét a

¹ A mérleg ismertetését l. Kenessey Zoltán: A szovjet népgazdaság 1923/24. évi mérlege. Statisztikai Szemle. 1958. évi 4. sz. 315—322. old.

nyezőit elemzi, így a termelésre fordított munkamennyiség kérdését, a munka termelékenységének a problémáját és a termelési eszközökkel való takarékoság szempontjait. Foglalkozik itt Kolganov a termelő és a nem termelő szférában foglalkoztatottak arányának a kérdésével is. Véleménye szerint az a jelenség, hogy az Amerikai Egyesült Államokban a foglalkoztatott népességben az ipari, mezőgazdasági, építőipari és közlekedési dolgozók aránya az 1870. évi 79,2 százalékról 1955-ben 48,4 százalékra csökkent, csupán részben tekinthető egészséges irányú fejlődésnek és nagyobb mértékben a tőkés társadalom helytelen fejlődési tendenciáit tükrözi. A nem termelő szférában foglalkoztatottak aránya a Szovjetunióban is növekedőben van, így 1940 és 1959 között 12,1 százalékról 15,8 százalékra emelkedett. Ez azonban a tőkés társadalomtól eltérő osztálytartalma és méretei következtében kedvező irányzatot jelent.

A könyv foglalkozik a Szovjetunió nemzeti jövedelme számszerű alakulásával a két világháború között, s a második világháború után (az utóbbi időszakra csupán indexszámokat közöl), továbbá érinti a nemzeti jövedelem tervezésének és számbavételének egyes kérdéseit is.

Kolganov könyvének viszonylag rövid, de tartalmas záró fejezetben („A nemzeti jövedelem elméletének kidolgozása a Szovjetunióban”) arra mutat rá, hogy a nemzeti jövedelem helyes értelmezése a szovjet közgazdászok körében csak a harmincas évek végére alakult ki. Korábban ugyanis — bár elvetették azt a polgári felfogást, amit egyesek még a huszas évek végén is képviseltek, hogy a nemzeti jövedelem valamennyi egyéni jövedelem összege, — s uralkodóvá vált az a szemlélet, hogy a nemzeti jövedelem az év során megtermelt új érték összegével egyenlő — nem értették meg, hogy a nemzeti jövedelem fogyasztási cikkekben és termelési eszközökben megtestesülve, a maga anyagi tömegében nemcsak az eleven munka értékét, hanem az átvitt holt munka értékét is tartalmazza. „A nemzeti jövedelem nem a szó szerinti értelemben vett újonnan létrehozott érték, hanem az újonnan létrehozott értékkel egyenlő nagyságú”. (324. old.)

A könyv függelékében több táblázat és a Szovjetunió nemzeti jövedelme mérlegének általános sémája szerepel. A rendkívül hasznos kötetet tárgymutató és névmutató egészíti ki.

(Ism.: Kenessey Zoltán)

Szobolj, V. A.:

Vázlatok a népgazdasági mérleg kérdéseiről

(Ocserki po voproszam balansza narodnogo hozjajsztva.) Moszkva. 1960. Goszsztatizdat. 228 p.

V. A. Szobolj, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala népgazdasági mérleg-ek összeállításával foglalkozó osztálya vezetőjének tollából megjelent értékes munka — amint a bevezető jelzi — közgazdászok, tervszakemberek és statisztikusok számára készült. Szerző bemutatja a népgazdasági mérleg kapcsolatát a szocialista újratermelés alapvető kategóriáival, részletesen elemezve az újratermelési folyamat alapvető statisztikai mutatószámainak közgazdasági természetét.

Szerző bevezetőben a népgazdasági mérleget mint a szocialista újratermelés tervezésének eszközét vizsgálja. A történeti visszapillantás során szerző emlékeztet arra, hogy a szovjet Központi Statisztikai Hivatal első elnöke, P. I. Popov már a Statisztikai Tanács első ülésén, 1919 januárjában kijelentette: „A hivatalnak, összes osztályai munkája alapján évente össze kell állítania a népgazdaság mérlegét egészében és az egyes ágazatok szerint”. Szobolj közlése szerint 1920-ban került sor a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában a népgazdasági mérleg-ek osztályának a felállítására. A népgazdaság első átfogó mérlegének összeállítását 1924 július 21-én rendelte el a Munka és Honvédelem Tanácsa, s ennek alapján 1926-ban került közzétételre a szovjet népgazdaság 1923/24. évi mérlege.¹

„A mérlegnek — írja Szobolj — a szocialista újratermelés statisztikai „modelljének” kell lennie. A mérleg kidolgozásának alapvető nehézségei az újratermelés bonyolultságából erednek.” (6. old.). A népgazdasági terv összeállításának előfeltétele a népgazdaság beszámolási mérlegének elkészítése. „A tervező szervek feladata nem csupán abban áll, hogy a szocialista társadalomban a termelés gyorsabban fejlődjék, mint a kapitalizmusban, hanem a tervező szerveknek olyan terveket kell összeállítaniok a népgazdaság fejlesztésére, amelyek az adott anyagi és munkaerő források mellett a fejlődés leggyorsabb ütemét biztosítják”. (5. old.)

Az újratermelési folyamaton belül az elosztás kérdéseivel foglalkozva szerző kiemeli az anyagi érdekeltség jelentőségét a

¹ A mérleg ismertetését l. Kenessey Zoltán: A szovjet népgazdaság 1923/24. évi mérlege. Statisztikai Szemle. 1958. évi 4. sz. 315—322. old.

szocializmus építésében. „Ismeretes, hogy V. I. Lenin sokszor figyelmeztett arra, hogy egyedül lelkesedéssel a szocializmust nem lehet felépíteni. A tapasztalat megmutatta, hogy azokban az esetekben, ahol eltértek az anyagi érdekeltség lenini elveitől, nem lehetett kielégítő eredményeket elérni a termelés fejlesztésében” (11. old.). A szocialista újratermelés folyamata a termelők anyagi érdekeltségén alapul, amelyet erősít és kiegészít a társadalom tagjainak a lelkesedése. A szocializmus éppen azért is legyőzhetetlen, mert építésében anyagilag érdekelt a társadalom azon tagjainak túlnyomó nagy többsége, akiknek életszínvonalát emelte.

Szobolj rámutat arra, hogy a szocialista társadalom nagy fölényben van a kapitalizmussal szemben, ahol a gazdasági törvények ösztönösen és antagonisztikus jellegüknél fogva rombolóan hatnak. „Azonban, ha a szocialista társadalom tudatlanság vagy egyéb okok következtében megszűnne számolni a szocializmus gazdasági törvényeivel, elveszíthetné előnyeinek egy részét és fejlődése lelassulhatna”. (12. old.). A szocialista gazdaságban, amely hatalmas területen az emberek millióinak a munkáját szervezi meg, „... a társadalmi munka racionális megszervezése rendkívül bonyolult problémát jelent”. (12. old.). A társadalom tagjainak munkáját tervszerűen, takarékosan és célszerűen kell felhasználni, mert ha ezt a törvényt nem tartják be, a társadalom nem lesz képes teljesen realizálni fölényének valamennyi vonását a tőkés termelési móddal szemben”. (13. old.).

Szól szerző a népgazdasági mérleg alapvető mutatóinak tartalmáról. Így tárgyalja a szocialista újratermelési folyamat mutatószámainak értékbeni jellegét, a munkát mint az újratermelési folyamat alapvető tényezőjét, a cserét a szocialista társadalomban. Véleménye szerint a szocialista társadalomban bármely termék értékét az újratermeléshez szükséges társadalmi munkaráfordítás határozza meg. Az egész társadalmi termék egységes, szabályozott értékelése a munkaráfordítások alapján a szocialista újratermelés elengedhetetlen előfeltétele. „Nem az áruviszonyok, hanem magának a szocialista gazdaságnak a természete követeli meg a szocialista társadalomban termelt termékek értékelését”. (33. old.) A szocialista társadalomban az árakat a tervező szerveknek a munkaráfordítás társadalmilag szükséges átlagos mértéke szerint kell meghatározniuk. Szerző véleménye szerint „a szocialista termelési folyamat nem kívánja meg az árak eltérését a társadalmi munkaráfordításoktól”. (36. old.)

Szobolj szerint a szovjet gazdaságban nem folyik ártermelés: „Társadalmi gazdaságunk nem árujellegű.” (40. old.).

A könyv harmadik fejezetét szerző a szocialista újratermelés menetében az árak szerepe értékelésének szenteli. Szobolj állást foglal az árak voluntarista megállapítása ellen, ugyanakkor azonban rámutat arra, hogy „nem abban van a baj, hogy az árakat számítások alapján állapítják meg², hanem abban, hogy ezek a számítások gyakran rosszak, sokszor az árak természetének helytelen értelmezésén és a szocialista gazdaság objektív gazdasági törvényének a lebecsülésén alapulnak”. (54. old.) Szerző állást foglal azzal a nézettel szemben, hogy a termelési eszközök árát rendszeresen értékük alatt, a fogyasztási javakét értékük fölött állapítják meg. Kifejti, hogy „senki sem tudja, kompenzálják-e a fogyasztási cikkek magas árai — az értékeknek a termelési eszközök alacsony árai következtében beálló — ki nem elégitó számbavételét”. (75. old.)

Szobolj véleménye szerint „a tervező szervek nem rendelkeznek pontos adatokkal a társadalmi munka ráfordításairól a népgazdaság különböző ágazataiban. Az áraknak az értékektől történő jelenlegi eltérései mellett a tervező szervek pontatlan adatokat használnak a munka elosztására az ágazatok között, a fogyasztás és felhalmozás arányának a meghatározásához, az I. és II. alosztály arányainak a megállapításához.” (79. old.)

A továbbiakban szerző a szocialista újratermelés elméletét mint a népgazdasági mérleg tudományos alapját tárgyalja. Itt kerülnek kifejtésre a társadalmi termék összetételére, Marx újratermelési sémáira, az egyszerű és bővített újratermelésre, az alapvető termelési állóalpok újratermelésére, a bővített újratermelésre, a munkaképes lakosság teljes foglalkoztatottságára, a népgazdaság termelő és nem-termelő ágazatainak elválasztására vonatkozó gondolatok.

A népgazdasági mérleg sémájával foglalkozó fejezetben szerző a kérdés rövid történeti érintése után a Szovietunió Központi Statisztikai Hivatala által 1957-ben kidolgozott sémákat elemzi. Ebben a részben szerző visszatér a mérleg összeállításánál felhasználható árak kérdéséhez, s rámutat arra, hogy a társadalmi munkaráfordításokkal arányos árak megállapítását alapos statisztikai előkészületeknek kell megelőzniük. „Ilyen bonyolult és költséges munkát nem lehet csupán a kíváncsiság kielégítésére végrehajtani.

² Vagyis, hogy nem a piacon alakulnak ki.

Ezt a munkát csak akkor fogják végrehajtani, ha napirendre került a fennálló árrendszer racionális átépítésének a gyakorlati feladata." (124. old.) Szerző a következőkben foglalkozik a népgazdasági mérleg összefoglaló táblázatával, a munkaerőmérleggel s ezzel kapcsolatban a termelékenységi számítások néhány kérdésével. Kifejti szerző az „anyagi mérleg”, vagyis a társadalmi termék termelésének, fogyasztásának és felhalmozódásának a problémáit. Tárgyalja a népgazdaság termelő ágazatai osztályozásának, az egyes ágazatok társadalmi terméke kiszámításának a kérdését és az ágazatok terméke összegezésének a problémáját. Ebben a fejezetben szerző érinti az ágazati kapcsolatok mérlegét és az állóalapok mérlegének a kérdéseit is. A sok tekintetben értékes és tanulságos könyv záró, hetedik fejezete a „pénzügyi mérleg” kérdéseit, a jövedelmek képződését, a jövedelmek újraelosztását, a lakosság fizetőképes keresletét és a lakosság pénzbevételei és -kiadásai mérlegét világítja meg.

A világos és kifejező stílusban megírt könyv nemcsak a szocialista újratermelés, vagyis a szocialista gazdaság aktuális, a szovjet közigazdászok és statisztikusok körében sok tekintetben vitatott kérdéseire jelent gondolatébresztő hozzájárulást, hanem a mérleg összeállításával kapcsolatban a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában szerzett statisztikai módszertani tapasztalatok jól áttekinthető összegezését adja.

(Ism.: *Kenessey Zoltán*)

*

Phelps Brown, E. H.—Browne, H. M.:

Elosztás és termelékenység az 1947—57. évek inflációja alatt

(Distribution and productivity under inflation 1945—57.) — *The Economic Journal*. 1960. dec. 725—745. p.

A tanulmány fő célja annak nemzetközi szintű vizsgálata, hogy az utóbbi évek nemzeti pénzjövedelmeinek gyors emelkedése együtt jár-e a felosztás valamilyen változásával. A vizsgálat alapanyagát túlnyomórészt az ENSZ Statisztikai Évkönyvének a nemzeti mérlegekre vonatkozó 1950—57. évi adatai képezték.

Szerzők a tanulmány első részében azt vizsgálják, hogy 25 országban a nettó belföldi termék (a nemzeti jövedelemből levonva a külföldről származó jövedelmek) hogyan oszlik meg három szektor: a bér-

ből és fizetésből élők, az önálló keresők és a magántulajdonból jövedelmet élvezők között. A vizsgálat eredménye szerint az alkalmazottak és az önállók jövedelmének együttes részesedési aránya (a munka részesedési aránya) a vizsgált 25 ország közül 16-ban a nettó belföldi termék 81 és 87 százaléka közé esik, mind a fejlődésben élenjáró, mind a gazdaságilag elmaradt országokban. Szerzők nem kísérelnek meg magyarázatot adni a jelenségre, hanem csupán a figyelmet kívánják felhívni rá, mint olyan problémára, amelyet érdemes volna megvizsgálni.

A továbbiakban a tanulmány azt vizsgálja, hogy egyes országokban évről évre hogyan változik a három szektor részesedése a jövedelemből. A 25 ország közül 18-nak az adatai minden évre vonatkozóan rendelkezésre állnak. Szerzők meghatározták a meglehetősen változó képet mutató éves országos adatok mediánjait. Az egyes évek mediánjából felrajzolt részesedési görbe azt tükrözi, hogy a munka részesedési aránya 1950—52. években csökken, majd 1954-ig tartó átmeneti emelkedés után ismét csökkenő tendenciát mutat. Ennek az aránynak itt leírt változását a két összetevő közül főleg az önálló jövedelmének csökkenése idézte elő, míg a fizetések, bérek állandóan emelkedő irányzatot mutattak. A bér és fizetés és a tulajdonból származó jövedelem összehasonlítása országonként az 1950—57. évek folyamán nem mutat egységes képet. Szerzők e vizsgálat leglényegesebb eredményének azt tartják, hogy határozott változási irány nem mutatható ki, bár minden országban a névleges jövedelem emelkedése lényegesen nagyobb volt a reáljövedelem emelkedésénél. Ebből arra következtetnek, hogy az infláció nem hoz felszínre olyan határozott irányzatot, amely a bérek, fizetések részesedését emelné a tulajdonból származó jövedelemmel szemben vagy fordítva.

A tanulmány második részében szerzők 8 országnál azt vizsgálják, hogy az összes munkások-alkalmazottak átlagfizetése hogyan aránylik a nettó belföldi termékből az összes keresőkre eső átlagjövedelemhez. (Fizetés/jövedelem arány.) Az átlagfizetés és az átlagjövedelem viszonyának vizsgálata azért is érdekes, mert ennek alapján választ lehet kapni arra a kérdésre, hogy a fizetések alakulása lépést tart-e a termelékenység emelkedésével. Szerzők a nemzeti jövedelmen belül az átlagfizetések vizsgálatát három csoportban végzik el. Külön vizsgálják a mezőgazdaságra, továbbá a mezőgazdaságon

Ezt a munkát csak akkor fogják végrehajtani, ha napirendre került a fennálló árrendszer racionális átépítésének a gyakorlati feladata." (124. old.) Szerző a következőkben foglalkozik a népgazdasági mérleg összefoglaló táblázatával, a munkaerőmérleggel s ezzel kapcsolatban a termelékenységi számítások néhány kérdésével. Kifejti szerző az „anyagi mérleg”, vagyis a társadalmi termék termelésének, fogyasztásának és felhalmozódásának a problémáit. Tárgyalja a népgazdaság termelő ágazatai osztályozásának, az egyes ágazatok társadalmi terméke kiszámításának a kérdését és az ágazatok terméke összegezésének a problémáját. Ebben a fejezetben szerző érinti az ágazati kapcsolatok mérlegét és az állóalapok mérlegének a kérdéseit is. A sok tekintetben értékes és tanulságos könyv záró, hetedik fejezete a „pénzügyi mérleg” kérdéseit, a jövedelmek képződését, a jövedelmek újraelosztását, a lakosság fizetőképes keresletét és a lakosság pénzbevételei és -kiadásai mérlegét világítja meg.

A világos és kifejező stílusban megírt könyv nemcsak a szocialista újratermelés, vagyis a szocialista gazdaság aktuális, a szovjet közgazdászok és statisztikusok körében sok tekintetben vitatott kérdéseikhez jelent gondolatébresztő hozzájárulást, hanem a mérleg összeállításával kapcsolatban a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalában szerzett statisztikai módszertani tapasztalatok jól áttekinthető összegezését adja.

(Ism.: *Kenessey Zoltán*)

*

Phelps Brown, E. H.—Browne, H. M.:

Elosztás és termelékenység az 1947—57. évek inflációja alatt

(Distribution and productivity under inflation 1945—57.) — *The Economic Journal*. 1960. dec. 725—745. p.

A tanulmány fő célja annak nemzetközi szintű vizsgálata, hogy az utóbbi évek nemzeti pénzjövedelmeinek gyors emelkedése együtt jár-e a felosztás valamilyen változásával. A vizsgálat alapanyagát túlnyomórészt az ENSZ Statisztikai Évkönyvének a nemzeti mérlegekre vonatkozó 1950—57. évi adatai képezték.

Szerzők a tanulmány első részében azt vizsgálják, hogy 25 országban a nettó belföldi termék (a nemzeti jövedelemből levonva a külföldről származó jövedelmek) hogyan oszlik meg három szektor: a bér-

ből és fizetésből élők, az önálló keresők és a magántulajdonból jövedelmet élvezők között. A vizsgálat eredménye szerint az alkalmazottak és az önállók jövedelmének együttes részesedési aránya (a munka részesedési aránya) a vizsgált 25 ország közül 16-ban a nettó belföldi termék 81 és 87 százaléka közé esik, mind a fejlődésben élenjáró, mind a gazdaságilag elmaradt országokban. Szerzők nem kísérelnek meg magyarázatot adni a jelenségre, hanem csupán a figyelmet kívánják felhívni rá, mint olyan problémára, amelyet érdemes volna megvizsgálni.

A továbbiakban a tanulmány azt vizsgálja, hogy egyes országokban évről évre hogyan változik a három szektor részesedése a jövedelemből. A 25 ország közül 18-nak az adatai minden évre vonatkozóan rendelkezésre állnak. Szerzők meghatározták a meglehetősen változó képet mutató éves országos adatok mediánjait. Az egyes évek mediánjából felrajzolt részesedési görbe azt tükrözi, hogy a munka részesedési aránya 1950—52. években csökken, majd 1954-ig tartó átmeneti emelkedés után ismét csökkenő tendenciát mutat. Ennek az aránynak itt leírt változását a két összetevő közül főleg az önálló jövedelmének csökkenése idézte elő, míg a fizetések, bérek állandóan emelkedő irányzatot mutattak. A bér és fizetés és a tulajdonból származó jövedelem összehasonlítása országonként az 1950—57. évek folyamán nem mutat egységes képet. Szerzők e vizsgálat leglényegesebb eredményének azt tartják, hogy határozott változási irány nem mutatható ki, bár minden országban a névleges jövedelem emelkedése lényegesen nagyobb volt a reáljövedelem emelkedésénél. Ebből arra következtetnek, hogy az infláció nem hoz felszínre olyan határozott irányzatot, amely a bérek, fizetések részesedését emelné a tulajdonból származó jövedelemmel szemben vagy fordítva.

A tanulmány második részében szerzők 8 országnál azt vizsgálják, hogy az összes munkások-alkalmazottak átlagfizetése hogyan aránylik a nettó belföldi termékből az összes keresőkre eső átlagjövedelemhez. (Fizetés/jövedelem arány.) Az átlagfizetés és az átlagjövedelem viszonyának vizsgálata azért is érdekes, mert ennek alapján választ lehet kapni arra a kérdésre, hogy a fizetések alakulása lépést tart-e a termelékenység emelkedésével. Szerzők a nemzeti jövedelmen belül az átlagfizetések vizsgálatát három csoportban végzik el. Külön vizsgálják a mezőgazdaságra, továbbá a mezőgazdaságon

belüli részre és az egész közgazdaságra vonatkozó fizetés/jövedelem arányt. A mezőgazdasági szektor elkülönítését azzal indokolják, hogy a nyersanyagok áralkulása a koreai háború évében és azt követően erős kilengést mutatott, ami az önálló jövedelmének és a profit mértékének egymáshoz való arányában eltolódást idézett elő. A mezőgazdaságot figyelmen kívül hagyva az állapítható meg, hogy nagyjában azonos szinten mozog a fizetések, bérek részesedése a nemzeti jövedelemben; az összes jövedelemből egy keresőre eső átlag-összegnek 75 százaléka jut átlagosan fizetésre, bérre. Csak Hollandiában mutat ez az arány csökkenő, Svédországban pedig emelkedő irányzatot. Ezt az idézte elő, hogy Hollandiában a ki nem osztott vállalati nyereség emelkedő, Svédországban pedig csökkenő tendenciát mutatott a vizsgált időszakban.

A tanulmány kitér az áremelkedés és a termelékenység közötti összefüggés vizsgálatára is. A munkaköltség szintjének jellemzésére szerzők egy mutatót alkalmaztak: az egy keresőre jutó tényleges termék és az átlagbér hányadosát. A hányad megközelítően a fizetésnek mint költségnek emelkedését mutatja a termelékenység emelkedésének figyelembevételével. Az árak általános szintjének, a nagykereskedelmi áraknak és a munkaköltségnek alakulásából szerzők azt a következtetést vonják le, hogy az infláció üteme és mechanizmusa egyidejűleg — 1952 körül — megváltozott.

Szerzők megvizsgálták a reáljövedelemnek az infláció hatására történt alakulását is. Az egy főre jutó reáljövedelmet az egy főre jutó névleges jövedelem deflálásával számították. Az ehhez használt általános árindexet országonként állapították meg, a létfenntartási költség-index, a nagykereskedelmi árindex és a fizetések arányának segítségével. Az infláció ütemének és a fejenkénti reáljövedelem emelkedési ütemének összehasonlítása — a különböző országok között, illetve egy-egy országon belül, különböző periódusok között — nem vezetett egységes eredményre. Egyes esetekben azonban az alacsonyabb ütemű infláció párosult a magasabb ütemű reáljövedelem-emelkedéssel.

A tanulmány függelékben három részletes táblázatban közli az 1947—57. évekre vonatkozó számítások eredményét.

(Ism.: Tóth József)

Pieslak, J.:

A lengyel nemzeti jövedelem végleges elosztása területi részletezésben, a lakosság egyéni jövedelméből kielégített fogyasztás körében

(Obliczenie podziału ostatecznego dochodu narodowego w przekroju wojewodzkim w zakresie funduszu spożycia z dochodów osobistych ludności.) — *Wiadomości Statystyczne*. 1960. 5—6. sz. 19—22. p.

A nemzeti jövedelem végleges elosztását annak elsődleges és másodlagos felosztása előzi meg. Az elsődleges felosztás az anyagi jószágtermelés folyamatának közvetlen folytatásaként megy végbe. Ez abból áll, hogy a termelésben dolgozók az előállított termékek egy részét a saját szükségleteik fedezésére fordítják. A termelésnek ez a hányada teszi a termelők saját termeléséből származó fogyasztását. A termelés egy részét, az adott társadalmi berendezkedésnek megfelelő módon, a közületi szükségletek fedezésére fordítják. A termelésnek ez a része, vagyis a társadalmi szükségletek fedezésére szánt alap másodlagos felosztásra kerül. Ez a folyamat mindaddig folytatódik, amíg az összes kiadások anyagi kiadássá nem válnak. Amikor ez bekövetkezik, akkor beszélhetünk egy időszak nemzeti jövedelmének végleges elosztásáról.

A végleges elosztásra kerülő lengyel nemzeti jövedelem területi (vajdasági) részletezésben történő kiszámításakor elsősorban azt kell figyelembe venni, hogy egy adott területen (vajdaságban) az előállított és a végleges elosztásra kerülő nemzeti jövedelem nem azonos. A különbségnek egyik fő oka, hogy a nemzeti jövedelem a felhasználás keretében három nagy tételre oszlik: Nevezetesen: 1. az akkumulációs alap, 2. a közületi szükségletek kielégítésére szolgáló alap, 3. a személyes szükségletek fedezésére szánt rész.

A nemzeti jövedelem végleges elosztásának területi részletezésben történő vizsgálata esetén elsősorban a fenti felosztásban szereplő utolsó tétel részletes elemzése a feladat. Természetesen a másik két előző tétellel is foglalkozni kell, mert azok is felosztásra kerülnek területi vonatkozásban is. Az ismertetett tanulmány csak a személyes szükségletek területi felosztásának kérdésével foglalkozik.

A nemzeti jövedelem személyes szükségletek fedezésére fordított részének területi megoszlása gyakorlatilag az alábbi adatokra támaszkodva határozható meg.

belüli részre és az egész közgazdaságra vonatkozó fizetés/jövedelem arányt. A mezőgazdasági szektor elkülönítését azzal indokolják, hogy a nyersanyagok áralkulása a koreai háború évében és azt követően erős kilengést mutatott, ami az önálló jövedelmének és a profit mértékének egymáshoz való arányában eltolódást idézett elő. A mezőgazdaságot figyelmen kívül hagyva az állapítható meg, hogy nagyjában azonos szinten mozog a fizetések, bérek részesedése a nemzeti jövedelemben; az összes jövedelemből egy keresőre eső átlag-összegnek 75 százaléka jut átlagosan fizetésre, bérre. Csak Hollandiában mutat ez az arány csökkenő, Svédországban pedig emelkedő irányzatot. Ezt az idézte elő, hogy Hollandiában a ki nem osztott vállalati nyereség emelkedő, Svédországban pedig csökkenő tendenciát mutatott a vizsgált időszakban.

A tanulmány kitér az áremelkedés és a termelékenység közötti összefüggés vizsgálatára is. A munkaköltség szintjének jellemzésére szerzők egy mutatót alkalmaztak: az egy keresőre jutó tényleges termék és az átlagbér hányadosát. A hányad megközelítően a fizetésnek mint költségnek emelkedését mutatja a termelékenység emelkedésének figyelembevételével. Az árak általános szintjének, a nagykereskedelmi áraknak és a munkaköltségnek alakulásából szerzők azt a következtetést vonják le, hogy az infláció üteme és mechanizmusa egyidejűleg — 1952 körül — megváltozott.

Szerzők megvizsgálták a reáljövedelemnek az infláció hatására történt alakulását is. Az egy főre jutó reáljövedelmet az egy főre jutó névleges jövedelem deflálásával számították. Az ehhez használt általános árindexet országonként állapították meg, a létfenntartási költség-index, a nagykereskedelmi árindex és a fizetések arányának segítségével. Az infláció ütemének és a fejenkénti reáljövedelem emelkedési ütemének összehasonlítása — a különböző országok között, illetve egy-egy országon belül, különböző periódusok között — nem vezetett egységes eredményre. Egyes esetekben azonban az alacsonyabb ütemű infláció párosult a magasabb ütemű reáljövedelem-emelkedéssel.

A tanulmány függelékben három részletes táblázatban közli az 1947—57. évekre vonatkozó számítások eredményét.

(Ism.: Tóth József)

Pieslak, J.:

A lengyel nemzeti jövedelem végleges elosztása területi részletezésben, a lakosság egyéni jövedelméből kielégített fogyasztás körében

(Obliczenie podziału ostatecznego dochodu narodowego w przekroju wojewodzkim w zakresie funduszu spożycia z dochodów osobistych ludności.) — *Wiadomości Statystyczne*. 1960. 5—6. sz. 19—22. p.

A nemzeti jövedelem végleges elosztását annak elsődleges és másodlagos felosztása előzi meg. Az elsődleges felosztás az anyagi jószágtermelés folyamatának közvetlen folytatásaként megy végbe. Ez abból áll, hogy a termelésben dolgozók az előállított termékek egy részét a saját szükségleteik fedezésére fordítják. A termelésnek ez a hányada teszi a termelők saját termeléséből származó fogyasztását. A termelés egy részét, az adott társadalmi berendezkedésnek megfelelő módon, a közületi szükségletek fedezésére fordítják. A termelésnek ez a része, vagyis a társadalmi szükségletek fedezésére szánt alap másodlagos felosztásra kerül. Ez a folyamat mindaddig folytatódik, amíg az összes kiadások anyagi kiadássá nem válnak. Amikor ez bekövetkezik, akkor beszélhetünk egy időszak nemzeti jövedelmének végleges elosztásáról.

A végleges elosztásra kerülő lengyel nemzeti jövedelem területi (vajdasági) részletezésben történő kiszámításakor elsősorban azt kell figyelembe venni, hogy egy adott területen (vajdaságban) az előállított és a végleges elosztásra kerülő nemzeti jövedelem nem azonos. A különbségnek egyik fő oka, hogy a nemzeti jövedelem a felhasználás keretében három nagy tételre oszlik: Nevezetesen: 1. az akkumulációs alap, 2. a közületi szükségletek kielégítésére szolgáló alap, 3. a személyes szükségletek fedezésére szánt rész.

A nemzeti jövedelem végleges elosztásának területi részletezésben történő vizsgálata esetén elsősorban a fenti felosztásban szereplő utolsó tétel részletes elemzése a feladat. Természetesen a másik két előző tétellel is foglalkozni kell, mert azok is felosztásra kerülnek területi vonatkozásban is. Az ismertetett tanulmány csak a személyes szükségletek területi felosztásának kérdésével foglalkozik.

A nemzeti jövedelem személyes szükségletek fedezésére fordított részének területi megoszlása gyakorlatilag az alábbi adatokra támaszkodva határozható meg.

1. A szocialista és a magánkereskedelemben történő vásárlások. A szocialista kereskedelem forgalmának összegét egyes tételekkel csökkenteni, más tételekkel pedig növelni kell annak érdekében, hogy a lakosság tényleges fogyasztásának összegéhez jussunk el. A fontosabb levonásra kerülő tételek: a közületek összes vásárlásai, a lakosság termelési célokra történő anyagvásárlásai, a magánipar anyagbeszerzésének értéke stb. A jelentősebb növelő tételek a magánkereskedelem bruttó haszna, a bizományi üzleteknek a lakosság felé irányuló forgalmában keletkezett bruttó haszna stb.

2. A mezőgazdasági népesség saját termelésből származó fogyasztása. A fogyasztás mennyiségét a Mezőgazdasági Ökonómiai Intézet (IER) által vajdasági részletezésben megállapított normák alapján határozzák meg. Az értékelésnél háromféle árak alkalmazhatók: az állami szabadfelvásárlási árak, a kiskereskedelemnek a bruttó haszonnal csökkentett árai és az egyénileg gazdálkodó parasztság értékesítési átlagárai. Lényeges, hogy mind a nemzeti jövedelem számbavételénél, mind pedig területi megoszlás vizsgálatánál azonos árakat vegyünk figyelembe.

3. Szabadpiaci vásárlások. A forgalom mennyiségi adatait a területi megoszlásban elkészített termékmérlegek mutatják. A szabadpiaci átlagárak vajdasági megoszlásban rendelkezésre állanak.

A lakosság vásárlásai a magánkisipartól. A magánkisipar termelési adatai vajdasági megoszlásban szintén rendelkezésre állanak. Ebből levonandók a szocialista szektor vásárlásai és a magánszektor termelési célokra történő vásárlásai.

4. A lakosság által vásárolt anyagi jellegű szolgáltatások. Ebben a tételben a gáz, az elektromos áram, a hőenergia stb. szerepelnek. E fogyasztási adatok a vajdasági megoszlásban is rendelkezésre állanak.

5. A lakóházak elhasználódásának értéke. Az amortizáció helyett gyakorlati okokból a karbantartási költségeket veszik figyelembe. Ennek összege az állami tulajdonban levő házakra vonatkozólag a számviteli eredményekből ismeretes. A magántulajdonban levő házak tekintetében pedig a lakások számának területi megoszlása és a házak kivitelezése figyelembevételével, becsléssel állapítják meg a karbantartási költségeket.

(Ism.: Hajpál Gyula)

IPARSTATISZTIKA. BERUHÁZÁSI STATISZTIKA

Bérjellegű költségek az európai iparban

(Le coût de la main-d'oeuvre dans l'industrie européenne.) Genève. 1959. Bureau International du Travail. 186 p.

A nyugat-európai gazdasági integráció az egyes országok tőkés vállalkozóit fokozott konkurenciának teszi ki más országok termelői részéről. Ez a körülmény indokolja, hogy mind nagyobb érdeklődés nyilvánul meg a termelési költségek összehasonlítása, s ezen belül az egyes országok iparának bérjellegű költségei vizsgálata iránt.

Akár a munkások életszínvonalát vizsgálva kerül napirendre a bérek kérdése, akár a termelési költségek elemzése során, mindkét esetben nyilvánvaló, hogy nem elégséges a névleges bérek vizsgálata. Mellettük feltétlenül figyelembe vevendők a fizetett szabadság, a családi pótlék, a társadalombiztosítás és az egyéb társadalmi juttatások, amelyeknek mértéke közötti különbség legalább olyan fontosságú a nemzetközi összehasonlításoknál, mint a bérszínvonal közötti. A prob-

léma fontosságára tekintettel határozta el a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal 1955-ben tartott európai regionális konferenciája e kérdés alapos kivizsgálását. Az ennek alapján megalakult statisztikus szakértő csoport 1956 folyamán végrehajtott vizsgálatának eredményeit könyv alakban most tette közzé.

A vizsgálat két irányban folyt. A szakértői csoport egyrészt egyes vállalatok könyvelési adatait vizsgálta, hogy valamennyi bérjellegű vállalati kiadásra fény derüljön, s ezeket részletezve is fel lehetne tüntetni. A vállalatokat nyolc előre kijelölt iparágból választották ki: a pamut-, cipő-, rádió-, szerszám- és kohóipar, hajógyártás, a szénbányászat területéről és az állami vasutak üzemei közül. A vizsgálat másrészt a nemzetijövedelem-számítás adatait használta fel, azzal a céllal, hogy az egész gazdasági életre jellemző összefoglaló képet adjon a bérekről és a társadalmi juttatásokról és hogy ez utóbbi területén kimutassa az állam részesedését a terhek viselésében. A vizsgálat egy-

1. A szocialista és a magánkereskedelemben történő vásárlások. A szocialista kereskedelem forgalmának összegét egyes tételekkel csökkenteni, más tételekkel pedig növelni kell annak érdekében, hogy a lakosság tényleges fogyasztásának összegéhez jussunk el. A fontosabb levonásra kerülő tételek: a közületek összes vásárlásai, a lakosság termelési célokra történő anyagvásárlásai, a magánipar anyagbeszerzésének értéke stb. A jelentősebb növelő tételek a magánkereskedelem bruttó haszna, a bizományi üzleteknek a lakosság felé irányuló forgalmában keletkezett bruttó haszna stb.

2. A mezőgazdasági népesség saját termelésből származó fogyasztása. A fogyasztás mennyiségét a Mezőgazdasági Ökonómiai Intézet (IER) által vajdasági részletezésben megállapított normák alapján határozzák meg. Az értékelésnél háromféle árak alkalmazhatók: az állami szabadfelvásárlási árak, a kiskereskedelemnek a bruttó haszonnal csökkentett árai és az egyénileg gazdálkodó parasztság értékesítési átlagárai. Lényeges, hogy mind a nemzeti jövedelem számbavételénél, mind pedig területi megoszlás vizsgálatánál azonos árakat vegyünk figyelembe.

3. Szabadpiaci vásárlások. A forgalom mennyiségi adatait a területi megoszlásban elkészített termékmérlegek mutatják. A szabadpiaci átlagárak vajdasági megoszlásban rendelkezésre állanak.

A lakosság vásárlásai a magánkisipartól. A magánkisipar termelési adatai vajdasági megoszlásban szintén rendelkezésre állanak. Ebből levonandók a szocialista szektor vásárlásai és a magánszektor termelési célokra történő vásárlásai.

4. A lakosság által vásárolt anyagi jellegű szolgáltatások. Ebben a tételben a gáz, az elektromos áram, a hőenergia stb. szerepelnek. E fogyasztási adatok a vajdasági megoszlásban is rendelkezésre állanak.

5. A lakóházak elhasználódásának értéke. Az amortizáció helyett gyakorlati okokból a karbantartási költségeket veszik figyelembe. Ennek összege az állami tulajdonban levő házakra vonatkozólag a számviteli eredményekből ismeretes. A magántulajdonban levő házak tekintetében pedig a lakások számának területi megoszlása és a házak kivitelezése figyelembevételével, becsléssel állapítják meg a karbantartási költségeket.

(Ism.: Hajpál Gyula)

IPARSTATISZTIKA. BERUHÁZÁSI STATISZTIKA

Bérjellegű költségek az európai iparban

(Le coût de la main-d'oeuvre dans l'industrie européenne.) Genève. 1959. Bureau International du Travail. 186 p.

A nyugat-európai gazdasági integráció az egyes országok tőkés vállalkozóit fokozott konkurrenciának teszi ki más országok termelői részéről. Ez a körülmény indokolja, hogy mind nagyobb érdeklődés nyilvánul meg a termelési költségek összehasonlítása, s ezen belül az egyes országok iparának bérjellegű költségei vizsgálata iránt.

Akár a munkások életszínvonalát vizsgálva kerül napirendre a bérek kérdése, akár a termelési költségek elemzése során, mindkét esetben nyilvánvaló, hogy nem elégséges a névleges bérek vizsgálata. Mellettük feltétlenül figyelembe vevendők a fizetett szabadság, a családi pótlék, a társadalombiztosítás és az egyéb társadalmi juttatások, amelyeknek mértéke közötti különbség legalább olyan fontosságú a nemzetközi összehasonlításoknál, mint a bérszínvonal közötti. A prob-

léma fontosságára tekintettel határozta el a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal 1955-ben tartott európai regionális konferenciája e kérdés alapos kivizsgálását. Az ennek alapján megalakult statisztikus szakértő csoport 1956 folyamán végrehajtott vizsgálatának eredményeit könyv alakban most tette közzé.

A vizsgálat két irányban folyt. A szakértői csoport egyrészt egyes vállalatok könyvelési adatait vizsgálta, hogy valamennyi bérjellegű vállalati kiadásra fény derüljön, s ezeket részletezve is fel lehetne tüntetni. A vállalatokat nyolc előre kijelölt iparágból választották ki: a pamut-, cipő-, rádió-, szerszám- és kohóipar, hajógyártás, a szénbányászat területéről és az állami vasutak üzemei közül. A vizsgálat másrészt a nemzetijövedelem-számítás adatait használta fel, azzal a céllal, hogy az egész gazdasági életre jellemző összefoglaló képet adjon a bérekről és a társadalmi juttatásokról és hogy ez utóbbi területén kimutassa az állam részesedését a terhek viselésében. A vizsgálat egy-

úttal módot nyújtott a bruttó nemzeti jövedelemben a társadalmi juttatások költségei arányának megbecslésére.

A könyv első fejezetében a vállalatoknál végzett vizsgálatok módszertanát ismerteti. Az egyes országokban e vizsgálatokat a szakértői bizottság által kidolgozott szempontok szerint vagy a központi statisztikai szervezet, vagy a munkaügyi, illetve szociális ügyekkel foglalkozó minisztérium munkatársai végezték el. A következőkben a tanulmány a vállalati kiadások összefoglaló adatait nyújtja. Százalékos kimutatásban közli az egyes országokban, az egyes iparágaknál az összes bérjellegű kiadásokon belül a bérek, a prémiumok, a természetbeni juttatások, a kifizetett, de nem teljesített órák, a társadalombiztosítási hozzájárulások, a munkások által igénybe vett szolgáltatások szubvencionálásának arányát. A vizsgálat eredménye arra mutat, hogy a munkavállalók részére ki nem fizetett összegeknek aránya az összes bérjellegű költségeken belül a vizsgált országok közül Jugoszláviában, Olaszországban és Ausztriában volt a legnagyobb, míg a legkisebb az Egyesült Királyságban és Dániában. A tanulmány a vállalati vizsgálatokból nyert eredményeket tételenként bontva részleteiben is elemzi.

A kérdésről összefoglaló képet a negyedik fejezetből nyerünk. Általános és összehasonlítható adatokat nyújt a bérek és egyéb bérjellegű juttatások súlyáról az egyes országok gazdasági életében és az egész nemzetgazdaságra nézve kifejezi a társadalmi juttatások arányát a lakosság jövedelmében. Ez utóbbi az állami hozzájárulások következtében nagymértékben eltér attól az aránytól, amelyet az egyes vállalatok vizsgálatánál kaptak a nem bérjellegű terheknek az összes bérjellegű terhekhez való viszonya terén. Ebben a részben szerzők a társadalmi juttatások költségeinek nemzetközi összehasonlítását is elvégzik, elsősorban úgy, hogy e költségeket a bruttó nemzeti jövedelemhez viszonyított arányokkal fejezik ki. 1955 körül ez az arány Franciaországban és Olaszországban volt a legnagyobb.

A könyv végéhez csatlakozó függelékek részben az egyes iparágakra vonatkozó egészen részletes adatokat nyújtják, részben pedig a vizsgálat időpontja óta bekövetkezett változásokat (például új társadalombiztosítási törvényhozás, vagy a fizetett munkaidő új szabályozásának ismertetéseit) tartalmazzák.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

*

Kluge, Herbert:

Statisztikai-módszertani problémák a forgóeszköz-megtérülés összesítő és részmutatóinak képzésénél

(Statistisch-methodische Probleme bei der Bildung von Gesamt- und Teilkennziffern des Umlaufmittelumschlags.) — *Statistische Praxis*. 1961. 1. sz. 13—16. p.

A vállalati rentabilitás növelésének fontos módszere a forgóeszközök megtérülésének — forgási sebességének — gyorsítása. A cikk ennek elősegítésére ismerteti néhány olyan mutatószámot, melyek viszonylag egyszerű eljárással kiszámíthatók, s eredményesen alkalmazhatók a forgóeszköz-gazdálkodással foglalkozó elemzésekénél.

A forgási sebesség mutatójának, azaz fordulatok számának (U) megállapítása úgy történik, hogy meghatározott időszakról szembeállítják a termékek előállításánál és realizálásánál felmerült költségeket (K) az átlagos forgóeszköz állománnyal (B). (Képletben: $\frac{K}{B} = U$).

A forgási sebesség (U) és a megtérülési idő (Z) — vagyis a napokban kifejezett forgási idő — között a következő összefüggés áll fenn: $Z = B : \frac{K}{T} = \frac{B \cdot T}{K}$, ahol T a tárgyidőszak naptári napjainak számát jelenti. Ebből következik, hogy a megtérülési idő a napok számának és a fordulatok számának hányadosaként is megállapítható. $\left(Z = \frac{T}{U} \right)$.

A forgási sebesség kiszámításának egy másik módszere az egy német márka (DM) költségre jutó forgóeszközállomány meghatározása: $\frac{B}{K}$. Ez a fentiekben ismertetett mutató reciproka.

A gyakorlatban a forgási sebesség kifejezésére egyaránt használják a fordulatok számának, illetőleg a megtérülési időnek a mutatóját. Dinamikai változásaik mértéke azonban különböző, így a forgási sebesség alakulásáról eltérő százalékos eredményt szolgáltatnak. Ennek matematikai magyarázata az, hogy a fordulatok számának $\frac{1}{n}$ -ned résszel való emelkedése esetén a megtérülési idő csak $\frac{1}{n+1}$ -ed résszel csökken, vagyis azonos feltételek mellett a megtérülési idő változásának üteme lassúbb, mint a fordulatok számának változásáé.

úttal módot nyújtott a bruttó nemzeti jövedelemben a társadalmi juttatások költségei arányának megbecslésére.

A könyv első fejezetében a vállalatoknál végzett vizsgálatok módszertanát ismerteti. Az egyes országokban e vizsgálatokat a szakértői bizottság által kidolgozott szempontok szerint vagy a központi statisztikai szervezet, vagy a munkaügyi, illetve szociális ügyekkel foglalkozó minisztérium munkatársai végezték el. A következőkben a tanulmány a vállalati kiadások összefoglaló adatait nyújtja. Százalékos kimutatásban közli az egyes országokban, az egyes iparágaknál az összes bérjellegű kiadásokon belül a bérek, a prémiumok, a természetbeni juttatások, a kifizetett, de nem teljesített órák, a társadalombiztosítási hozzájárulások, a munkások által igénybe vett szolgáltatások szubvencionálásának arányát. A vizsgálat eredménye arra mutat, hogy a munkavállalók részére ki nem fizetett összegeknek aránya az összes bérjellegű költségeken belül a vizsgált országok közül Jugoszláviában, Olaszországban és Ausztriában volt a legnagyobb, míg a legkisebb az Egyesült Királyságban és Dániában. A tanulmány a vállalati vizsgálatokból nyert eredményeket tételenként bontva részleteiben is elemzi.

A kérdésről összefoglaló képet a negyedik fejezetből nyerünk. Általános és összehasonlítható adatokat nyújt a bérek és egyéb bérjellegű juttatások súlyáról az egyes országok gazdasági életében és az egész nemzetgazdaságra nézve kifejezi a társadalmi juttatások arányát a lakosság jövedelmében. Ez utóbbi az állami hozzájárulások következtében nagymértékben eltér attól az aránytól, amelyet az egyes vállalatok vizsgálatánál kaptak a nem bérjellegű terheknek az összes bérjellegű terhekhez való viszonya terén. Ebben a részben szerzők a társadalmi juttatások költségeinek nemzetközi összehasonlítását is elvégzik, elsősorban úgy, hogy e költségeket a bruttó nemzeti jövedelemhez viszonyított arányokkal fejezik ki. 1955 körül ez az arány Franciaországban és Olaszországban volt a legnagyobb.

A könyv végéhez csatlakozó függelékek részben az egyes iparágakra vonatkozó egészen részletes adatokat nyújtják, részben pedig a vizsgálat időpontja óta bekövetkezett változásokat (például új társadalombiztosítási törvényhozás, vagy a fizetett munkaidő új szabályozásának ismertetéseit) tartalmazzák.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

*

Kluge, Herbert:

Statisztikai-módszertani problémák a forgóeszköz-megtérülés összesítő és részmutatóinak képzésénél

(Statistisch-methodische Probleme bei der Bildung von Gesamt- und Teilkennziffern des Umlaufmittelumschlags.) — *Statistische Praxis*. 1961. 1. sz. 13—16. p.

A vállalati rentabilitás növelésének fontos módszere a forgóeszközök megtérülésének — forgási sebességének — gyorsítása. A cikk ennek elősegítésére ismerteti néhány olyan mutatószámot, melyek viszonylag egyszerű eljárással kiszámíthatók, s eredményesen alkalmazhatók a forgóeszköz-gazdálkodással foglalkozó elemzésekénél.

A forgási sebesség mutatójának, azaz fordulatok számának (U) megállapítása úgy történik, hogy meghatározott időszakról szembeállítják a termékek előállításánál és realizálásánál felmerült költségeket (K) az átlagos forgóeszköz állománnyal (B). (Képletben: $\frac{K}{B} = U$).

A forgási sebesség (U) és a megtérülési idő (Z) — vagyis a napokban kifejezett forgási idő — között a következő összefüggés áll fenn: $Z = B : \frac{K}{T} = \frac{B \cdot T}{K}$, ahol T a tárgyidőszak naptári napjainak számát jelenti. Ebből következik, hogy a megtérülési idő a napok számának és a fordulatok számának hányadosaként is megállapítható. $\left(Z = \frac{T}{U} \right)$.

A forgási sebesség kiszámításának egy másik módszere az egy német márka (DM) költségre jutó forgóeszközállomány meghatározása: $\frac{B}{K}$. Ez a fentiekben ismertetett mutató reciproka.

A gyakorlatban a forgási sebesség kifejezésére egyaránt használják a fordulatok számának, illetőleg a megtérülési időnek a mutatóját. Dinamikai változásaik mértéke azonban különböző, így a forgási sebesség alakulásáról eltérő százalékos eredményt szolgáltatnak. Ennek matematikai magyarázata az, hogy a fordulatok számának $\frac{1}{n}$ -ned résszel való emelkedése esetén a megtérülési idő csak $\frac{1}{n+1}$ -ed résszel csökken, vagyis azonos feltételek mellett a megtérülési idő változásának üteme lassúbb, mint a fordulatok számának változásáé.

Az elemzések során célszerű a forgóeszközök forgási sebességének az eddigiekben ismertetett összefoglaló mutatóit részmutatószámokra bontani. Az egyik lehetőség erre az azonos jellegű forgóeszközök — mint például a késztermékek különböző fajtáinak — csoportjaira meghatározni a forgási sebességet. Az összes késztermék átlagos fordulatszámát az egyéni fordulatszámok mérlegelt számtani átlagaként állapítják meg, súlyként az állomány-adatokat véve figyelembe.

Az egyes forgóeszköz-fajták forgási sebességének ismeretében meghatározható ezek szerepe az átlag alakulásában. Részesedésüket azonban nem megoszlási viszonyszámokkal fejezik ki, hanem az átlag dimenzióinak megfelelő abszolút számokkal. Összegük az átlagot adja, segítségükkel érzékeltethető az egyes elemeknek a forgóeszköz csoportokon belüli fontossága.

A részmutatószámok megállapításának másik módszere szerint a forgóeszközöket a vállalaton belüli körforgásuk szakaszainak megfelelően a következő csoportokra osztják: 1. termelési alap (anyagkészletek és befejezetlen termelés), 2. árualap (késztermékek), 3. pénzalap (folyósítható eszközök). A legutóbbi csoport azonban csekély aránya következtében az elemzésnél figyelmen kívül hagyható.

A normalizált forgóeszközök forgási sebességének összesített fordulatszáma, illetőleg együttes megtérülési ideje nem állapítható meg az anyagkészletekre, a befejezetlen termelésre és a késztermékekre vonatkozó részmutatók átlagaként. A számítást nem az anyagok, a befejezetlen termelés és a késztermékek költségeinek összegéből kiindulva kell elvégezni, hanem a realizált termelés költségei alapján.

Az összesített megtérülési időt az előzőekben ismertetett $Z = \frac{B \cdot T}{K}$ képlet alap-

ján számítják ki, ahol azonban jelen esetben B a vállalat összes forgóeszközeinek tervezett átlagos állományát, K a késztermékek tervezett költségeit, T pedig az időszak naptári napjainak számát jelenti.

A vállalati újratermelési idő szerkezetét az egyes forgóeszközcsoporthoz az összes megtérülési időben való részesedésén keresztül vizsgálják. Ennek mutatója a következő módon állapítható meg: a kérdéses forgóeszköz egyéni megtérülési idejét szorozni kell költségeinek a realizált késztermékek költségeihez viszonyított arányával. A három forgóeszközcsoporthoz megtérülési idejének összege adja az összes megtérülési idő adatát.

A mutatószám használatának azonban bizonyos korlátai vannak, az összes meg-

térülési időnek csak azt a részét jellemzik, amelynél a költségek arányosak a realizált késztermékek összes költségeivel. A megtérülési szakaszonkénti részmutatók számításánál ugyanis feltételezték, hogy a forgóeszközcsoporthoz egyikének költségei azonosak a realizált késztermékek költségeivel.

Ez hiányossága a módszernek, mert kétségtelen, hogy a különböző forgási sebességgel rendelkező, más-más forgóeszköz-állományoknak a költségei is eltérők. Az egyes forgóeszközök különböző megtérülési azonban egyidőben jelentkeznek, összefonódnak, így hatásuk pontos megállapítása gyakorlatilag alig lehetséges. A szerző e hiányosságok ismeretében is hasznosnak tartja a részmutatószámok kiszámítását, mivel — korlátaik megfelelő figyelembevételével — az összesítő mutatóknál intenzívebb ellenőrzésre nyújtanak lehetőséget.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

Malüsev, I.

A beruházások hatékonyságának mutatószáma

(O pokazatele éffektivnoszi kapitalnüh vlozszenij.) — *Planovoe Hozajszto*. 1961. 1. sz. 48—60. p.

A beruházások hatékonyságának vizsgálatával a szovjet sajtóban a közelmúltban számos cikk és tanulmány foglalkozott. Az SZKP Központi Bizottságának 1960. évi plénuma — többek között — megállapította, hogy a beruházások hatékonyságának elméleti kérdései terén még nem minden teljesen tisztázott. Szerző vitacikkében ennek az elvi útmutatásnak fényében bírál egyes közelmúltban megjelent műveket és pedig elsősorban „A Szovjetunió népgazdaságában megvalósított új technika és beruházások hatékonysága meghatározásának egységes metodikája” (1960) c. kiadványt, valamint *Probszt* „Az új technika gazdasági hatékonysága” c. művét. Az elsőnek említett kiadványt a Szovjetunió Tudományos Akadémiája a témában érdekelt több intézménnyel, hivatallal együttműködve készítette.

A szerző részleteiben az alábbi kérdésekkel foglalkozik:

1. A hatékonyság ismérvei és mutatói.
2. A rentabilitás társadalmi normája mint munkatermelékenységi mutató.
3. A megtérülés egységes norma szerinti tartalma.
4. Az időtényező közgazdasági jelentősége.

Az említett akadémiai kiadvány szerint általános (abszolút) hatékonysági koeffi-

Az elemzések során célszerű a forgóeszközök forgási sebességének az eddigiekben ismertetett összefoglaló mutatóit részmutatószámokra bontani. Az egyik lehetőség erre az azonos jellegű forgóeszközök — mint például a késztermékek különböző fajtáinak — csoportjaira meghatározni a forgási sebességet. Az összes késztermék átlagos fordulatszámát az egyéni fordulatszámok mérlegelt számtani átlagaként állapítják meg, súlyként az állomány-adatokat véve figyelembe.

Az egyes forgóeszköz-fajták forgási sebességének ismeretében meghatározható ezek szerepe az átlag alakulásában. Részesedésüket azonban nem megoszlási viszonyokkal fejezik ki, hanem az átlag dimenzióinak megfelelő abszolút számokkal. Összegük az átlagot adja, segítségükkel érzékeltethető az egyes elemeknek a forgóeszköz csoportokon belüli fontossága.

A részmutatószámok megállapításának másik módszere szerint a forgóeszközöket a vállalaton belüli körforgásuk szakaszainak megfelelően a következő csoportokra osztják: 1. termelési alap (anyagkészletek és befejezetlen termelés), 2. árualap (késztermékek), 3. pénzalap (folyósítható eszközök). A legutóbbi csoport azonban csekély aránya következtében az elemzésnél figyelmen kívül hagyható.

A normalizált forgóeszközök forgási sebességének összesített fordulatszáma, illetőleg együttes megtérülési ideje nem állapítható meg az anyagkészletekre, a befejezetlen termelésre és a késztermékekre vonatkozó részmutatók átlagaként. A számítás nem az anyagok, a befejezetlen termelés és a késztermékek költségeinek összegéből kiindulva kell elvégezni, hanem a realizált termelés költségei alapján.

Az összesített megtérülési időt az előzőekben ismertetett $Z = \frac{B \cdot T}{K}$ képlet alap-

ján számítják ki, ahol azonban jelen esetben B a vállalat összes forgóeszközeinek tervezett átlagos állományát, K a késztermékek tervezett költségeit, T pedig az időszak naptári napjainak számát jelenti.

A vállalati újratermelési idő szerkezetét az egyes forgóeszközcsoporthoz az összes megtérülési időben való részesedésén keresztül vizsgálják. Ennek mutatója a következő módon állapítható meg: a kérdéses forgóeszköz egyéni megtérülési idejét szorozni kell költségeinek a realizált késztermékek költségeihez viszonyított arányával. A három forgóeszközcsoporthoz megtérülési idejének összege adja az összes megtérülési idő adatát.

A mutatószám használatának azonban bizonyos korlátai vannak, az összes meg-

térülési időnek csak azt a részét jellemzik, amelynél a költségek arányosak a realizált késztermékek összes költségeivel. A megtérülési szakaszonkénti részmutatók számításánál ugyanis feltételezték, hogy a forgóeszközcsoporthoz egyikének költségei azonosak a realizált késztermékek költségeivel.

Ez hiányossága a módszernek, mert kétségtelen, hogy a különböző forgási sebességgel rendelkező, más-más forgóeszköz-állományoknak a költségei is eltérők. Az egyes forgóeszközök különböző megtérülési azonban egyidőben jelentkeznek, összefonódnak, így hatásuk pontos megállapítása gyakorlatilag alig lehetséges. A szerző e hiányosságok ismeretében is hasznosnak tartja a részmutatószámok kiszámítását, mivel — korlátaik megfelelő figyelembevételével — az összesítő mutatóknál intenzívebb ellenőrzésre nyújtanak lehetőséget.

(Ism.: Túű Lászlóné)

Malüsev, I.

A beruházások hatékonyságának mutatószáma

(O pokazatele éffektivnoszi kapitalnüh vlozszenij.) — *Planovoe Hozajszto*. 1961. 1. sz. 48—60. p.

A beruházások hatékonyságának vizsgálatával a szovjet sajtóban a közelmúltban számos cikk és tanulmány foglalkozott. Az SZKP Központi Bizottságának 1960. évi plénuma — többek között — megállapította, hogy a beruházások hatékonyságának elméleti kérdései terén még nem minden teljesen tisztázott. Szerző vitacikkében ennek az elvi útmutatásnak fényében bírál egyes közelmúltban megjelent műveket és pedig elsősorban „A Szovjetunió népgazdaságában megvalósított új technika és beruházások hatékonysága meghatározásának egységes metodikája” (1960) c. kiadványt, valamint *Probszt* „Az új technika gazdasági hatékonysága” c. művét. Az elsőnek említett kiadványt a Szovjetunió Tudományos Akadémiája a témában érdekelt több intézménnyel, hivatallal együttműködve készítette.

A szerző részleteiben az alábbi kérdésekkel foglalkozik:

1. A hatékonyság ismérvei és mutatói.
2. A rentabilitás társadalmi normája mint munkatermelékenységi mutató.
3. A megtérülés egységes norma szerinti tartalma.
4. Az időtényező közgazdasági jelentősége.

Az említett akadémiai kiadvány szerint általános (abszolút) hatékonysági koeffi-

ciens alatt azt a nettó termelés növekedést kell érteni, amelyet a beruházás megvalósítása eredményez. A cikk szerzője ezzel a meghatározással egyetért, de túl általánosnak véli. A kiadvány nem tartalmaz utalást arra vonatkozóan, hogy miként kell a mutatót a gyakorlatban alkalmazni. Konkrét formájában ugyanis a nettó termelés (nemzeti jövedelem) munkabérből és eredményből (haszonból) áll. Ennek fontos következményei vannak. A beruházások révén az egyes vállalatoknak (ágazatoknak) lehetőségük nyílik arra, hogy elavult, alacsony termelékenységű technikai felszerelést szerezzenek be, olyat, amelynél magasabb a munkabér és csak kevés hasznot biztosítanak. Ha a munkabért és hasznot együtt számítjuk, akkor az ilyen vállalat hatékonysági mutatója magasabb lehet, mint egy másik (modern technikát alkalmazó) vállalaté.

A szerző véleménye szerint az említett mutató kizárólagos alkalmazása elégtelen, azt megfelelő konkrét mutatókkal kell kiegészíteni. Ezek a mutatók lehetnek a beruházások megtérülési ideje, vagy ami ugyanaz, a rentabilitás színvonalának (a nyereségnek) és a vállalat álló- és forgóalapjainak aránya.

A beruházások hatékonysága kifejezhető — az irodalomban hangoztatott egyes vélemények szerint — egyetlen mutatóval is: a társadalmi munka termelékenységének növekedésével. Ha ezt elfogadjuk, akkor azonban az a feladat, hogy megkeressük a munkatermelékenység növekedése és a beruházások összemérésének olyan módját, amellyel be lehet bizonyítani, hogy a munkatermelékenység emelkedését valóban az adott beruházások idézték elő és pedig nemcsak vállalati, hanem népgazdasági szinten is. Szerző a különböző lehetőségeket példával illusztrálva rámutat arra, hogy mivel az anyagfelhasználás ágazatonként teljesen eltérő, az ágazatok természetes mértékegységben vagy értékben kifejezett munkatermelékenységi mutatói nem hasonlíthatók össze. Helyes képet csak akkor kaphatunk, ha az eredményt hasonlítjuk egy adott vállalaton belül azokhoz az alapokhoz, amelyekről alakulása függ.

A szerző a továbbiakban a megtérülés normaszabási időtartamának kérdésével foglalkozva összeveti a Szovjetunió Tudományos Akadémiája által kidolgozott metodikát a Tervhivatal Tudományos Kutató Intézetének hasonló munkájával. Az előbbi metodika szerint a megtérülés normaszabási koefficiense 0,15—0,3 százalék, ami annyit jelent, hogy átlagosan 3—7 éves időszak alatt térülnek meg a beruhá-

zások. Egyes ágazatokban (például szállítás, villamosenergiatermelés) azonban a megtérülés hosszabb, 10 évig is terjedhet.

Az utóbbi metodika viszont egységes megtérülési időt állapít meg függetlenül attól, hogy a beruházás melyik ágazatban történt. A két metodika közötti ellentmondás annál feltűnőbb — mutat rá a szerző — minthogy mindkettő megfogalmazásában többé-kevésbé ugyanazok vettek részt. A két metodika közötti ellentmondás felveti az ágazatok szerint differenciált normatív koefficienseknek, illetve a kidolgozásuknál figyelembe vett tényezők (az álló és forgóalapok struktúrája, a technikai haladás üteme stb.) szerepének felülvizsgálatát.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája által kidolgozott metodika helyesen az eredményt attól is függővé teszi, hogy a beruházás, illetve az építés ideje nő, vagy csökken. Azok a vállalatok, amelyek hosszabb ideig építenek, drágábban is építkeznek. A drágulás összege a kumulált százalékok segítségével határozható meg, a termelő felhasználásból kieső befagyasztott eszközök összegéből és a kiesési időből kiindulva.

A szerző végül számszerű példán igazolja a kumulált százalékok módszere alkalmazásának szükségességét a különböző munkaigényességű termékek, épületek és felszerelések előállításához szükséges munkaráfordítások és a rentabilitás, valamint a beruházások hatékonysága normatívájának megállapításánál.

(Ism.: Huszár Józsefné)

Vajnsenker, D.:

Az egy rubel árutermelésre jutó költség elnevezésű mutató alkalmazásának néhány kérdése

(Nekotorije voproszju primenenija pokazatelja zatrat na rubl' tovarnoj produkcii.) — *Veszt-nik Sztatisztiki*. 1961. 1. sz. 9—20. p.

Több mint két éve alkalmazzák az egy rubel árutermelésre (befejezett termelésre) jutó költség mutatóját az ipari termelés költségtervének mérésénél. Bebizonyosodott, hogy a mutató számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik: átöleli a vállalati termelés egészét, szoros kapcsolatban van a terv más fejezeteivel, megjavítja a pénzügyi mutatók tervezhetőségét, egyszerűsíti az önköltség mérését. Mindazonáltal az alkalmazás során olyan problémák is jelentkeztek, melyek még megoldásra várnak. Ezek közül a cikk a következő kérdéseket veti fel:

ciens alatt azt a nettó termelés növekedést kell érteni, amelyet a beruházás megvalósítása eredményez. A cikk szerzője ezzel a meghatározással egyetért, de túl általánosnak véli. A kiadvány nem tartalmaz utalást arra vonatkozóan, hogy miként kell a mutatót a gyakorlatban alkalmazni. Konkrét formájában ugyanis a nettó termelés (nemzeti jövedelem) munkabérből és eredményből (haszonból) áll. Ennek fontos következményei vannak. A beruházások révén az egyes vállalatoknak (ágazatoknak) lehetőségük nyílik arra, hogy elavult, alacsony termelékenységű technikai felszerelést szerezzenek be, olyat, amelynél magasabb a munkabér és csak kevés hasznot biztosítanak. Ha a munkabért és hasznot együtt számítjuk, akkor az ilyen vállalat hatékonysági mutatója magasabb lehet, mint egy másik (modern technikát alkalmazó) vállalaté.

A szerző véleménye szerint az említett mutató kizárólagos alkalmazása elégtelen, azt megfelelő konkrét mutatókkal kell kiegészíteni. Ezek a mutatók lehetnek a beruházások megtérülési ideje, vagy ami ugyanaz, a rentabilitás színvonalának (a nyereségnek) és a vállalat álló- és forgóalapjainak aránya.

A beruházások hatékonysága kifejezhető — az irodalomban hangoztatott egyes vélemények szerint — egyetlen mutatóval is: a társadalmi munka termelékenységének növekedésével. Ha ezt elfogadjuk, akkor azonban az a feladat, hogy megkeressük a munkatermelékenység növekedése és a beruházások összemérésének olyan módját, amellyel be lehet bizonyítani, hogy a munkatermelékenység emelkedését valóban az adott beruházások idézték elő és pedig nemcsak vállalati, hanem népgazdasági szinten is. Szerző a különböző lehetőségeket példával illusztrálva rámutat arra, hogy mivel az anyagfelhasználás ágazatonként teljesen eltérő, az ágazatok természetes mértékegységben vagy értékben kifejezett munkatermelékenységi mutatói nem hasonlíthatók össze. Helyes képet csak akkor kaphatunk, ha az eredményt hasonlítjuk egy adott vállalatban belül azokhoz az alapokhoz, amelyekről alakulása függ.

A szerző a továbbiakban a megtérülés normaszabó idõtartamának kérdésével foglalkozva összeveti a Szovjetunió Tudományos Akadémiája által kidolgozott metodikát a Tervhivatal Tudományos Kutató Intézetének hasonló munkájával. Az előbbi metodika szerint a megtérülés normaszabó koefficiense 0,15—0,3 százalék, ami annyit jelent, hogy átlagosan 3—7 éves időszak alatt térülnek meg a beruhá-

zások. Egyes ágazatokban (például szállítás, villamosenergiatermelés) azonban a megtérülés hosszabb, 10 évig is terjedhet.

Az utóbbi metodika viszont egységes megtérülési időt állapít meg függetlenül attól, hogy a beruházás melyik ágazatban történt. A két metodika közötti ellentmondás annál feltűnőbb — mutat rá a szerző — minthogy mindkettő megfogalmazásában többé-kevésbé ugyanazok vetettek részt. A két metodika közötti ellentmondás felveti az ágazatok szerint differenciált normatív koefficienseknek, illetve a kidolgozásuknál figyelembe vett tényezők (az álló és forgóalapok struktúrája, a technikai haladás üteme stb.) szerepének felülvizsgálatát.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája által kidolgozott metodika helyesen az eredményt attól is függővé teszi, hogy a beruházás, illetve az építés ideje nő, vagy csökken. Azok a vállalatok, amelyek hosszabb ideig építenek, drágábban is építkeznek. A drágulás összege a kumulált százalékok segítségével határozható meg, a termelő felhasználásból kieső befagyasztott eszközök összegéből és a kiesési időből kiindulva.

A szerző végül számszerű példán igazolja a kumulált százalékok módszere alkalmazásának szükségességét a különböző munkaigényességű termékek, épületek és felszerelések előállításához szükséges munkaráfordítások és a rentabilitás, valamint a beruházások hatékonysága normatívájának megállapításánál.

(Ism.: Huszár Józsefné)

Vajnsenker, D.:

Az egy rubel árutermelésre jutó költség elnevezésű mutató alkalmazásának néhány kérdése

(Nekotorije voproszju primenenija pokazatelja zatrat na rubl' tovarnoj produkcii.) — *Veszt-nik Sztatisztiki*. 1961. 1. sz. 9—20. p.

Több mint két éve alkalmazzák az egy rubel árutermelésre (befejezett termelésre) jutó költség mutatóját az ipari termelés költségtervének mérésénél. Bebizonyosodott, hogy a mutató számos előnyös tulajdonsággal rendelkezik: átöleli a vállalati termelés egészét, szoros kapcsolatban van a terv más fejezeteivel, megjavítja a pénzügyi mutatók tervezhetőségét, egyszerűsíti az önköltség mérését. Mindazonáltal az alkalmazás során olyan problémák is jelentkeztek, melyek még megoldásra várnak. Ezek közül a cikk a következő kérdéseket veti fel:

1. Mi szolgáljon a költségterv teljesítésének mérési alapjául?

2. Mi az összefüggés a minőség változása és az önköltség között?

3. A mutatót index vagy az abszolút színvonal formájában fejezzék-e ki?

4. Hogyan valósítható meg az árutermelés költségeinek és a nagykereskedelmi árakban kifejezett termelés meghatározásának egyöntetű módszere?

1. *Az ipari termelés költségtervének mérése.* A költségterv tervezésének jelenlegi rendszerében a tervező hatóságok a vállalatok számára az egész árutermelés költségét határozzák meg. Ennek szétbontása során állapítják meg az egyes termékek önköltségi tervét.

Ez azt a veszélyt rejti magában, hogy ha a vállalat ténylegesen kibocsátott termelési struktúrája eltér a tervezettől, akkor lehetséges, hogy az egész termelés költsége megváltozik, holott az egyes termékek önköltsége változatlan. A kibocsátott termelés választékának megváltozása viszont gyakran nem függ a vállalattól, tehát nem jellemezheti a vállalat munkáját. Ugyanez vonatkozik arra az esetre is, amikor a vállalat ugyan teljesíti az egész termelésre vonatkozó tervét, de ezt a magas önköltségű áruk arányának a fokozásával éri el.

Éppen ezért a terv mérésénél figyelembe kell venni a kibocsátott termelés tényleges választékát is. A terv ily módon történő mérése megakadályozza, hogy a tervet a termelés struktúrájának megváltoztatásával teljesítsék.

Az eredeti és az átszámított terv közötti különbség különben nem jelentős. 1959-ben az átszámított terv 0,1 százalékkal volt magasabb. Hasonló volt a helyzet 1960-ban is. Ennek ellenére az eltérés egyes vállalatoknál és ágazatoknál lényegesen nagyobb volt. Ez tehát azt bizonyítja, hogy az eredeti terv alapján történő mérés torzította volna a vállalatok munkájának értékelését.

A tényleges választék alapján történő számbavétel ellen is merülnek fel kifogások. Ebben az esetben egyesek viszont azzal érvelnek, hogy a vállalatok önkényesen is megváltoztathatják termelésük struktúráját és befolyásolhatják a terv teljesítését. Ez azonban nem így van, mert a termelés választékát nem a vállalatok, hanem a felettes tervező szervek határozzák meg. Másik ellenvetés, hogy a nyereségi terv mérésénél sem veszik számításba a tényleges struktúrát. A két terv között mutatkozó eltérést azonban más módon kell kiküszöbölni, a vállalato-

kon kívülálló okból kifolyólag történő változásokat át kell vezetni a nyereségi terven is.

Mindezek ellenére meg kell állapítani, hogy egyes esetekben elegendő a jóváhagyott tervhez való viszonyítás is. Ez a helyzet például a vaskohászati üzemek esetében, amelyeknél a termelt áruk rentabilitása nagyjából egységes.

2. *Abszolút színvonal vagy index?* Az 1960-as népgazdasági évben az egy rubel árutermelésre jutó költség mutatóját mind pénzértékben, mind az előző évi százalékában kifejezték. Az 1961. évi terv hasonló módon készült. Ezzel szemben a hétéves tervben az ipari termelés költségének tervfeladata csak index formájában van kifejezve.

A szerző kimutatta, hogy távlati tervek esetén elegendő az önköltségcsökkentést a bázisév százalékában kifejezni. Az éves tervek esetén mindkét forma együttes kidolgozását ajánlja. Az abszolút színvonalban (kopekban) történő kidolgozás a más tervfejezetekkel való egybevetetőséget biztosítja, a százalékban való kifejezés pedig az előző évhez viszonyított változásokat tükrözi. Amennyiben mindkét forma kidolgozása nehézségeket okozna, szerző az abszolút színvonalban történő kifejezést tartja megfelelőbbnek.

3. *Az egy rubel árutermelésre jutó költség és a termelés minősége.* A minőség javítása az ipar egyik legfontosabb feladata. A kibocsátott termékek minőségének emelése növeli a vállalat tervteljesítését és lehetséges, hogy azonos volumen mellett a minőség emelésével a tervet túlteljesítik. Minél jobb tehát a minőség, annál nagyobb a vállalati össztermelés, nő a munka termelékenység.

Az egy rubel árutermelésre jutó költség mutatója 1958-ban és 1959-ben még nem ösztönözte a minőség javítását. Látszólag ugyanis a két tényező között ellentét van, mert minél jobb a minőség, annál magasabb az önköltség is.

Ez az ellentét oly módon küszöbölhető ki, hogy az önköltségváltozásnál figyelembe vesszük azt az árváltozást is, mely a minőség megjavulásából következett. A szerző a továbbiakban bemutatja az alkalmazott két index-típust.

4. *Az árutermelés önköltségének és a nagykereskedelmi árakban kifejezett termelésnek összehasonlíthatósága.* Az elmúlt évek gyakorlatában néhány iparág esetében a termelés és a költségmutatók kiszámításának módszere eltért egymástól, s ez lehetetlenné tette a két mutató összehasonlítását. Az eltérést többek között a vállalatnál felhasznált, de más vál-

lalatoknál termelt nyersanyagok és félkésztermékek értéke jelentette.

1958-ban tettek először kísérletet ennek a kérdésnek a megoldására. Elrendelték, hogy a költségvizsgálatnál a termelés ugyanazon körét kell figyelembe venni, mint az árutermelésnél. Az üzemeken kívüli termelés számbavételéről az idők során különböző határozatok születtek.

A nehézséget az okozza, hogy az üzemeken kívül megtermelt, de a termelési egységben felhasznált félkésztermékek súlya az egyes iparágak, sőt üzemek között is rendkívül változó és ez a mutatók torzításának irányába hat. Ennek megfelelő megoldása még a jövő feladata. Kü-

lönösen jelentős ez a kérdés, mert a specializáció és kooperáció fejlődésével nő a felhasznált félkésztermékek súlya is.

Az egy rubel árutermelésre jutó költség elnevezésű mutató meghatározásának itt említett, valamint egyéb nehézségei arra vezettek, hogy egyesek kétségbe vonták a mutató alkalmazásának helyességét és újra állást foglaltak az összehasonlítható termelés önköltségcsökkentésének mutatója mellett. Mindazonáltal az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy az egy rubel árutermelésre jutó költség mutatója jobban alkalmazható és a meghatározásánál felmerülő problémák megoldhatók.

(Ism.: Szelényi Iván)

FOGYASZTÁS. HÁZTARTÁSSTATISZTIKA

Dereymaeker, R.:

A kereslet elemzése az 1948—49. és az 1956—57. évi belga háztartásstatistikai felvételek alapján

(Analyse de la demande d'après les enquêtes sur les budgets des ménages effectuées en Belgique en 1948—49 et en 1956—57.) — *Études Statistiques et Économétriques*. 1961. 1. sz. 5—42. p.

A tanulmány két belga háztartásstatistikai felvétel eredményeit elemzi.¹ Az elemzés három fő részből tevődik össze:

1. A jövedelem és a fogyasztás közötti kapcsolat vizsgálata (jövedelemrugalmasságok).

2. Az átlagos fogyasztási és megtakarítási hajlandóság és a megfelelő határhajlandóságok vizsgálata.

3. Az országos fogyasztás becslése (cikkenként) a mintabeli egy fogyasztási egységre vonatkozó átlagos fogyasztás alapján.

A számításokat minden esetben az egy fogyasztási egységre jutó jövedelem szerint csoportosított adatokból végezték (viszonylag kevés, öt jövedelemcsoport alapján). Az első felvétel adatait a *Quetelet*-féle, a másodikat az ENSZ által javasolt fogyasztási egység skála alapján számították át. (Ellenőrző számításaink szerint a kétféle skála nem okoz lényeges eltéréseket.)

¹ Az első az 1948—49. évi felvétel, mintegy 400 munkás- és alkalmazotti háztartásra terjedt ki, a második 1956—57. évi felvétel során mintegy 300 négytagú munkáscsalád szolgáltatott adatot.

A tanulmány első része közli a rugalmassági számításoknál alkalmazott formulákat (általában a konstans elaszticitást eredményező hatványkitevős regressziós görbéhez illesztették az adatokat); az átlagos fogyasztási adatok becslésére vonatkozó eljárást (amely esetben a jövedelemeloszlás lognormalitását használták ki); a hibaszámítási eljárást, valamint az eredmények értékelését. A táblázatok általában kétféle csoportosításban (munkás-, illetve alkalmazotti háztartások szerint egyfelől, lakástulajdonosok és bérlők szerint másfelől) közlik az átlagokat, a szórásokat, az átlagra vonatkozóan a variációs koefficient, a rugalmasságot, ennek standard hibáját és a két változó közötti kapcsolatot, valamint néhány nemzetközi összehasonlító adatot.

A második rész (mely csak a második felvétel eredményei alapján készült) ismerteti a definíciókat és a számítási módszereket. Ezek szerint az átlagos fogyasztási hajlandóság nem más, mint a megfelelő cikkre fordított kiadás aránya, $\frac{c}{x}$, ahol c a fogyasztást, x a jövedelmet jelöli. A fogyasztási határhajlandóság azt fejezi ki, hogy mennyivel emelkedik a fogyasztás a jövedelem bizonyos kis növekedése mellett, vagyis

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta c}{\Delta x} = \frac{dc}{dx}$$

A megtakarítási hajlandóság és a megtakarítási határhajlandóság lényegében

lalatoknál termelt nyersanyagok és félkésztermékek értéke jelentette.

1958-ban tettek először kísérletet ennek a kérdésnek a megoldására. Elrendelték, hogy a költségvizsgálatnál a termelés ugyanazon körét kell figyelembe venni, mint az árutermelésnél. Az üzemeken kívüli termelés számbavételéről az idők során különböző határozatok születtek.

A nehézséget az okozza, hogy az üzemeken kívül megtermelt, de a termelési egységben felhasznált félkésztermékek súlya az egyes iparágak, sőt üzemek között is rendkívül változó és ez a mutatók torzításának irányába hat. Ennek megfelelő megoldása még a jövő feladata. Kü-

lönösen jelentős ez a kérdés, mert a specializáció és kooperáció fejlődésével nő a felhasznált félkésztermékek súlya is.

Az egy rubel árutermelésre jutó költség elnevezésű mutató meghatározásának itt említett, valamint egyéb nehézségei arra vezettek, hogy egyesek kétségbe vonták a mutató alkalmazásának helyességét és újra állást foglaltak az összehasonlítható termelés önköltségcsökkentésének mutatója mellett. Mindazonáltal az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy az egy rubel árutermelésre jutó költség mutatója jobban alkalmazható és a meghatározásánál felmerülő problémák megoldhatók.

(Ism.: Szelényi Iván)

FOGYASZTÁS. HÁZTARTÁSSTATISZTIKA

Dereymaeker, R.:

A kereslet elemzése az 1948—49. és az 1956—57. évi belga háztartásstatistikai felvételek alapján

(Analyse de la demande d'après les enquêtes sur les budgets des ménages effectuées en Belgique en 1948—49 et en 1956—57.) — *Études Statistiques et Économétriques*. 1961. 1. sz. 5—42. p.

A tanulmány két belga háztartásstatistikai felvétel eredményeit elemzi.¹ Az elemzés három fő részből tevődik össze:

1. A jövedelem és a fogyasztás közötti kapcsolat vizsgálata (jövedelemrugalmasságok).

2. Az átlagos fogyasztási és megtakarítási hajlandóság és a megfelelő határhajlandóságok vizsgálata.

3. Az országos fogyasztás becslése (cikkenként) a mintabeli egy fogyasztási egységre vonatkozó átlagos fogyasztás alapján.

A számításokat minden esetben az egy fogyasztási egységre jutó jövedelem szerint csoportosított adatokból végezték (viszonylag kevés, öt jövedelemcsoport alapján). Az első felvétel adatait a *Quetelet*-féle, a másodikat az ENSZ által javasolt fogyasztási egység skála alapján számították át. (Ellenőrző számításaink szerint a kétféle skála nem okoz lényeges eltéréseket.)

¹ Az első az 1948—49. évi felvétel, mintegy 400 munkás- és alkalmazotti háztartásra terjedt ki, a második 1956—57. évi felvétel során mintegy 300 négytagú munkáscsalád szolgáltatott adatot.

A tanulmány első része közli a rugalmassági számításoknál alkalmazott formulákat (általában a konstans elaszticitást eredményező hatványkitevős regressziós görbéhez illesztették az adatokat); az átlagos fogyasztási adatok becslésére vonatkozó eljárást (amely esetben a jövedelemeloszlás lognormalitását használták ki); a hibaszámítási eljárást, valamint az eredmények értékelését. A táblázatok általában kétféle csoportosításban (munkás-, illetve alkalmazotti háztartások szerint egyfelől, lakástulajdonosok és bérlők szerint másfelől) közlik az átlagokat, a szórásokat, az átlagra vonatkozóan a variációs koefficiens, a rugalmasságot, ennek standard hibáját és a két változó közötti kapcsolatot, valamint néhány nemzetközi összehasonlító adatot.

A második rész (mely csak a második felvétel eredményei alapján készült) ismerteti a definíciókat és a számítási módszereket. Ezek szerint az átlagos fogyasztási hajlandóság nem más, mint a megfelelő cikkre fordított kiadás aránya, $\frac{c}{x}$, ahol c a fogyasztást, x a jövedelmet jelöli. A fogyasztási határhajlandóság azt fejezi ki, hogy mennyivel emelkedik a fogyasztás a jövedelem bizonyos kis növekedése mellett, vagyis

$$\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \frac{\Delta c}{\Delta x} = \frac{dc}{dx}$$

A megtakarítási hajlandóság és a megtakarítási határhajlandóság lényegében

ugyanaz a határérték, de a megtakarításra (s) vonatkozóan. Minthogy

$$c + s = x,$$

$$\frac{dc}{dx} + \frac{ds}{dx} = 1,$$

vagyis a két határhajlandóság összege 1.

A számításokat ezúttal lineáris regressziós függvény segítségével végezték (amelynél a differenciálhányados, vagyis a fogyasztási határhajlandóság konstans). Végül ismertetik az eredményeket és azok pontosságát.

A harmadik részben szerző közli az adatok kivetítésénél alkalmazott megfontolásokat (például azt, hogy a zsebpénzeket külön kisegítő felvétel eredményei alapján osztották fel meghatározott kiadáscsoportokra). A kivetítésnél a munkások, majd az alkalmazottak egy fogyasztási egységre (*quet-re*) jutó adatai alapján számítottak összfogyasztást, oly módon, hogy az összlakosságot is átszámították *quet*-ekre, majd a két összfogyasztást súlyozták. A súlyozásra csak az 1948—49. évi felvételek esetében volt szükség, a második felvételnél ugyanis csak egy réteg adatai álltak rendelkezésre. A táblázatok mindkét időszakra vonatkozóan közlik az igen részletes, cikkenkénti eredményeket (értékben és sok esetben mennyiségben is).

(Ism.: *Ferge Sándorné*)

Faith, William:

A családi fogyasztás összetételének nemzetközi összehasonlítása

(International comparisons of patterns of family consumption.) Clark, Lincoln U.: Consumer Behavior. New York. 1958. 270—307. p.

A tanulmány különböző országok fogyasztási struktúrája összehasonlításának módjait tárgyalja. Az összehasonlítás elvégezhetőségéhez először meg kell teremteni az adatok gyűjtésénél, összegezésénél és elemzésénél az összehasonlítás alapját. Ma már elfogadott vélemény, hogy a fogyasztási struktúrára vonatkozó olyan nemzetközi összehasonlítások, amelyek a jövedelem színvonalát és a jövedelem, illetve foglalkozási megoszlást nem veszik figyelembe, félrevezetők és olyan adatfelvételekre van szükség, amelyek a különböző nagyságú, korösszetételű családok foglalkozás, kulturális színvonal és jövedelmi szint szerinti fogyasztásáról adnak felvilágosítást.

Téves következtetésekre lehet jutni az átlagok alapján még a jövedelem szerinti csoportosításnál is, mert így lehetetlenség a különböző népességcsoportok fogyasztási struktúráját elemezni. A szerző kívánatosnak tartja a fogyasztási kiadások nem-

zetközi színvonala és megoszlása alapján számított jövedelemrugalmasságnál eddig használt módszerek további finomítását.

Szerző ismerteti az eddigi feldolgozásokat, és összegyűjtötte a háború utáni időszakban 56 országban végzett mintavételen alapuló e tárgyra vonatkozó 175 tanulmányt. A magánfogyasztás adatait 11 országra nézve 1938. évről és 1948—53-ig évenkénti megoszlásban a *Monthly Bulletin* (USA) 1955-ben tette közzé. Öt országban: Németországban, Koreában, Japánban, Hollandiában és Svájcban évenként végeztek háztartásstatisztikai felvételt.

A családi fogyasztás összetételének nemzetközi összehasonlíthatósága jövedelem, fogyasztás és családtípus-csoportok szerint egészen más fajta problémákat jelent, ha az összes fogyasztásból indulnak ki. Az ilyen reprezentatív fogyasztási struktúra tanulmányokból a fogyasztási színvonal nemzetközi összehasonlítására vonatkozó következtetések levonásának nehézségeire mutat az a körülmény is, hogy az ENSZ 1952. évi jelentése a világ szociális helyzetéről, nem használta fel azokat.

Szerző rövid áttekintést nyújt a fogyasztási kiadások nemzetközi összehasonlításáról végzett múltbeli kísérletekről. Elsőrendű cél volt, hogy közületi vagy magán-gazdasági döntésekhez nyújtson segítséget és csak másodsorban irányult nemzetközi összehasonlítások végezhetőségére. Megemlíti szerző *Frederic Le Play*¹ és munkacsoportja vizsgálatait az iparból, illetőleg mezőgazdaságból élő családok gazdasági és szociális helyzetének összehasonlításáról. Ezek a vizsgálatok ma már csupán a gazdaságtörténet és a szociológia számára bírnak jelentőséggel.

A munkabérből élők helyzetének első részletes összehasonlító vizsgálatát az Amerikai Egyesült Államokban végezték az 1880-as évek végén. A felmérés az Egyesült Államok, Belgium, Franciaország, Németország, Anglia és Svájc vas-, acél-, szén-, textil- és üvegipari munkások megélhetési költségeinek összehasonlítására terjedt ki és mintegy 2500 amerikai és 700 ún. „normál” családra vonatkozott. A vizsgálat a jövedelemforrásokról, a szolgáltatásokról és 20 különböző élelmiszerre fordított kiadásokról adott képet.

Az angol kereskedelmi minisztérium 1904/1909-ig Anglia, Belgium, Franciaország, Németország és az Egyesült Államok 3—11 000 családot felölelő vizsgálatai arra a végkövetkeztetésre jutottak, hogy

¹ *Le Play, Frederic: Les Ouvriers Européens. Paris. 1878.*

ugyanaz a határérték, de a megtakarításra (s) vonatkozóan. Minthogy

$$c + s = x,$$

$$\frac{dc}{dx} + \frac{ds}{dx} = 1,$$

vagyis a két határhajlandóság összege 1.

A számításokat ezúttal lineáris regressziós függvény segítségével végezték (amelynél a differenciálhányados, vagyis a fogyasztási határhajlandóság konstans). Végül ismertetik az eredményeket és azok pontosságát.

A harmadik részben szerző közli az adatok kivetítésénél alkalmazott megfontolásokat (például azt, hogy a zsebpénzeket külön kisegítő felvétel eredményei alapján osztották fel meghatározott kiadáscsoportokra). A kivetítésnél a munkások, majd az alkalmazottak egy fogyasztási egységre (*quet-re*) jutó adatai alapján számítottak összfogyasztást, oly módon, hogy az összlakosságot is átszámították *quet*-ekre, majd a két összfogyasztást súlyozták. A súlyozásra csak az 1948—49. évi felvételek esetében volt szükség, a második felvételnél ugyanis csak egy réteg adatai álltak rendelkezésre. A táblázatok mindkét időszakra vonatkozóan közlik az igen részletes, cikkenkénti eredményeket (értékben és sok esetben mennyiségben is).

(Ism.: *Ferge Sándorné*)

Faith, William:

A családi fogyasztás összetételének nemzetközi összehasonlítása

(International comparisons of patterns of family consumption.) Clark, Lincoln U.: Consumer Behavior. New York. 1958. 270—307. p.

A tanulmány különböző országok fogyasztási struktúrája összehasonlításának módjait tárgyalja. Az összehasonlítás elvégezhetőségéhez először meg kell teremteni az adatok gyűjtésénél, összegezésénél és elemzésénél az összehasonlítás alapját. Ma már elfogadott vélemény, hogy a fogyasztási struktúrára vonatkozó olyan nemzetközi összehasonlítások, amelyek a jövedelem színvonalát és a jövedelem, illetve foglalkozási megoszlást nem veszik figyelembe, félrevezetők és olyan adatfelvételekre van szükség, amelyek a különböző nagyságú, korösszetételű családok foglalkozás, kulturális színvonal és jövedelmi szint szerinti fogyasztásáról adnak felvilágosítást.

Téves következtetésekre lehet jutni az átlagok alapján még a jövedelem szerinti csoportosításnál is, mert így lehetetlenség a különböző népességcsoportok fogyasztási struktúráját elemezni. A szerző kívánatosnak tartja a fogyasztási kiadások nem-

zetközi színvonala és megoszlása alapján számított jövedelemrugalmasságnál eddig használt módszerek további finomítását.

Szerző ismerteti az eddigi feldolgozásokat, és összegyűjtötte a háború utáni időszakban 56 országban végzett mintavételen alapuló e tárgyra vonatkozó 175 tanulmányt. A magánfogyasztás adatait 11 országra nézve 1938. évről és 1948—53-ig évenkénti megoszlásban a *Monthly Bulletin* (USA) 1955-ben tette közzé. Öt országban: Németországban, Koreában, Japánban, Hollandiában és Svájcban évenként végeztek háztartásstatisztikai felvételt.

A családi fogyasztás összetételének nemzetközi összehasonlíthatósága jövedelem, fogyasztás és családtípus-csoportok szerint egészen más fajta problémákat jelent, ha az összes fogyasztásból indulnak ki. Az ilyen reprezentatív fogyasztási struktúra tanulmányokból a fogyasztási színvonal nemzetközi összehasonlítására vonatkozó következtetések levonásának nehézségeire mutat az a körülmény is, hogy az ENSZ 1952. évi jelentése a világ szociális helyzetéről, nem használta fel azokat.

Szerző rövid áttekintést nyújt a fogyasztási kiadások nemzetközi összehasonlításáról végzett múltbeli kísérletekről. Elsőrendű cél volt, hogy közületi vagy magán-gazdasági döntésekhez nyújtson segítséget és csak másodsorban irányult nemzetközi összehasonlítások végezhetőségére. Megemlíti szerző *Frederic Le Play*¹ és munkacsoportja vizsgálatait az iparból, illetőleg mezőgazdaságból élő családok gazdasági és szociális helyzetének összehasonlításáról. Ezek a vizsgálatok ma már csupán a gazdaságtörténet és a szociológia számára bírnak jelentőséggel.

A munkabérből élők helyzetének első részletes összehasonlító vizsgálatát az Amerikai Egyesült Államokban végezték az 1880-as évek végén. A felmérés az Egyesült Államok, Belgium, Franciaország, Németország, Anglia és Svájc vas-, acél-, szén-, textil- és üvegipari munkások megélhetési költségeinek összehasonlítására terjedt ki és mintegy 2500 amerikai és 700 ún. „normál” családra vonatkozott. A vizsgálat a jövedelemforrásokról, a szolgáltatásokról és 20 különböző élelmiszerre fordított kiadásokról adott képet.

Az angol kereskedelmi minisztérium 1904/1909-ig Anglia, Belgium, Franciaország, Németország és az Egyesült Államok 3—11 000 családot felölelő vizsgálatai arra a végkövetkeztetésre jutottak, hogy

¹ *Le Play, Frederic: Les Ouvriers Européens. Paris. 1878.*

a különböző országok dolgozóinak életviszonyai statisztikai módszerekkel nem hasonlíthatók össze.

A későbbiekben mégis megkísérelték egyes angol és az amerikai munkáscsoportok háztartásstatisztikai összehasonlítását, figyelemmel arra, hogy egy csoportba kerüljenek az olyan családok, ahol a) a családra eső összes jövedelem nagysága kb. azonos; b) az élelmiszerre fordított kiadások összege kb. azonos; végül c) az élelmiszerekre fordított kiadások nagyjából azonos nagyságrendűek (figyelembe véve az Egyesült Államok-beli, és az angliai kiskereskedelmi árak százalékos eltérését).

A vizsgálatból megállapítható volt, hogy az amerikai munkások keresete kb. 2,5-szerese az angliai munkásokénak. A magasabb béreket nem ellensúlyozza a lakbér és a drágábban vásárolt élelmiszerekre fordított költségek összege sem.

Szerző megállapítja, hogy eddig is már számos kísérlet történt a reprezentatív felvételek eredményeinek feldolgozására. A kutatási feladatok elvégzését megnehezíti a korlátozottan rendelkezésre álló idő és a munkaerőhiány. Eddig még nem publikáltak olyan vizsgálati eredményeket, amelyek reprezentatív fogyasztói kiadások alapján mérték volna fel az összehasonlítható életszínvonalak nemzetközi költségkülönbségeit. Ilyen összehasonlításra pedig szükség lenne.

Szerző röviden vázolja a fogyasztási struktúra tanulmányok jövőbeni terveit. Ismerteti a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal, az ENSZ Titkársága és néhány érdekelt szerv 1955-ben tartott vitáját a családok életszínvonalával kapcsolatos vizsgálatokat végző csoportok bevonásával. A vita mindenekelőtt a gazdaságilag elmaradott országok speciális problémáit kívánta tisztázni. A szakértői bizottság megállapította, hogy reprezentatív felvételek útján csak akkor nyerhetők helyes adatok, ha figyelembe veszik egyrészt a gyakorlati megoszlást a népesség egyes csoportjainál, másrészt a különböző családtípusok, foglalkozási csoportok, jövedelmi kategóriák, földrajzi területek eltéréseiből adódó különbségeket. A bizottság javasolta, hogy a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal végezzen további munkálatokat a standard osztályozás és definíciók kidolgozására. Hangsúlyozta, a fogyasztási vizsgálatok definíciói és módszertani kérdései nemzetközi szintű tanulmányozásának szükségességét. A tanácskozás az „életszínvonal vizsgálatának háztartási felvételei” kifejezést használta, miután a vizsgálódások nem kizárólag a szorosan vett családdal, hanem a háztar-

tással, mint vizsgálati egységgel foglalkoznak.

A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal javasolta, hogy a nemzetközi szervezetek szorosabban működjenek össze megfelelő tanulmányi módszerek kidolgozásában. Jelenleg nem látszik megvalósíthatónak az egységes nemzetközi kérdőívek kidolgozása.

A nemzetközi szervek és az egyes kormányok technikai segítő munkája nemcsak az anyagi eszközök rendelkezésre állásától függ, hanem a követelményektől is, amelyeknek eleget kell tenni. A megbízó szervek részéről a technikai segítségen túl egyre nagyobb elvi támogatásra van szükség, minthogy a fogyasztási struktúra és életszínvonal vizsgálatok száma a jövőben előreláthatóan emelkedni fog.

A tanulmányt a fogyasztói kiadásokról 56 különböző országban készített 175 tanulmány annotált bibliográfiája egészíti ki, amely ez idő szerint a témát legrészletesebben ismertető összeállításnak tekinthető.

(Ism.: Vári Vera)

*

Forsyth, F. G.:

A családnagyság és a családi kiadások közötti összefüggés

(The relationship between family size and family expenditure.) — *Journal of the Royal Statistical Society*. A sor. 1960. 4. sz. 367—397. p.

Köztudomású, hogy egy háztartás nagysága, összetétele, a gyerekek száma nagymértékben befolyásolja a háztartás tényleges anyagi színvonalát, kiadási struktúráját. Ezért nagyon lényeges, hogy mind az életszínvonalvizsgálatoknál, mind a jövedelem-elaszticitások számításánál megpróbáljuk valamilyen ekvivalencia-skála kialakításával a különböző összetételű háztartások kiadásait összemérhetővé tenni. Ha az egy főre jutó kiadásokat vizsgáljuk, és akkor is elsősorban a személyekhez kötött kiadások esetén, ez megoldható az egyes személyek szükségletei alapján konstruált skála segítségével fogyasztási egységekre történő átszámítás útján. Ha azonban a vizsgálat tárgya az egy háztartásra jutó kiadások — s egy sor kiadás esetén ez az indokoltabb —, akkor nem fogyasztási skálát, hanem családi ekvivalencia-skálát, illetve skálákat kell konstruálni, azaz olyan skálákat, amelyek megadják, hogy valamely cikk (cikkescsoport) szempontjából egy adott háztartás valamely standard háztartás (például házaspárból álló háztartás) hány-szorosának felel meg.

a különböző országok dolgozóinak életviszonyai statisztikai módszerekkel nem hasonlíthatók össze.

A későbbiekben mégis megkísérelték egyes angol és az amerikai munkáscsoportok háztartástatisztikai összehasonlítását, figyelemmel arra, hogy egy csoportba kerüljenek az olyan családok, ahol a) a családra eső összes jövedelem nagysága kb. azonos; b) az élelmiszerre fordított kiadások összege kb. azonos; végül c) az élelmiszerekre fordított kiadások nagyjából azonos nagyságrendűek (figyelembe véve az Egyesült Államok-beli, és az angliai kiskereskedelmi árak százalékos eltérését).

A vizsgálatból megállapítható volt, hogy az amerikai munkások keresete kb. 2,5-szerese az angliai munkásokénak. A magasabb béreket nem ellensúlyozza a lakbér és a drágábban vásárolt élelmiszerekre fordított költségek összege sem.

Szerző megállapítja, hogy eddig is már számos kísérlet történt a reprezentatív felvételek eredményeinek feldolgozására. A kutatási feladatok elvégzését megnehezíti a korlátozottan rendelkezésre álló idő és a munkaerőhiány. Eddig még nem publikáltak olyan vizsgálati eredményeket, amelyek reprezentatív fogyasztói kiadások alapján mérték volna fel az összehasonlítható életszínvonalak nemzetközi költségkülönbségeit. Ilyen összehasonlításra pedig szükség lenne.

Szerző röviden vázolja a fogyasztási struktúra tanulmányok jövőbeni terveit. Ismerteti a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal, az ENSZ Titkársága és néhány érdekelt szerv 1955-ben tartott vitáját a családok életszínvonalával kapcsolatos vizsgálatokat végző csoportok bevonásával. A vita mindenekelőtt a gazdaságilag elmaradott országok speciális problémáit kívánta tisztázni. A szakértői bizottság megállapította, hogy reprezentatív felvételek útján csak akkor nyerhetők helyes adatok, ha figyelembe veszik egyrészt a gyakorlati megoszlást a népesség egyes csoportjainál, másrészt a különböző családtípusok, foglalkozási csoportok, jövedelmi kategóriák, földrajzi területek eltéréseiből adódó különbségeket. A bizottság javasolta, hogy a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal végezzen további munkálatokat a standard osztályozás és definíciók kidolgozására. Hangsúlyozta, a fogyasztási vizsgálatok definíciói és módszertani kérdései nemzetközi szintű tanulmányozásának szükségességét. A tanácskozás az „életszínvonal vizsgálatának háztartási felvételei” kifejezést használta, miután a vizsgálódások nem kizárólag a szorosan vett családdal, hanem a háztar-

tással, mint vizsgálati egységgel foglalkoznak.

A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal javasolta, hogy a nemzetközi szervezetek szorosabban működjenek össze megfelelő tanulmányi módszerek kidolgozásában. Jelenleg nem látszik megvalósíthatónak az egységes nemzetközi kérdőívek kidolgozása.

A nemzetközi szervek és az egyes kormányok technikai segítő munkája nemcsak az anyagi eszközök rendelkezésre állásától függ, hanem a követelményektől is, amelyeknek eleget kell tenni. A megbízó szervek részéről a technikai segítségen túl egyre nagyobb elvi támogatásra van szükség, minthogy a fogyasztási struktúra és életszínvonal vizsgálatok száma a jövőben előreláthatóan emelkedni fog.

A tanulmányt a fogyasztói kiadásokról 56 különböző országban készített 175 tanulmány annotált bibliográfiája egészíti ki, amely ez idő szerint a témát legrészletesebben ismertető összeállításnak tekinthető.

(Ism.: Vári Vera)

*

Forsyth, F. G.:

A családnagyság és a családi kiadások közötti összefüggés

(The relationship between family size and family expenditure.) — *Journal of the Royal Statistical Society*. A sor. 1960. 4. sz. 367—397. p.

Köztudomású, hogy egy háztartás nagysága, összetétele, a gyerekek száma nagymértékben befolyásolja a háztartás tényleges anyagi színvonalát, kiadási struktúráját. Ezért nagyon lényeges, hogy mind az életszínvonalvizsgálatoknál, mind a jövedelem-elaszticitások számításánál megpróbáljuk valamilyen ekvivalencia-skála kialakításával a különböző összetételű háztartások kiadásait összemérhetővé tenni. Ha az egy főre jutó kiadásokat vizsgáljuk, és akkor is elsősorban a személyekhez kötött kiadások esetén, ez megoldható az egyes személyek szükségletei alapján konstruált skála segítségével fogyasztási egységekre történő átszámítás útján. Ha azonban a vizsgálat tárgya az egy háztartásra jutó kiadások — s egy sor kiadás esetén ez az indokoltabb —, akkor nem fogyasztási skálát, hanem családi ekvivalencia-skálát, illetve skálákat kell konstruálni, azaz olyan skálákat, amelyek megadják, hogy valamely cikk (cikkescsoport) szempontjából egy adott háztartás valamely standard háztartás (például házaspárból álló háztartás) hány-szorosának felel meg.

A szerző az angol Munkaügyi Minisztérium 1953—54. évi háztartásstatisztikai felvételéből nyert adatok alapján ilyen családi ekvivalencia-skálák kiszámítását kísérli meg. Négy homogén családtípust vizsgál, nevezetesen: házaspár, házaspár egy gyermekkel, házaspár két gyermekkel és végül házaspár három gyermekkel. Számításai azt célozták, hogy egyidejűleg kapjon átlagos, a jövedelemre vonatkozó családi ekvivalencia-skálát és 12 fő kiadási csoport mindegyikére kiadási skálát.

A következő általános modellt állította fel:

$$\frac{x_{it}}{B_{it}} = f\left(\frac{y_t}{K_t}\right) \quad i = 1, 2, \dots, 12; \quad t = 0, 1, 2, 3, /1/$$

ahol:

- x_{it} — a t típusú családok által az i -edik cikkcsoportra fordított átlagos heti kiadás,
- y_t — a t típusú családok átlagos heti összkiadása (heti jövedelem),
- B_{it} — a t típusú család összetételének a standard családhoz viszonyított hatása az i -edik cikkcsoportra fordított kiadásra,
- K_t — a jövedelmi ekvivalencia-skála értéke a t típusú családnál.

Mind a P_{it} , mind K_t a standard családhoz viszonyított értékek, s így mindkettő értéke $t = 0$ esetén egy.

Szerző a számításokat két fokozatban végezte el. Először is /1/-ben az f függvényként négy különböző kétparaméteres függvénytípust véve minden egyes cikkcsoportra kiszámította a regressziót az összes családtípusra együtt. A regressziót csoportosított adatok alapján számította, minden esetben 6 csoportátlag alapján. A regressziók alapján kiszámította az összes jövedelemelaszticitásokat is.

Ezután került sor arra a számításra, amely a vizsgálat tulajdonképpeni célja volt, ti. a B_{it} és K_t paraméterek meghatározására. Itt azonban már csak a legjobb illeszkedést mutató Cobb—Douglas függvényt használta a szerző az /1/ formulában. Ennek megfelelően a B_{it} , illetve K_t paramétereket a következő alakban kereste

$$B_{it} = \left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^{d_i} \text{ és } K_t = \left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^D,$$

ahol z_t a gyermekek száma a t típusú családban. Így /1/ a következő alakot ölti:

$$\frac{x_{it}}{\left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^{d_i}} = A_i \left[\frac{y_t}{\left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^D} \right]^{b_i} \quad i = 1, \dots, 12, \quad t = 0, \dots, 3 \quad /2/$$

A feladat a d_i és D paraméterek meghatározása, minthogy az A_i és b_i paramétereket már a regressziós számítások megadták.

A meghatározandó paraméterek azonban nem függetlenek egymástól. Belátható ugyanis, hogy a

$$\sum_{i=1}^{12} x_{it} = y_t$$

összefüggésből következik a paraméterekre a $\sum_i w_i d_i = D$ reláció, ahol w_i az i -

edik cikkcsoportra fordított százalékos kiadás. Ennek következtében a d_i és D paraméterek meghatározására szolgáló egyenletrendszer matrixa szinguláris, s így nem lehet egyidejűleg meghatározni egy jövedelmi ekvivalencia-skálát és a specifikus kiadási ekvivalencia-skálákat.

Specifikus kiadási ekvivalencia-skálákat meg lehet határozni azáltal, ha D -re önkényesen veszünk fel értékeket, vagy ami lényegében ugyanaz, /2/ modell helyett az egyszerűbb,

$$\frac{x_{it}}{\left(1 + \frac{1}{2}z_t\right)^{h_i}} = A_i y_t^{b_i} \quad i = 1, \dots, 12 \quad t = 0, \dots, 3$$

modellt használjuk, ez azonban nem oldja meg az eredetileg felvetett problémát. Így a szerző az ismertetés elején említett családi ekvivalencia-skálának háztartásstatisztikai adatok alapján történő kiszámíthatóságával kapcsolatban lényegében negatív eredményre jutott.

(Ism.: Éltető Ödön)

Iyengar, N. S.:

Egy, a kereslet várható növekedésével kapcsolatos problémáról

(On a problem of estimating increase in consumer demand.) — *Sankhya*, 1960. 3—4. sz. 379—390. p.

Ismeretes, hogy a reáljövedelem változásával különbözőképpen változik a fogyasztóknak az egyes cikkek iránti kereslete. Fontos probléma, hogy a reáljövedelem bizonyos növekedését feltételezve hogyan lehet a különböző cikkek iránti keresletben bekövetkezendő változásokat megbecsülni. Különösen jelentős ez a probléma olyan országokban, ahol a reáljövedelem terv szerint növekszik.

A tanulmány legfontosabb eredménye annak kimutatása, hogy az egyes cikkek iránti kereslet változásának helyes becsléséhez nemcsak az átlagos egy főre jutó jövedelem változásának mértékét kell figyelembe venni, hanem ezzel kapcsolatban a jövedelemeloszlás koncentráltságá-

A szerző az angol Munkaügyi Minisztérium 1953—54. évi háztartásstatisztikai felvételéből nyert adatok alapján ilyen családi ekvivalencia-skálák kiszámítását kísérli meg. Négy homogén családtípust vizsgál, nevezetesen: házaspár, házaspár egy gyermekkel, házaspár két gyermekkel és végül házaspár három gyermekkel. Számításai azt célozták, hogy egyidejűleg kapjon átlagos, a jövedelemre vonatkozó családi ekvivalencia-skálát és 12 fő kiadási csoport mindegyikére kiadási skálát.

A következő általános modellt állította fel:

$$\frac{x_{it}}{B_{it}} = f\left(\frac{y_t}{K_t}\right) \quad i = 1, 2, \dots, 12; \quad t = 0, 1, 2, 3, /1/$$

ahol:

- x_{it} — a t típusú családok által az i -edik cikkcsoportra fordított átlagos heti kiadás,
- y_t — a t típusú családok átlagos heti összkiadása (heti jövedelem),
- B_{it} — a t típusú család összetételének a standard családhoz viszonyított hatása az i -edik cikkcsoportra fordított kiadásra,
- K_t — a jövedelmi ekvivalencia-skála értéke a t típusú családnál.

Mind a P_{it} , mind K_t a standard családhoz viszonyított értékek, s így mindkettő értéke $t = 0$ esetén egy.

Szerző a számításokat két fokozatban végezte el. Először is /1/-ben az f függvényként négy különböző kétparaméteres függvénytípust véve minden egyes cikkcsoportra kiszámította a regressziót az összes családtípusra együtt. A regressziót csoportosított adatok alapján számította, minden esetben 6 csoportátlag alapján. A regressziók alapján kiszámította az összes jövedelemelaszticitásokat is.

Ezután került sor arra a számításra, amely a vizsgálat tulajdonképpeni célja volt, ti. a B_{it} és K_t paraméterek meghatározására. Itt azonban már csak a legjobb illeszkedést mutató Cobb—Douglas függvényt használta a szerző az /1/ formulában. Ennek megfelelően a B_{it} , illetve K_t paramétereket a következő alakban kereste

$$B_{it} = \left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^{d_i} \text{ és } K_t = \left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^D,$$

ahol z_t a gyermekek száma a t típusú családban. Így /1/ a következő alakot ölti:

$$\frac{x_{it}}{\left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^{d_i}} = A_i \left[\frac{y_t}{\left(1 + \frac{z_t}{c}\right)^D} \right]^{b_i} \quad i = 1, \dots, 12, \quad t = 0, \dots, 3 \quad /2/$$

A feladat a d_i és D paraméterek meghatározása, minthogy az A_i és b_i paramétereket már a regressziós számítások megadták.

A meghatározandó paraméterek azonban nem függetlenek egymástól. Belátható ugyanis, hogy a

$$\sum_{i=1}^{12} x_{it} = y_t$$

összefüggésből következik a paraméterekre a $\sum_i w_i d_i = D$ reláció, ahol w_i az i -

edik cikkcsoportra fordított százalékos kiadás. Ennek következtében a d_i és D paraméterek meghatározására szolgáló egyenletrendszer matrixa szinguláris, s így nem lehet egyidejűleg meghatározni egy jövedelmi ekvivalencia-skálát és a specifikus kiadási ekvivalencia-skálákat.

Specifikus kiadási ekvivalencia-skálákat meg lehet határozni azáltal, ha D -re önkényesen veszünk fel értékeket, vagy ami lényegében ugyanaz, /2/ modell helyett az egyszerűbb,

$$\frac{x_{it}}{\left(1 + \frac{1}{2}z_t\right)^{h_i}} = A_i y_t^{b_i} \quad i = 1, \dots, 12 \quad t = 0, \dots, 3$$

modellt használjuk, ez azonban nem oldja meg az eredetileg felvetett problémát. Így a szerző az ismertetés elején említett családi ekvivalencia-skálának háztartásstatisztikai adatok alapján történő kiszámíthatóságával kapcsolatban lényegében negatív eredményre jutott.

(Ism.: Éltető Ödön)

Iyengar, N. S.:

Egy, a kereslet várható növekedésével kapcsolatos problémáról

(On a problem of estimating increase in consumer demand.) — *Sankhya*, 1960. 3—4. sz. 379—390. p.

Ismeretes, hogy a reáljövedelem változásával különbözőképpen változik a fogyasztóknak az egyes cikkek iránti kereslete. Fontos probléma, hogy a reáljövedelem bizonyos növekedését feltételezve hogyan lehet a különböző cikkek iránti keresletben bekövetkezendő változásokat megbecsülni. Különösen jelentős ez a probléma olyan országokban, ahol a reáljövedelem terv szerint növekszik.

A tanulmány legfontosabb eredménye annak kimutatása, hogy az egyes cikkek iránti kereslet változásának helyes becsléséhez nemcsak az átlagos egy főre jutó jövedelem változásának mértékét kell figyelembe venni, hanem ezzel kapcsolatban a jövedelemeloszlás koncentráltságá-

ban bekövetkező változás mértékét is. Ha például az egy főre jutó átlagos jövedelem nő és ugyanakkor a jövedelemeloszlás egyenletesebbé válik, akkor ez utóbbi tényező elhanyagolása esetén az 1-nél kisebb rugalmasságú cikkek iránti kereslet növekedését alá-, az 1-nél nagyobb rugalmasságú cikkek iránti kereslet növekedését viszont túlbecsüljük.

Az eredményeket szerző azon feltételek mellett kapta, hogy egyrészt a jövedelemeloszlás lognormális és az egy főre jutó átlagos jövedelem növekedésével csak a paraméterei változnak, típusa nem, másrészt felteszi hogy a jövedelem és egy adott cikk közötti regressziót az egész figyelembe vett időszakban ugyanaz a konstans elaszticitású hatványfüggvény fejezi ki.

Ezen feltételek mellett egy adott cikk iránti kereslet százalékos növekedését az

$$I_{\alpha,\beta}(\eta) = 100 [C(\beta, \eta) (1 + \alpha)^\eta - 1]$$

formula szolgáltatja, ahol η a szóbanforgó cikk konstans rugalmassága, 100α az átlagos egy főre jutó jövedelem tervezett (vagy várható) százalékos növekedése, 100β a jövedelemeloszlás koncentrációs együtthatójának százalékos csökkenése a fenti átlagos jövedelememelkedés esetén, továbbá

$$C(\beta, \eta) = e^{\frac{1}{2}\eta(1-\eta)(\sigma^2 - \sigma^{*2})}$$

Itt σ , illetve σ^* az eredeti és a megváltozott jövedelemeloszlás szórás paraméterei. (σ^{*2} az eredeti jövedelemeloszlás koncentrációjának és β -nak ismeretében meghatározható.)

Ha a jövedelemeloszlás koncentrációja nem változik, akkor

$$I_{\alpha,0}(\eta) = 100 [(1 + \alpha)^\eta - 1]$$

Ha a jövedelemeloszlás koncentrációjában bekövetkezett változást nem vesszük figyelembe, és a szóbanforgó cikk keresletében bekövetkező százalékos változást ekkor I^* -gal jelöljük, akkor

$$I_a^*(\eta) = 100 \alpha \eta$$

Be lehet látni, hogy fennállnak az alábbi egyenlőtlenségek

$$I_{\alpha,0}(\eta) < I_a^*(\eta) < I_{\alpha,\beta}(\eta)$$

$$\text{ha } 0 < \eta < 1, \quad \beta > 0$$

$$I_{\alpha,0}(\eta) > I_a^*(\eta) > I_{\alpha,\beta}(\eta)$$

$$\text{ha } \eta > 1, \quad \beta > 0$$

mely egyenlőtlenségek matematikai megfogalmazásai az előzőekben említett eredmények.

A szerző indiai mintavételi adatok alapján számos numerikus illusztrálását adja az elméleti eredményeknek.

(Ism.: *Éltető Ödön*)

Kemsley, W. F. F.:

A kikérdezők befolyása a háztartásstatisztikai adatfelvételeknél

(Interviewer variability and a budget survey.) — *Applied Statistics*. 1960. 3. sz. 122—128. p.

A tanulmány azt vizsgálja, hogy a háztartásstatisztikai adatfelvételeknél a nyert képviselői adatok megbízhatósága szempontjából a kikérdezőknek milyen jelentősége van. A kérdés azért érdekes, mert egyrészt rávilágít a kérdőbiztosok kiképzésének fontosságára, másrészt pedig alapot nyújt annak megítélésére, hogy a reprezentatív statisztikai adatfelvétel eredménye mennyiben tükrözi a közreműködő segéderők személyének befolyását.

Szerző eleve megállapítja, hogy a kikérdezők hatásának érvényesülése kevésbé valószínű ott, ahol ténybeli adatokat kell felvenni, mint ott, ahol a statisztikai vizsgálat az adatszolgáltatók véleményének, magatartásának alakulására vonatkozik. Mégis elképzelhető, hogy a háztartásstatisztikai adatfelvételnél is befolyásolja az eredményeket a kérdőbiztos, mivel a helyszínen ő osztja ki és gyűjti össze a kérdőíveket, ennek során ő magyarázza meg az adatszolgáltatónak, hogyan kell a feljegyzéseket vezetni, továbbá ő ellenőrzi a feljegyzéseket a helyszínen.

A kérdőbiztos szerepét a következő módszerrel vizsgálták meg:

A szóbanforgó képviselői adatfelvétel kb. 5000 háztartásra terjed ki, akiket 128 elsődleges mintavételi egységbe soroltak be. Egy háztartás csak 14 napig vezetni ugyan a feljegyzéseket, de a háztartások száma úgy van elosztva, hogy az adatok egész éven át az év minden szakára vonatkozóan folyamatosan érkezzenek be.

A kérdőbiztosok szerepét a következő módszerrel vizsgálták: 24 területi egységen belül az előre kiválasztott címjegyzékeket két egyenlő részre osztották és egy helyett két kikérdezőnek adták ki az anyagot. A kettéosztás során ügyeltek arra, hogy mind területileg, mind időben elosztva, a kikérdező pár teljesen egyenértékű feladatot kapjon. A beérkezett adatok alapján több változó alakulását megvizsgálták és kiszámították minden esetben a kikérdező pár eredményei közötti, s az egyes kikérdezők által gyűjtött adatokra vonatkozó szórásokat. Az értékelés megkezdése előtt a 24 kérdőbiztos pár anyagát aszerint csoportosították, hogy milyen válaszadási arányt értek el páronként átlagosan és hogy milyen elté-

¹ Ministry of Labour and National Service (1957) Report of an enquiry into household expenditure in 1953—54. London.

ban bekövetkező változás mértékét is. Ha például az egy főre jutó átlagos jövedelem nő és ugyanakkor a jövedelemeloszlás egyenletesebbé válik, akkor ez utóbbi tényező elhanyagolása esetén az 1-nél kisebb rugalmasságú cikkek iránti kereslet növekedését alá-, az 1-nél nagyobb rugalmasságú cikkek iránti kereslet növekedését viszont túlbecsüljük.

Az eredményeket szerző azon feltételek mellett kapta, hogy egyrészt a jövedelemeloszlás lognormális és az egy főre jutó átlagos jövedelem növekedésével csak a paraméterei változnak, típusa nem, másrészt felteszi hogy a jövedelem és egy adott cikk közötti regressziót az egész figyelembe vett időszakban ugyanaz a konstans elaszticitású hatványfüggvény fejezi ki.

Ezen feltételek mellett egy adott cikk iránti kereslet százalékos növekedését az

$$I_{\alpha,\beta}(\eta) = 100 [C(\beta, \eta) (1 + \alpha)^\eta - 1]$$

formula szolgáltatja, ahol η a szóbanforgó cikk konstans rugalmassága, 100α az átlagos egy főre jutó jövedelem tervezett (vagy várható) százalékos növekedése, 100β a jövedelemeloszlás koncentrációs együtthatójának százalékos csökkenése a fenti átlagos jövedelememelkedés esetén, továbbá

$$C(\beta, \eta) = e^{\frac{1}{2}\eta(1-\eta)(\sigma^2 - \sigma^{*2})}$$

Itt σ , illetve σ^* az eredeti és a megváltozott jövedelemeloszlás szórás paraméterei. (σ^{*2} az eredeti jövedelemeloszlás koncentrációjának és β -nak ismeretében meghatározható.)

Ha a jövedelemeloszlás koncentrációja nem változik, akkor

$$I_{\alpha,0}(\eta) = 100 [(1 + \alpha)^\eta - 1]$$

Ha a jövedelemeloszlás koncentrációjában bekövetkezett változást nem vesszük figyelembe, és a szóbanforgó cikk keresletében bekövetkező százalékos változást ekkor I^* -gal jelöljük, akkor

$$I_a^*(\eta) = 100 \alpha \eta$$

Be lehet látni, hogy fennállnak az alábbi egyenlőtlenségek

$$I_{\alpha,0}(\eta) < I_a^*(\eta) < I_{\alpha,\beta}(\eta)$$

$$\text{ha } 0 < \eta < 1, \quad \beta > 0$$

$$I_{\alpha,0}(\eta) > I_a^*(\eta) > I_{\alpha,\beta}(\eta)$$

$$\text{ha } \eta > 1, \quad \beta > 0$$

mely egyenlőtlenségek matematikai megfogalmazásai az előzőekben említett eredmények.

A szerző indiai mintavételi adatok alapján számos numerikus illusztrálását adja az elméleti eredményeknek.

(Ism.: *Éltető Ödön*)

Kemsley, W. F. F.:

A kikérdezők befolyása a háztartásstatisztikai adatfelvételeknél

(Interviewer variability and a budget survey.) — *Applied Statistics*. 1960. 3. sz. 122–128. p.

A tanulmány azt vizsgálja, hogy a háztartásstatisztikai adatfelvételeknél a nyert képviselői adatok megbízhatósága szempontjából a kikérdezőknek milyen jelentősége van. A kérdés azért érdekes, mert egyrészt rávilágít a kérdőbiztosok kiképzésének fontosságára, másrészt pedig alapot nyújt annak megítélésére, hogy a reprezentatív statisztikai adatfelvétel eredménye mennyiben tükrözi a közreműködő segéderők személyének befolyását.

Szerző eleve megállapítja, hogy a kikérdezők hatásának érvényesülése kevésbé valószínű ott, ahol ténybeli adatokat kell felvenni, mint ott, ahol a statisztikai vizsgálat az adatszolgáltatók véleményének, magatartásának alakulására vonatkozik. Mégis elképzelhető, hogy a háztartásstatisztikai adatfelvételnél is befolyásolja az eredményeket a kérdőbiztos, mivel a helyszínen ő osztja ki és gyűjti össze a kérdőíveket, ennek során ő magyarázza meg az adatszolgáltatónak, hogyan kell a feljegyzéseket vezetni, továbbá ő ellenőrzi a feljegyzéseket a helyszínen.

A kérdőbiztos szerepét a következő módszerrel vizsgálták meg:

A szóbanforgó képviselői adatfelvétel¹ kb. 5000 háztartásra terjed ki, akiket 128 elsődleges mintavételi egységbe soroltak be. Egy háztartás csak 14 napig vezetni ugyan a feljegyzéseket, de a háztartások száma úgy van elosztva, hogy az adatok egész éven át az év minden szakára vonatkozóan folyamatosan érkezzenek be.

A kérdőbiztosok szerepét a következő módszerrel vizsgálták: 24 területi egységen belül az előre kiválasztott címjegyzékeket két egyenlő részre osztották és egy helyett két kikérdezőnek adták ki az anyagot. A kettéosztás során ügyeltek arra, hogy mind területileg, mind időben elosztva, a kikérdező pár teljesen egyenértékű feladatot kapjon. A beérkezett adatok alapján több változó alakulását megvizsgálták és kiszámították minden esetben a kikérdező pár eredményei közötti, s az egyes kikérdezők által gyűjtött adatokra vonatkozó szórásokat. Az értékelés megkezdése előtt a 24 kérdőbiztos pár anyagát aszerint csoportosították, hogy milyen válaszadási arányt értek el páronként átlagosan és hogy milyen elté-

¹ Ministry of Labour and National Service (1957) Report of an enquiry into household expenditure in 1953–54. London.

rések mutatkoztak egy-egy pár két tagjánál a kapott válaszadási arány tekintetében.

Ilyen módon először két csoportot képeztek aszerint, hogy a kérdőbiztos pár által elért átlagos válaszadási arány 50 százalékon felüli vagy aluli, majd e csoportokon belül az anyagot aszerint csoportosították, hogy mekkora az adott átlag körüli szórás a válaszadás tekintetében.

A kérdőbiztosok befolyását már most az egyes ismérvekre vonatkozóan az úgynevezett „F-hányados” segítségével kísérelték megállapítani. Ez a mutató az egyes kérdőbiztosok által gyűjtött adatok közötti szórás viszonyítja ahhoz a szóráshoz, amely egy-egy kérdőbiztos által gyűjtött anyagon belül mutatkozik.

A tanulmány a számítások eredményeit három táblázatban adja. Az első a háztartásra jellemző adatokra vonatkozó „F-hányadosokat” közli, így a háztartáshoz tartozók számára, azok megoszlására 16 éven felüliekre és aluliakra, dolgozókra, iskolásokra és nem dolgozókra, továbbá a lakásbérlők, illetve tulajdonosok arányára, a szobák számára és a gázellátásra vonatkozóan. A mutatószám az első két csoportban túlnyomórészt az egységen alul van, ami arra mutat, hogy a kérdőbiztosok az adatokra nincsenek hatással. A harmadik és a negyedik csoportban a mutatószámok magasabbak és a két szórás közti különbség több adatnál szignifikáns. Mivel az első két csoportnál a kikérdező hatása nem jelentkezik, a harmadik és negyedik csoportnál az adatoknál mutatkozó nagyobb eltérést azzal lehet magyarázni, hogy az összefügg az alacsonyabb válaszadási aránnyal. A másik táblázat, amely néhány kiadáscsoportra vonatkozó számításokat tartalmaz, hasonlóképpen azt mutatja, hogy a kérdőbiztosok nem befolyásolják az eredményt. A harmadik táblázat olyan technikai jellegű adatokra vonatkozik, mint amilyenek a kiadás és a jövedelem aránya vagy a kiadási tétel számok alakulása. A mutatószám itt is úgy alakul, hogy a kérdőbiztosok befolyására következtetni nem lehet.

Szerző a vizsgálatból azt a következtetést vonja le, hogy amennyiben gyakorlott kérdőbiztosokról van szó, akik megfelelő — az adott esetben 60 százaléki körüli — válaszadási arányt érnek el, akkor a felvétel eredményét a kérdőbiztos személye nem befolyásolja. A lényeges kérdés az, hogy az adatszolgáltató háztartások közreműködő készsége mekkora, s mennyiben lehet biztosítani a maximális válaszadási arányt. Amennyiben a válasz megtagadási arány magas, ez torzíthatja

a véletlen mintát és a minta összetétele hasonló lehet az ún. kvóta-szerinti kiválasztási kiválasztásához, amelynél az adatszolgáltató kiválasztását a kérdőbiztosokra bízzák.

(Ism.: Tóth József)

Snirlin, Ju.:

A szovjet lakosság fogyasztási indexe

(Ob indeksze potreblenija materialnüh blagi uszluga naszeleniem SzSzsZR.) — *Vesztnik Sztatisztiki*, 1960. 12. sz. 59—64. p.

A szerző a cikk bevezető részében utal arra, hogy a lakosság anyagi ellátottságának dinamikáját többféle mutatóval lehet jellemezni; e mutatók között legfontosabbnak a fogyasztási alapokra vonatkozó adatokat tekinti. A Szovjetunióban 1956 óta a statisztikai hivatalok a mérlegmódszer segítségével megállapítják a legfontosabb élelmiszerek és fogyasztási cikkek fogyasztási alapjait és kiszámítják az egy főre jutó átlagos élelmiszerfogyasztás mutatóit. Ezek a mutatók — nagy jelentőségük ellenére — természetesen nem jellemzik a lakosság teljes fogyasztását, továbbá a különféle szolgáltatásokat.

A lakosság fogyasztásának dinamikáját a kiskereskedelmi forgalom volumenindexe is jellemezhetné, azonban ez az index nemcsak a mennyiségi változásokat, hanem a választék eltolódásokat is tükrözi. A fogyasztáson belül a jobb minőségű áruk szerepének növekedése változatlan árak mellett is az átlagárak növekedését eredményezi. Emellett ez az index nem tükrözi az anyagi ellátás egyéb tényezőiben (szolgáltatások) bekövetkezett változásokat. Éppen ezért olyan indexeket kell konstruálni — mégpedig elvileg a lakosság egyes csoportjaira, tehát a munkások és alkalmazottak, valamint a kolhoztagok csoportjaira külön-külön —, amelyek e változásokat összevontan tükrözik. A differenciálás nehézségeire tekintettel a szerző által javasolt séma, amely az anyagi javak és szolgáltatások fogyasztási indexének kiszámításánál alapul szolgálhat, az össznépeiségre vonatkozik.

Az elfogyasztott termékek stb. választékában bekövetkezett változások figyelembevételére céljából ki kell számítani a mennyiségi változások és a választékeltolódások indexét; e két alindex szorzata adja az összefogyasztás indexét. Mindkét indexet külön ki kell számítani az élelmiszerekre és a nem élelmiszeri cikkekre, mindegyik csoportban külön kell választani az „alapvető” és az „egyéb” cikkeket stb. Az említett egyes csoportokba tartozó cikkek felsorolása után szerző tájékoztatásul közli a fogyasztási index számítás

rések mutatkoztak egy-egy pár két tagjánál a kapott válaszadási arány tekintetében.

Ilyen módon először két csoportot képeztek aszerint, hogy a kérdőbiztos pár által elért átlagos válaszadási arány 50 százalékon felüli vagy aluli, majd e csoportokon belül az anyagot aszerint csoportosították, hogy mekkora az adott átlag körüli szórás a válaszadás tekintetében.

A kérdőbiztosok befolyását már most az egyes ismérvekre vonatkozóan az úgynevezett „F-hányados” segítségével kísérelték megállapítani. Ez a mutató az egyes kérdőbiztosok által gyűjtött adatok közötti szórás viszonyítja ahhoz a szóráshoz, amely egy-egy kérdőbiztos által gyűjtött anyagon belül mutatkozik.

A tanulmány a számítások eredményeit három táblázatban adja. Az első a háztartásra jellemző adatokra vonatkozó „F-hányadosokat” közli, így a háztartáshoz tartozók számára, azok megoszlására 16 éven felüliekre és aluliakra, dolgozókra, iskolásokra és nem dolgozókra, továbbá a lakásbérlők, illetve tulajdonosok arányára, a szobák számára és a gázellátásra vonatkozóan. A mutatószám az első két csoportban túlnyomórészt az egységen alul van, ami arra mutat, hogy a kérdőbiztosok az adatokra nincsenek hatással. A harmadik és a negyedik csoportban a mutatószámok magasabbak és a két szórás közti különbség több adatnál szignifikáns. Mivel az első két csoportnál a kikérdező hatása nem jelentkezik, a harmadik és negyedik csoportnál az adatoknál mutatkozó nagyobb eltérést azzal lehet magyarázni, hogy az összefügg az alacsonyabb válaszadási aránnyal. A másik táblázat, amely néhány kiadáscsoportra vonatkozó számításokat tartalmaz, hasonlóképpen azt mutatja, hogy a kérdőbiztosok nem befolyásolják az eredményt. A harmadik táblázat olyan technikai jellegű adatokra vonatkozik, mint amilyenek a kiadás és a jövedelem aránya vagy a kiadási tétel számok alakulása. A mutatószám itt is úgy alakul, hogy a kérdőbiztosok befolyására következtetni nem lehet.

Szerző a vizsgálatból azt a következtetést vonja le, hogy amennyiben gyakorlott kérdőbiztosokról van szó, akik megfelelő — az adott esetben 60 százaléki körüli — válaszadási arányt érnek el, akkor a felvétel eredményét a kérdőbiztos személye nem befolyásolja. A lényeges kérdés az, hogy az adatszolgáltató háztartások közreműködő készsége mekkora, s mennyiben lehet biztosítani a maximális válaszadási arányt. Amennyiben a válasz megtagadási arány magas, ez torzíthatja

a véletlen mintát és a minta összetétele hasonló lehet az ún. kvóta-szerinti kiválasztási kiválasztásához, amelynél az adatszolgáltató kiválasztását a kérdőbiztosokra bízzák.

(Ism.: Tóth József)

Snirlin, Ju.:

A szovjet lakosság fogyasztási indexe

(Ob indeksze potreblenija materialnüh blagi uszluga naszeleniem SzSzsZR.) — *Vesztnik Sztatisztiki*, 1960. 12. sz. 59—64. p.

A szerző a cikk bevezető részében utal arra, hogy a lakosság anyagi ellátottságának dinamikáját többféle mutatóval lehet jellemezni; e mutatók között legfontosabbnak a fogyasztási alapokra vonatkozó adatokat tekinti. A Szovjetunióban 1956 óta a statisztikai hivatalok a mérlegmódszer segítségével megállapítják a legfontosabb élelmiszerek és fogyasztási cikkek fogyasztási alapjait és kiszámítják az egy főre jutó átlagos élelmiszerfogyasztás mutatóit. Ezek a mutatók — nagy jelentőségük ellenére — természetesen nem jellemzik a lakosság teljes fogyasztását, továbbá a különféle szolgáltatásokat.

A lakosság fogyasztásának dinamikáját a kiskereskedelmi forgalom volumenindexe is jellemezhetné, azonban ez az index nemcsak a mennyiségi változásokat, hanem a választék eltolódásokat is tükrözi. A fogyasztáson belül a jobb minőségű áruk szerepének növekedése változatlan árak mellett is az átlagárak növekedését eredményezi. Emellett ez az index nem tükrözi az anyagi ellátás egyéb tényezőiben (szolgáltatások) bekövetkezett változásokat. Éppen ezért olyan indexeket kell konstruálni — mégpedig elvileg a lakosság egyes csoportjaira, tehát a munkások és alkalmazottak, valamint a kolhoztagok csoportjaira külön-külön —, amelyek e változásokat összevontan tükrözik. A differenciálás nehézségeire tekintettel a szerző által javasolt séma, amely az anyagi javak és szolgáltatások fogyasztási indexének kiszámításánál alapul szolgálhat, az össznépeiségre vonatkozik.

Az elfogyasztott termékek stb. választékában bekövetkezett változások figyelembevételére céljából ki kell számítani a mennyiségi változások és a választékeltolódások indexét; e két alindex szorzata adja az összfogyasztás indexét. Mindkét indexet külön ki kell számítani az élelmiszerekre és a nem élelmiszeri cikkekre, mindegyik csoportban külön kell választani az „alapvető” és az „egyéb” cikkeket stb. Az említett egyes csoportokba tartozó cikkek felsorolása után szerző tájékoztatásul közli a fogyasztási index számítás

sémáját a zöldség- és főzelékfélékre vonatkozólag. (Az adatok példaszzerűek.)

1. Egy főre jutó fogyasztás 1955-ben (kilogramm)	45
2. Egy főre jutó fogyasztás 1958-ban (kilogramm)	60
3. 1 kilogramm átlagára 1958-ban (rubel)	2,28
4. Az egy főre jutó 1955. évi fogyasztás 1958. évi árakon és választék alapján (1×3 sor) (rubel)	102,6
5. Az egy főre jutó 1958. évi fogyasztás 1958. évi árakon és választék alapján (2×3 sor) (rubel)	136,8
6. Az 1958. évi fogyasztás 1955. évi árakon és választék alapján (5:8 sor) (rubel)	91,2
7. Mennyiségi index (5:4 sor)	133
8. Választékindex	150
9. A lakosság fogyasztásának indexe (7×8 sor)	200

Ezeket a számításokat nemcsak a fogyasztási cikkekre, hanem a szolgáltatásokra vonatkozóan is el kell készíteni és ezek összesítése után kapjuk az anyagi javak és szolgáltatások fogyasztási indexét.

A számításokhoz szükség van a kiskereskedelmi átlag árakra, amelyeket a háztartásstatisztikai adatok alapján állapítanak meg. A kiszámításra a szerző egy példát hoz fel (az adatok példaszzerűek).

Egy munkásra és alkalmazottra számítva 1958-ban a halfogyasztás 14,7 kilogramm, azaz 202,9 rubel, egy kolhoztagra számítva pedig 8 kilogramm, azaz 56 rubel.

A kiskereskedelmi átlagár kiszámítása

Csoport	A lakosság összlétszá- mában elfoglalt arány (százalék)	Érték		Mennyiség		1 kilo- gramm átlagos ára rubelben (3:5 oszlop)
		rubel	százalék (1×2 oszlop)	kilogramm	százalék (1×4 oszlop)	
	1	2	3	4	5	6
Munkások és alkalmazottak	30	202,9	6 087	14,7	441	13,8
Kolhoztagok	70	56,0	3 920	8,0	560	7,0
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>—</i>	<i>10 007</i>	<i>—</i>	<i>1 001</i>	<i>10,0</i>

Az ily módon megállapított kiskereskedelmi átlagárakat meg kell szorozni az egy főre jutó átlagos (bázis- és tárgyidőszakbeli) fogyasztással. Az egyes csoportok (illetve az összesen) tekintetében nyert értéki mutatók hányadosa adja a mennyiségi alindexeket.

A másik feladat a választékindex kiszámítása. Az erre vonatkozó példában a választékindexet az áruforgalom volumenindexének és a mennyiségi indexnek hányadosaként nyeri. A számítás menete a következő:

Az állami és szövetkezeti kiskereskedelem értékesítése húsból és húskészítményekből 1955-ben 700 millió rubel volt 1958. évi árakon, 1958-ban pedig azonos árakon 980 millió rubel; természetes mértékegységben 1955-ben 70 000, 1958-ban pedig 92 200 tonna. A lakosság száma 1955 és 1958 között 2 százalékkal nőtt.

Az áruforgalom volumenindexe =

$$= \frac{980\,000}{700\,000} = 1,40, \text{ azaz } 140\%$$

A mennyiségi index =

$$= \frac{92\,200}{70\,000} = 1,32, \text{ azaz } 132\%$$

A választékindex, korrigálva a lakosság szaporodásával =

$$= \frac{1,40}{1,32} : 1,02 = 1,04, \text{ azaz } 104\%$$

A szerző véleménye szerint ezeket a számításokat a statisztikai szerveknek rendszeresen kell végezniök.

(Ism.: Csihák György)

Vielrose, Egon:

A szükségletek hierarchiája meghatározásának kísérlete háztartásstatisztikai adatok alapján

(Próba ustalenia hierarchii potrzeb w budżetach rodzinnych.) — *Przeгляд Statystyczny*. 1961. 1. sz. 19—31. p.

A szükségletek hierarchiájának megállapítása egyike a háztartásstatisztikai megfigyelésekkel kapcsolatos problémáknak. Míg bizonyos szükségleteket, például az élelmiszer-szükségletet állandóan ki kell elégítenünk, más szükségletek, például a ruházati cikkek irántiak kielégítését már hosszabb időre is elhalasztathatjuk, megint másokét, például a szórakozás szükségletét pedig egészen hosszú időn át is kielégítetlenül hagyhatjuk, ami

sémáját a zöldség- és főzelékfélékre vonatkozólag. (Az adatok példaszzerűek.)

1. Egy főre jutó fogyasztás 1955-ben (kilogramm)	45
2. Egy főre jutó fogyasztás 1958-ban (kilogramm)	60
3. 1 kilogramm átlagára 1958-ban (rubel)	2,28
4. Az egy főre jutó 1955. évi fogyasztás 1958. évi árakon és választék alapján (1×3 sor) (rubel)	102,6
5. Az egy főre jutó 1958. évi fogyasztás 1958. évi árakon és választék alapján (2×3 sor) (rubel)	136,8
6. Az 1958. évi fogyasztás 1955. évi árakon és választék alapján (5:8 sor) (rubel)	91,2
7. Mennyiségi index (5:4 sor)	133
8. Választékindex	150
9. A lakosság fogyasztásának indexe (7×8 sor)	200

Ezeket a számításokat nemcsak a fogyasztási cikkekre, hanem a szolgáltatásokra vonatkozóan is el kell készíteni és ezek összesítése után kapjuk az anyagi javak és szolgáltatások fogyasztási indexét.

A számításokhoz szükség van a kiskereskedelmi átlag árakra, amelyeket a háztartásstatisztikai adatok alapján állapítanak meg. A kiszámításra a szerző egy példát hoz fel (az adatok példaszzerűek).

Egy munkásra és alkalmazottra számítva 1958-ban a halfogyasztás 14,7 kilogramm, azaz 202,9 rubel, egy kolhoztagra számítva pedig 8 kilogramm, azaz 56 rubel.

A kiskereskedelmi átlagár kiszámítása

Csoport	A lakosság összlétszá- mában elfoglalt arány (százalék)	Érték		Mennyiség		1 kilo- gramm átlagos ára rubelben (3:5 oszlop)
		rubel	százalék (1×2 oszlop)	kilogramm	százalék (1×4 oszlop)	
	1	2	3	4	5	6
Munkások és alkalmazottak	30	202,9	6 087	14,7	441	13,8
Kolhoztagok	70	56,0	3 920	8,0	560	7,0
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>—</i>	<i>10 007</i>	<i>—</i>	<i>1 001</i>	<i>10,0</i>

Az ily módon megállapított kiskereskedelmi átlagárakat meg kell szorozni az egy főre jutó átlagos (bázis- és tárgyidőszakbeli) fogyasztással. Az egyes csoportok (illetve az összesen) tekintetében nyert értéki mutatók hányadosa adja a mennyiségi alindexeket.

A másik feladat a választékindex kiszámítása. Az erre vonatkozó példában a választékindexet az áruforgalom volumenindexének és a mennyiségi indexnek hányadosaként nyeri. A számítás menete a következő:

Az állami és szövetkezeti kiskereskedelem értékesítése húsból és húskészítményekből 1955-ben 700 millió rubel volt 1958. évi árakon, 1958-ban pedig azonos árakon 980 millió rubel; természetes mértékegységben 1955-ben 70 000, 1958-ban pedig 92 200 tonna. A lakosság száma 1955 és 1958 között 2 százalékkal nőtt.

Az áruforgalom volumenindexe =

$$= \frac{980\,000}{700\,000} = 1,40, \text{ azaz } 140\%$$

A mennyiségi index =

$$= \frac{92\,200}{70\,000} = 1,32, \text{ azaz } 132\%$$

A választékindex, korrigálva a lakosság szaporodásával =

$$= \frac{1,40}{1,32} : 1,02 = 1,04, \text{ azaz } 104\%$$

A szerző véleménye szerint ezeket a számításokat a statisztikai szerveknek rendszeresen kell végezniök.

(Ism.: Csihák György)

Vielrose, Egon:

A szükségletek hierarchiája meghatározásának kísérlete háztartásstatisztikai adatok alapján

(Próba ustalenia hierarchii potrzeb w budżetach rodzinnych.) — *Przeгляд Statystyczny*. 1961. 1. sz. 19–31. p.

A szükségletek hierarchiájának megállapítása egyike a háztartásstatisztikai megfigyelésekkel kapcsolatos problémáknak. Míg bizonyos szükségleteket, például az élelmiszer-szükségletet állandóan ki kell elégítenünk, más szükségletek, például a ruházati cikkek irántiak kielégítését már hosszabb időre is elhalasztathatjuk, megint másokét, például a szórakozás szükségletét pedig egészen hosszú időn át is kielégítetlenül hagyhatjuk, ami

egyben, csökkenő sorrendben, a jelzett szükségletek kielégítésének sürgősségi fokait is jelzi. Az említett szükségleti kategóriák mindegyike természetesen számos konkrét cikk, illetve szolgáltatás iránti szükségletből áll, melyek szintén eltérnek egymástól kielégítésük sürgősségi fokai tekintetében.

Az egyes szükségletek kielégítése sürgősségi fokainak objektív, számszerű méréséhez a háztartásstatistika szolgálhat alapul, pontosabban az egyes konkrét szükségletek kielégítésére fordított kiadásoknak a „vagyonosság” (az összes személyi fogyasztási kiadások) fokától való függése fogyasztói egységre, illetve egy főre átszámított adatok esetén alapul szolgálhat a vonatkozó szükségletek kielégítése sürgősségi fokainak többé-kevésbé egzakt felméréséhez. Az alacsony jövedelmi nível esetén is kielégített szükségletek nyilván sürgősebbek a csak magasabb jövedelmi nível esetében megjelenő, többé-kevésbé „luxus” szükségleteknél stb. A vonatkozó számítások természetesen a különböző jövedelmi kategóriákhoz tartozó részletesen megfigyelt háztartások (pontosabban fogyasztói egységek) viszonylag kis száma és a megfigyelés (az adatgyűjtés- és feldolgozás) szisztematikus hibái miatt nem adnak teljes értékű eredményeket. Ehhez járulnak a megfigyelések idejének rövidsége, ami megnehezíti a szezonális ingadozások hatásának kiküszöbölését és a fogyasztói egységre, illetve egy főre történő átszámítás nehézségei is.

Nevezük az egyes cikkekre fordított kiadásoknak az összes kiadásoktól való függését keresleti függvénynek. Tegyük fel, hogy a kereslet csak a „vagyonosság” nívójától függően változik, az árakat tekintésük változatlanoknak.

A szükségletek hierarchiájának megállapítása során két út is járható. Az egyik a keresleti függvény visszafelé történő extrapolálása, amikor is egyre alacsonyabb jövedelmi kategóriák felé haladunk, addig, amíg a vonatkozó kiadástétel nullával lesz egyenlő. Ez lesz az összkadások tengelyének és a vonatkozó keresleti görbének a metszéspontja. Minden kiadástétellel kapcsolatban elvégezvén e műveletet megállapíthatjuk, hogy minél inkább „balra” fekszik egy-egy metszéspont, annál alacsonyabb az a jövedelmi nível, mely esetén a vonatkozó kiadástétel már fel lép, tehát annál sürgősebb a vonatkozó szükséglet kielégítése és fordítva. A másik út (azonos jövedelemkategóriák alapulvételeivel) az egyes cikkek iránt megnyilvánuló kereslet jövedelem-elaszticitási együtthatóinak a kiszámítását jelenti. Minél alacsonyabb a jövedelem-elasztici-

tási együttható értéke, annál kisebb változást szenved az adott szükséglet kielégítése a jövedelemnívó megváltozása esetén, annál sürgősebb tehát a vonatkozó szükséglet kielégítése és fordítva. A szerző számítások útján bizonyítja, hogy a két említett módszer alkalmazása a szükségletek kielégítésének azonos sürgősségi sorrendjét jelzi.

A valamely alacsonyabb /1/ jövedelmi kategória esetén fellépő keresletek jövedelem-elaszticitási együtthatói (ha a keresleti görbe egyenes) az

$$\eta_1 = \frac{\frac{w_2}{w_1} - 1}{\frac{z_2}{z_1} - 1}$$

formula segítségével, a magasabb /2/ jövedelmi kategória esetén fellépők pedig

$$\text{az } \eta_2 = \frac{w_2 - w_1}{z_2 - z_1} \cdot \frac{z_2}{w_2} \quad \text{formula segítségével}$$

vel számíthatók ki, mely utóbbi

$$\eta_2 = \frac{1 - \frac{w_1}{w_2}}{1 - \frac{z_1}{z_2}}$$

formában is felírható, ahol z_1 és z_2 a fogyasztói egységre, illetve 1 főre átszámított átlagos összkadásokat jelentik (feltételezve, hogy $z_1 < z_2$), a w_1 és w_2 pedig a valamely konkrét fogyasztási cikkekre, illetve szolgáltatásra fordított kiadásokat jelenti a vonatkozó jövedelemkategóriákban. Látható, hogy az elaszticitási együtthatók értéke nemcsak a w_1 , w_2 , z_1 , z_2 értékeiktől, hanem a w_2/w_1 és z_2/z_1 relációktól is függ. Exponenciális keresleti görbe feltételezése esetén a keresletelaszticitási együtthatók kiszámítására az

$$\eta_s = \frac{\log \frac{w_2}{w_1}}{\log \frac{z_2}{z_1}}$$

formula használható, s belátható, hogy η_s értéke η_1 és η_2 közé esik.

A számítások matematikai apparátusának részletesebb ismertetése után a szerző közli a munkások, a mérnökök és technikusok, valamint a hivatali (adminisztratív) dolgozók 1958. évi fogyasztói kiadásainak megoszlását két-két jövedelemkategóriára osztva mindhárom csoportot. Néhány cikk (például a cukor és a cukrászati termékek) tekintetében a kiadástételek majdnem azonos értékűek minden

kategóriában, más tételek (például a burgonya, közétkeztetés, dohány és cigaretta) esetében jelentősebbek az eltérések. A szerző közli a kiszámított jövedelem-elaszticitási együtthatókat is mindhárom csoportban és ezek alapján, szintén csoportonként egymás mellé állítva, a vizsgálatba bevont szükségletek kielégítésének sürgősségi sorrendjeit. *Vielrose* a különböző csoportok egyes alcsoportjaiba tartozó azonos cikkek sürgősségi sorszámainak összeadása útján általánosabban (vagyis mind a három csoportra vonatkozóan) is megállapítja a vizsgált szükségletek kielégítésének sürgősségi sorrendjét. Minél kisebb az összeadott sorszámok összege, annál merevebb keresletű a vonatkozó cikk, annál nagyobb az általa kielégítendő szükséglet sürgősségi foka és fordítva. A szükségletek kielégítésének ily módon kiszámított sürgősségi fokai, csökkenő sorrendben, a következő képet nyújtják:

Élelmiszer
Fűtés és világítás
Lábbeli
Dohány és cigaretta
Egyéb kiadások
Lakás
Vodka, bor és sör
Higiéne és egészségvédelem
Közlekedés és hírközlés
Ruházat
Kultúra és oktatás
Zsiradékok
Pékáru
Zöldségfélék

Burgonya
Tej- és tejtermékek
Cukor és cukrászati termékek
Tojás
Hús és húskészítmények
Hal és halkészítmények
Gyümölcs
Egyéb cikkek
Közétkeztetés

Kétkedéssel fogadható természetesen, hogy a ruházati szükségletek kielégítésük sürgőssége tekintetében tényleg az utolsó előtti helyen állnak-e, míg a lábbeli iránti szükséglet az előkelő harmadik helyen szerepel. Nem kétséges, de elszomorító, hogy a kultúra és oktatás a felsorolás végére került. Az élelmiszerszükségletek sürgősségi fokait jelző felsorolásban feltűnő, hogy a burgonya a negyedik helyen, a zöldségfélék után áll és hogy a zsiradékok állnak a felsorolás elején.

A szerző összehasonlítás céljából közli a két világháború között, 1927-ben, a munkáscsaládok körében lebonyolított háztartásstatisztikai felmérések alapján végzett szükségletkielégítési sürgősségi sorrend-számítások eredményeit is, melyek az újabb vizsgálódások eredményeitől teljesen eltérők. A rendelkezésre álló viszonylag csekély adatmennyiség alapján nehezen állapítható meg, hogy ez az eltérés mennyiben ered a személyi fogyasztási kiadások szerkezetének háború utáni megváltozásából és mennyiben a publikált adatok hiányos és pontatlan voltából.

(Ism.: *Valkovics Emil*)

KERESKEDELMI STATISZTIKA

Kronsjő, Tom:

A külkereskedelempolitika optimalizálása egy tervgazdaságban matematikai programok segítségével

(Optimization of foreign trade policy for a planned economy by mathematical programmes. Lund 1960. Institute of Economics, Lund University, (8+11. p.)

A tanulmány a szocialista országokban a külkereskedelempolitika optimalizálására irányuló kutatások eredményeiből indul ki és építi fel lépésről-lépésre azokat a modelleket, amelyek viszonylag legjobban oldják meg a szocialista országok adottságaira jellemző külkereskedelempolitikai problémáit. Szerző gondolatmenetét és vizsgálódásait az alábbiakban ismertetjük.

Először tegyük fel, hogy egy tervgazdaság i terméket exportál s országba bilaterális megállapodások alapján, ami azt jelenti, hogy az egyes országokban jelentkező követelések nem transzferálhatók

más országba. Az importot egytételben figyeljük meg, és az egyes termékek árai országonként rögzítettek, valamint meg van adva az exportált és importált termékek mennyiségének felső határa is. Ilyen feltételek mellett az adott ország külkereskedelmi forgalma a jólismert input-output táblához hasonlóan mérlegszerűen felírható, és a lineáris programozás segítségével egyszerűen megadható az, hogy az exportált termékeknek milyen elosztásával biztosíthatjuk az adott feltételek mellett a maximális import mennyiségét.

Következő lépésként ezt a módszert úgy finomítjuk, hogy az importot is felosztjuk az egyes importtermékekre, amelyeknek szintén ismerjük az árát és rendelkezésre álló mennyiségét. Ekkor az egyes relációk átlagos import árszintjével módosítva ugyanazon relációk exportárait kiszámíthatjuk az exportált termékek célszerű elosztásával azt, hogy mek-

kategóriában, más tételek (például a burgonya, közétkeztetés, dohány és cigaretta) esetében jelentősebbek az eltérések. A szerző közli a kiszámított jövedelem-elaszticitási együtthatókat is mindhárom csoportban és ezek alapján, szintén csoportonként egymás mellé állítva, a vizsgálatba bevont szükségletek kielégítésének sürgősségi sorrendjeit. *Vielrose* a különböző csoportok egyes alcsoportjaiba tartozó azonos cikkek sürgősségi sorszámainak összeadása útján általánosabban (vagyis mind a három csoportra vonatkozóan) is megállapítja a vizsgált szükségletek kielégítésének sürgősségi sorrendjét. Minél kisebb az összeadott sorszámok összege, annál merevebb keresletű a vonatkozó cikk, annál nagyobb az általa kielégítendő szükséglet sürgősségi foka és fordítva. A szükségletek kielégítésének ily módon kiszámított sürgősségi fokai, csökkenő sorrendben, a következő képet nyújtják:

Élelmiszer
Fűtés és világítás
Lábbeli
Dohány és cigaretta
Egyéb kiadások
Lakás
Vodka, bor és sör
Higiéne és egészségvédelem
Közlekedés és hírközlés
Ruházat
Kultúra és oktatás
Zsiradékok
Pékáru
Zöldségfélék

Burgonya
Tej- és tejtermékek
Cukor és cukrászati termékek
Tojás
Hús és húskészítmények
Hal és halkészítmények
Gyümölcs
Egyéb cikkek
Közétkeztetés

Kétkedéssel fogadható természetesen, hogy a ruházati szükségletek kielégítésük sürgőssége tekintetében tényleg az utolsó előtti helyen állnak-e, míg a lábbeli iránti szükséglet az előkelő harmadik helyen szerepel. Nem kétséges, de elszomorító, hogy a kultúra és oktatás a felsorolás végére került. Az élelmiszerszükségletek sürgősségi fokait jelző felsorolásban feltűnő, hogy a burgonya a negyedik helyen, a zöldségfélék után áll és hogy a zsiradékok állnak a felsorolás elején.

A szerző összehasonlítás céljából közli a két világháború között, 1927-ben, a munkáscsaládok körében lebonyolított háztartásstatisztikai felmérések alapján végzett szükségletkielégítési sürgősségi sorrend-számítások eredményeit is, melyek az újabb vizsgálódások eredményeitől teljesen eltérők. A rendelkezésre álló viszonylag csekély adatmennyiség alapján nehezen állapítható meg, hogy ez az eltérés mennyiben ered a személyi fogyasztási kiadások szerkezetének háború utáni megváltozásából és mennyiben a publikált adatok hiányos és pontatlan voltából.

(Ism.: *Valkovics Emil*)

KERESKEDELMI STATISZTIKA

Kronsjő, Tom:

A külkereskedelempolitika optimalizálása egy tervgazdaságban matematikai programok segítségével

(Optimization of foreign trade policy for a planned economy by mathematical programmes. Lund 1960. Institute of Economics, Lund University, (8+11. p.)

A tanulmány a szocialista országokban a külkereskedelempolitika optimalizálására irányuló kutatások eredményeiből indul ki és építi fel lépésről-lépésre azokat a modelleket, amelyek viszonylag legjobban oldják meg a szocialista országok adottságaira jellemző külkereskedelempolitikai problémáit. Szerző gondolatmenetét és vizsgálódásait az alábbiakban ismertetjük.

Először tegyük fel, hogy egy tervgazdaság i terméket exportál s országba bilaterális megállapodások alapján, ami azt jelenti, hogy az egyes országokban jelentkező követelések nem transzferálhatók

más országba. Az importot egytételben figyeljük meg, és az egyes termékek árai országonként rögzítettek, valamint meg van adva az exportált és importált termékek mennyiségének felső határa is. Ilyen feltételek mellett az adott ország külkereskedelmi forgalma a jólismert input-output táblához hasonlóan mérlegszerűen felírható, és a lineáris programozás segítségével egyszerűen megadható az, hogy az exportált termékeknek milyen elosztásával biztosíthatjuk az adott feltételek mellett a maximális import mennyiségét.

Következő lépésként ezt a módszert úgy finomítjuk, hogy az importot is felosztjuk az egyes importtermékekre, amelyeknek szintén ismerjük az árát és rendelkezésre álló mennyiségét. Ekkor az egyes relációk átlagos import árszintjével módosítva ugyanazon relációk exportárait kiszámíthatjuk az exportált termékek célszerű elosztásával azt, hogy mek-

kora az export segítségével kitermelhető maximális devizahozam az egyes relációk különböző import árszintjének figyelembevételével. Ezután az egyes relációkban a kitermelt devizák segítségével megvásároljuk a szükséges importtermékeket. Az így kapott eredményt tovább javíthatjuk az importált termékek ismételt újraelosztásával, ami más szóval azt jelenti, hogy akkor kapjuk a legjobb eredményt, ha a lineáris programozás segítségével egy időben határozzuk meg az egyes relációkban az exportált és importált termékek mennyiségét.

Az export- és importtermékeknek a külföldi árak alapján történő elosztása után meg kell vizsgálni, hogyan alakul az egyes exporttermékek hazai önköltsége, azaz meg kell határozni az egyes cikkek termelésének gazdaságosságát. Itt a szerző bevezeti a jólismert bruttó és nettó gazdaságossági mutatók fogalmát, megkülönböztetve a különböző szinten számított mutatókat. Megemlíti, hogy az input-output táblák segítségével is kiszámítható az egyes szektorok gazdaságossága. (A szerző a zárt modellből indul ki.)

A lineáris programozás segítségével itt is megadható egy optimális áruszerkezet, amely figyelembe veszi az egyes termékek hazai gazdaságossági mutatóit is, valamint az összes már eddig tárgyalt szempontokat.

A módszer további javítását jelenti, a bilaterális piacok mellett a részben vagy egészben transzferálható piacok bevezetése, amelyek segítségével felmerül az egyik országban keletkezett követelések valamely más országban történő levásárlásának lehetősége. Természetesen ez az újabb lehetőség jelentősen befolyásolja a megadott program hatékonyságát és ezért a lineáris programozásnak a már felépített modelljét még ennek megfelelően is módosítani kell.

Ez a rész a magyar közgazdászok, statisztikusok előtt is jól ismert terület. A szerző elég vázlatosan foglalkozik az egyes kérdésekkel, amelyeknek tárgyalása (többek között például a gazdaságossági számításoké) alaposabban, részletesebben megtalálható hazai szakirodalmunkban.

A tanulmány hátralevő részében a szerző új módszerek segítségével próbálja meg az előzőkben leírt modelleket tovább finomítani, bár — szerinte — ezek az eredmények még sokkal inkább csak az elméleti kutatás területére szorítkoznak mint az előzők.

A következő fejezetben a szerző nagyon vázlatosan a kereslet és a kínálat változásának hatását vizsgálja az árakra és a termelési költségekre, és megállapítja,

hogy a devizabevételek még az eladott mennyiség nagyságától is függenek, természetesen annak megfelelően, hogy milyen összefüggés van a kínálat nagysága, az ár és a határköltségek között.

A külkereskedelmi árak és volumenek tervezésénél mindig a rendelkezésre álló adatokból kell kiindulni és így a jövőre vonatkozó megállapítások szükségképpen jelentős bizonytalanságot tartalmaznak. Soha nem lehet ezeknek a véletlen ingadozásoknak a lehetőségét teljesen kizárni, ezért nagy jelentősége van a tervek összeállításánál a különféle lehetőségek mérlegelésének.

A terv készítésénél sokféle eshetőségre lehet gondolni, de természetesen nem mindenre. Ezért célszerűbbnek látszik az egész modellt úgy felépíteni, hogy feltételezzük a különböző lehetőségek bekövetkezésének valószínűségét. Így a valószínűségszámítás segítségével lehetővé válik a probléma — matematikailag — könnyebb tárgyalása. Ily módon tehát a valószínűségszámítás eszközeinek felhasználásával kiszámítható többek között a várható határeladás, a külföldi kereslet és kínálat, a kereskedelmi mérleg alakulása stb.

Az árak kovariancia matrixának kiszámítása lehetővé teszi annak megállapítását, hogy az egyik piacon jelentkező árváltozások hogyan befolyásolják a többi piacon kialakult árakat, (illetve a világpiaci árak változása hogyan befolyásolja az egyes országok árszintjét).

Végül a szerző röviden ismerteti a lineáris programozás után a kvadrátikus programozás előnyeit, lehetőségeit. A szerző az érintett problémákat elvi síkon veti fel, a megoldás gyakorlati módozataival általában nem foglalkozik.

Az egyes fejezetekben igen gazdag irodalmi hivatkozás található, és a tárgyalt anyag szemléltetését, összefüggéseinek megvilágítását számos példa igyekszik megkönnyíteni.

(Ism.: *Marton Ádám*)

Yates, P. Lamartine:

A világkereskedelem negyven éve

(Forty years of foreign trade.) London. 1959. Allen and Unwin. 225 p.

Szerző a világkereskedelemben 1913 és 1953 között bekövetkezett változásokat vizsgálja. A könyv célja kettős: egyrészt elemzi és magyarázza a negyven év alatt lezajlott változásokat, másrészt értékes anyagot nyújt további vizsgálatok számára, amiért is e könyv forrásmunkának is tekinthető. Ebből a szempontból jelentős az 1913. évi világkereskedelem feldol-

kora az export segítségével kitermelhető maximális devizahozam az egyes relációk különböző import árszintjének figyelembevételével. Ezután az egyes relációkban a kitermelt devizák segítségével megvásároljuk a szükséges importtermékeket. Az így kapott eredményt tovább javíthatjuk az importált termékek ismételt újraelosztásával, ami más szóval azt jelenti, hogy akkor kapjuk a legjobb eredményt, ha a lineáris programozás segítségével egy időben határozzuk meg az egyes relációkban az exportált és importált termékek mennyiségét.

Az export- és importtermékeknek a külföldi árak alapján történő elosztása után meg kell vizsgálni, hogyan alakul az egyes exporttermékek hazai önköltsége, azaz meg kell határozni az egyes cikkek termelésének gazdaságosságát. Itt a szerző bevezeti a jólismert bruttó és nettó gazdaságossági mutatók fogalmát, megkülönböztetve a különböző szinten számított mutatókat. Megemlíti, hogy az input-output táblák segítségével is kiszámítható az egyes szektorok gazdaságossága. (A szerző a zárt modellből indul ki.)

A lineáris programozás segítségével itt is megadható egy optimális áruszerkezet, amely figyelembe veszi az egyes termékek hazai gazdaságossági mutatóit is, valamint az összes már eddig tárgyalt szempontokat.

A módszer további javítását jelenti, a bilaterális piacok mellett a részben vagy egészben transzferálható piacok bevezetése, amelyek segítségével felmerül az egyik országban keletkezett követelések valamely más országban történő levásárlásának lehetősége. Természetesen ez az újabb lehetőség jelentősen befolyásolja a megadott program hatékonyságát és ezért a lineáris programozásnak a már felépített modelljét még ennek megfelelően is módosítani kell.

Ez a rész a magyar közgazdászok, statisztikusok előtt is jól ismert terület. A szerző elég vázlatosan foglalkozik az egyes kérdésekkel, amelyeknek tárgyalása (többek között például a gazdaságossági számításoké) alaposabban, részletesebben megtalálható hazai szakirodalmunkban.

A tanulmány hátralevő részében a szerző új módszerek segítségével próbálja meg az előzőkben leírt modelleket tovább finomítani, bár — szerinte — ezek az eredmények még sokkal inkább csak az elméleti kutatás területére szorítkoznak mint az előzők.

A következő fejezetben a szerző nagyon vázlatosan a kereslet és a kínálat változásának hatását vizsgálja az árakra és a termelési költségekre, és megállapítja,

hogy a devizabevételek még az eladott mennyiség nagyságától is függenek, természetesen annak megfelelően, hogy milyen összefüggés van a kínálat nagysága, az ár és a határköltségek között.

A külkereskedelmi árak és volumenek tervezésénél mindig a rendelkezésre álló adatokból kell kiindulni és így a jövőre vonatkozó megállapítások szükségképpen jelentős bizonytalanságot tartalmaznak. Soha nem lehet ezeknek a véletlen ingadozásoknak a lehetőségét teljesen kizárni, ezért nagy jelentősége van a tervek összeállításánál a különféle lehetőségek mérlegelésének.

A terv készítésénél sokféle eshetőségre lehet gondolni, de természetesen nem mindenre. Ezért célszerűbbnek látszik az egész modellt úgy felépíteni, hogy feltételezzük a különböző lehetőségek bekövetkezésének valószínűségét. Így a valószínűségszámítás segítségével lehetővé válik a probléma — matematikailag — könnyebb tárgyalása. Ily módon tehát a valószínűségszámítás eszközeinek felhasználásával kiszámítható többek között a várható határeladás, a külföldi kereslet és kínálat, a kereskedelmi mérleg alakulása stb.

Az árak kovariancia matrixának kiszámítása lehetővé teszi annak megállapítását, hogy az egyik piacon jelentkező árváltozások hogyan befolyásolják a többi piacon kialakult árakat, (illetve a világpiaci árak változása hogyan befolyásolja az egyes országok árszintjét).

Végül a szerző röviden ismerteti a lineáris programozás után a kvadrátikus programozás előnyeit, lehetőségeit. A szerző az érintett problémákat elvi síkon veti fel, a megoldás gyakorlati módozataival általában nem foglalkozik.

Az egyes fejezetekben igen gazdag irodalmi hivatkozás található, és a tárgyalt anyag szemléltetését, összefüggéseinek megvilágítását számos példa igyekszik megkönnyíteni.

(Ism.: Marton Ádám)

Yates, P. Lamartine:

A világkereskedelem negyven éve

(Forty years of foreign trade.) London. 1959. Allen and Unwin. 225 p.

Szerző a világkereskedelemben 1913 és 1953 között bekövetkezett változásokat vizsgálja. A könyv célja kettős: egyrészt elemzi és magyarázza a negyven év alatt lezajlott változásokat, másrészt értékes anyagot nyújt további vizsgálatok számára, amiért is e könyv forrásmunkának is tekinthető. Ebből a szempontból jelentős az 1913. évi világkereskedelem feldol-

gozása: a szerző 93 ország exportját és importját dolgozta fel, szétbontotta az adatokat 53 árukategóriára és az értékeket közös valutában fejezte ki. Az így kapott részletes eredményekkel hasonlított azután össze az 1953. évi adatokat, de számításai bázisul szolgálnak más időpontok külkereskedelmi forgalmának összehasonlítására is.

Yates vizsgálatai azt mutatják, hogy 1913 és 1953 között a világkereskedelem volumenje kétharmaddal emelkedett, az 1913 előtti negyven évben pedig háromszorozódott. Számításai szerint 1878—1913 között a világkereskedelem volumene majdnem állandóan emelkedett. A növekedés különösen 1900 után gyorsult meg, 1913 és 1948 között az emelkedések és visszaesések egymást követték és 1948-ban a forgalom színvonala csak 11 százalékkal volt magasabb, mint 1913-ban, viszont 1948 óta a világkereskedelem hatalmasan fejlődött, volumenje 77 százalékkal emelkedett.

Negyven év alatt jelentős eltolódás történt az egyes országoknak és kontinenseknek a világkereskedelemben betöltött szerepében. 1913-ban még Európa dominált, részesedése a világkereskedelemben 60 százalék volt, s ez 1953-ra 40 százalékra csökkent. Ezzel Észak-Amerika részesedése negyven év alatt 11 százalékról 27 százalékra növekedett. Az egyes országok közül az Amerikai Egyesült Államok részesedése nőtt meg a legerősebben, nagyobb mérvű csökkenés mutatkozik viszont az Egyesült Királyság, Franciaország, a Német Szövetségi Köztársaság és Hollandia részesedésében. A külkereskedelem területi változásának másik jellegzetessége, hogy az összforgalomban csökkent az ipari országok egymással folytatott kereskedelmének aránya és jelentősen megnőtt az iparilag fejlett országok forgalma a gazdaságilag kevésbé fejlett országokkal. Ez utóbbiaknak egymással folytatott kereskedelme is kisebb mértékben nőtt és emelkedett együttes részesedésük az összforgalomban. A külkereskedelmi tevékenység túlnyomó része még 1953-ban is az iparilag fejlett, magas fogyasztási színvonalú országokhoz kapcsolódott.

A külkereskedelmi árucsoportokat tekintve az ipari készáruk forgalma erősebben nőtt a világkereskedelemben, mint a nyersanyagoké. A vizsgált negyven év alatt legnagyobb mértékben a különféle gépek forgalma növekedett. Az ipari készáruk exportjának volumene ez idő alatt 75 százalékkal, a gépek és elektromos berendezéseké pedig 263 százalékkal emelkedett. Az iparcikkek csoportján belül

viszont a textiliák exportja mintegy 30 százalékkal csökkent. 1913-ban 11 iparilag fejlett ország adta az ipari készáruk exportjának 92 százalékát, s itt negyven év alatt nem következett be lényeges változás, mert az országok részesedése 1953-ban is még mindig 90 százalék volt.

A nyersanyagok forgalmának részesedése a világkereskedelemben 1876-tól a második világháborúig meglehetősen stabil maradt és 63—64 százalékát tette ki az összforgalomnak, míg a második világháború után ez jelentősen csökkent. A nyersanyagok közül erősen emelkedett az ásványi eredetű nyersanyagok forgalma, kisebb százalékban csökkent az élelmiszer és erősebben a mezőgazdasági eredetű nyersanyagok forgalmának aránya. Az ásványi anyagok közül a legnagyobb mértékben a fűtőanyagok forgalma növekedett, bár a második világháború után a szén és kokszt forgalma csökkent, viszont ugyanakkor óriási arányban emelkedett a kőolaj és kőolajtermékek forgalma. 1953-ban a kőolaj és kőolajtermékek forgalmának értéke messze a legnagyobb volt a nyersanyagok között, háromszor annyi, mint a második helyen álló nyersanyag, a kávé forgalmának értéke. Az élelmiszerforgalom hanyatlása egyes országok autarkióra való törekvésével, valamint az agrotechnika második világháború utáni gyors fejlődésével függ össze, a mezőgazdasági eredetű nyersanyagokat pedig a műanyagok szorítják mindinkább háttérbe.

Yates a változások ismertetésekor felhívja a figyelmet a számításokkal kapcsolatban felmerülő nehézségekre. Ezek csak részben küszöbölhetők ki és ezért az eredmények értékelésénél is figyelembe veendő. Így például a világkereskedelem összefoglaló adatainak kiszámításánál a határok változásának és az új államok alakulásának problémája. A politikai változások következtében ugyanis a korábbi belkereskedelem külkereskedelemmé válhat, s így az összforgalom értékének megnövekedése csupán politikai változás következménye lehet. A második világháborúig például India, Pakisztán és Burma egy kereskedelmi területet alkotott, és így az 1945 előtti években hiányzik a külkereskedelem összesített eredményéből a közöttük lebonyolódó elég jelentős forgalom, melyet viszont ma természetesen az összesítésnél figyelembe veszünk. Nehézséget okoz a re-exportnak országok szerint és időben is változó számítása. Az összegezésnél e miatt elkerülhetetlen egyes esetekben a forgalom többszörös számításba vétele.

A mű részletes táblaanyaggal és módszertani leírással zárul. Ez a rész különösen értékes forrásanyagot nyújt. A táblák értékét csökkenti azonban, hogy hiányoznak belőlük a szocialista országok külkereskedelmére vonatkozó adatok; ezek a táblák összeállításánál még nem álltak szerző rendelkezésére.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

*

Negura, I.:

A külkereskedelem dinamikájának statisztikai mutatói

(Indicatorii statistici ai dinamicii comerțului exterior.) — *Revista de Statistică*. 1960. 11. sz. 37—50. p.

A gazdaságstatisztika egyik legrégebbi ága, az államok közötti kereskedelem kapcsolatainak vizsgálata, lehetőséget ad a különböző országok vagy országcsoportok gazdasági fejlődésének összehasonlítására is. Ezt a vizsgálatot nem lehet csupán egyszerű adathalmazok felsorolásával, esetleg csoportosításával elérni. Szükség van a külkereskedelmi folyamatok mélyebb és dinamikusabb elemzésére, a változásokat előidéző tényezők és azok hatásainak időben és térben való differenciált tanulmányozására. Ilyen elemzéseket szintetikus indexek segítségével végezhetünk el.

Szerző vázlatosan ismerteti és példákön szemlélteti a leggyakrabban használt indexeket, rámutatva ugyanakkor hiányosságaikra is. Így az exportnak az importhoz való viszonyát százalékosan feltüntető index

$$A = \frac{\text{export értéke}}{\text{import értéke}} \cdot 100$$

egy relatív mennyiség, amely lehetőséget ad a kivitel és behozatal közötti nagyságrendi különbségek kimutatására. Ez a mutató azonban nem alkalmas a különböző időszakok viszonyainak összehasonlítására. Ezért jobbnak tartja, ha láncszerűen számítják ki.

A külkereskedelmi forgalom érték-, volumen- és árindexének kiszámítását és ezeknek összefüggéseit mind agregát, mind súlyozott formában való kiszámításuk esetében tárgyalja. Elemzi a Laspeyres- és Paasche-féle formulák belső tartalmát, valamint a Fisher által ajánlott „ideális index” használhatóságát és hiányosságait. Különösen kiemeli az árindex fontosságát, mert az árak megállapítása külkereskedelmi vonatkozásban sok tényezőtől függ. A tőkés államokkal

való cserekapcsolatok esetében ezt a konjunktúra és spekuláció befolyásolja. A valuták átszámítása következtében a tőkés államokban kialakultak az ún. „szabad” árak, dollár-egyenérték árak, kliring árak stb. Így ugyanazon cikkek árai tőkés országokként változnak. Sokkal egyszerűbb a helyzet a szocialista államokkal való kereskedelmi kapcsolatok árindexeinek megállapításánál. Ezért az árindexek kiszámítását külön kell elvégezni a tőkés és külön a szocialista államok viszonylatában.

A külkereskedelemben nehéz teljeskörű megfigyelést elvégezni, mert nem lehet minden export- és importárut regisztrálni. Az alapindexeket részletes adatok alapján készítik el. A reprezentáció biztosítására a cikkek legalább 70—80 százalékánál regisztrálás szükséges és feltétlenül szerepelni kell azoknak a legfontosabbaknak, amelyeknek aránya a külkereskedelemben viszonylag állandó. A cikkek struktúrájának nagy változatossága miatt egyidejűleg kell alkalmazni az agregát és súlyozott indexeket. A volumenindexet többnyire a három index kapcsolatából ($I_v = I_q \cdot I_p$) határozzák meg, miután az ár- és értékindexeket már kiszámították.

A bázisidőszak megválasztásánál a szocialista államok elmélete és gyakorlata azt mutatja, hogy legmegfelelőbb, az indexek fajtájától és céljától függően, a tervidőszak első évét, a múlt tervidőszak utolsó évét vagy ennek a kettőnek az évi átlagát használni.

A külkereskedelmi cserearány-mutatók („terms of trade”, „rapport d'échange”, „Austauschrelation”) az: mutatják, hogy egy bázisul vett évhez viszonyítva hogyan fejlődnek az importárak az exportárakkal összehasonlítva. Technikai előállításuk az import és export árindexek és ezeknek egymáshoz való viszonyításán alapszik. Képletben:

$$R_s = \frac{I_e}{I_i} \cdot 100 = \frac{\frac{P_1 Q_1}{P_0 Q_1} \text{ export}}{\frac{P_1 Q_1}{P_0 Q_1} \text{ import}} \cdot 100$$

Ha a bázisidőszak árai (P_0) helyett, a nevezőkben, annak az időszaknak a nemzetközi gyakorlatban használt átlagárait tesszük, akkor az index azt mutatja, hogy milyen mértékben sikerült megvalósítani az exportban a nemzetközi árakhoz viszonyítva ugyanazt az arányt, mint az importban. (Ennek az indexnek az értelmezésénél szerző elismerőleg hivatkozik Fáy Józsefnek és Marton Ádámnak a *Statisztikai Szemlében* megjelent tanulmányaira.)

A mű részletes táblaanyaggal és módszertani leírással zárul. Ez a rész különösen értékes forrásanyagot nyújt. A táblák értékét csökkenti azonban, hogy hiányoznak belőlük a szocialista országok külkereskedelmére vonatkozó adatok; ezek a táblák összeállításánál még nem álltak szerző rendelkezésére.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

*

Negura, I.:

A külkereskedelem dinamikájának statisztikai mutatói

(Indicatorii statistici ai dinamicii comerțului exterior.) — *Revista de Statistică*. 1960. 11. sz. 37—50. p.

A gazdaságstatisztika egyik legrégebbi ága, az államok közötti kereskedelem kapcsolatainak vizsgálata, lehetőséget ad a különböző országok vagy országcsoportok gazdasági fejlődésének összehasonlítására is. Ezt a vizsgálatot nem lehet csupán egyszerű adathalmazok felsorolásával, esetleg csoportosításával elérni. Szükség van a külkereskedelmi folyamatok mélyebb és dinamikusabb elemzésére, a változásokat előidéző tényezők és azok hatásainak időben és térben való differenciált tanulmányozására. Ilyen elemzéseket szintetikus indexek segítségével végezhetünk el.

Szerző vázlatosan ismerteti és példákön szemlélteti a leggyakrabban használt indexeket, rámutatva ugyanakkor hiányosságaikra is. Így az exportnak az importhoz való viszonyát százalékosan feltüntető index

$$A = \frac{\text{export értéke}}{\text{import értéke}} \cdot 100$$

egy relatív mennyiség, amely lehetőséget ad a kivitel és behozatal közötti nagyságrendi különbségek kimutatására. Ez a mutató azonban nem alkalmas a különböző időszakok viszonyainak összehasonlítására. Ezért jobbnak tartja, ha láncszerűen számítják ki.

A külkereskedelmi forgalom érték-, volumen- és árindexének kiszámítását és ezeknek összefüggéseit mind agregát, mind súlyozott formában való kiszámításuk esetében tárgyalja. Elemzi a Laspeyres- és Paasche-féle formulák belső tartalmát, valamint a Fisher által ajánlott „ideális index” használhatóságát és hiányosságait. Különösen kiemeli az árindex fontosságát, mert az árak megállapítása külkereskedelmi vonatkozásban sok tényezőtől függ. A tőkés államokkal

való cserekapcsolatok esetében ezt a konjunktúra és spekuláció befolyásolja. A valuták átszámítása következtében a tőkés államokban kialakultak az ún. „szabad” árak, dollár-egyenérték árak, kliring árak stb. Így ugyanazon cikkek árai tőkés országokként változnak. Sokkal egyszerűbb a helyzet a szocialista államokkal való kereskedelmi kapcsolatok árindexeinek megállapításánál. Ezért az árindexek kiszámítását külön kell elvégezni a tőkés és külön a szocialista államok viszonylatában.

A külkereskedelemben nehéz teljeskörű megfigyelést elvégezni, mert nem lehet minden export- és importárut regisztrálni. Az alapindexeket részletes adatok alapján készítik el. A reprezentáció biztosítására a cikkek legalább 70—80 százalékánál regisztrálás szükséges és feltétlenül szerepelni kell azoknak a legfontosabbaknak, amelyeknek aránya a külkereskedelemben viszonylag állandó. A cikkek struktúrájának nagy változatossága miatt egyidejűleg kell alkalmazni az agregát és súlyozott indexeket. A volumenindexet többnyire a három index kapcsolatából ($I_v = I_q \cdot I_p$) határozzák meg, miután az ár- és értékindexeket már kiszámították.

A bázisidőszak megválasztásánál a szocialista államok elmélete és gyakorlata azt mutatja, hogy legmegfelelőbb, az indexek fajtájától és céljától függően, a tervidőszak első évét, a múlt tervidőszak utolsó évét vagy ennek a kettőnek az évi átlagát használni.

A külkereskedelmi cserearány-mutatók („terms of trade”, „rapport d'échange”, „Austauschrelation”) azt mutatják, hogy egy bázisul vett évhez viszonyítva hogyan fejlődnek az importárak az exportárakkal összehasonlítva. Technikai előállításuk az import és export árindexek és ezeknek egymáshoz való viszonyításán alapszik. Képletben:

$$R_s = \frac{I_e}{I_i} \cdot 100 = \frac{\frac{P_1 Q_1}{P_0 Q_1} \text{ export}}{\frac{P_1 Q_1}{P_0 Q_1} \text{ import}} \cdot 100$$

Ha a bázisidőszak árai (P_0) helyett, a nevezőkben, annak az időszaknak a nemzetközi gyakorlatban használt átlagárait tesszük, akkor az index azt mutatja, hogy milyen mértékben sikerült megvalósítani az exportban a nemzetközi árakhoz viszonyítva ugyanazt az arányt, mint az importban. (Ennek az indexnek az értelmezésénél szerző elismerőleg hivatkozik Fáy Józsefnek és Marton Ádámnak a *Statisztikai Szemlében* megjelent tanulmányaira.)

Szerző bemutatja a tőkés államokban használatos volumenarány-mutató kiszámítását és tartalmának elemzésénél megemlíti, hogy a cserearány-mutatókhoz hasonlóan ez sem mutatja a kereskedelmi mérlegben a javulás vagy romlás változásait, hanem csak az export fizikai volumenének az import fizikai volumenéhez viszonyított előnyös vagy hátrányos voltát.

A szocialista államok tőkés államokkal folytatott külkereskedelmének fejlődése szempontjából lényeges probléma a kereskedelmi mérleg és a fizetési és a valuta-alap-forgalom sokoldalú kapcsolatainak elemzése. Az eddig tárgyalt mutatók erre nem alkalmasak. Ezt az ún. külkereskedelmi fizetési viszonyok mutatójával (terms of payments) — egy megadott időszakra — érhetjük el. Két index hányadosából kapjuk meg.

$$I_p = \frac{I_{tc}}{I_t} \cdot 100$$

amelynél a számláló a határidő fejlődési indexe, a nevező pedig a követelés és tartozás viszonyindexe.

A fizetési viszonyindexet nagyban befolyásolja a tőkés piac gazdasági és konjunkturális ingadozása. Kiszámítása lehetőséget ad a tőkés államokkal folytatandó külkereskedelem irányítására, ennek következtében lényeges devizamegtakarítást lehet eszközölni. Így ez az index egyúttal a külkereskedelem gazdaságosságának mutatója is.

A tőkés államokban használatos külkereskedelmi indexek hiányosságai általában a kimunkálás módszereiből, az adatfelvételek és az indexek országonként változó különféleségeiből adódnak. Sokkal kedvezőbb a helyzet a szocialista államokban, ahol jelenleg a KGST keretén belül egységes módszerrel dolgoznak és ezeknek a gyakorlati alkalmazása nagyban hozzájárul a külkereskedelmi indexek képzésének tudományos megalapozásához.

(Ism.: *Pallós Emil*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

Az európai mezőgazdaság 1965-ben

(European agriculture in 1965.) By Committee on Agricultural Problems. (Hn.) 1960. Economic Commission for Europe — FAO. 113+93 p.

A mezőgazdasági termelés és élelmiszerfogyasztás várható alakulásának nagy jelentősége van az egyes országok gazdaságpolitikájának szempontjából. Ezért az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának Mezőgazdasági Albizottsága 1958. novemberi ülésén határozatot hozott, a mezőgazdasági termelés várható alakulására vonatkozó adatok összegyűjtéséről. Az adatok összegyűjtésével és elemzésével az EGB és FAO Mezőgazdasági Osztályát bízták meg. A munkát az OEEC és a Közös Piac illetékes szerveinek bevonásával készítették el, az elkészült anyagot pedig szakértői véleményezés céljából bemutatták az érdekelt országoknak.

A vizsgálat alapvető célkitűzése annak felmérése, hogy mekkora lesz a legfontosabb mezőgazdasági termékek termelése és fogyasztása az 1963—65 időszakban — amennyiben továbbra is a jelenleg érvényesülő irányzatok folytatódnak.

A termelés várható alakulásának becslése volt az egyszerűbb feladat. Az 1949/53, 1954/58 időszakból kiindulva, a termelés trendjét extrapolálták, az így kapott alapadatokat pedig többirányú vizsgálatnak vetették alá. Ennek a vizsgálatnak folyamán az alap-trendet módosító tényezők-

ként, az egyes termékeknél és országoknál különböző tényezőket kapcsoltak be: így a termelési kapacitásokat, éghajlati, termelés-technikai és biológiai feltételeket, a termelésttechnikai fejlődésnek és a ráfordítások növekedésének várható ütemét stb. A termelés becslésénél az észak- és nyugat-európai országoknál szorosabban támaszkodtak a trend extrapolására, mint a dél-európaiaknál. Az utóbbiaknál ugyanis feltételezték, hogy jelenleg még csak a mezőgazdasági termelés rohamos fejlesztésének alapjait rakják le és az elkövetkező időszakban a fejlődés meggyorsul. Ezért a dél-európai országoknál nagy súllyal érvényesítették a termelés fejlesztésével kapcsolatos különböző elképzelésekben és kormányprogramokban kifejezésre jutó tényezőket. A szocialista tábor országainál a tervadatokat állították be.

A mezőgazdasági termékek várható fogyasztásának becslése bonyolultabb feladat. Ennél a fő cél annak megállapítása volt, hogy Nyugat-Európa várható gazdasági fejlődésének milyen hatása lesz a mezőgazdasági termékek fogyasztására. Az alapkérdés, a várható jövedelemalakulásnak a fejenkénti élelmiszerfogyasztásra gyakorolt hatása. Ezt három módszer segítségével vizsgálták. Egyrészt a háztartásstatisztikai felvételek adataiból, másrészt különböző jövedelmi színvonalú országok fogyasztási mérleg adataiból adott idő-

Szerző bemutatja a tőkés államokban használatos volumenarány-mutató kiszámítását és tartalmának elemzésénél megemlíti, hogy a cserearány-mutatókhoz hasonlóan ez sem mutatja a kereskedelmi mérlegben a javulás vagy romlás változásait, hanem csak az export fizikai volumenének az import fizikai volumenéhez viszonyított előnyös vagy hátrányos voltát.

A szocialista államok tőkés államokkal folytatott külkereskedelmének fejlődése szempontjából lényeges probléma a kereskedelmi mérleg és a fizetési és a valuta-alap-forgalom sokoldalú kapcsolatainak elemzése. Az eddig tárgyalt mutatók erre nem alkalmasak. Ezt az ún. külkereskedelmi fizetési viszonyok mutatójával (terms of payments) — egy megadott időszakra — érhetjük el. Két index hányadosából kapjuk meg.

$$I_p = \frac{I_{tc}}{I_t} \cdot 100$$

amelynél a számláló a határidő fejlődési indexe, a nevező pedig a követelés és tartozás viszonyindexe.

A fizetési viszonyindexet nagyban befolyásolja a tőkés piac gazdasági és konjunkturális ingadozása. Kiszámítása lehetőséget ad a tőkés államokkal folytatandó külkereskedelem irányítására, ennek következtében lényeges devizamegtakarítást lehet eszközölni. Így ez az index egyúttal a külkereskedelem gazdaságosságának mutatója is.

A tőkés államokban használatos külkereskedelmi indexek hiányosságai általában a kimunkálás módszereiből, az adatfelvételek és az indexek országonként változó különféleségeiből adódnak. Sokkal kedvezőbb a helyzet a szocialista államokban, ahol jelenleg a KGST keretén belül egységes módszerrel dolgoznak és ezeknek a gyakorlati alkalmazása nagyban hozzájárul a külkereskedelmi indexek képzésének tudományos megalapozásához.

(Ism.: *Pallós Emil*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

Az európai mezőgazdaság 1965-ben

(European agriculture in 1965.) By Committee on Agricultural Problems. (Hn.) 1960. Economic Commission for Europe — FAO. 113+93 p.

A mezőgazdasági termelés és élelmiszerfogyasztás várható alakulásának nagy jelentősége van az egyes országok gazdaságpolitikájának szempontjából. Ezért az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának Mezőgazdasági Albizottsága 1958. novemberi ülésén határozatot hozott, a mezőgazdasági termelés várható alakulására vonatkozó adatok összegyűjtéséről. Az adatok összegyűjtésével és elemzésével az EGB és FAO Mezőgazdasági Osztályát bízták meg. A munkát az OEEC és a Közös Piac illetékes szerveinek bevonásával készítették el, az elkészült anyagot pedig szakértői véleményezés céljából bemutatták az érdekelt országoknak.

A vizsgálat alapvető célkitűzése annak felmérése, hogy mekkora lesz a legfontosabb mezőgazdasági termékek termelése és fogyasztása az 1963—65 időszakban — amennyiben továbbra is a jelenleg érvényesülő irányzatok folytatódnak.

A termelés várható alakulásának becslése volt az egyszerűbb feladat. Az 1949/53, 1954/58 időszakból kiindulva, a termelés trendjét extrapolálták, az így kapott alapadatokat pedig többirányú vizsgálatnak vetették alá. Ennek a vizsgálatnak folyamán az alap-trendet módosító tényezők-

ként, az egyes termékeknél és országoknál különböző tényezőket kapcsoltak be: így a termelési kapacitásokat, éghajlati, termelés-technikai és biológiai feltételeket, a termelésttechnikai fejlődésnek és a ráfordítások növekedésének várható ütemét stb. A termelés becslésénél az észak- és nyugat-európai országoknál szorosabban támaszkodtak a trend extrapolására, mint a dél-európaiaknál. Az utóbbiaknál ugyanis feltételezték, hogy jelenleg még csak a mezőgazdasági termelés rohamos fejlesztésének alapjait rakják le és az elkövetkező időszakban a fejlődés meggyorsul. Ezért a dél-európai országoknál nagy súllyal érvényesítették a termelés fejlesztésével kapcsolatos különböző elképzelésekben és kormányprogramokban kifejezésre jutó tényezőket. A szocialista tábor országainál a tervadatokat állították be.

A mezőgazdasági termékek várható fogyasztásának becslése bonyolultabb feladat. Ennél a fő cél annak megállapítása volt, hogy Nyugat-Európa várható gazdasági fejlődésének milyen hatása lesz a mezőgazdasági termékek fogyasztására. Az alapkérdés, a várható jövedelemalakulásnak a fejenkénti élelmiszerfogyasztásra gyakorolt hatása. Ezt három módszer segítségével vizsgálták. Egyrészt a háztartásstatisztikai felvételek adataiból, másrészt különböző jövedelmi színvonalú országok fogyasztási mérleg adataiból adott idő-

pontra vonatkozóan megállapították a különböző jövedelmű háztartások fogyasztási struktúráját és ebből kiszámították az egyes termékek fogyasztásának jövedelemrugalmasságát. Másrészt pedig az 1950—58 időszak fogyasztási adataiból országonként szintén megállapították a fogyasztásrugalmasság együtthatóit.

A fentiekben vázolt fogyasztásrugalmassági vizsgálatok alapján a fejenkénti fogyasztás becsléséhez termékenként kiválasztották a fogyasztási függvénytípust. Egy-egy termékre az összes országban azonos függvényt használtak, a paraméterek értékét azonban országonként változtatták. Ily módon a várható fejenkénti fogyasztásnövekedést, a várható jövedelemnövekedés alapján országonként három különböző jövedelmi helyzetre, (magas, közepes és alacsony) számították ki. Egyes esetekben a jövedelmen kívül még egyéb tényezőket is figyelembe vettek.

A fejenkénti fogyasztás és az országonként előrebecsült népszaporodás alapján megállapították az összes várható keresletet. Ezt szembeállították a várható termeléssel és azoknál a termékeknél, amelyeknél a túltermelés veszélye mutatkozott, újabb számításokat eszközöltek. Az eredeti feltételezés ugyanis minden terméknél az volt, hogy az árarányok változatlanok, a túltermelés veszélyét rejtő árucsoportoknál azonban egy esetleges árcsökkenésnek a fogyasztás alakulására gyakorolt hatására vonatkozóan is végeztek számításokat.

A munkálat adatainak publikálása általában országcsoportonként történt és a főhangsúly a nyugat-európai országokon van, a szocialista tábor országainál csak a termelés várható növekedését elemezték. Az összeállítás azonban ily módon is érdekes kísérlet a mezőgazdasági termelésben és élelmiszerfogyasztásban jelenleg ható tényezőknek és a különböző tervek célkitűzéseinek szintetikus elemzésére.

(Ism.: *Ujhelyi Tamás*)

*

Tej-, tejtermék- és tojástermelés az Európai Gazdasági Közösség országaiban a háború előtt és 1950—1959-ben

(Die Erzeugung von Milch, Milcherzeugnissen und Hühnereiern in den Ländern der EWG, Vorkrieg, 1950—1959.) — *Agrarstatistische Mitteilungen*. Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften. 1960. 11. sz. 3—215. p.

A nyugat-európai gazdasági közösségek: Közös Piac, EURATOM és a Montánunió statisztikai szerveit összefogó közös statisztikai hivatal a legutóbbi években kiad-

ványsorozatot indított a tagországok mezőgazdasági termelőkapacitásáról és termeléséről.

Minthogy a Közös Piac célkitűzése a tagországok gazdaságainak teljes összeolvasztása, ezért tervbe vették a statisztikai adatfelvétel és a publikáció teljes egybehangolását is. A legutóbbi időben hatalmas munkát végeztek a tagországok statisztikáiban alkalmazott meghatározások összegyűjtése, rendszerezése és közös nevezőre hozása terén. Az eredményeket kiadványsorozatban publikálják, amely egy-egy tárgykörre vonatkozóan közli — egy-egy felépítésben — a tagországok eredeti adatait és eredeti fogalom-meghatározásait, ezenkívül pedig olyan összefoglaló táblákat, amelyekben számítások segítségével megkísérelték a statisztikai rendszerek eltéréseiből adódó különbségek kiküszöbölését. Az egy-egy fogalom különböző meghatározásának szembeállítását táblázatos formában rendkívül áttekinthető, nemcsak a vonatkozó országok statisztikájával foglalkozó szakemberek részéről tarthat érdeklődésre számot.

A tej- és tejtermék-termelési adatok összehasonlításánál számos nehézség mutatkozott. A legfőbb ezek közül az ún. tejszír probléma. Ez abból adódik, hogy a tej több összetevő, zsír és fehérje keveréke, amelyek külön-külön vagy esetleg egymás után is feldolgozhatók. Ezért kettős szám-bavétel lehetősége áll fenn és az egyes tejtermék-mennyiségekből visszaszámított tejmennyiség meghaladja az illető ország teljes tejtermelését. A nehézség áthidalására az Európai Közös Piac országai három különböző megoldást alkalmaznak. Az NSZK-ban, Belgiumban és Luxemburgban külön teljes tej, külön sovány tej mérleget készítenek. Minden tejtermék gyártási folyamatnál megállapíthatjuk a teljes tej felhasználást és a soványtej-termelést, illetve fogyasztást. (Hasonló módszert alkalmaz a FAO és az OEEC is.)

A második megoldási módnál külön mérleget készítenek a tejure és külön a tejszirádkra, E rendszer az előbbinél megbízhatóbb, amennyiben az egyes termelési folyamatokban ténylegesen felhasznált tejmennyiségekkel dolgozik, az előző megoldásnál alkalmazott „sovány tej” fogalom zsírtartalma viszont ingadozhat.

Olaszországban a tejfeldolgozás legfontosabb ágazata — ellentétben a többi országgal — a sajtgyártás és a vajtermelés csak mint egy melléktermék. Az alkalmazott eljárás végeredményeként teljes tej és vajmérleget készítenek.

A tej- és tejtermék-mérleg készítése terén mutatkozó különbségek következtében

pontra vonatkozóan megállapították a különböző jövedelmű háztartások fogyasztási struktúráját és ebből kiszámították az egyes termékek fogyasztásának jövedelemrugalmasságát. Másrészt pedig az 1950—58 időszak fogyasztási adataiból országonként szintén megállapították a fogyasztásrugalmasság együtthatóit.

A fentiekben vázolt fogyasztásrugalmassági vizsgálatok alapján a fejenkénti fogyasztás becsléséhez termékenként kiválasztották a fogyasztási függvénytípust. Egy-egy termékre az összes országban azonos függvényt használtak, a paraméterek értékét azonban országonként változtatták. Ily módon a várható fejenkénti fogyasztásnövekedést, a várható jövedelemnövekedés alapján országonként három különböző jövedelmi helyzetre, (magas, közepes és alacsony) számították ki. Egyes esetekben a jövedelmen kívül még egyéb tényezőket is figyelembe vettek.

A fejenkénti fogyasztás és az országonként előrebecsült népszaporodás alapján megállapították az összes várható keresletet. Ezt szembeállították a várható termeléssel és azoknál a termékeknél, amelyeknél a túltermelés veszélye mutatkozott, újabb számításokat eszközöltek. Az eredeti feltételezés ugyanis minden terméknél az volt, hogy az árarányok változatlanok, a túltermelés veszélyét rejtő árucsoportoknál azonban egy esetleges árcsökkenésnek a fogyasztás alakulására gyakorolt hatására vonatkozóan is végeztek számításokat.

A munkálat adatainak publikálása általában országcsoportonként történt és a főhangsúly a nyugat-európai országokon van, a szocialista tábor országainál csak a termelés várható növekedését elemezték. Az összeállítás azonban ily módon is érdekes kísérlet a mezőgazdasági termelésben és élelmiszerfogyasztásban jelenleg ható tényezőknek és a különböző tervek célkitűzéseinek szintetikus elemzésére.

(Ism.: *Ujhelyi Tamás*)

*

Tej-, tejtermék- és tojástermelés az Európai Gazdasági Közösség országaiban a háború előtt és 1950—1959-ben

(Die Erzeugung von Milch, Milcherzeugnissen und Hühnereiern in den Ländern der EWG, Vorkrieg, 1950—1959.) — *Agrarstatistische Mitteilungen*. Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften. 1960. 11. sz. 3—215. p.

A nyugat-európai gazdasági közösségek: Közös Piac, EURATOM és a Montánunió statisztikai szerveit összefogó közös statisztikai hivatal a legutóbbi években kiad-

ványsorozatot indított a tagországok mezőgazdasági termelőkapacitásáról és termeléséről.

Mint hogy a Közös Piac célkitűzése a tagországok gazdaságainak teljes összeolvasztása, ezért tervbe vették a statisztikai adatfelvétel és a publikáció teljes egybehangolását is. A legutóbbi időben hatalmas munkát végeztek a tagországok statisztikáiban alkalmazott meghatározások összegyűjtése, rendszerezése és közös nevezőre hozása terén. Az eredményeket kiadványsorozatban publikálják, amely egy-egy tárgykörre vonatkozóan közli — egy-egy felépítésben — a tagországok eredeti adatait és eredeti fogalom-meghatározásait, ezenkívül pedig olyan összefoglaló táblákat, amelyekben számítások segítségével megkísérelték a statisztikai rendszerek eltéréseiből adódó különbségek kiküszöbölését. Az egy-egy fogalom különböző meghatározásának szembeállítását táblázatos formában rendkívül áttekinthető, nemcsak a vonatkozó országok statisztikájával foglalkozó szakemberek részéről tarthat érdeklődésre számot.

A tej- és tejtermék-termelési adatok összehasonlításánál számos nehézség mutatkozott. A legfőbb ezek közül az ún. tejszír probléma. Ez abból adódik, hogy a tej több összetevő, zsír és fehérje keveréke, amelyek külön-külön vagy esetleg egymás után is feldolgozhatók. Ezért kettős szám-bavétel lehetősége áll fenn és az egyes tejtermék-mennyiségekből visszaszámított tejmennyiség meghaladja az illető ország teljes tejtermelését. A nehézség áthidalására az Európai Közös Piac országai három különböző megoldást alkalmaznak. Az NSZK-ban, Belgiumban és Luxemburgban külön teljes tej, külön sovány tej mérleget készítenek. Minden tejtermék gyártási folyamatnál megállapíthatjuk a teljes tej felhasználást és a soványtej-termelést, illetve fogyasztást. (Hasonló módszert alkalmaz a FAO és az OEEC is.)

A második megoldási módnál külön mérleget készítenek a tejure és külön a tejszirádkra, E rendszer az előbbinél megbízhatóbb, amennyiben az egyes termelési folyamatokban ténylegesen felhasznált tejmennyiségekkel dolgozik, az előző megoldásnál alkalmazott „sovány tej” fogalom zsírtartalma viszont ingadozhat.

Olaszországban a tejfeldolgozás legfontosabb ágazata — ellentétben a többi országgal — a sajtgyártás és a vajtermelés csak mint egy melléktermék. Az alkalmazott eljárás végeredményeként teljes tej és vajmérleget készítenek.

A tej- és tejtermék-mérleg készítése terén mutatkozó különbségek következtében

nem lehetséges az egyes országok mérlegeinek egyszerű összegezése. Ezért a publikációban a mérlegeket egységes alapra, az elsőnek említett rendszerhez hasonló módszer szerint számították át. A számítások eredményét táblázatok és a tejfeldolgozás menetét ábrázoló diagramok szemléltetik.

A tanulmány bőségesen ismerteti az egyes országokban alkalmazásra kerülő felvételi rendszereket, azok végrehajtásának időpontját és publikálását.

A tojástermelési statisztikák összehasonlításánál az adatok különböző megbízhatósága okoz problémát. Az NSZK-ban és Hollandiában hasonló rendszer szerint dolgoznak: az NSZK-ban évenként egyszer, Hollandiában kétszer végrehajtott számlálás során megállapítják a tojóállományt. Ezt követően a szezonális tojóállomány-hullámzást és tojástermelést reprezentatív felvételek, illetve reprezentatív adatszolgáltató üzemek útján figyelik és a kétféle adatok kombinálásából állapítják meg a havonkénti tojástermelést. Belgiumban és Luxemburgban szintén tartanak állatszámolásokat, de ezek megbízhatósága lényegesen kisebb, így például Belgiumban körülbelül 50 százalékos alábecsléssel számolnak. A tojáshozam becslését a földművelésügyi minisztérium illetékes szervei a szakkörökből nyert értesülések alapján végzik. A tojástermelési adatok Franciaországban és Olaszországban a legmegbízhatóbbak. Ezekben az országokban nem tartanak rendszeres baromfiszámlálást, ezért mind az állomány, mind a tojáshozam megállapítása becslések alapján történik, amelyet Franciaországban a földművelésügyi minisztérium, Olaszországban pedig a statisztikai hivatal végez.

A kiadvány végkövetkeztetésként megállapítja, hogy az Európai Gazdasági Közösség országainak vonatkozó statisztikai adatai nem tekinthetők végérvényeseknek, hanem csupán az elkövetkezendő munkálatok hékülözhetetlen alapjául szolgálnak.

(Ism.: *Ujhelyi Tamás*)

Vihljaev, A.:

A mezőgazdaság változatlan áron számított bruttó termelési értékének megállapítása

(O metodah iszcsiszlenija valovoj produkcii szel'szkogo hozajsztva v szoposztavimüh cenah.) — *Vesztnik Sztatisztiki*, 1960. 10. sz. 54—61. p.

A cikk tárgya a szovjet mezőgazdaság bruttó termelési értékének változatlan áron való megállapítása általában és a számítás módszerében az utóbbi időszakban bevezetett fontosabb egyszerűsítések.

A múltban a termelés értékelésénél összehasonlító, változatlan árként az 1926—27. évi, majd az 1951., illetve 1956. évi átlagárakat alkalmazták. 1958 óta az 1958. évi árakat alkalmazzák. Az 1958. évi átlagárakat a következőképpen állapították meg: az árutermelést tényleges eladási áron értékelték, a termelés eladásra nem kerülő hányadát a szovhozok és kolhozok termékeinél tényleges termelési költségüknek megfelelő termelői áron, az egyéb gazdaságoknál pedig átlagos eladási áron értékelték számba.

A bruttó termelési érték megállapításához a termelés volumenét természetes mértékegységben, ágazatonként és gazdaságonként állapítják meg. A termelés helyes értékelése céljából figyelembe veszik a minőségi összetételt is, a növénytermelésnél például művelési áganként a növényeket. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala korábban a Szovjetunió egész területére érvényes változatlan árakat állapított meg, a minőségük alapján megkülönböztetett rendeltetésük szerint egynemű termékekre. Az 1958. évi változatlan árak megállapításakor már nem minden esetben tettek ilyen megkülönböztetést, hanem egységes árat hagytak jóvá, például az összes illóolajtartalmú, a gyógynövényekre, valamennyi déli gyümölcsre, a különböző minőségű teákra, a tavaszi és őszi gabonafélékre, az egy nyári és az évelő fűvek vetőmagjaira.

Abban az esetben, ha valamely termék aránya a mezőgazdaság össztermelésén belül jelentős, vagy amikor egyes növények ára befolyásolja a termékcsoport átlagos árát, akkor termékenként meghatározott árat alkalmaznak.

Az évelő ültetvényeket korábban a *termőfordulásig* évenként külön-külön értékelték. Az 1958. évi árak megállapításánál növényfajtánként határozták meg egy hektár évelő növény telepítésének értékét és egy hektár még nem termő évelő növény fejlődésének évi értékét.

Egyszerűsítették továbbá a növénytermelés befejezetlen termelése állományának megállapítását is. (A számítások egységessé tétele céljából készített mintákat a cikk mellékletei tartalmazzák.) Az új módszer szerint közvetlen számításokat kell végezni az év végén, változatlan áron értékelve az őszi vetések területét, illetve az év elején megállapított adatokhoz viszonyított változást, gazdaságcsoportonként.

Az állattenyésztés bruttó termelési értékének megállapításánál a legnagyobb nehézséget az állatállomány fejlődéséből származó termelési érték megállapítása okozza. Ide tartozik a beszámolási időszak termé-

nem lehetséges az egyes országok mérlegeinek egyszerű összegezése. Ezért a publikációban a mérlegeket egységes alapra, az elsőnek említett rendszerhez hasonló módszer szerint számították át. A számítások eredményét táblázatok és a tejfeldolgozás menetét ábrázoló diagramok szemléltetik.

A tanulmány bőségesen ismerteti az egyes országokban alkalmazásra kerülő felvételi rendszereket, azok végrehajtásának időpontját és publikálását.

A tojástermelési statisztikák összehasonlításánál az adatok különböző megbízhatósága okoz problémát. Az NSZK-ban és Hollandiában hasonló rendszer szerint dolgoznak: az NSZK-ban évenként egyszer, Hollandiában kétszer végrehajtott számlálás során megállapítják a tojóállományt. Ezt követően a szezonális tojóállomány-hullámzást és tojástermelést reprezentatív felvételek, illetve reprezentatív adatszolgáltató üzemek útján figyelik és a kétféle adatok kombinálásából állapítják meg a havonkénti tojástermelést. Belgiumban és Luxemburgban szintén tartanak állatszámolásokat, de ezek megbízhatósága lényegesen kisebb, így például Belgiumban körülbelül 50 százalékos alábecsléssel számolnak. A tojáshozam becslését a földművelésügyi minisztérium illetékes szervei a szakkörökből nyert értesülések alapján végzik. A tojástermelési adatok Franciaországban és Olaszországban a legmegbízhatóbbak. Ezekben az országokban nem tartanak rendszeres baromfiszámlálást, ezért mind az állomány, mind a tojáshozam megállapítása becslések alapján történik, amelyet Franciaországban a földművelésügyi minisztérium, Olaszországban pedig a statisztikai hivatal végez.

A kiadvány végkövetkeztetésként megállapítja, hogy az Európai Gazdasági Közösség országainak vonatkozó statisztikai adatai nem tekinthetők végérvényeseknek, hanem csupán az elkövetkezendő munkálatok hékülözhetetlen alapjául szolgálnak.

(Ism.: *Ujhelyi Tamás*)

Vihljaev, A.:

A mezőgazdaság változatlan áron számított bruttó termelési értékének megállapítása

(O metodah iszcsiszlenija valovoj produkcii szel'szkogo hozajsztva v szoposztavimüh cenah.) — *Vesztnik Sztatisztiki*, 1960. 10. sz. 54—61. p.

A cikk tárgya a szovjet mezőgazdaság bruttó termelési értékének változatlan áron való megállapítása általában és a számítás módszerében az utóbbi időszakban bevezetett fontosabb egyszerűsítések.

A múltban a termelés értékelésénél összehasonlító, változatlan árként az 1926—27. évi, majd az 1951., illetve 1956. évi átlagárakat alkalmazták. 1958 óta az 1958. évi árakat alkalmazzák. Az 1958. évi átlagárakat a következőképpen állapították meg: az árutermelést tényleges eladási áron értékelték, a termelés eladásra nem kerülő hányadát a szovhozok és kolhozok termékeinél tényleges termelési költségüknek megfelelő termelői áron, az egyéb gazdaságoknál pedig átlagos eladási áron értékelték számba.

A bruttó termelési érték megállapításához a termelés volumenét természetes mértekegységben, ágazatonként és gazdaságonként állapítják meg. A termelés helyes értékelése céljából figyelembe veszik a minőségi összetételt is, a növénytermelésnél például művelési áganként a növényeket. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala korábban a Szovjetunió egész területére érvényes változatlan árakat állapított meg, a minőségük alapján megkülönböztetett rendeltetésük szerint egynemű termékekre. Az 1958. évi változatlan árak megállapításakor már nem minden esetben tettek ilyen megkülönböztetést, hanem egységes árat hagytak jóvá, például az összes illóolajtartalmú, a gyógynövényekre, valamennyi déli gyümölcsre, a különböző minőségű teákra, a tavaszi és őszi gabonafélékre, az egy nyári és az évelő fűvek vetőmagjaira.

Abban az esetben, ha valamely termék aránya a mezőgazdaság össztermelésén belül jelentős, vagy amikor egyes növények ára befolyásolja a termékcsoport átlagos árát, akkor termékenként meghatározott árat alkalmaznak.

Az évelő ültetvényeket korábban a *termőfordulásig* évenként külön-külön értékelték. Az 1958. évi árak megállapításánál növényfajtánként határozták meg egy hektár évelő növény telepítésének értékét és egy hektár még nem termő évelő növény fejlődésének évi értékét.

Egyszerűsítették továbbá a növénytermelés befejezetlen termelése állományának megállapítását is. (A számítások egységessé tétele céljából készített mintákat a cikk mellékletei tartalmazzák.) Az új módszer szerint közvetlen számításokat kell végezni az év végén, változatlan áron értékelve az őszi vetések területét, illetve az év elején megállapított adatokhoz viszonyított változást, gazdaságcsoportonként.

Az állattenyésztés bruttó termelési értékének megállapításánál a legnagyobb nehézséget az állatállomány fejlődéséből származó termelési érték megállapítása okozza. Ide tartozik a beszámolási időszak termé-

szetes szaporulatának, a növendékállatok évi fejlődésének és a súlygyarapodás értéke. Az új számítási módszer a természetes mértékegységben megadott mutatószámokon alapszik. Megállapítják például a szarvasmarha egy mázsa élősúlyának változatlan árát, gazdaságcsoportonként, az állatok átlagos súlya alapján. Az igásállatok minőségét az élősúly nem tükrözi vissza, ezért ezeknél a fejlődésből származó termelési érték kiszámítása más módszerrel történik. A természetes szaporulat adatai itt is rendelkezésre állnak, az egyéb változást pedig a korcsoportonkénti állomány alakulása alapján veszik figyelembe. A gazdaságok közötti forgalomnál, ha az eladás, illetve vétel időpontját nem ismerik, akkor az eladott és vásárolt növendékállatok fejlődésének érté-

két feltételezeten 50 százalékban számítják az eladó, illetve vevő gazdaság termelési értékéhez. Egyébként az év eleji és év végi állomány értékének különbségét számítják. (A részletes számítási menetet a mellékletek tartalmazzák.)

Az egyszerűsítés során megszüntették az egyes kerületek (rajonok) szerint eltérő árak figyelembevételét. A ló árát kivéve, a többi állat ára valamennyi gazdaságcsoportban, a Szovjetunió egész területére egységes.

A házi nyulakra, prémes vadakra és a baromfi állományra vonatkozó számítások eltérnek a többi állatfajra érvényes módszertől. Ezeknél a vágási termékek értékéhez (hús, bőr, toll stb.) hozzáadják az évi állományváltozás értékét.

(Ism.: *Tegzes Ottó*)

KULTÜRSTATISZTIKA

Codding, George:

A rádióműsoradás a föld országaiban

(La radiodiffusion dans le monde.) La Haye. 1959. Unesco. 190 p.

A rádió az emberiség történetében a hírközlés páratlan, legfejlettebb eszközévé vált. Óriási jelentősége van az ismeretterjesztésben és a népek egymásközti érintkezésében. A szerző vizsgálódásai elé három célt tűz ki:

1. annak megállapítását, hogy a rádióhallgatás milyen mértékben vált hozzáférhetővé a világ népei számára,

2. azoknak a nehézségeknek felfedését, amelyek a rádiónak mint a hírközlés eszközének teljes kihasználását akadályozzák,

3. azoknak a lehetőségeknek megvizsgálását, melyekkel az emberiség mind szélesebb köre hozzájuthatna a rádióhallgatás élvezetéhez.

A bőséges anyagot szerző kilenc fejezetre osztva tárgyalja, képekkel, táblázatokkal, grafikonokkal szemlélteti és a vonatkozó nemzetközi irodalom ismertetésén kívül, a leglényegesebb rádótechnikai szakkifejezések magyarázatával is ellátja.

Az első fejezet a rádió történetével foglalkozik, a Hertz hullámok felfedezésétől kezdve, Marconi érdemeit méltatva, a rádióamatőrök szerepét kiemelve, egészen az ultrarövidhullámú rádiózás kifejlődéséig.

A következőkben szerző a rádió-műsoradás szervezeti formáit írja le az egyes országokban. Ebben a részben ismerteti

a műsorok tartalmi összetételét, a műsor-sugárzás időtartamát, napi beosztását, a hírközlés törvényes szabályozását.

A harmadik fejezetben szerző ismerteti a rádió helyzetét a gazdaságilag fejletlen országokban, ahol különleges problémákat vet fel a hallgatóságban a többnyelvű és a helyi izlésnek megfelelően összeállított műsor iránti igénye, valamint a rádióadóállomások szakképzett személyzettel való ellátásának nehézsége. E helyütt szerző kiemeli és afrikai, valamint indiai példák-
kal megvilágítja a rádióhallgatás oktató, nevelő jelentőségét.

Részletesen foglalkozik szerző az országok közti műsoradással is. Véleménye szerint ennek célja a műsoradó ország kulturájának megismertetése a külfölddel, azután a tárgyilagos hírközlés és a tájékoztatás a műsoradó ország álláspontjáról nemzetközi kérdésekben, végül a népek közti megértés szolgálása. Egy adóállomás műsora egy másik ország hallgatóihoz háromféleképpen juthat el: úgy, hogy a vevő készüléke közvetlenül fogja az idegen adóállomás sugárzását, vagy úgy, hogy az idegen adóállomás műsora közvetítő állomások útján, mint a saját adóállomás sugárzása jut a hallgatóhoz, végül úgy, hogy az idegen adóállomás műsorát hanglemezre veszik és az tetszőleges időben lejátszható más országokban is. A kormányok egy része azonban idegenkedik attól, hogy állampolgárai ellenőrizetlen külföldi adásokat hallgassanak. De az ellenőrizhető műsorcsere lebonyolítása is jelentős technikai, ügyviteli és

szetes szaporulatának, a növendékállatok évi fejlődésének és a súlygyarapodás értéke. Az új számítási módszer a természetes mértékegységben megadott mutatószámokon alapszik. Megállapítják például a szarvasmarha egy mázsa élősúlyának változatlan árát, gazdaságcsoportonként, az állatok átlagos súlya alapján. Az igásállatok minőségét az élősúly nem tükrözi vissza, ezért ezeknél a fejlődésből származó termelési érték kiszámítása más módszerrel történik. A természetes szaporulat adatai itt is rendelkezésre állnak, az egyéb változást pedig a korcsoportonkénti állomány alakulása alapján veszik figyelembe. A gazdaságok közötti forgalomnál, ha az eladás, illetve vétel időpontját nem ismerik, akkor az eladott és vásárolt növendékállatok fejlődésének érté-

két feltételezeten 50 százalékban számítják az eladó, illetve vevő gazdaság termelési értékéhez. Egyébként az év eleji és év végi állomány értékének különbségét számítják. (A részletes számítási menetet a mellékletek tartalmazzák.)

Az egyszerűsítés során megszüntették az egyes kerületek (rajonok) szerint eltérő árak figyelembevételét. A ló árát kivéve, a többi állat ára valamennyi gazdaságcsoportban, a Szovjetunió egész területére egységes.

A házi nyulakra, prémes vadakra és a baromfi állományra vonatkozó számítások eltérnek a többi állatfajra érvényes módszertől. Ezeknél a vágási termékek értékéhez (hús, bőr, toll stb.) hozzáadják az évi állományváltozás értékét.

(Ism.: *Tegzes Ottó*)

KULTÜRSTATISZTIKA

Codding, George:

A rádióműsoradás a föld országaiban

(La radiodiffusion dans le monde.) La Haye. 1959. Unesco. 190 p.

A rádió az emberiség történetében a hírközlés páratlan, legfejlettebb eszközévé vált. Óriási jelentősége van az ismeretterjesztésben és a népek egymásközti érintkezésében. A szerző vizsgálódásai elé három célt tűz ki:

1. annak megállapítását, hogy a rádióhallgatás milyen mértékben vált hozzáférhetővé a világ népei számára,

2. azoknak a nehézségeknek felfedését, amelyek a rádiónak mint a hírközlés eszközének teljes kihasználását akadályozzák,

3. azoknak a lehetőségeknek megvizsgálását, melyekkel az emberiség mind szélesebb köre hozzájuthatna a rádióhallgatás élvezetéhez.

A bőséges anyagot szerző kilenc fejezetre osztva tárgyalja, képekkel, táblázatokkal, grafikonokkal szemlélteti és a vonatkozó nemzetközi irodalom ismertetésén kívül, a leglényegesebb rádótechnikai szakkifejezések magyarázatával is ellátja.

Az első fejezet a rádió történetével foglalkozik, a Hertz hullámok felfedezésétől kezdve, Marconi érdemeit méltatva, a rádióamatőrök szerepét kiemelve, egészen az ultrarövidhullámú rádiózás kifejlődéséig.

A következőkben szerző a rádió-műsoradás szervezeti formáit írja le az egyes országokban. Ebben a részben ismerteti

a műsorok tartalmi összetételét, a műsor-sugárzás időtartamát, napi beosztását, a hírközlés törvényes szabályozását.

A harmadik fejezetben szerző ismerteti a rádió helyzetét a gazdaságilag fejletlen országokban, ahol különleges problémákat vet fel a hallgatóságban a többnyelvű és a helyi izlésnek megfelelően összeállított műsor iránti igénye, valamint a rádióadó-állomások szakképzett személyzettel való ellátásának nehézsége. E helyütt szerző kiemeli és afrikai, valamint indiai példákkal megvilágítja a rádióhallgatás oktató, nevelő jelentőségét.

Részletesen foglalkozik szerző az országok közti műsoradással is. Véleménye szerint ennek célja a műsoradó ország kulturájának megismertetése a külfölddel, azután a tárgyilagos hírközlés és a tájékoztatás a műsoradó ország álláspontjáról nemzetközi kérdésekben, végül a népek közti megértés szolgálása. Egy adó-állomás műsora egy másik ország hallgatóihoz háromféleképpen juthat el: úgy, hogy a vevő készüléke közvetlenül fogja az idegen adóállomás sugárzását, vagy úgy, hogy az idegen adóállomás műsora közvetítő állomások útján, mint a saját adóállomás sugárzása jut a hallgatóhoz, végül úgy, hogy az idegen adóállomás műsorát hanglemezre veszik és az tetszőleges időben lejátszható más országokban is. A kormányok egy része azonban idegenkedik attól, hogy állampolgárai ellenőrizetlen külföldi adásokat hallgassanak. De az ellenőrizhető műsorcserek lebonyolítása is jelentős technikai, ügyviteli és

szervezési nehézségekkel jár; nem utolsó sorban azzal, hogy a külföldi hallgatóság tetszésének megtudakolása valamilyen műsorról még bonyolultabb és kevesebb sikerrel biztató feladat, mint a belföldi hallgatóság ítéletének felmérése.

A továbbiakban szerző főként technikai kérdéseket taglal: így többek között a rádióhullám terjedésének útjával az adóállomástól a vevőig, a különböző frekvenciájú hullámsávok kihasználásának lehetőségével, a vételek tisztaságának javításával, a zavaró mellékzörejek kiküszöbölésének lehetőségeivel foglalkozik. Részletesen ismerteti azokat a nemzetközi szerveket, konferenciákat, megállapodásokat, amelyeket a hullámhosszak felosztására, a rádióállomások erősségének egyezményes szabályozására, végeredményben a szabad műsorvétel szándékos zavarásának megakadályozására irányuló törekvések hozták létre.

Végezetül szerző a televízióval, mint a rádió versenytársának fellépésével és a rádió jövőjével foglalkozik. Megállapítja, hogy a televízió rohamosan nyomul előre a rádió rovására; bár a rádióelőfizetők száma nem csökken, de a rádiót a tele-

vízió terjedésével naponta egyre rövidebb ideig hallgatják. Különösen az esti órákban növekszik egyre a televízió nézőközönsége és fogy a rádiót hallgatóké. Szerző mégis úgy véli, hogy a televízió nem fogja kiszorítani a rádiót, hanem a rádió továbbfejlődését jósolja. Véleménye szerint a rádióadás műsorszerkesztésének mindenestre át kell alakulnia, mert a látványossághoz kötött műsorszámokban a rádió természetesen nem versenyezhet a televízióval. Zene, hírközlés és ismeretterjesztés terén azonban a rádió van fölényben. Ezenkívül a televízió jóval költségesebb is és ezért szűkebb körben terjedhet el, mint a rádió. Még azok közül is azonban, akiknek módjukban áll választani a kettő között, sokan a rádió mellett fognak kitartani, azért is, mert hallgatása nem akadályozza más foglalkozás végzésében, ami a televízió nézése mellett lehetetlen. A rádiónak még nagy jövője van, ha olcsóbb és jobb készülékek fognak rendelkezésre állni, továbbá ha sikerül állandóan javítani a vétel tisztaságát és a műsorok, műsorcserek színvonalát. Ehhez azonban nemzetközi megegyezés is szükséges.

(Ism.: Juhász László)

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

Csekkszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 3. sz. folyószámlájára)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

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

61.2407. Állami Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta