

2926

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
 BUDAPESTI VÁROSI IGAZGATÓSÁGA
 SZ. V. MÁRKÁZ-3. B-I. 1883/FÖK 352.

DR. KLINGER ANDRÁS:

AZ 1956. ÉV ELŐZETES NÉPMOZGALMI EREDMÉNYEI*

Az 1956. évben Magyarország népmozgalma az előző évhez viszonyítva általában kedvezőtlenül alakult. Az élveszületések számának 1955-ben megindult csökkenése tovább folytatódott, sőt fokozódott. Részben az 1956. október 23-át követő események következtében a halálozások száma kis mértékben növekedett és a házasságkötések száma csökkent. A népesedés 1956. évi legkedvezőtlenebb jelensége, hogy az év utolsó hónapjaiban — külföldi jelentések szerint — mintegy 155 000 személy hagyta el illegálisan az ország területét.

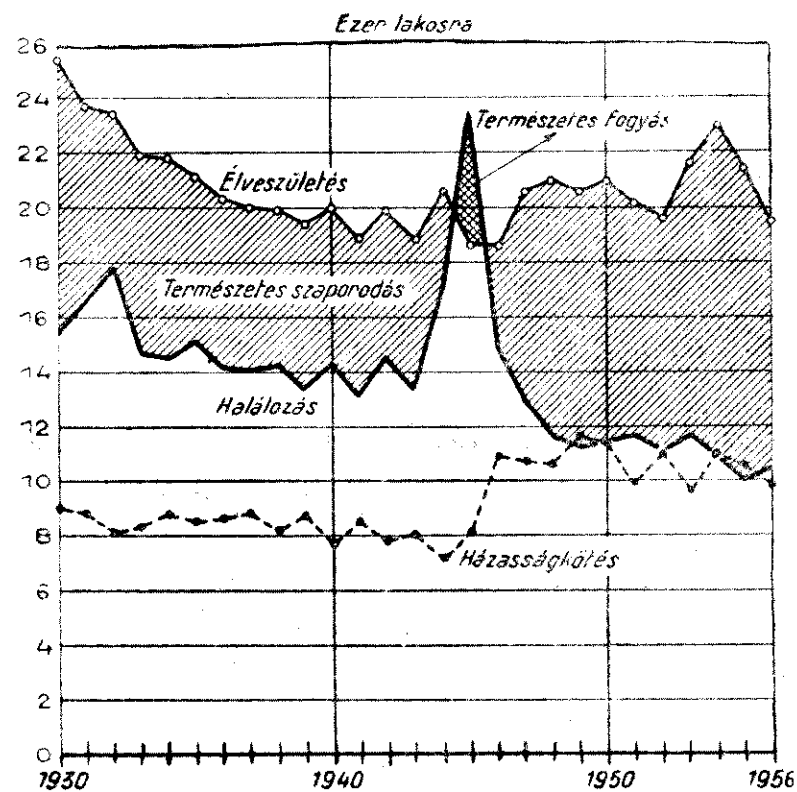
Népmozgalmi főeredmények

Év	Házasságkötések	Élveszületések	Halálozások	Természetes szaporodás	1 éven aluli meghaltak
szám szerint					
1938	74 276	182 206	130 628	51 578	23 933
1951	93 362	190 645	109 998	80 647	15 993
1952	104 836	185 820	107 443	78 377	12 987
1953	91 621	206 926	112 039	94 887	14 647
1954	107 368	223 347	106 670	116 677	13 556
1955	103 020	210 430	97 848	112 582	12 622
1956	96 462	192 736	103 761	88 975	11 292
ezer lakosra					
1938	8,1	19,9	14,3	5,6	131,4
1951	9,9	20,2	11,7	8,5	83,9
1952	11,0	19,6	11,3	8,3	69,9
1953	9,6	21,6	11,7	9,9	70,8
1954	11,1	23,0	11,0	12,0	60,7
1955	10,5	21,5	10,0	11,5	60,0
1956	9,8	19,5	10,5	9,0	58,6

Magyarország népmozgalmi arányszámai — a házasságkötési arányszám kivételével, amely a csökkenés ellenére is még magasnak tekinthető — európai viszonylatban közepesek. A csecsemőhalandóság, bár tovább csökkent, az európai országok arányszámához viszonyítva még magas.

* A Statisztikai Szemle 1956. októberi számában Dr. Acsádi György és Dr. Szabady Egon: Magyarország népmozgalmának alakulása 1955-ben című cikkükben az elmúlt időszak népmozgalmának részletes elemzését adták. A jelen cikk csupán az 1956. év népmozgalmának — az előzetes adatok alapján történő — ismertetésére szorítkozik.

1. ábra. A népmozgalom alakulása. 1930—1956.



Népmozgalmi főeredmények megyénként (1956.)

Terület (város, megye)	Házasság- kötések	Élve- születések	Halálozások	Természetes szaporodás	1 éven aluli meghaltak
Budapest főváros	17 200	21 134	18 752	2 382	1 137
Debrecen	1 169	2 485	1 260	1 225	141
Miskolc	1 273	2 622	1 222	1 400	147
Pécs	1 026	1 824	1 137	687	97
Szeged	860	1 365	1 099	266	69
Baranya	2 674	6 072	3 258	2 814	339
Bács-Kiskun	5 959	12 081	6 567	5 514	793
Békés	4 666	9 694	5 159	4 535	540
Borsod-Abaúj-Zemplén	6 005	13 741	5 646	8 095	815
Csongrád	3 245	6 367	3 757	2 610	308
Fejér	3 292	7 721	3 534	4 187	492
Győr-Sopron	3 659	8 232	3 981	4 251	418
Hajdu-Bihar	4 190	9 954	3 930	6 024	547
Heves	3 215	6 456	3 460	2 996	405
Komárom	2 485	5 687	2 409	3 278	301
Nógrád	2 211	4 745	2 389	2 356	361
Pest	7 613	13 732	7 871	5 861	752
Somogy	3 346	7 329	4 507	2 822	493
Szabolcs-Szatmár	6 681	15 851	5 418	10 433	1 081
Szolnok	4 697	10 202	4 986	5 216	542
Tolna	2 461	5 472	3 107	2 365	303
Vas	2 476	5 491	3 214	2 277	311
Veszprém	3 568	8 654	4 134	4 520	517
Zala	2 491	5 825	2 964	2 861	383
Magyarország összesen	96 462	192 736	103 761	88 975	11 292
Ebből :					
Budapest	17 200	21 134	18 752	2 382	1 137
Városok	19 408	39 883	21 452	18 431	2 370
Községek	59 854	131 719	63 557	68 162	7 785

1. HÁZASSÁGKÖTÉSEK — VÁLÁSOK

A házasságkötések száma és aránya a második világháború óta igen kedvezően alakult. Magyarországon ezekben az években ezer lakosra több házasságkötés jutott, mint a legtöbb európai országban és a házasságkötési arányszám 1946 és 1955 között minden évben magasabb volt, mint 1923 óta bármikor.

1956-ban 96 462 házasságot kötöttek, ezer lakosra 9,8 házasságkötés jutott. Az előző évhez viszonyítva a házasságkötések aránya 6,7 százalékkal csökkent. 1946 óta a házasságkötések arányszáma csupán 1953-ban volt alacsonyabb, mint 1956-ban és az elmúlt öt év (1951—1955) átlagához viszonyítva a csökkenés 5,8 százalékos.

A házasságkötések számának csökkenéséhez az októberi események is hozzájárultak, ugyanis 1956 novemberében — abban a hónapban, amikor általában a házasságkötések száma a legmagasabb — közel negyedével kevesebb házasságot kötöttek, mint az előző év azonos hónapjában. A csökkenés közel 3600 volt és ezt nem tudta pótolni a december hónapban történt közel 1000-rel több házasságkötés sem. (Meg kell jegyezni, hogy 1957 januárjában a házasságkötések száma ismét csökkent.)

A házasságkötések számának csökkenése azonban nem csupán az év utolsó hónapjaiban — és az októberi események következtében — jelentkezett, hanem már az év egyes előző hónapjaiban is.

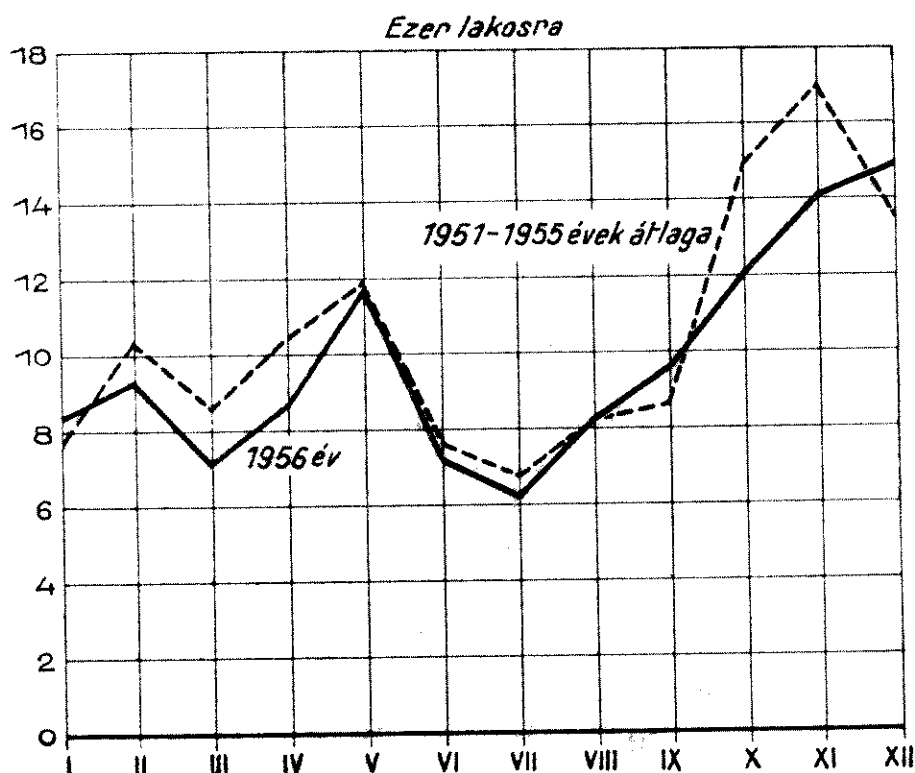
Házasságkötések száma és aránya havonta

Hónap	1951—1955. évek átlaga	1954.	1955.	1956.	1951— 1955. évek átlaga	1954.	1955.	1956.
		évben				évben		
		szám szerint				ezer lakosra		
Január.....	6 210	6 539	7 151	6 958	7,7	8,0	8,6	8,3
Február.....	7 572	7 932	8 332	7 272	10,3	10,7	11,1	9,3
Március.....	6 912	5 918	5 924	5 945	8,5	7,2	7,1	7,1
Április.....	8 076	8 601	9 283	6 972	10,3	10,8	11,5	8,6
Május.....	9 656	9 658	10 322	9 899	11,9	11,8	12,4	11,8
Június.....	6 024	6 871	5 359	5 800	7,6	8,6	6,7	7,1
Július.....	5 459	6 125	5 779	5 086	6,7	7,4	6,9	6,1
Augusztus.....	6 677	6 979	6 631	6 859	8,2	8,5	7,9	8,2
Szeptember.....	6 706	7 362	6 214	7 708	8,5	9,2	7,7	9,5
Október.....	12 186	14 327	11 512	10 150	14,9	17,3	13,8	12,1
November.....	13 396	15 335	15 086	11 426	16,9	17,3	18,6	14,1
December.....	11 167	11 721	11 427	12 387	13,6	14,2	13,6	14,9
<i>Összesen</i>	<i>100 041</i>	<i>107 368</i>	<i>103 020</i>	<i>96 462</i>	<i>10,4</i>	<i>11,1</i>	<i>10,5</i>	<i>9,8</i>

1956-ban hét hónapban volt a házasságkötések száma alacsonyabb, mint az előző év azonos hónapjában. A csökkenés áprilisban volt a legjelentősebb (25%). Ugyanakkor öt hónapban a házasságkötések száma meghaladta az 1955. évit. A növekedés aránya szeptemberben 24, júniusban és decemberben 8 százalék volt.

A házasságkötések számának csökkenése terület szerint nem volt egyenlő, a legnagyobb arányú a városokban volt. Az ezer lakosra jutó házasságkötések száma Budapesten és a városokban azonos és a községek házasságkötési arányszáma — 1955. évhez hasonlóan — a legmagasabb.

2. ábra. A házasságkötések idényhullámozása



A házasságkötések területi alakulása

Terület	1953.	1954.	1955.	1956.	1956. év az 1955. év százalékában
	évben				
	szám szerint				
Budapest	19 218	20 122	17 744	17 200	96,9
A többi város	19 943	21 713	21 242	19 408	91,4
Vidék (községek)	52 460	65 533	64 034	59 854	93,5
<i>Magyarország összesen</i>	<i>91 621</i>	<i>107 368</i>	<i>103 020</i>	<i>96 462</i>	<i>93,6</i>
	ezer lakosra*				
Budapest	10,7	11,0	9,5	9,1	95,8
A többi város	10,0	10,7	10,2	9,1	89,2
Vidék (községek)	9,0	11,2	11,0	10,3	93,6
<i>Magyarország összesen</i>	<i>9,6</i>	<i>11,1</i>	<i>10,5</i>	<i>9,8</i>	<i>93,3</i>

* A számítás alapjául vett népességszám becslés eredménye.

1956-ban a házasságkötések száma — Baranya megye kivételével, ahol 2 százalékkal emelkedett és Miskolcon, ahol azonos volt — valamennyi megyében és megyei jogú városban csökkent az előző évihez viszonyítva. A csökkenés mértéke Szegeden, Debrecenben, Békés, Csongrád és Zala megyében volt a legjelentősebb.

1956-ban 12 485 házasságot bontottak fel és érvénytelenítettek. Ezer lakosra 1,3 válás jutott. Az előző évhez viszonyítva a válások száma 19 százalékkal csökkent, azonban még így is magasabb volt, mint az 1952. és az 1955. év kivételével bármely évben.

A válások számának alakulása

Év	Válások	
	száma	ezer lakosra
1938	5 754	0,6
1951	11 262	1,2
1952	13 514	1,4
1953	9 021	1,0
1954	12 144	1,2
1955	15 989	1,6
1956	12 485	1,3

A válások számának 1956. évi csökkenése az év valamennyi negyedében jelentkezett. A csökkenés mértéke azonban negyedévről negyedévre növekedett: a negyedik negyedévben — nagyrészt az októberi események miatti törvénykezési szünet következtében — 52 százalékkal kevesebb válás volt, mint az előző év azonos időszakában.

Növekedett a fiatal korban felbontott házasságok aránya: amíg 1955-ben az elvált férjek 23,6 százaléka volt 30 éven aluli, addig 1956-ban 30,3 százaléka; a 25 éven aluli elvált feleségek aránya 21,8 százalékról 22,5 százalékra növekedett. Az elváltak fiatalodási folyamatára jellemző, hogy 1938-ban az elvált férjeknek 19,3 százaléka volt 30 éven aluli és a feleségeknek csak 14 százaléka volt 25 éven aluli. Ezzel egyidejűleg emelkedett a rövidebb idő óta fennálló és felbontással, illetve érvénytelenítéssel megszűnt házasságok aránya: amíg 1955-ben a válás útján megszűnt házasságoknak 9 százaléka szűnt meg a házasságkötéstől számított egy éven belül, addig 1956-ban ez az arány 10 százalék volt.

2. SZÜLETÉSEK

Az élveszületések száma 1947 és 1952 között, kisebb ingadozásoktól eltekintve, évente körülbelül azonos módon — 190 000 körül (20—21‰) — alakult. 1953-ban azonban — részben a terhesség megszakítását gátló intézkedések hatására — a születések száma 207 000-re emelkedett, majd a következő évben tovább nőtt és meghaladta a 223 000-et (23‰). 1955-ben nyilván főleg ugyanezen intézkedések enyhítése következtében az élveszületések száma csökkenni kezdett és az előző évinél 6 százalékkal alacsonyabb szintet ért el.

1956-ban az élveszületések számának csökkenése tovább folytatódott: ebben az évben 192 736 élveszületés történt és ezer lakosra 19,5 élveszületés jutott. 1955-höz viszonyítva az élveszületések aránya 9,3 százalékkal csökkent. Az élveszületések 1956. évi aránya kb. azonos az 1953—1954-es születési hullám előtti évek hasonló arányával és 2 százalékkal alatta van az 1938. évinek is.

A születések számának csökkenésében része lehet annak, hogy a vetélések száma növekedett. Bár Budapesten a születések arányának csökkenése nagyobb arányú mint vidéken, a vetélések száma a budapesti 28 százalékkal szemben vidéken 74 százalékkal emelkedett az 1955. évihez képest. Ez nem jelenti azt, hogy a vetélések aránya vidéken magasabb mint Budapesten. 1956-ban száz szülésre Budapesten 218 vetélés jutott a vidéki 42-vel szemben. (Ez az arány 1955-ben 137, illetve 22 volt.)

Bejelentett elvetélések száma

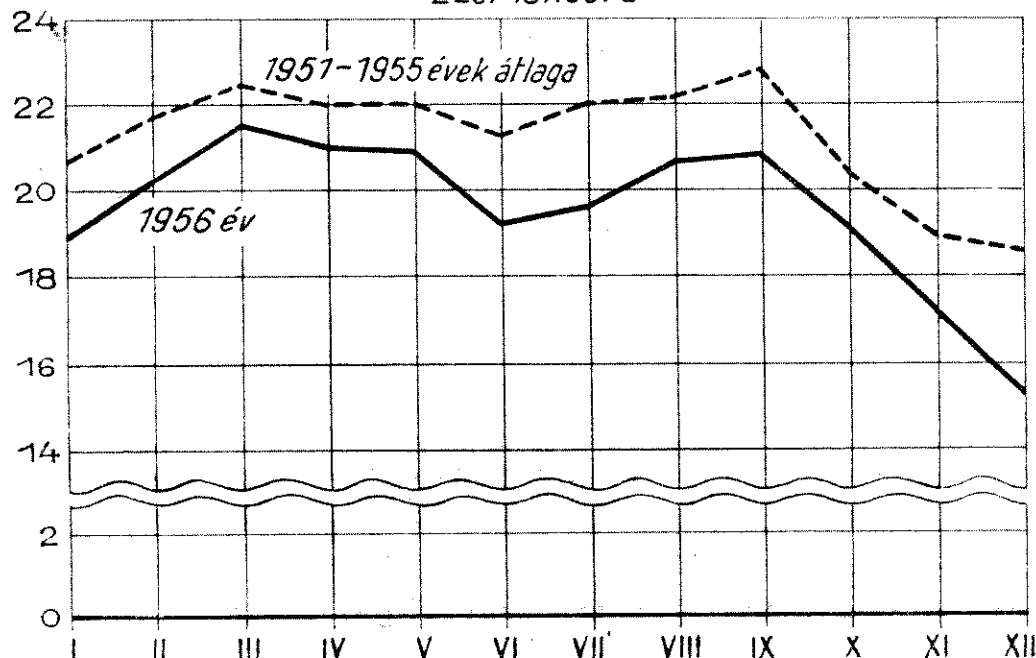
(A szülészkerületek jelentései alapján)

Év	Elvetélések száma
1951	37 800
1952	43 700
1953	42 720
1954	58 300
1955	78 500
1956	120 000

Az élveszületések számának csökkenése 1956 valamennyi hónapjában megmutatkozott. A csökkenés ütemében azonban nem jelentkezett folyamatosság.

Élveszületések száma és aránya havonként

Hónap	1951–1955. évek átlaga	1954.	1955.	1956.	1951– 1955. évek átlaga	1954.	1955.	1956.
		évben				évben		
		szám szerint				ezer lakosra		
Január	16 718	18 052	18 050	15 690	20,6	22,0	21,8	18,8
Február	16 006	16 728	17 023	15 686	21,7	22,6	22,7	20,1
Március	18 222	19 501	19 889	17 980	22,4	23,8	23,9	21,5
Április	17 323	19 152	18 969	17 027	22,0	24,1	23,6	21,0
Május	17 880	20 344	19 481	17 491	22,0	24,8	23,4	20,9
Június	16 688	18 850	17 367	15 571	21,2	23,7	21,5	19,2
Július	17 895	20 148	17 867	16 467	22,0	24,5	21,4	19,6
Augusztus	18 003	20 106	18 079	17 233	22,1	24,4	21,7	20,5
Szeptember	17 907	19 016	17 590	16 950	22,7	23,8	21,7	20,8
Október	16 664	17 863	16 737	16 033	20,4	21,6	20,0	19,1
November	14 990	16 519	14 900	13 896	18,9	20,6	18,4	17,2
December	15 138	17 068	14 478	12 712	18,5	20,6	17,3	15,3
Összesen	203 434	223 347	210 430	192 736	21,2	23,0	21,5	19,5

3. ábra. Az élveszületések idényhullámozása*Ezer lakosra*

Az élveszületések számának csökkenése januárban és decemberben volt a legnagyobb arányú az előző év azonos hónapjaihoz képest (13, illetve 12%). Szeptemberben és októberben a csökkenés mértéke csupán 4 százalékos volt.

Terület szerint nagy mértékben eltér egymástól az élveszületések számának alakulása. Budapesten az élveszületések aránya hosszú idő óta a legalacsonyabb és az 1953-as hasonló aránynak alig valamivel több mint felét éri el. A községek élveszületési aránya még viszonylag magas. A városoké közepes alatt van.

Az élveszületések területi alakulása

Terület	1953.	1954.	1955.	1956.	1956. év az 1955. év százalékában
	évben				
	szám szerint				
Budapest	37 920	36 010	26 098	21 134	81,0
A többi város	43 915	47 942	45 245	39 883	88,3
Vidék (községek)	125 091	139 395	139 087	131 719	94,7
<i>Magyarország összesen</i>	<i>206 926</i>	<i>223 347</i>	<i>210 430</i>	<i>192 736</i>	<i>91,6</i>
	ezer lakosra*				
Budapest	21,2	19,7	13,9	11,2	80,6
A többi város	22,0	23,6	21,7	18,8	86,6
Vidék (községek)	21,6	23,9	23,8	22,7	95,4
<i>Magyarország összesen</i>	<i>21,6</i>	<i>23,0</i>	<i>21,5</i>	<i>19,5</i>	<i>90,7</i>

* A számítás alapjául vett népességszám becslés eredménye.

Az élveszületések száma 1956-ban minden megyei jogú városban és megyében csökkent, de nem egyenlő mértékben. Budapesten kívül a csökkenés Miskolcon, Szegeden és Vas megyében volt a legjelentősebb (13—14 százalékos), Borsod, Hajdú és Zala megyében csupán 2—4 százalékos.

A halvaszületések arányának 1955-ben megtorpant csökkenése 1956-ban — kis mértékben — tovább folytatódott. Száz szülött közül az 1955. évi 1,6-dal szemben 1,5 volt halvaszülött.

A halvaszületések alakulása

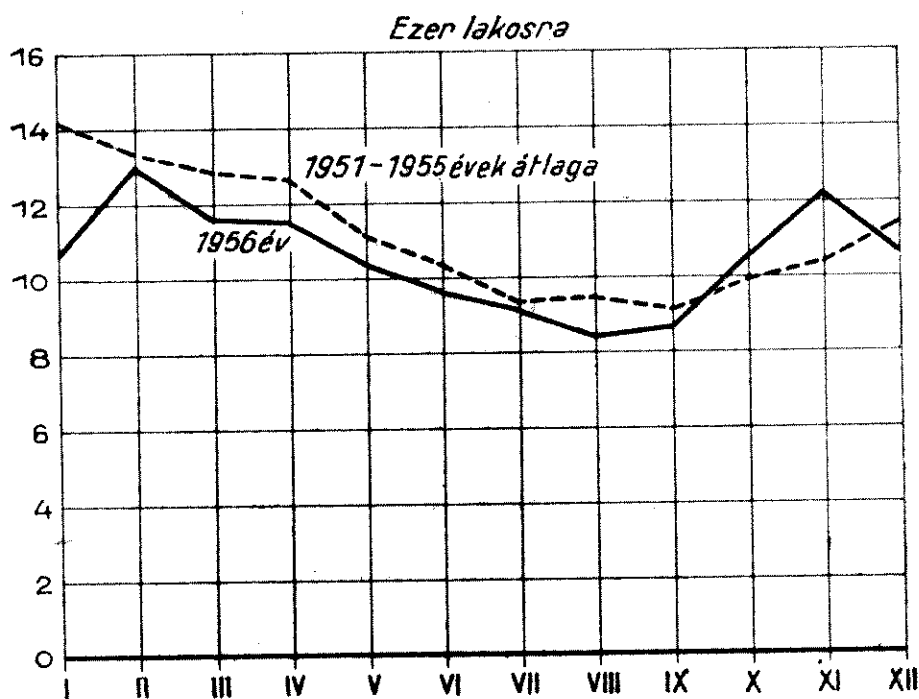
Év	Az összes születések száma	Ebből halvaszületések száma	Száz összes szülött közül halvaszülött
1938	187 263	5 057	2,7
1952	189 298	3 478	1,8
1953	210 431	3 505	1,7
1954	227 023	3 676	1,6
1955	213 876	3 446	1,6
1956	195 749	3 013	1,5

3. HALÁLOZÁSOK

A halálozások számának és arányának — kisebb ingadozásokkal történő — csökkenési folyamata 1956-ban megszakadt. A halálozások száma ebben az évben 103 761, ezer lakosra jutó aránya 10,5 volt. A halandóság 5 százalékkal volt magasabb mint az igen alacsony halandóságú 1955. évben, de még mindig alacsonyabb, mint az ezt megelőző bármelyik évben.

A halálozások számának növekedését csak részben okozták az októberi eseményekkel kapcsolatos halálesetek. 1956-ban ezek nélkül is közel 4 százalékkal több halálozás történt volna, mint 1955-ben.

4. ábra. A halálozások idényhullámszáma



Halálozások száma és aránya havonként

Hónap	1951-1955. évek átlaga	1954.	1955.	1956.	1951-1955. évek átlaga	1954.	1955.	1956.
		szám szerint				ezer lakosra		
		évben				évben		
Január	11 495	17 869	8 954	8 873	14,2	21,8	10,8	10,6
Február	9 850	9 824	8 109	10 133	13,3	13,3	10,8	13,0
Március	10 420	9 381	9 235	9 700	12,8	11,5	11,1	11,6
Április	9 886	8 948	8 662	9 332	12,6	11,3	10,8	11,5
Május	9 050	8 826	8 471	8 637	11,1	10,8	10,2	10,3
Június	8 011	7 594	7 916	7 758	10,2	9,5	9,8	9,6
Július	7 603	7 071	7 292	7 590	9,3	8,6	8,7	9,1
Augusztus	7 673	6 898	7 312	7 097	9,4	8,4	8,8	8,4
Szeptember	7 209	6 471	7 060	7 065	9,1	8,1	8,7	8,7
Október	8 107	7 740	7 899	8 833	9,9	9,4	9,4	10,5
November	8 184	7 570	8 038	9 898	10,3	9,5	9,9	12,2
December	9 312	8 478	8 900	9 845	11,4	10,2	10,6	10,6
<i>Összesen</i>	<i>106 800</i>	<i>106 670</i>	<i>97 848</i>	<i>103 761</i>	<i>11,1</i>	<i>11,0</i>	<i>10,0</i>	<i>10,5</i>

A halálozások száma 1956-ban nyolc hónapban volt magasabb, mint az 1955. év azonos hónapjaiban. A növekedés mértéke februárban és novemberben volt a legjelentősebb (25, illetve 23%).

A halálozások számának növekedése Budapesten volt a legnagyobb mértékű (13%). Itt az októberi eseményekkel kapcsolatos erőszakos halálesetek nélkül is 5 százalékos emelkedés következett volna be.

A halálozások területi alakulása

Terület	1953.	1954.	1955.	1956.	1956. év az 1955. év százalékában
	évben				
	szám szerint				
Budapest	18 257	18 326	16 532	18 752	113,4
A többi város	24 016	22 737	20 645	21 452	103,9
Vidék (községek)	69 766	65 607	60 671	63 557	104,8
<i>Magyarország összesen</i>	<i>112 039</i>	<i>106 670</i>	<i>97 848</i>	<i>103 761</i>	<i>106,0</i>
	ezer lakosra*				
Budapest	10,2	10,0	8,8	9,9	112,5
A többi város	12,0	11,2	9,9	10,1	102,0
Vidék (községek)	12,0	11,3	10,4	10,9	104,8
<i>Magyarország összesen</i>	<i>11,7</i>	<i>11,0</i>	<i>10,0</i>	<i>10,5</i>	<i>105,0</i>

* A számítás alapjául vett népességszám becslés eredménye.

A halálozások számának nagyobb arányú növekedése ellenére Budapesten az ezer lakosra jutó halálozások száma még mindig a legalacsonyabb és kevesebb, mint az 1955. év kivételével bármely előző évben volt.

A halálozások száma — Heves és Baranya megye kivételével, ahol 3, illetve 1 százalékkal csökkent — valamennyi megyében és megyei jogú városban növekedett. Az emelkedés aránya Szegeden és Miskolcon, Budapesten, Bács-Kiskun és Tolna megyében volt a legjelentősebb.

A halálozások számának növekedése majdnem általános volt: az egy éven aluliak kivételével valamennyi nagyobb korcsoportban jelentkezett. A halandóság növekedése azonban csupán a fiatalabb produktív korcsoportban volt jelentős: ezer 15—39 évesre — elsősorban az októberi eseményekkel kapcsolatos halálozások következtében — 26 százalékkal több halálozás jutott, mint 1955-ben. A 40—59 éveseknél a növekedés 8, a 60 éven felülieknél pedig csupán 0,5 százalékos. A 15 éven aluliak halandósága közel 7 százalékkal csökkent (a csecsemőhalottak alacsonyabb száma miatt).

Terület szerint jelentősen eltér egymástól a meghaltak kormegoszlása. Budapesten — főleg a kedvezőbb csecsemőhalandóság miatt — alacsonyabb a 15 éven aluli meghaltak aránya, ugyanakkor — elsősorban az októberi eseményekkel kapcsolatos halálozások következtében — magasabb a 15—59 éveseké.

A halálozások számának emelkedése a főbb halálokok közül csupán az agyvérzésnél és gutaütésnél, a szív betegségeinél, a tüdőgyulladásnál jelentkezett. Ugyanakkor jelentős többlethalálozást okoztak az októberi eseményekkel kapcsolatos halálesetek.

Halálozások korcsoportok szerint

Korcsoport	1938-ban	1948–1949. évek átlaga	1954.	1955.	1956.
			évben		
szám szerint					
0–14 éves	33 461	22 400	16 183	15 194	13 951
15–39 „	16 619	11 396	5 745	5 354	6 873
40–59 „	21 139	19 035	18 454	17 026	18 190
60 éves és idősebb ...	59 409	52 918	66 288	60 274	64 747
<i>Összesen</i>	<i>130 628</i>	<i>105 749</i>	<i>106 670</i>	<i>97 848</i>	<i>103 761</i>
százalékban					
0–14 éves	25,6	21,7	15,2	15,5	13,5
15–39 „	12,7	11,2	5,4	5,5	6,6
40–59 „	16,2	18,0	17,3	17,4	17,5
60 éves és idősebb ...	45,5	49,1	62,1	61,6	62,4
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
ezer megfelelő koru lakosra					
0–14 éves	13,47	9,78	6,58	6,04	5,64
15–39 „	4,44	3,19	1,64	1,52	1,91
40–59 „	10,62	8,38	7,28	6,68	7,24
60 éves és idősebb ...	62,21	49,32	55,93	49,61	49,87
<i>Összesen</i>	<i>14,25</i>	<i>11,49</i>	<i>11,01</i>	<i>9,98</i>	<i>10,50</i>

Halálozások kor és terület szerint 1956-ban

Terület	0–14	15–39	40–59	60 éves és idősebb	Összesen
	éves				
szám szerint					
Budapest	1 511	1 740	4 229	11 272	18 752
A többi város	2 868	1 293	3 760	13 531	21 452
Vidék (községek)	9 572	3 840	10 201	39 944	63 557
<i>Magyarország összesen</i>	<i>13 951</i>	<i>6 873</i>	<i>18 190</i>	<i>64 747</i>	<i>103 761</i>
százalékban					
Budapest	8,0	9,3	22,6	60,1	100,0
A többi város	13,4	6,0	17,5	63,1	100,0
Vidék (községek)	15,1	6,0	16,1	62,8	100,0
<i>Magyarország összesen</i>	<i>13,5</i>	<i>6,6</i>	<i>17,5</i>	<i>62,4</i>	<i>100,0</i>

Nagy mértékben növekedett az agyvérzés és gutaütés (10 százalékkal) és a szív betegségei által okozott halálozások száma (7 százalék). E két halál-ok következtében 1956-ban közel 2500-zal többen haltak meg, mint az előző évben és több mint 5000-rel többen, mint 1938-ban. Az agyvérzés és gutaütés, de még inkább a szívbetegségek halandóságának növekedése nagyobb-részt az októberi eseményekkel függhet össze: az emelkedés kétötöde e két hónapban történt.

Az 1956. október 23-át követő események következtében meghaltak közül — 1957. február 8-ig — 2131 személyt anyakönyveztek. Ezenkívül

mintegy 500, az események következtében meghalt személyt — akiknek egy része közterületeken van eltemetve — még nem anyakönyveztek. E halálózások több mint háromnegyede Budapesten történt. A meghaltak 40 százaléka 25 éven aluli, ezeknek fele 20—24 éves.

Halálózások főbb halálokok szerint

Halálok	Meghaltak								
	szám szerint			százalékban			10 000 lakosra		
	1938.	1955.	1956.	1938.	1955.	1956.	1938.	1955.	1956.
	évben								
Gümőkór	12 846	3 330	3 326	9,8	3,5	3,2	14,0	3,4	3,4
Egyéb fertőző meg- betegedések	4 341	1 443	1 289	3,4	1,4	1,2	4,8	1,5	1,3
Veleszületett gyenge- ség és koraszülött- ség	7 670	2 636	2 173	5,8	2,7	2,1	8,4	2,7	2,2
Agyvérzés, gutaütés .	7 456	10 618	11 637	5,7	10,8	11,2	8,0	10,8	11,8
A szív betegségei ...	19 805	19 452	20 877	15,2	19,9	20,1	21,6	19,8	21,1
Influenza	686	919	857	0,5	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9
Tüdőgyulladás	14 280	6 284	6 434	10,9	6,5	6,2	15,6	6,4	6,5
Bélhurut	6 680	1 657	1 300	5,1	1,7	1,3	7,3	1,7	1,3
Roszdindulatú daga- nat	9 078	13 940	14 074	7,0	14,3	13,6	9,9	14,2	14,2
Egyéb természetes halálokok*	41 901	31 975	34 091	32,1	32,6	32,9	45,7	32,6	34,5
Baleset	2 799	3 384	3 457	2,1	3,4	3,3	3,1	3,5	3,5
Öngyilkosság	2 684	2 015	1 909	2,1	2,1	1,8	2,9	2,1	1,9
Emberölés	402	195	206	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2
Októberi események- kel kapcsolatos sé- rülések	—	—	**2 131	—	—	2,1	—	—	2,2
<i>Összesen</i>	<i>130 628</i>	<i>97 848</i>	<i>103 761</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>142,5</i>	<i>99,8</i>	<i>105,0</i>

* Rosszul meghatározott és bizonytalan eredetű halálokokkal együtt.

** Ezen kívül az októberi eseményekkel kapcsolatban mintegy 500 halálózás történt, amelyeket még 1957. február 8-ig nem anyakönyveztek.

Fertőző megbetegedések által okozott halálózások

Halálok	Meghaltak					
	szám szerint			10 000 lakosra		
	1938.	1955.	1956.	1938.	1955.	1956.
	évben					
Gümőkór	12 846	3 330	3 326	14,0	3,4	3,4
Járványos gyermekbénulás	26	33	88	0,0	0,0	0,1
Kanyaró	168	213	193	0,2	0,2	0,2
Vörheny	110	16	28	0,1	0,0	0,0
Szamárhurut	195	58	43	0,2	0,1	0,1
Difteria	308	33	27	0,3	0,0	0,0
Hastifusz	598	35	22	0,7	0,0	0,0
Vérhas	825	161	114	0,9	0,2	0,1
Tetanusz	229	199	179	0,3	0,2	0,2
Járványos agyhártyagyulladás	24	35	15	0,0	0,0	0,0
Járványos májgyulladás	—	163	138	—	0,2	0,1
Egyéb fertőző megbetegedések	1 858	497	442	2,1	0,6	0,5
<i>Összesen</i>	<i>17 187</i>	<i>4 773</i>	<i>4 615</i>	<i>18,8</i>	<i>4,9</i>	<i>4,7</i>

A fertőző megbetegedések által okozott halálozásokon belül a gümőkórhalandóság 1956-ban (1955-höz képest) nem változott, a járványos gyermekbénulás és a vörheny halandósága növekedett, a többi fertőző megbetegedése csökkent.

4. CSECSEMŐHALÁLOZÁSOK

A csecsemőhalandóságban évről évre tapasztalható csökkenési tendencia 1956-ban tovább folytatódott: az év folyamán 11 292 egy éven aluli halt meg, ezer élveszülettre 58,6 csecsemőhalott jutott. A csecsemőhalandóság az előző évhez viszonyítva 2,3 százalékkal csökkent és az eddigi legkedvezőbb értéket mutatta.

A születések számának 1956. évi csökkenése következtében a csecsemőhalandóság javulása a nyers csecsemőhalálozási arányszám csökkenésénél nagyobb arányú. A születések számának ingadozását kiküszöbölő tisztított csecsemőhalálozási arányszám 1956-ban csupán 57 ezrelék volt, 3,4 százalékkal kevesebb, mint 1955-ben.

A csecsemőhalálozás javulása három hónap kivételével az év valamennyi hónapjában mutatkozott. Júniustól kezdve minden hónapban alacsonyabb volt a csecsemőhalottak száma, mint 1955-ben. Feltűnő, hogy a csecsemőhalandóság csökkenése az év utolsó négy hónapjában volt a legjelentősebb: ezer élveszülettre ekkor 13 százalékkal kevesebb egy éven aluli meghalt jutott, mint a múlt év azonos hónapjaiban.

A csecsemőhalálozás csökkenése Budapesten a legjelentősebb. A csecsemőhalandóság 1956-ban Budapesten volt — az előző évekhez hasonlóan — a legalacsonyabb és a városok csecsemőhalandósága valamivel meghaladta a községekét.

A csecsemőhalálozás területi alakulása

Terület	1953.	1954.	1955.	1956.	1956. év az 1955. év százalékában
	évben				
	szám szerint				
Budapest	2 235	2 179	1 435	1 137	79,2
A többi város	3 279	3 035	2 730	2 370	86,8
Vidék (községek)	9 133	8 342	8 457	7 785	92,1
<i>Magyarország összesen</i>	<i>14 647</i>	<i>13 556</i>	<i>12 622</i>	<i>11 292</i>	<i>89,5</i>
	ezer élveszülettre				
Budapest	58,9	60,5	55,0	53,8	97,8
A többi város	74,7	63,3	60,3	59,4	98,5
Vidék (községek)	73,0	59,8	60,8	59,1	97,2
<i>Magyarország összesen</i>	<i>70,8</i>	<i>60,7</i>	<i>60,0</i>	<i>58,6</i>	<i>97,7</i>

Az egyes megyék és megyei jogú városok közül Szegeden és Miskolcon, illetve Vas és Zala megyében növekedett a csecsemőhalandóság, míg a csökkenés Nógrád és Veszprém megyében, valamint Budapesten volt a legjelentősebb.

A megyék közül a csecsemőhalandóság Csongrádban (48) és Győr-Sopronban (51) a legalacsonyabb; Nógrád (76), Szabolcs-Szatmár (68), Somogy (67), Bács-Kiskun és Zala megyében (66) a legmagasabb.

5. A NÉPESSÉG SZÁMÁNAK ALAKULÁSA

1956-ban Magyarországon a természetes szaporodás 88 975 fő volt, ezer lakosra 9,0 főnyi természetes szaporodás jutott. Az élveszületések csökkenése és a halálozások növekedése következtében a természetes szaporodás 21 százalékkal volt kevesebb az előző évinél. Az ezer lakosra jutó természetes szaporulat kevesebb volt, mint — 1951 és 1952 kivételével — az 1948 óta eltelt években.

A természetes szaporulat terület szerint jelentős különbségeket mutat. Amíg ezer lakosra Budapesten csupán 1,3 fő természetes szaporodás jutott, addig a többi városokban 8,7 és a községekben 11,8. A természetes szaporodás Budapesten az 1955. évinek egynegyede, a többi városokban háromnegyede, a községekben pedig 12 százalékkal alacsonyabb.

A népesség számának alakulását azonban kedvezőtlenül befolyásolta az országot 1956. október 23-a után illegálisan elhagyók száma. 1956 végéig — a külföldi jelentések alapján — az országból 155 000-en távoztak, ami ezer lakosra számítva 15,7 fő csökkenést jelent, és az 1956. évi természetes szaporodást 74 százalékkal meghaladja.

Az eltávozottak és a természetes szaporodás egyenlege alapján az 1956. év folyamán a lakosság száma 66 000 fővel (ezer lakosra 6,7) fogyott. Ennek következtében Magyarország népességszáma az 1956. év eleji 9 861 000-ról az év végére 9 795 000-re csökkent.

A népesség számának alakulása

Időpont	A népesség száma	Népsűrűség 1 km ² -re
1938. XII. 31.	9 196 294	98,9
1941. I. 31.	9 316 074	100,1
1948. XII. 31.	9 204 799	98,9
1952. XII. 31.	9 537 168	102,5
1953. XII. 31.	9 632 055	103,5
1954. XII. 31.	9 748 732	104,8
1955. XII. 31.	9 861 314	106,0
1956. XII. 31.	9 795 000	105,3

A népesség számának csökkenésével egyidejűleg — részben becsült adatok szerint — eltolódott a népesség kor megoszlása. Ezt elsősorban az okozta, hogy a külföldre távoztak négyötöde 15—39 éves. Ugyanakkor

1956-ban is tovább folytatódott a népesség öregedése, növekedett a 60 évesek és idősebbek száma és aránya.

A népesség kormegoszlása

Korcsoport	1941. január 31.	1948.	1954.	1955.	1956.*
		december 31.			
		szám szerint (ezerben)			
0—14 éves	2 420	2 290	2 493	2 534	2 540
15—39 „	3 787	3 570	3 505	3 551	3 484
40—59 „	2 112	2 272	2 554	2 543	2 504
60 éves és idősebb	997	1 073	1 197	1 233	1 267
<i>Összesen</i>	9 316	9 205	9 749	9 861	9 795
		százalékban			
0—14 éves	26,0	24,9	25,6	25,7	25,9
15—39 „	40,6	38,8	35,9	36,0	35,6
40—59 „	22,7	24,7	26,2	25,8	25,6
60 éves és idősebb	10,7	11,6	12,3	12,5	12,9
<i>Összesen</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

* Részben becsült adatok.

*

A fentiekben csupán az 1956. év népmozgalmának legjelentősebb adatait ismertettük az előzetes feldolgozások alapján. A népmozgalom részletesebb elemzését csak a végleges feldolgozások elkészülte után tudjuk elvégezni.

MÉSZÁROS ISTVÁN:

A CUKORRÉPATERMÉSRE HATÓ IDŐJÁRÁSI TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA

A növénytermelés időjárási tényezőinek vizsgálata jelentős múltra tekinthet vissza hazánkban. Az idevonatkozó kutatások eredményéről néhány összefoglaló munkán kívül több kisebb terjedelmű tanulmány számol be. Ezek közül való Juhász Lászlónak „A csapadékmennyiség és a cukorrépa-termések közti összefüggés statisztikai vizsgálata”¹ című dolgozata, amely az 1926—1948. évek közti időszak termelési és csapadékviszonyait tárgyalja. Jelen tanulmány tárgya szerint megegyezik Juhászéval, de eltér attól, mind az alkalmazott statisztikai módszerek, mind pedig a vizsgált időszak tekintetében. Nem célunk a két felfogás közti eltérés felett vitázni, bár az említett különbségek miatt a két vizsgálat egymástól jelentősen eltérő következtetések levonásához vezetett.

Az elmúlt évtized folyamán az agrotechnika néhány nagyjelentőségű eredménye — elsősorban az öntözéses gazdálkodás fejlesztése és új növényfajták kitenyésztése — nyomán gyakran hallottuk, hogy a mezőgazdasági termelés időjárástól való függősége gyengül. Ez a nézet vezetett oda, hogy a mezőgazdasági termelés tervezése során — a kérdés vizsgálata nélkül — figyelmen kívül hagyták az időjárási tényezők szerepét még a klímával szemben legnagyobb igényt támasztó növények — például a kukorica, a gyök- és gumósnövények, szálastakarmányfélék stb. — hozamának tervezésénél is. Vizsgáljuk meg ennek az eljárásnak jogosultságát egy növény, a cukorrépa hozamának alakulása tükrében. Hasonlítsuk össze, hogy az évenként jelentősen változó termésátlag milyen kapcsolatban állott az időjárás alakulásával: a) az 1926—1943., b) az 1945—1956. évek közötti időszakban.

*

A két világháború közötti időszakban a cukorrépát túlnyomórészt kapitalista nagyüzemek termelték. 1938-ban a 76 700 kat. hold cukorrépa vetésterületből 66 100 kat. hold (86,2%) jutott a 200 kat. holdnál nagyobb területű gazdaságokra. Ennek oka nem kizárólag a mezőgazdasági és ipari tőke összefogása volt, hanem az a körülmény is, hogy a cukorrépa optimális termelési feltételeit — például a megfelelő vetésforgót, a kellő mélységű talajmegtáplálást, a megkívánt talajerőt stb. — a nagyüzem általában job-

¹ L. Időjárás. 1950. évi 1—2. sz.

ban meg tudta közelíteni, mint a parasztgazdaságok. A nagyüzem termelési fölénye talán legszembetűnőbben éppen a cukorrépatermelés esetében mutatkozott meg.

1. tábla

A cukorrépa termésátlagának alakulása birtoknagyság szerint

Év	Termésátlag a (az)				Összes gazdaságban
	20-nál kevesebb	20–100	100–1000	1000-nél több	
	kat. hold terjedelmű gazdaságokban (q/kat. hold)				
1929	96,4	101,6	111,0	124,9	117,0
1932	82,9	90,8	107,5	127,0	115,5
1936	118,9	111,8	121,1	141,0	131,5
1938	95,1	107,4	119,5	134,2	126,0

A két világháború közötti időszak cukorrépatermelésének másik jellemző sajátossága — a nagyüzemi termelési mód mellett — a maihoz viszonyított szűk terjedeleme volt. Az 1920—1943. évek között lényegesen kisebb területen folyt cukorrépatermelés, mint az 1946—1956. években.

A cukorrépa vetésterülete

Év	Kat. hold	Év	Kat. hold
1920	54 500	1945	34 500
1923	90 300	1946	104 100
1929	137 300	1948	197 000
1933	75 900	1951	205 500
1938	76 700	1953	216 800
1940	97 100	1956	187 000
1944	104 000		

A cukorrépatermelést a két világháború közötti években két tényező korlátozta, mégpedig a belföldi cukorfogyasztás rendkívül alacsony színvonalra és a cukorkivitel nehézségei. A belföldi fogyasztás egy főre eső hányada a vizsgált időszak alatt a következő módon alakult:

Az egy főre jutó évi cukorfogyasztás Magyarországon

Év	kg	Év	kg
1926	11,06	1934	9,69
1928	12,56	1936	10,13
1930	11,81	1938	13,56
1932	9,00		

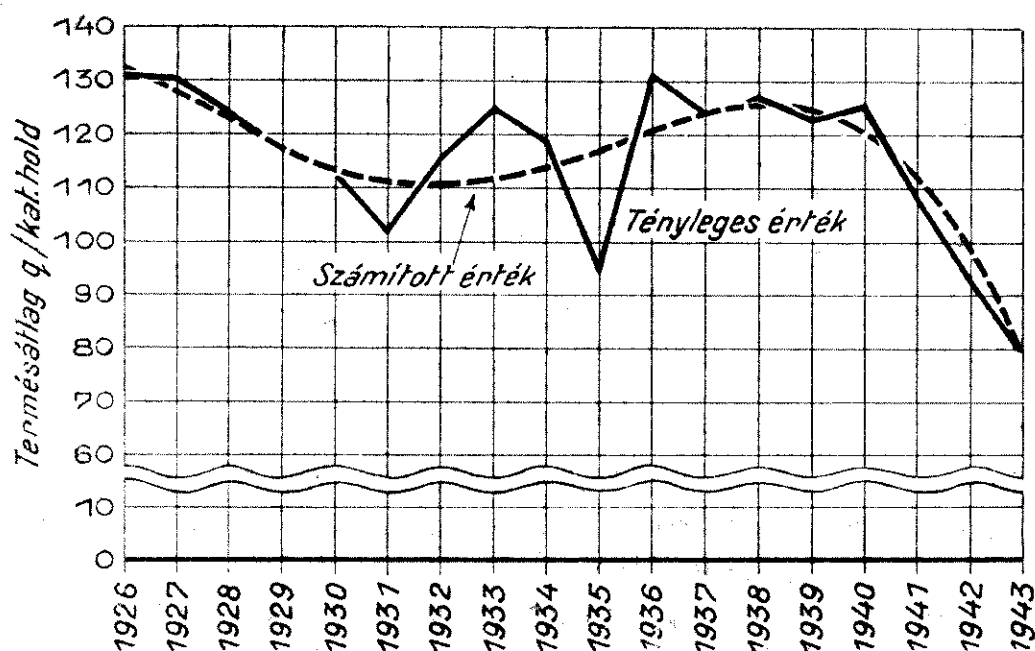
A fogyasztás a gazdasági válság időszaka alatt (1930—1936) világszerte hasonlóan alakult, aminek következtében a cukrot exportáló országok cukortermelését csökkenteni kellett. A cukoripari termelés kényszerű korlátozása természetesen a cukorrépatermelés hasonló mértékű csökkentését vonta maga után. A cukorgyárak már a cukorkrízist megelőző időszakban is általában igen szigorú termelési feltételek mellett kötöttek répatermelési szerződést.

A termelő gazdaságok — hogy szerződésüket megtarthassák — igyekeztek a termelési utasításokat betartani. Ez a körülmény végül is azt eredményezte, hogy a termelés általában azonos agrotechnikai színvonalon folyt.

Az alkalmazott agrotechnika azonos színvonala mellett azt tételezhetnők fel, hogy ebben az időszakban a termésátlagok is évről évre nagyjából azonos színvonalon alakultak ki. Ez a feltételezés azonban egyáltalában nem állja meg a helyét, mert az 1926—1943. évek között a termésátlagok két szélső értéke kat. holdanként 79 és 131 mázsa között változott. A rendkívül széles határok között változó terméseredmény kétségtelenné teszi, hogy alakulásában a termelési-technikai befolyásoktól független természeti-tényezőknek is nagy szerepük volt. Ismeretes lévén, hogy a cukorrépa-termelés természeti feltételei között a termőtalaj összetételén és fekvésén kívül — amelyek jelen esetben változatlan tényezők — a tenyészidőszakban lehullott csapadék mennyisége a legdöntőbb, kézenfekvőnek látszik, hogy a nagymértékű termésingadozás elsősorban a csapadékmennyiség változásának függvénye. Az alább ismertetésre kerülő vizsgálat ezt a feltevést — az 1926—1949. éveket felölelő időszakra nézve — teljes mértékben igazolta.

Az alkalmazott módszerről a következőket tartjuk szükségesnek megjegyezni. Egymás mellé állítottuk az 1926—1943. évek cukorrépa termésátlaga és a megfelelő évek III—VIII. hónapjában — vagyis a cukorrépa tenyészidejében — lehullott csapadék adatait. A csapadékat adatokat országos átlag hiányában — éppen úgy, mint említett dolgozatában Juhász László — hat meteorológiai állomás (Keszthely, Pécs, Budapest, Miskolc, Debrecen és Szeged) adataiból egyszerű számtani átlagolással számítottuk ki. Mindkét jelenség tényleges adataiból kiszámítottuk a változás tartós irányzatát kifejező ún. trendvonalat. Ennél a számításnál a *Jordan*-féle trendszámítási módszert alkalmaztuk.² A számítás során mind a termésátlag, mind pedig a csapadékmennyiség adataiból ötödfokú parabolákat számítottunk. Az összefüggés vizsgálata során ezekkel a kiszámított értékekkel dolgoztunk. Mindkét ötödfokú parabola pontjai kielégítő módon megközelítik a tényleges értékeket, aminek szemléltetése céljából az 1. ábrán együtt mutatjuk be a termésátlag tényleges adatait ábrázoló vonaldiagrammot és a kiszámított parabolikus trendvonalat.

1. ábra. A cukorrépa termésátlagának alakulása (1926—1943.)



² A *Jordan*-féle módszer elméleti alapjaira és gyakorlati alkalmazására nézve l. *Jordan Károly*: A trendvonal kiszámítása a legkisebb négyzetek elmélete alapján. Az Országos Gazdaságstatisztikai és Konjunktúrakutató Bizottság Közleményei. Tanulmányok 1. szám. Budapest, 1939; továbbá: *Sipos Sándor*: *Jordan* trendszámítási módszerének gyakorlati alkalmazása. Uo. 2. szám. Budapest, 1930.

Annak, hogy egy statisztikai sor tényleges adatait milyen esetben és hányad fokú matematikai függvénnyel — parabolával — helyettesíthetjük, matematikai feltételei vannak.³ Ezeket a feltételeket mind a termésátlag, mind pedig a csapadékmennyiség adataiból számított trendvonalak kielégítik. Egyébként az 1. ábra is elég meggyőzően mutatja azt, hogy a trendvonal igen jól megközelíti a tényleges értékekből szerkesztett vonaldiagrammot. Miután a parabolával való megközelítés kielégítő eredményt adott, továbbiakban a termésátlag és a csapadékviszonyok közötti kapcsolat vizsgálata során nem az eredeti, hanem a trendvonalat alkotó kiszámított termés- és csapadékadatokat használtuk.

A statisztikai ábrázolás gyakorlatában előfordul, hogy különböző fogalmak egymástól eltérő mennyiségi egységben kifejezett értékeit egy grafikonon kell ábrázolni. Ilyen esetben a különböző egységek léptékeit csak önkényesen lehet megválasztani, amelynek során tág lehetőség nyílik az ábrázolt jelenségek közötti kapcsolat kifejezésének szubjektivására. Ez a hiba csak úgy kerülhető el, hogy a különböző természetű adatok helyett, azok változását kifejező viszonyszámokat ábrázoljuk egymás mellett. Ezt az eljárást alkalmaztuk a termésátlag és a csapadék összehasonlítása esetében is.

2. tábla

A cukorrépa termésátlagának és a csapadék mennyiségének alakulása (1926—1943.)

Év	A cukorrépa termésátlaga (q/kat. hold)	A III–VIII. hónapok csapadékösszege (milliméter)	A termésátlag	A csapadék	A termésátlag	A csapadék
			trendértéke		trendértékének változása (1926. év = 100)	
			q/kat. hold	milliméter		
1926	131	400	132	404	100	100
1927	130	368	128	346	97	86
1928	124	284	123	317	93	79
1929	117	321	118	306	89	76
1930	113	299	113	307	86	76
1931	102	309	111	315	84	78
1932	116	353	110	328	83	81
1933	125	383	111	341	84	84
1934	119	289	114	357	86	88
1935	94	272	117	373	89	92
1936	131	348	121	390	92	97
1937	124	523	124	406	94	101
1938	127	378	125	420	95	104
1939	123	363	124	428	94	106
1940	125	496	120	425	91	105
1941	108	404	112	404	85	100
1942	92	332	98	354	74	88
1943	79	279	79	263	60	65

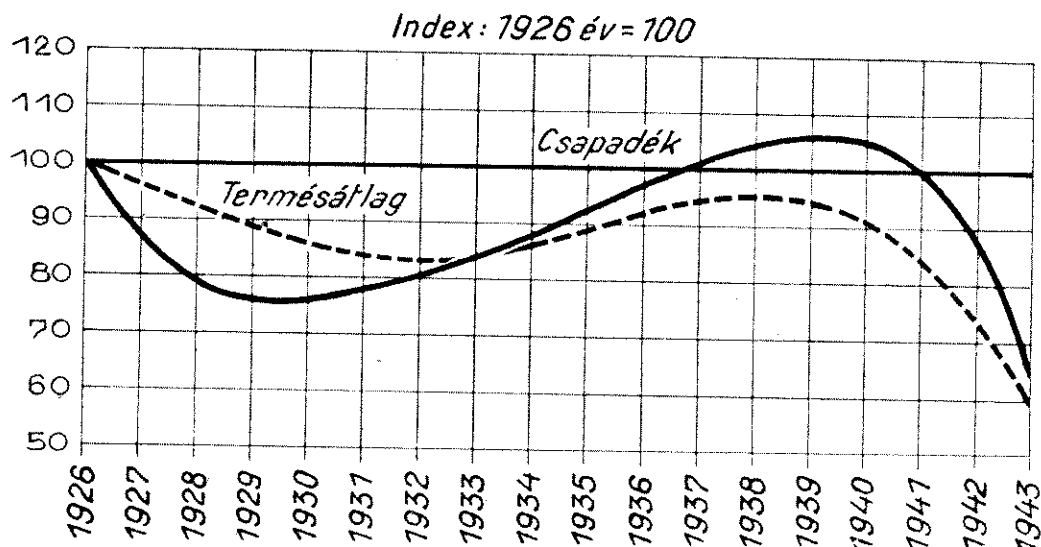
A 2. tábla két utolsó oszlopa tartalmazza az eredeti termés- és csapadékadatokból kiszámított ötödfokú parabolikus trendvonalak értékeit. Az értékek alakulását a 2. ábra szemlélteti.

Mindkét jelenség változása szinusz függvényhez hasonló alakulást mutat, amelyek a kapcsolat fennállását és viszonylagos erősségét nagyon jól szemléltetik. A két görbét egymás mellett szemlélve azonnal szembetűnik,

³ L. Sipos id. munkája 29–30. old.

hogy azonos hullámhosszú, de különböző amplitudójú változásokat fejeznek ki. A két jelenség változásának iránya állandóan megegyezik, a változás mértéke azonban különböző. A csapadékmennyiség szélesebb határok között ingadozik, mint a termésátlag. Ennek a jelenségnek termelési-technikai és növényélettani okai vannak. A száraz jellegű években csökken ugyan a termésátlag, de nem süllyed olyan mértékben, mint a csapadékmennyiség, mert megfelelő talajmunkával a termőtalaj vízgazdálkodása nagymértékben befolyásolható. Az időben végzett kapásmunka mintegy pótolja az elmaradt csapadékot. Csapadékbő esztendőben fordított a helyzet. A termésátlag emelkedése elmarad a csapadékmennyiség emelkedése mögött. Ennek oka elsősorban az, hogy bizonyos mennyiségen felüli csapadékot a növényzet már nem képes hasznosítani, másodsorban pedig, hogy a csapadékbőség kedvez a termést csökkentő növénybetegségek (cukorrépa esetében például a cercosporának és szívrothadásnak).

2. ábra. A cukorrépa termésátlagának és a csapadék mennyiségének alakulása (1926—1943.)

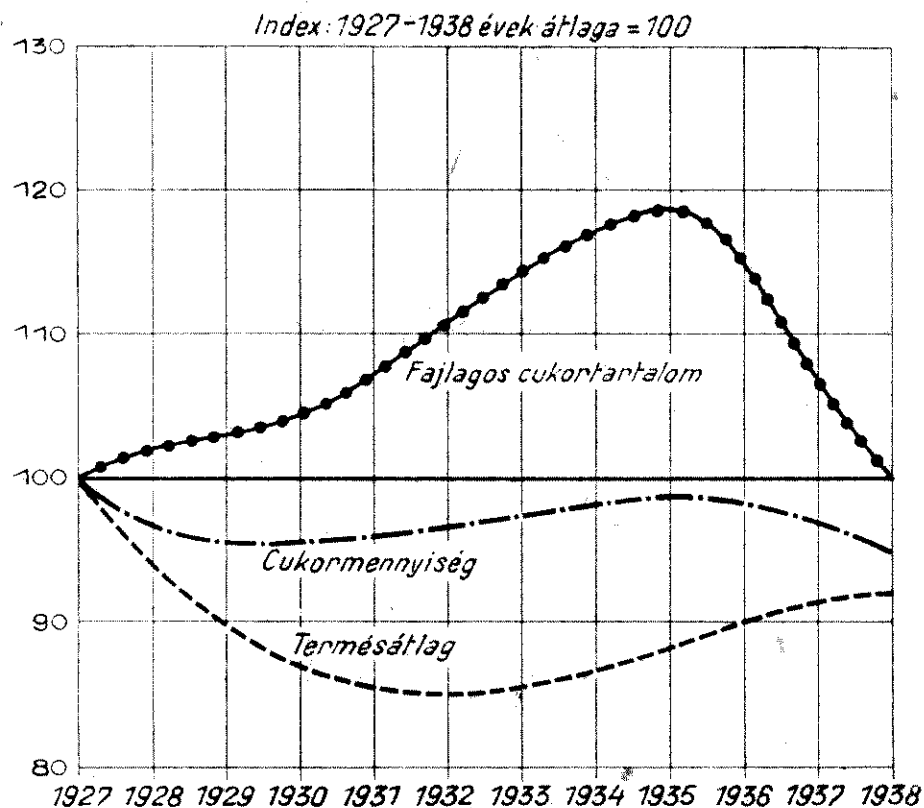


Ismeretes, hogy két vagy több jelenség közötti kapcsolat irányának és erősségének statisztikai mérésére a korrelációs hányadost használják. Ennek kiszámítását jelen esetben feleslegesnek tartottuk, mert véleményünk szerint a közölt grafikonok a kapcsolat fennállását sokkal jobban bizonyítják, mint a korrelációs hányados. Szükségesnek tartottuk viszont a két jelenség alakulásában mutatkozó regressziós hányados megállapítását. Ez a koefficiens ugyanis gyakorlati célra is alkalmas következtetésekre ad lehetőséget. Lényege, hogy segítségével két egymással kapcsolatban álló jelenség esetében megállapítható az, hogy az egyik jelenség egységnyi változása a másik jelenség alakulásában milyen mértékű változást hoz létre. Jelen esetben a „független változónak“ tekinthető csapadékmennyiségnek a vizsgált időszak átlagától való eltérése hogyan hat ki a cukorrépa termésátlagnak mint „függő változónak“ alakulására. Ez a számítás az 1926—1943. évekre vonatkozóan csapadék-milliméterenként $\pm 0,16$ mázsa eredményt adott, amely azt jelenti, hogy a vizsgált időszak alatt a csapadéknak az átlagtól való ± 1 milliméteres eltérése a cukorrépa átlagos terméshozamát holdanként $\pm 0,16$ mázsával változtatta meg. Például, ha egy esztendőben a 360 milliméter átlagcsapadék helyett 420 milliméter hullott le, akkor a terméshozam a 116 mázsás átlagnál 9,6 mázsával lett több ($60 \cdot 0,16 = 9,6$).

Az időjárási tényezők közül a cukorrépatermésre a hozam nagyságát befolyásoló csapadékmennyiségen kívül a tenyészidőszak napfény- és hő-

mérsékleti viszonyainak van jelentős hatása. Ez a hatás a répa cukortartalmának változásában jut kifejezésre, és általában ellenkező irányú, mint a termésátlag alakulása. Ismeretes, hogy a répa cukortartalma a hőmérséklet és a napfénytartam növekedésével emelkedik. Miután csapadékgazdag időszakban a napsütés időtartama és a besugárzott hőmennyiség az átlagosnál alacsonyabb, a répa cukortartalma is többnyire az átlagos alatt marad. Kérdés, hogy a mennyiségnek és a minőségnek ez a fordított alakulása nem vezet-e az egy kat. holdon megtermelt répamennyiség globális cukorhozamának kiegyenlítődéhez. Az erre vonatkozó vizsgálat eredményét a 3. tábla és a 3. ábra mutatja.

3. ábra. A cukorrépa termésátlagának, fajlagos cukortartalmának és az egy kat. holdon termelt cukor mennyiségének alakulása (1927—1938.)



3. tábla

A cukorrépa cukortartalmának és az egy kat. holdon termelt cukor mennyiségének alakulása (1927—1938.)

Év	A cukorrépa		Egy kat. holdon termelt cukor (mázsa)	A termésátlag	A fajlagos cukortartalom	Az egy kat. holdon termelt cukor
	termésátlaga (q/kat. hold)	fajlagos cukortartalma (százalék)				
				trendjének értéke (1927. év = 100)		
1927	130	12,8	17,9	100	100	100
1928	124	15,3	19,0	94	102	97
1929	117	15,5	18,1	90	103	96
1930	113	15,1	17,1	87	104	96
1931	102	15,2	15,5	86	107	96
1932	116	14,7	17,1	85	111	97
1933	125	16,8	21,0	86	114	97
1934	119	15,8	17,9	87	117	98
1935	94	16,7	15,7	88	119	99
1936	131	15,6	20,4	90	115	98
1937	124	14,5	18,0	91	107	97
1938	127	13,9	17,7	92	100	95

A répa fajlagos cukortartalma és a termésátlag alakulása között fennálló fordított viszonyt igen jól szemlélteti a 3. ábra, amelyen a tényleges adatokat trendvonalak — harmadfokú parabolák — értékeivel helyettesítettük. Ugyanitt ábrázoljuk a termésátlagnak és fajlagos cukortartalomnak, mint összetevőnek eredőjét, az egy kat. holdon termelt cukormennyiség alakulását is. A három parabola alakjából megállapítható, hogy az összecsukor tartalom alakulása — a vizsgált időszakon belül — nagyobb mértékben függ a termésátlagtól, mint a fajlagos cukortartalomtól. A fenti tábla adataiból *Pintér László* kiszámította a három függvény közötti korrelációt, amelynek segítségével megállapította, hogy az összecsukortartalom — az egy kat. holdon termelt répa cukortartalma — kialakításában a termésátlagnak 87, a fajlagos cukortartalomnak pedig 13 százalékos súlya van. Ebből az arányból következik, hogy az összecsukortartalom hullámzását a két összetevő — a termésátlag és a fajlagos cukortartalom — ellenkező irányú hullámzása nem egyenlítheti ki.

A következőkben vizsgáljuk meg, hogy a cukorrépa termelés és annak időjárási függősége hogyan alakult az 1945—1956. évek közé eső időszakban.

A háborús gazdálkodás és a háborús károk utóhatása, majd a mezőgazdaság szerkezetében folyamatként végbemenő változások a termelési színvonal alakulását nagymértékben befolyásolták. Különösen erős változások következtek be a magasabbfokú termelésttechnikát igénylő növénykultúrák, így a cukorrépa esetében is.

Előzőkben rámutattunk arra, hogy a két világháború közötti időszakban a cukorrépa termelése túlnyomórészt nagyüzemekben történt. A földosztás után ez a feladat átkerült a nagybirtok helyén keletkezett parasztgazdaságokba. A szocialista gazdaságok fejlődésük során ugyan 1953-ig növekvő mértékben vették ki részüket a répa termelésből, de a termelés súlypontja végig a parasztgazdaságokon maradt. Ugyanakkor a népesség cukorfogyasztásának igen nagymértékű emelkedése a répa termelés jelentős fokozását követelte meg.

Az egy főre jutó cukorfogyasztás Magyarországon (1950—1955.)

Év	kg	Év	kg
1950	16,3	1953	21,1
1951	16,4	1954	24,3
1952	19,8	1955	24,5

A cukorrépa vetésterületének alakulása (1949—1955.)

4. tábla

Év	A cukorrépa vetésterülete			A szocialista gazdaságok részesedése (százalék)
	a szocialista gazdaságokban (kat. hold)	az egyéb gazdaságokban (kat. hold)	az összes	
1949	4 100	180 900	185 000	2,2
1950	26 200	167 900	195 100	13,4
1951	43 300	162 200	205 500	21,1
1952	35 500	159 600	195 100	18,2
1953	67 200	149 600	216 800	31,0
1954	55 000	126 600	181 600	30,3
1955	52 900	143 400	196 300	26,9

A vetésterület növelése és a termelés súlypontjának áthelyezése a parasztgazdaságokra a kapitalista mezőgazdaságban is az országos termés-átlagok csökkenését okozta volna. A vizsgált időszak alatt azonban több más tényező is közrejátszott abban, hogy az 1926—1943. évek közötti időszak 116 mázsát kitevő átlagával szemben az 1945—1956. évek átlaga mindössze 87 mázsa volt. A termelési színvonal ilyen nagymértékű hanyatlásának főbb okai röviden az alábbiakban foglalhatók össze.

A háborús évek rablógazdálkodásának termés-csökkentő hatása majd teljes egészében a háborút követő évekre tolódott át. Ugyanerre az időre esik a háborús károk következtében előállott állat-, gép- és eszközhiány. Végül idesorolható a földhözjuttatott parasztságnak a cukorrépa-termelésben való járatlansága. Miután ezek az okok fokozatosan megszűntek, illetőleg korlátozódtak, az alacsony színvonalról induló termésátlag nagyarányú emelkedést mutatott. Hozzájárult ehhez a körülményhez az 1948—1955. évek viszonylag kedvező csapadékhelyzete is. Általában nem javította viszont a termésátlagokat a szocialista gazdaságok fokozódó bekapcsolódása, mert terméseredményeik gyakran alacsonyabbak voltak, mint az egyéni és egyéb gazdaságoké.

5. tábla

A cukorrépa termésátlagának alakulása

Év	A cukorrépa termésátlaga			A szocialista gazdaságok termésátlaga az országos átlag százalékában
	a szocialista	az egyéb	az összes	
	gazdaságokban (q/kat. hold)			
1949	73	67	67	109
1950	83	84	84	99
1951	101	140	132	77
1952	67	67	67	100
1953	104	122	116	90
1954	99	109	106	93
1955	131	108	114	115

6. tábla

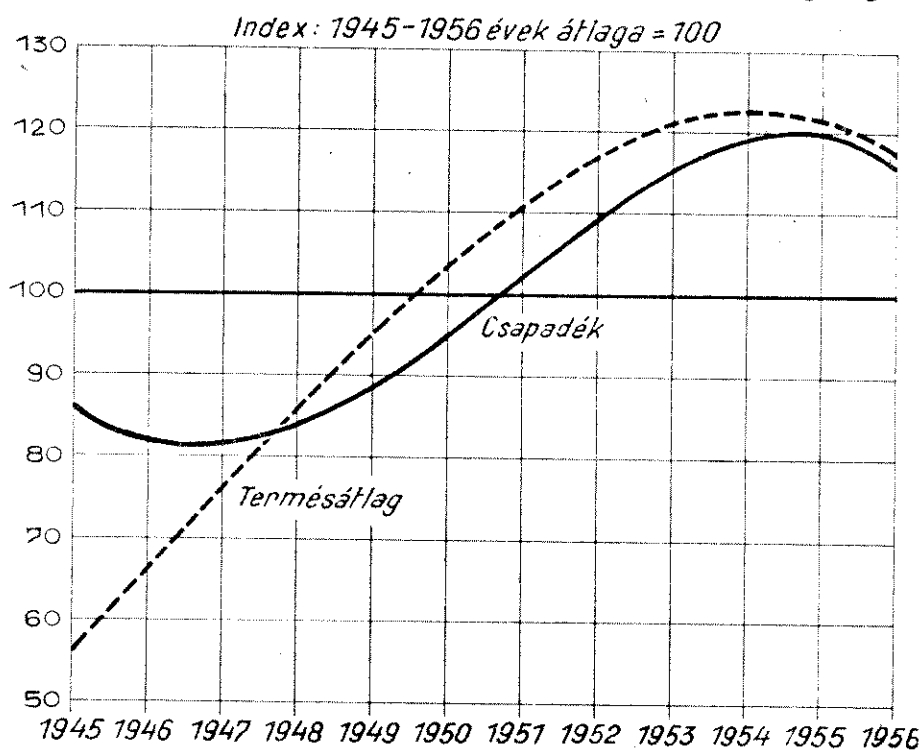
A cukorrépa termésátlagának és a csapadék mennyiségének alakulása (1945—1956.)

Év	A cukorrépa termésátlaga (q/kat. hold)	A III—VIII. hónapok csapadékösszege (milliméter)	A termésátlag	A csapadék	A termésátlag	A csapadék
			trendértéke		trendértékének változása (1945—1956. évek átlaga = 100)	
			q/kat. hold	milliméter		
1945	51	272	49	271	56	86
1946	50	246	58	257	67	82
1947	68	226	66	256	76	81
1948	90	333	75	265	86	84
1949	67	322	83	280	95	89
1950	84	200	90	300	103	95
1951	132	425	97	322	111	102
1952	67	206	102	344	117	109
1953	116	385	105	362	121	115
1954	106	413	107	374	123	119
1955	114	441	106	377	122	120
1956	100	331	103	370	118	117

A cukorrépa termelése tehát a két vizsgált időszakban egymástól nagymértékben különböző feltételek mellett folyt. Vizsgálatunk szempontjából azonban az a legdöntőbb különbség, hogy a technológiai színvonal és a termelők körének az 1926—1943. években fennállott állandósága helyébe nagyon változó körülmények léptek. Feltehető, hogy ebben a megváltozott helyzetben az időjárás termésbefolyásoló hatása is másként érvényesült, mint az előzőekben vizsgált időszak alatt. Az idevonatkozó számításokat ugyanazon módszerrel végeztük el, mint az 1926—1943. évek esetében, azaz a különbséggel, hogy mind a csapadék, mind pedig a termésátlagok trendvonalának kiszámításánál elegendő volt harmadfokú parabolák alkalmazása.

A szemléltetőbb ábrázolás céljából a trendvonalak indexeit nem az időszak első évének, hanem a tizenkét év átlagának alapulvételével számítottuk ki.

4. ábra. A cukorrépa termésátlagának és a csapadék mennyiségének alakulása

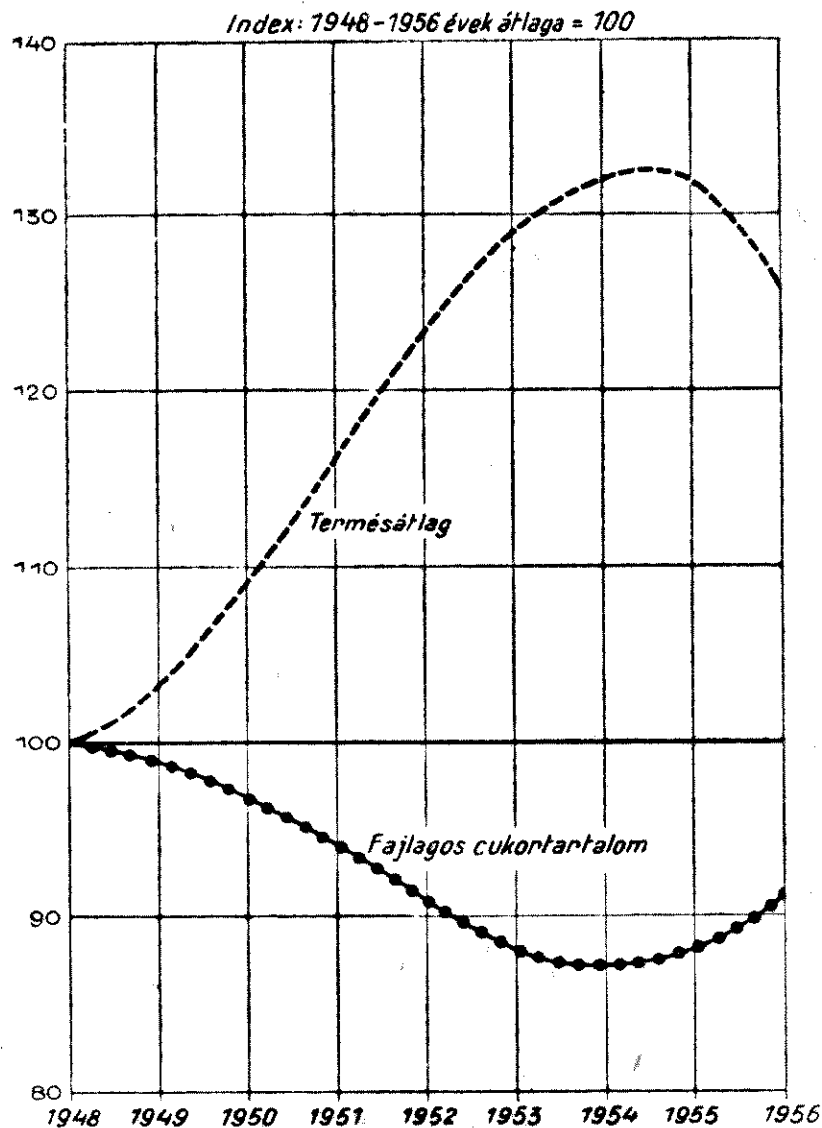


A termésátlag és a csapadékmennyiség alakulását jellemző parabolák világosan kifejezik, hogy a cukorrépa termésátlagának változására az időjárásnak lényegesen kisebb befolyása volt, mint a kapitalista mezőgazdálkodás idejében. Kitűnik, hogy az 1945—1949. években — amikor a gazdasági okok folytán rendkívül mélyre hanyatlott termelési színvonal regenerálódása megindult — az évről évre csökkenő csapadékmennyiség ellenére is emelkedtek a terméshozamok. A későbbi évek folyamán növekedő irányzatú csapadékciklus kétségen kívül elősegítette a termésátlagok emelkedését, de annak főoka mégis a termelési technikának az optimális színvonalhoz való közeledése volt. Kiderül ez abból a körülményből is, hogy a termésátlag trendvonala jobban emelkedett, mint a csapadéké. A két parabola egyébként annál inkább közeledik egymáshoz, minél közelebb kerül a termésátlag a háború előttihez. Az időszak végén, amikor a termésátlag már a régi szint körül jár, a két vonal közvetlenül egymás mellett teljesen megegyező irányzatot mutatva halad és feltehető, hogy ha a következő években a termelési technikában hanyatlás nem következik be, akkor a termésátlag

kialakításában a csapadékviszonyoknak éppen olyan döntő szerepe lesz, mint a tőkés gazdálkodás idejében.

A termésátlag és a fajlagos cukortartalom közötti fordított összefüggés az 1945—1956. években is fennállott, az egy holdon termelt cukor mennyiségének kialakításában a répa mennyiségi hozamának még nagyobb jelentősége volt, mint a két világháború között. Az idevonatkozó adatokat a 7. táblában közöljük.

5. ábra. A cukorrépa termésátlagának és fajlagos cukortartalmának alakulása (1948—1956.)



7. tábla

A cukorrépa cukortartalmának és az egy kat. holdon termelt cukor mennyiségének alakulása (1948—1956.)

Év	A cukorrépa		Egy kat. holdon termelt cukor (mázsa)	A termésátlag trendjének értéke (1948. év = 100)	A fajlagos cukortartalom trendjének értéke (1948. év = 100)	Az egy kat. holdon termelt cukor trendjének értéke (1948. év = 100)
	termésátlaga (q/kat. hold)	fajlagos cukortartalma (százalék)				
1948	90	16,6	14,9	100	100	100
1949	67	16,1	10,8	103	99	103
1950	84	16,6	13,9	109	96	109
1951	132	16,0	21,0	116	94	117
1952	67	15,2	10,2	123	91	124
1953	116	16,6	19,3	129	88	130
1954	106	16,1	17,1	132	87	133
1955	114	14,9	17,0	132	88	132
1956	100	17,4	17,4	126	91	124

Fenti adatok ábrázolása során csak a termésátlag és a cukortartalom trendvonalát állítottuk egymás mellé, mert az összecsukortartalom változása olyan szoros párhuzamot tanúsít a termésátlag változásával, hogy diagramjuk csak néhány helyen tér el egymástól minimális különbséggel, gyakran pedig egybeesik.

Az elmondottakat összefoglalva az alábbi megállapításokat tehetjük. A cukorrépa termésátlagának változása állandó és fejlett termelési kultúra fennállása esetén legdőntőbb mértékben a csapadékviszonyok függvénye. Ez a függőség a második világháborút követő években a mezőgazdasági termelésnek általános leromlása miatt átmenetileg megszűnt, de a termelési színvonal normális kialakulásával együtt ismét fokozatosan helyreáll. Kétségtelen, hogy ha a termelési színvonal tartósan a két világháború közötti fölé emelkedik, akkor csökkenni fog a termésátlag időjárási okokból következő hullámvázának mértéke. Miután azonban a termésátlagok színvonalának tartós emelkedése csak hosszabb idő alatt következhet be, a távlati tervezés egyelőre nem nélkülözheti az időjárási tényezők hatásának alapos vizsgálatát, a vizsgálatok eredményeinek tekintetbevételét. Ez a követelmény véleményünk szerint nemcsak a cukorrépa, hanem minden időjárásra érzékeny növény — elsősorban a kukorica, a burgonya és a szalastakarmányok — tervezésének esetében is fennáll.

FÜGGELÉK

A dolgozatban felhasznált idősorok tényleges értékeit helyettesítő trendvonalak — Newton-féle — egyenlete:

- (1) Az 1927—1943. évi cukorrépa-termésátlagok:

$$y = 132,1 - 4,2\left(\frac{x}{1}\right) - 1,1\left(\frac{x}{2}\right) + 1,3\left(\frac{x}{3}\right) - 0,4\left(\frac{x}{4}\right) - 0,04\left(\frac{x}{5}\right)$$

- (2) Az 1927—1943. évek III—VIII. hónapjainak csapadékösszege:

$$y = 404,3 - 58,3\left(\frac{x}{1}\right) + 28,8\left(\frac{x}{2}\right) - 9,9\left(\frac{x}{3}\right) + 2,7\left(\frac{x}{4}\right) - 0,5\left(\frac{x}{5}\right)$$

- (3) Az 1927—1938. évi cukorrépa-termésátlagok:

$$y = 130,5 - 7,9\left(\frac{x}{1}\right) + 2,3\left(\frac{x}{1}\right) - 0,3\left(\frac{x}{2}\right)$$

- (4) Az 1927—1938. években termelt cukorrépa fajlagos cukortartalma:

$$y = 13,9 - 0,5\left(\frac{x}{1}\right) + 0,4\left(\frac{x}{2}\right) - 0,1\left(\frac{x}{3}\right)$$

- (5) Az 1927—1938. években egy kat. holdon termelt cukorrépa összes cukortartalma:

$$y = 18,4 - 0,5\left(\frac{x}{1}\right) + 0,2\left(\frac{x}{2}\right) - 0,05\left(\frac{x}{3}\right)$$

- (6) Az 1945—1956. évi cukorrépa-termésátlagok:

$$y = 48,8 + 8,6\left(\frac{x}{1}\right) + 0,2\left(\frac{x}{2}\right) - 0,3\left(\frac{x}{3}\right)$$

- (7) Az 1945—1956. évek III—VIII. hónapjainak csapadékösszege:

$$y = 270,8 - 13,5\left(\frac{x}{1}\right) + 12,3\left(\frac{x}{2}\right) - 2,6\left(\frac{x}{3}\right)$$

- (8) Az 1948—1956. évi cukorrépa-termésátlagok:

$$y = 8,9 + 2,7\left(\frac{x}{1}\right) + 2,0\left(\frac{x}{2}\right) - 1,0\left(\frac{x}{3}\right)$$

- (9) Az 1948—1956. években termelt cukorrépa fajlagos cukortartalma:

$$y = 16,9 - 0,2\left(\frac{x}{1}\right) - 0,2\left(\frac{x}{2}\right) + 0,1\left(\frac{x}{3}\right)$$

- (10) Az 1948—1956. években egy kat. holdon termelt cukorrépa összes cukortartalma:

$$y = 13,2 + 0,4\left(\frac{x}{1}\right) + 0,4\left(\frac{x}{2}\right) - 0,2\left(\frac{x}{3}\right)$$

KENESSEY ZOLTÁN — NEMÉNY VILMOS — SZAKOLCZAI GYÖRGY:

A RÁFORDÍTÁS—KIBOCSÁTÁS (INPUT—OUTPUT) RENDSZER VÁZLATOS ISMERTETÉSE*

A zárt modell gyakorlati felhasználása

A most ismertetendő számítások az egyes paraméterek változása következtében előálló hatásokkal foglalkoznak, így például olyan kérdésekre adnak választ, hogy az egyes szektorok termelékenységében bekövetkező változások milyen hatást gyakorolnak a többi szektor termelésére, az árrendszerre és így tovább. Ezeknek a vizsgálatoknak a célja nem csupán elméleti jellegű, hanem támpontot kívánnak nyújtani a gyakorlati intézkedések számára is. A kapott eredmények gyakorlati felhasználása csupán annak a feltételezésnek a segítségével lehetséges, hogy azonos változásra a közgazdasági rendszer a jövőben is ugyanazon módon reagál, mint a számítások kiindulópontját képező adatfelvétel évében. Ez a feltevés külön bizonyítást nem is igényel; a feltevés elvetése egyértelmű lenne azzal az állítással, hogy közgazdasági téren sem tudományos kutatás, sem semmiféle előzetes kalkuláció nem végezhető.

Ezek a vizsgálatok felhasználják az ún. rugalmasság (elaszticitás) fogalmát. Ez a fogalom valamely változó nagyságában bekövetkező százalékos változások hatására valamely más változó nagyságában bekövetkező százalékos változást jelöli, így például a százalékos árváltozás következtében történő százalékos keresletváltozást. A fogalomnak ily értelmű meghatározására azért van szükség, hogy az alapvető összefüggések a választott mértékegységekben rejlő önkényes elemektől független formában legyenek ábrázolhatók. Ha nem ezt az aránylagos formát választanánk, akkor teljesen más összefüggést találnánk például az árak és mennyiségek között, ha az árakat fillérben vagy forintban adnánk meg.

Matematikai formában az elaszticitás a függő változó logaritmusának a független változó logaritmusára szerinti differenciálhányadosát jelenti, vagyis

$$\frac{EX}{EP} = \frac{d \log X}{d \log P} = \frac{d X}{d P} \cdot \frac{P}{X} \quad (X)$$

Ez a fogalom a közgazdaságtudományban nem új, ilyen természetű kutatások évtizedek óta folynak,²⁸ a ráfordítás-kibocsátás rendszerében azonban az

* Második, befejező rész. A tanulmány első részét lásd a *Statisztikai Szemle*, 1957. 1—2. sz. 23—48. oldalán.

²⁸ A fogalom *Marshall*tól ered, számszerű meghatározására vonatkozóan eddig a keresleti analízis területén *Henry Schultz* (*The Theory and Measurement of Demand*, Chicago, 1938.) kutatásai a legjelentősebbek. Az itt ismertetésre kerülő kérdésekben hasonló összefüggésben először *H. L. Moore* alkalmazta az elaszticitás fogalmát *Synthetic Economics* c. munkájában (New York, 1929.).

egyes rugalmasságok számszerű értékét az eddigiektől eltérő módon határozzák meg. A korábbi kutatásokban ugyanis csak a legfontosabb változók figyelembevételével határozták meg a számszerű értékeket, így ezek a vizsgálódások nem számoltak azzal az alapvető meggondolással, hogy a közgazdasági életben minden mindennel összefügg, és az egyes eredeti hatások a közvetlen és közvetett összefüggések egész rendszerén keresztül hatnak a többi változóra. A most ismertetendő módszer teljes mértékben figyelembe veszi ezt az elméletileg feltétlenül helytálló meggondolást úgy, hogy az egyes elaszticitások számszerű értékét az összes műszaki, műszaki fejlődési és beruházási együtthatók nagyságának figyelembevételével határozza meg.

A rugalmasság fogalmának felhasználásával kapcsolatos vizsgálódások alapvető módszertani nehézségét, sajnos, eddig nem sikerült kiküszöbölni, ugyanis ezek a kutatások az ún. ceteris paribus feltételezés alapján folynak.²⁹ Az egyes rugalmasságok kiszámításának módjait ilyen rövid cikk keretében nem ismertethetjük, az egyes képletekkel inkább csak matematikai formába öntve ábrázoljuk az összefüggések lényegét. Megjegyezzük, hogy az ismertetendő képletek több esetben csekély mértékben eltérnek a (X) egyenletben ismertetett formától. Abban az esetben ugyanis, ha a differenciál-kifejezés együtthatójában valamely érték mindig megközelítőleg egységnyi, a számítások egyszerűsítése végett a módszer ezt az értéket egynek veszi.

Legelőször a termelékenységnek valamely iparágban bekövetkező változása által előidézett hatásokkal, és azok felmérésének lehetőségével foglalkozunk. A termelékenység valamely szektorban bekövetkező emelkedése például az összes szektor árindexének csökkenése irányában hat, a mindent mindennel összekötő összefüggések hálózata ugyanis ezt a kedvező hatást a közgazdaság összes többi szektora felé közvetíti. A termelés bárhol bekövetkező olcsóbbodása mindenütt az árak csökkentése irányában hat, ez a hatás ott a legnagyobb, ahol a összefüggés a legszorosabb.

A termelékenység változásának az árakra gyakorolt hatását elaszticitás formájában a következőképpen ábrázolhatjuk:

$$\frac{d P_{in}}{d A_j} \cdot \frac{1}{P_{in}},$$

ahol P_{in} jelenti az i szektornak az n szektorhoz viszonyított árindexét, A pedig a j szektor műszaki fejlődési együtthatóját. A módszer segítségével csak a relatív árváltozások vizsgálhatók.

Gyakorlati példának a vasutak esetét ragadjuk ki (lásd a táblát a 188. oldalon).

A táblázatból kitűnik, hogy az elaszticitások tíz év alatt alig változtak,³⁰ a tények nagy mértékben igazolják tehát azt a feltételezést — amit elméleti meggondolások amúgyis nagy mértékben alátámasztottak —, hogy az egyes összefüggések az időben nagyfokú stabilitást mutatnak. A táblázat tizedik sorában zérust találunk, ez annak a következménye, hogy nem az abszolút árváltozásokat, hanem a szolgáltatások árához viszonyított relatív

²⁹ Ez a feltételezés azt jelenti, hogy a közgazdaságban csupán egyetlen eredeti változás történik, és minden egyéb együttható változatlan marad. Ez a feltételezés nyilvánvalóan ellentétben áll a valósággal, általában egymástól függetlenül több eredeti változás is történik, sőt ezen túlmenően egyes eredeti változások feltételezik azt, hogy más együtthatók is egyidejűleg megváltoztassák értéküket. Ezek a vizsgálódások is tehát bizonyos alapvető módszertani hibával közelítik meg a valóságot, ennek kiküszöbölésére mindeddig nem nyílt lehetőség.

³⁰ Meg kell jegyeznünk, hogy számos más szektorban kisebbfokú a szorzószámok időbeli állandósága.

árváltozásokat vizsgáltuk. A táblázatban található valamennyi érték negatív, eszerint a termelékenység emelkedése valóban valamennyi iparág árindexének csökkentése és a reálbér rátájának emelése irányában hat. A viszonylagos árcsökkenés természetesen leggyakrabban abban az iparágban a legnagyobb, ahol a technikai fejlődés történt.

Szektorok	A vasúti szállítás termelékenységének egy százalékos növekedéséhez tartozó árváltozás szektoronként az	
	1919.	1929.
	évben	
1. Mezőgazdaság	—0,099	—0,093
2. Bányászat	—0,148	—0,149
3. Fémipar	—0,063	—0,073
4. Energiaipar	—0,154	—0,146
5. Textil és bőripar	—0,053	—0,052
6. Vasutak	—1,041	—1,038
7. Külkereskedelem	—0,107	—0,102
8. Egyéb iparágak	—0,061	—0,069
9. Egyéb	—0,072	—0,064
10. Szolgáltatások (háztartás)	—0,000	—0,000

Nagyon érdekes az egyes rugalmasságok nagyságának összehasonlítása. Természetesnek látszik, hogy a vasutak szolgáltatásainak a technikai haladás következtében bekövetkező olcsóbbodása azokat az iparágakat érinti a legnagyobb mértékben, melyek költségtételeinek legnagyobb százalékát teszi ki a vasúti szállítás. A fenti táblázatban megközelítően azonos a bányászati és az energia-szektor árreakciója a vasutak termelékenységében bekövetkező változásokra. Az energia-szektor összes költségeinek mintegy 12 százalékát, a bányászati szektor összes költségeinek mintegy 10 százalékát teszi ki a vasúti szállítás, ezek szerint az energia-szektor változási együtthatójának nagyobbak kellene lennie.

A logikailag várt értéktől való eltérést az a körülmény magyarázza meg, hogy a bányászat összes költségeinek mintegy 11—12 százaléka az energia-szektor szolgáltatásaira esik, az energia-szektor pedig szinte semmit sem költ bányászati termékekre; a szén- és olajbányászat ugyanis magának az energia-szektornak egy részét képezi, a bányászat pedig csupán az ércbányászatra terjed ki. A bányászatnak az energia-szektor felé teljesített kifizetéseinek egy része közvetve a vasutaknak jut, ez magyarázza a viszonylag szorosabb összefüggést.

Igen figyelemreméltó az a tény is, hogy a bányászati szektor termelékenységének változása nagy hatást gyakorol az exportárakra, pedig az amerikai export-struktúrában a bányászati termékeknek alig van szerepük. Az összefüggést az magyarázza, hogy a gépiparnak jelentős részesedése van az Egyesült Államok exportstruktúrájában, a gépipar pedig nagymértékben használ fel bányászati termékeket. Számszerűleg az exportárak százalékos változása a bányászat termelékenységének egy százalékos emelkedése következtében 1919-ben —0,068, 1929-ben pedig —0,105. A két adat közt elég nagy az eltérés. Ennek oka az, hogy 1919-ben a gépipari export súlya az összes exporton belül 18 százalék, 1929-ben pedig 30 százalék volt. Ennek a strukturális változásnak következtében nagymértékben megnőtt az export-

árak érzékenysége a bányászat termelékenységének változására. Amint láthatjuk, a szenzibilitásban bekövetkezett változás nagysága ez esetben megközelítőleg megegyezik az alapvető strukturális változás nagyságával.

A fenti két példa meggyőzően mutatja a ráfordítás-kibocsátás módszer alkalmazásának jelentőségét. A fenti összefüggések logikai úton történő pusztá áttekintése is bizonyos szellemi erőfeszítést igényel, arra pedig aligha vállalkozhatna bárki is, hogy az összefüggések számszerűségére vonatkozóan ilyen közvetett esetekben becsléseket tegyen. Ez a módszer azonban számszerű eredményeket produkál nemcsak a fenti esetekben, hanem olyankor is, amikor az összefüggés logikailag át sem tekinthető, mint például az acélipar termelékenysége és a papíripar árai közti összefüggés.

A termelékenység változása nemcsak az egyes szektorok áaira, hanem a termelt mennyiségekre is kihat. Az összefüggés matematikailag az alábbi képlet segítségével ábrázolható:

$$\frac{d X_{in}}{d A_j} \cdot \frac{1}{X_{in}}$$

ahol A_j a j szektor műszaki fejlődési együtthatója, X_{in} pedig az i szektorban termelt relatív mennyiség. Ezek az összefüggések kevésbé tekinthetők át, mint az árváltozások. A termelékenység emelkedése ugyanis az árak egyöntetű csökkenését vonja maga után, a legkülönbözőbb közvetlen és közvetett helyettesítési összefüggések folytán azonban a legtöbb esetben egyáltalán nem bizonyos, hogy a termelékenység emelkedését valamely más iparág termelésének emelkedése vagy csökkenése követi-e. Annyi mindenesetre nyilvánvaló, hogy az összefüggés szorosabb, ha a két kérdéses iparág között a technikai összefüggés közvetlenebb. A kérdés azonban nem ilyen egyszerű, mert a közvetett hatások nagymértékben leronthatják a közvetlen hatásokat. Így például 1929-ben az Egyesült Államokban az energiaiparban bekövetkező egy százalékos termelékenységnövekedés nagyobb hatást gyakorolt a bányászat termékeire, mint a vas- és fémipari termékek mennyiségére. Ez az összefüggés első megközelítésben meglepő, mert a bányászati termékek az energiaipar összköltségének csupán elenyésző százalékát, a vas- és fémipari termékek pedig a nettó összköltségnek mintegy 9 százalékát tették ki. A vas- és fémipar azonban a bányászat termékeinek mintegy 40 százalékát vásárolta fel, ez a közvetett összefüggés túlkompenzálta a közvetlen hatást, és a bányászat ilyen nagyfokú szenzibilitását idézte elő. Ennek kapcsán újból felemlítjük, hogy a ráfordítás-kibocsátás rendszere nemcsak az ilyen logikai úton áttekinthető összefüggések vizsgálatára alkalmas, hanem feleletet ad a logikai úton át sem tekinthető kérdésekre is. Fentebb már utaltunk arra, hogy a termelékenység emelkedése kedvező hatást gyakorol a reálbérekre. Az összefüggést matematikai formában az alábbi képlet segítségével fejezhetjük ki:

$$\frac{d}{d A_k} \cdot \frac{1}{A_n}$$

ahol A_k a k iparág termelékenységi együtthatója, $\frac{1}{A_n}$ pedig a reálbér rátája.

Minden további vizsgálat nélkül nyilvánvaló, hogy a reálbérekre gyakorolt kedvező hatás annál nagyobb, minél nagyobb az a szektor, ahol a kezdeti

változás történt. Ugyanakkor azonban a fogyasztói keresletnek a termelékenység emelkedése következtében előálló növekedése az árak emelése irányában hat, ez a másodlagos hatás csökkenti a reálbérekre gyakorolt kedvező hatást. A másodlagos hatás annál erősebb, minél nagyobb súlya van a fogyasztói kereslet összetételében annak az iparágnak, amelynél a termelékenység emelkedése bekövetkezett. Azt találjuk például, hogy 1929-ben a fémipar termelékenységének növelése a reálbérekre gyakorolt kedvező hatás tekintetében majdnem elérte a mezőgazdaság termelékenységének növekedése által előidézett hatást, az energiaipar termelékenységi emelkedésének hatása pedig meghaladja a textiliparét; annak ellenére, hogy a mezőgazdasági szektor nagysága erősen meghaladja a fémiparét, a textiliparé pedig az energiaiparét. A személyi fogyasztás kiterjedése azonban nagymértékben az élelmiszer és textiliák felé irányul, a növekvő kereslet áremelkedést vált ki, és ez a másodlagos hatás csökkenti a termelékenység növekedésének a reálbérekre gyakorolt kedvező hatását. Számszerűleg a mezőgazdaság, illetőleg a fémipar termelékenységének emelkedése az 1929-es amerikai közgazdaságban 0,25 százalékkal, a textil- és energiaiparban bekövetkező egy százalékos termelékenységemelkedés pedig 0,15 százalékkal növeli a reálbérek rátáját.

A beruházásokban és megtakarításokban bekövetkező változások még nagyobb hatást gyakorolnak a közgazdaság egészére, mint a termelékenység változásai, ezek a vizsgálatok azonban az alább tárgyalásra kerülő ún. nyílt modell segítségével megfelelőbb módon végezhetők el. A háztartási szektor beruházási, illetőleg megtakarítási szokásainak változása azonban az előbbihez hasonló módon vizsgálva is érdekes eredményeket mutat. Matematikailag az összefüggést az alábbi képlet fejezi ki:

$$\frac{d X_{in}}{d B_n} \cdot \frac{1}{X_{in}}$$

ahol B_n a háztartási szektor beruházási (megtakarítási) együtthatója.

Az 1929-es adatok azt mutatják, hogy a háztartások megtakarításainak egy százalékos növekedése az élelmiszeripar össztermelésének 0,488, a textilipar össztermelésének 0,472 százalékos csökkenését vonja maga után. Ugyanakkor az ércbányászatra gyakorolt hatás elenyésző: —0,006 százalék. A számok logikai értelmezése nyilvánvaló, a takarékoság növekedése a személyi fogyasztás csökkentésével egyértelmű, a csökkentés pedig elsősorban azokat a tételket érinti, melyeknek jelentős súlyuk van a személyi fogyasztáson belül.

Az egyes szektorok beruházásainak emelkedésére az olyan szektorok, melyek elsősorban termelőeszközöket gyártanak, termelésük emelésével; melyek pedig elsősorban fogyasztási cikkeket gyártanak, termelésük (viszonylagos) csökkentésével reagálnak. Az összefüggés a

$$\frac{d X_{in}}{d B_j} \cdot \frac{1}{X_{in}}$$

képlet segítségével fejezhető ki, ahol B_j a j szektor beruházási (megtakarítási) együtthatója.

A fenti változási együttható alkalmas arra, hogy megmutassa, hogy valamely iparágban milyen a gyártott termelőeszközök és fogyasztási cikkek aránya. A fémipar például 1929-ben nagyobb mértékben volt fogyasztási

cikkeket gyártó ipar, mint 1919-ben, ennek oka elsősorban az autógyártás kiterjedése. Ugyanakkor a vasút egyre határozottabban a termelőeszközöket gyártó iparok sorába kerül, ennek magyarázata az, hogy a személyszállítás egyre inkább az autóforgalomra tolódik át. Ez az összefüggés természetesen konkrét gazdasági számításokat nem tesz lehetővé, mindazonáltal megmutatja a módszer sokoldalúságát és adalékot szolgáltat a kapott eredmények valóságértékére vonatkozóan.

Az eddigiekhez hasonló módon az összes a_{ij} műszaki együtthatók változásának következményeit is ki lehetne számítani, eddig azonban csupán a fogyasztói kereslet összetételében bekövetkező változások számbavételére került sor. A vizsgálatok a

$$\frac{d X_{in}}{d a_{nk}} \cdot \frac{a_{nk}}{X_{in}}$$

képlet segítségével történnek, ahol a_{nk} a fogyasztói keresletnek k iparág felé irányuló részét jelenti. A fogyasztói kereslet megváltozása igazán jellegzetes hatást csak a két legjellegzetesebben fogyasztási iparágra, a mezőgazdaságra és a textiliparra gyakorol. Így az élelmiszercikkek iránti kereslet egy százalékos csökkenése több mint 0,6 százalékkal csökkenti az élelmiszeripar termelését, ugyanakkor mintegy 0,2 százalékkal emeli a textilipar termelését. A textilcikkek iránti kereslet egy százalékos csökkenése a textilipar termelését több mint 0,7 százalékkal csökkenti, ugyanakkor közel egy százalékkal növeli a mezőgazdaság termelését. Az összefüggések logikai magyarázata nyilvánvaló.

A módszer ilyen jellegű számításokra való felhasználására még igen sok lehetőség van, az eddigieket inkább példának adtuk elő. Befejezésül még egyszer felhívjuk a figyelmet arra, hogy az itt közölt ár- és mennyiségi változások csupán *relatív*, a háztartási szektor árához és összkibocsátásához viszonyított változások. A közölt szorzószámok értéke azon a feltételezésen alapszik, hogy a mennyiségi változások vizsgálatánál az árak változatlanok maradnak, és fordítva. Ez a feltételezés módszertani hibát jelent, mert így a változásokat túlbecsüljük, a valóságban ugyanis a mennyiségi és az árváltozások egymás ellen hatnak.

Ezeknek az összefüggéseknek érvényesülése feltételezi a gazdasági erők autonóm működésének lehetőségét. Ezért egyesek számára talán úgy tűnik, hogy ezek a módszerek a mi viszonyaink között nem alkalmazhatók. Ezzel a megfontolással szemben a következőkre kívánjuk felhívni a figyelmet. Először: mindaddig, amíg a fogyasztók jövedelmüket tetszés szerinti módon használhatják fel, és mezőgazdasági cikkekben szabad piaci forgalom létezik, szükség van az ilyen összefüggések vizsgálatára. Másodszor, a vállalatok nagyobb fokú önállóságára való törekvés az ilyen automatikus jellegű összefüggések szerepét feltétlenül növelni fogja. Harmadszor, ezeknek az összefüggéseknek vizsgálata még akkor is fontos, ha a vállalatok gazdálkodásában csupán csekély lehetőség van az önálló intézkedésre. Ezek az összefüggések ugyanis technikai jellegűek, és így az ezeket a szempontokat figyelmen kívül hagyó tervezés általában az adminisztratív intézkedések szaporodását és a költségek emelkedését eredményezi. Az áraknak és mennyiségeknek ezen összefüggések figyelembevételével történő megtervezése a termelést zökkenésmentesebbé és olcsóbbá teheti.

A nyílt modell és felhasználása

A ráfordítás-kibocsátás rendszere — ezt nem lehet eléggé hangsúlyozni — elsősorban nem teoretikus, hanem praktikus célok szolgálatában született meg. Célja elsősorban az, hogy gazdaságpolitikai intézkedések számára exakt, számszerű kiindulási alapot biztosítson.

A módszer kialakulásának idején az amerikai közgazdaság legfontosabb problémája a tömeges munkanélküliség, illetőleg annak veszélye volt. Nem véletlen, hogy a kutatások 1931-ben, tehát a nagy világgazdasági válság idején kezdődtek el, és hogy a módszer gyakorlati igényeket kielégítő kiépítésével az amerikai munkügyi hivatalnak a háború utáni ügyekkel foglalkozó részlegében foglalkoztak a második világháború folyamán.

A központi probléma tehát a kutatások során a teljes foglalkoztatás biztosításra való törekvés volt. Nagyon jól mutatja ezt Leontief egy cikkének bevezető bekezdése: „Hogyan hat majd a repülőgépek, ágyúk, tankok és hajók háborús célokra történő gyártásának megszüntetése a foglalkoztatás nivójára, ha más áruk iránti megnövekedett kereslet nem kompenzálja ezt a csökkenést? Hány új munkaalkalom keletkezik akkor, ha újabb egy millió személyautó gyártása válik szükségessé a kereslet növekedése folytán; hány munkaalkalom lesz ebből magában az autóiparban, és mennyi más iparágban, mint például az acéliparban, a vegyiparban, a szén- és olajbányászatban?”³¹

A közgazdaságtudományban elterjedt Keynes-i szemlélet értelmében a helyzet kulcsát a következőben látták: jelentkezik-e a piacon akkora hatékony összkereslet³² a termelő szektorok termékei iránt, hogy a megvásárolni kívánt áruk legyártása munkát adjon minden dolgozó számára, tehát biztosítsa a teljes foglalkoztatást. A gazdaságpolitikai cél tehát a hatékony összkereslet kellő nivójának biztosítása volt. Ennek a célnak érdekében jelentős eszközök is állottak és állanak ma is a gazdaságpolitika intézőinek rendelkezésére. Ilyen eszköz például a munkanélküli-segély, mert ez növeli a keresletet és ezáltal a foglalkoztatást, a legfontosabb azonban a beruházások növelése, ez ugyanis növeli a termelőeszközök termelését, s ezáltal ismét a foglalkoztatást. Teljesen azonos irányba hatnak a béremelések, az adócsökkentések, az export fokozása stb.

Ezek a gazdaságpolitikai törekvések a végső összkeresletet nem autonóm gazdasági erők, hanem gazdaságpolitikai intézkedések függvényévé teszik. Ez a helyzet ellentétes az eddig bemutatott modell által megrajzolt képpel, mely szerint a gazdasági élet különböző szektorainak ráfordításai és kibocsátásai kölcsönös függő viszonyban állnak egymással, zárt rendszert képeznek, melyben nem lehet megkülönböztetni függő és független változókat. A helyzet sokkal inkább az, hogy egyes elemek, sőt szektorok nagymértékben függetlenek a többiektől. Nagyságuk gazdaságon kívüli tényezőktől, gazdaságpolitikai intézkedésektől függ, ezek az elemek viszont szinte egyértelműen meghatározzák a többi elem nagyságát. E szempontok kellő figyelembevételére csak úgy lehetséges, ha ezeket az elemeket kiemeljük a

³¹ Leontief: Output, Employment, Consumption, and Investment, Quarterly Journal of Economics, 1944. febr.

³² A hatékony összkereslet (effective demand) fogalmával a foglalkoztatás oldaláról vizsgált keresletet jelöljük. Ide sorolunk minden olyan keresletet, melynek kapcsán foglalkoztatás keletkezhet (tehát e szempontból hatékony), így tehát a fogyasztói keresletet, a közületi fogyasztást, a beruházást és az exportot.

zárt rendszerből, független változóknak tekintjük, és a többi elemet ezek függvényeként mutatjuk be.

Legjobban úgy világíthatjuk meg ezt az összefüggést, ha feltételezzük, hogy a személyi jövedelmek összessége határozza meg a közgazdaság helyzetét, ez tehát a végső független változó. A személyi jövedelmek nagyságának ismerete, illetőleg az arra vonatkozó feltételezés lehetővé teszi, hogy a régebbi statisztikai adatok alapján megközelítőleg kiszámítsuk a fogyasztás és a megtakarítás nagyságát, továbbá a fogyasztás megoszlását az egyes termelő szektorok termékei között. Jelöljük x_{n1} -gyel a mezőgazdasági termékek felé irányuló, személyi fogyasztáson alapuló keresletet, x_{n2} -vel az élelmiszeripari termékek felé irányuló, személyi fogyasztáson alapuló keresletet stb., jelöljük továbbá X_1, X_2, \dots, X_m -mel az egyes iparágak összkibocsátását,³³ mennyiségi egységben mérve. Ebben az esetben felállíthatók az alábbi egyenletek:

$$\begin{array}{rcccccc}
 + X_1 & -x_{21} & -\dots & -x_{i1} & -\dots & -x_{m1} & = x_{n1} \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 -x_{1i} & -x_{2i} & -\dots & +X_i & -\dots & -x_{mi} & = x_{ni} \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 -x_{1m} & -x_{2m} & -\dots & -x_{im} & -\dots & +X_m & = x_{nm}
 \end{array} \tag{XI}$$

ahol az egyes x_{ij} tételek az egyes gazdasági ágak közti forgalom tételei. Lineáris-homogén termelési függvény feltételezése esetén ezek az elemek a megfelelő a_{ij} műszaki együtthatók és X_i összkibocsátások szorzatai, így tehát m egyenletünk lesz m ismeretlennel, és az X_i elemek, vagyis az egyes iparágak összkibocsátásai meghatározhatók.³⁴ A (XI) egyenletrendszer tulajdonképpen a (VII/a) egyenletrendszerrel azonos, azzal a módosítással, hogy az egyes gazdasági ágak összkibocsátása és a személyi fogyasztásra kerülő tételek közt nem tételez fel kölcsönös összefüggést, továbbá, hogy elhagytuk a n -ik egyenletet.

Az egyenletrendszer megoldása esetén úgy találjuk, hogy valamennyi X_i elem a technikai összefüggések folytán a személyi fogyasztás valamennyi iparág felé irányuló tételeitől függ, ezek a személyi fogyasztási tételek lesznek végső független változók, tehát

$$\begin{array}{r}
 X_1 = f_1(x_{n1}, x_{n2}, \dots, x_{nm}) \\
 \dots \\
 X_i = f_i(x_{n1}, x_{n2}, \dots, x_{nm}) \\
 \dots \\
 X_m = f_m(x_{n1}, x_{n2}, \dots, x_{nm})
 \end{array} \tag{XII}$$

A következőkben a_{in} jelölje az i iparág egységnyi kibocsátásának előállításához szükséges munkamennyiséget. Az egyes iparágak összkibocsátásai, lineáris-homogén termelési függvény feltételezése esetén, egyértelműen

³³ Meg kell jegyeznünk, hogy az X_i elemek definíciója az iparági önfogyasztás eltérő kezelése miatt némiképpen különbözik az eredeti matematikai modellben alkalmazott definíciótól.

³⁴ A (XI.) egyenletrendszer lineáris és inhomogén, az inhomogenitás azt jelenti, hogy ismeretlen nem tartalmazó tagok is vannak az egyenletben. A megoldás csak akkor lehetséges, ha az egyenletrendszer determinánsának értéke zérustól különbözik. E feltétel teljesülése esetén az ismeretlenek értékének meghatározása csupán mechanikus számolási műveletet igényel (Vö. 21. jegyzet).

A ráfordítás-kibocsátás rendszerének felhasználása során gyakran egyes számítások ismételt elvégzése válik szükségessé, például akkor, ha a feltételezett végső összkereslethez rendelt foglalkoztatási nívó nem mutatkozik kielégítőnek. Azonos számítások ismételt elvégzésének elkerülése céljából dolgozták ki a matrix inverziójának³⁶ módszerét. Ennek lényege az, hogy a számítások jelentős részét sorozatos megközelítéssel előre végzik el. Így például a feldolgozási alaptáblákból megállapítható az 1929. évi adatok alapján, hogy egy dollárnyi mezőgazdasági nettó kibocsátásnak a végső összkereslet számára történő előállításához 0,2609 dollárnyi mezőgazdasági termék felhasználására van szükség (vetőmag, takarmány), az egy dollárnyi nettó mezőgazdasági összkibocsátás előállításához szükséges mezőgazdasági termékek mennyisége tehát legalább 1,2609 dollár. Ahhoz, hogy ezt a terméket elő lehessen állítani, 0,0721 dollár élelmiszeripari termékre van szükség, ahhoz azonban, hogy ezt a 0,0721 dollár élelmiszeripari terméket előállítsuk, ismét szükség van mezőgazdasági termékekre. A fenti módon sorozatos megközelítések és összegeзések útján kiszámítható, hogy 1,41445 dollár bruttó terméket kell produkálnia a mezőgazdaságnak ahhoz, hogy a végső fogyasztók számára egy dollár nettó terméket legyen képes előállítani. Hasonló módon számítható ki, hogy az összes többi iparágak milyen értékű terméke szükséges ahhoz, hogy a mezőgazdaság egy dollár nettó terméket tudjon szállítani a végső fogyasztás számára. Ezek az elemek alkotják az inverz matrix egy sorát; a többi sor hasonló módszerrel állítható elő. Az inverz matrix segítségével viszonylag kevesebb számítási munkával határozhatók meg a végső összkereslethez tartozó foglalkoztatási tételek.

A továbbiakban a számítások néhány számszerű eredményét közöljük. A nyílt modell segítségével ún. foglalkoztatási szorzószámok számíthatók ki, ezek megmutatják azt, hogy a végső összkereslet valamely iparágban történő egy millió dolláros emelkedése hány munkaalkalmat teremt. A foglalkoztatási szorzószámok között megkülönböztethetjük a közvetlen, a közvetett és a másodlagos hatásokat is figyelembe vevő szorzószámokat.

Az elsődleges szorzószámok a kérdéses iparágban keletkező foglalkoztatás nagyságát mutatják meg, így például az autóipari kereslet emelkedése esetén az autóiparban létrejövő foglalkoztatást. A közvetett foglalkoztatási szorzószám ezen túlmenően, az autóiparban felhasznált járulékos anyagok, alkatrészek stb. legyártásával kapcsolatos foglalkoztatás-növekményt mutatja meg, tehát azt a foglalkoztatást, amely az autógyártás emelkedése következtében az acél-, gumi-, textil-, műszer- stb. iparban keletkezik. A másodlagos hatásokat is figyelembe vevő szorzószám azokat a foglalkoztatottakat veszi számba, akik a fenti iparágakban foglalkoztatott új munkások megnövekedett fogyasztásához szükséges árucikkeket gyártják le. (Ez utóbbi szorzószámot *R. F. Kahn* vezette be a közgazdasági irodalomba, a fogalom népszerűsítése elsősorban Keynes működésének tudható be.)

Az alább közölt táblázat megmutatja, hogy az Egyesült Államokban, 1939-ben az egyes iparágak termékei iránti keresletnek egy millió dollárral történő növelése hány fővel növeli a foglalkoztatást. Az első oszlopban a

³⁶ Valamely matrix inverzének azt a matrixot nevezzük, melynek az eredeti matrixszal való szorzata a megfelelő egységmatrixszal egyenlő, azaz $[A] \cdot [A]^{-1} = [E]$. Az egységmatrix fődiagonálisának valamennyi eleme egy, az összes többi elem zérus. A zárt modell matrixához rendelt determináns zérus, ezért ez utóbbi nem invertálható.

direkt, a másik oszlopban az indirekt hatás szorzószámát közöljük, a szorzószám mértékegysége 1000 munkaév/1 000 000 dollár.

1. Mezőgazdaság	0,7239	1,1393
2. Bányászat	0,1595	0,5659
3. Gépgyártás	0,2461	0,5057
4. Energiaipar	0,1775	0,5176
5. Textilipar	0,3563	0,7701
stb.		

Mint korábban már említettük, a végső összkereslet különböző módokon definiálható. Most a végső összkeresletet a külkereskedelemmel tesszük egyenlővé. Ebben az esetben a végső összkereslet iparágankénti tételeit a megfelelő exporttétel adják, ilyen módon meghatározható, hogy az export cikkek legyártása hány embernek biztosított foglalkoztatást.

Leontiefnek az Egyesült Államok közgazdaságára vonatkozó kutatásai azt mutatják, hogy az 1939. évi összes export megtermelése közvetlenül 656 000 embert foglalkoztatott. Ez az exportvolumen a gyártó iparágak termelői fogyasztása útján létrehozott foglalkoztatást is figyelembe véve (közvetett foglalkoztatási szorzószám) 1 114 000 dolgozó foglalkoztatását biztosította. Figyelembe véve a közvetve vagy közvetlenül az export részére dolgozók fogyasztását is, az elsődleges és másodlagos, közvetett és közvetlen foglalkoztatás összesen 3 114 000 fő volt.

Ugyanezek az összefüggések kizárólag az exporttöbblet figyelembevételével a következő képet mutatják. Közvetlenül az exporttöbblet előállításán dolgozott 35 600 fő, az összes indirekt és másodlagos hatások figyelembevételével pedig 204 100 dolgozót foglalkoztatott az exporttöbblet, megszűnése tehát, amennyiben más vállalatok kompenzáló hatása nem érvényesül, ennyivel csökkentette volna 1939-ben a foglalkoztatást az Egyesült Államokban. Megjegyezzük, hogy az Egyesült Államok külkereskedelmének aktív egyenlege az 1945. utáni években általában nagyobb volt, mint 1939-ben.

A nyílt modellnek tervezésünkben való felhasználására igen sok lehetőség nyílik, a tervadatoknak a (XI) egyenletrendszer jobboldalára való behelyettesítése és az egyenletrendszer megoldása megmutathatja azt, hogy a közgazdaság erőforrásai elegendők-e a kitűzött feladatok teljesítésére stb. Az esetleges felhasználási kísérletre vonatkozóan természetesen csak alapos és részletekbemenő tanulmányok alapján lehetne javaslatot tenni.

A kutatások valóságértékére vonatkozó indirekt vizsgálatok

A ráfordítás-kibocsátás rendszerének eddigi vázlatos ismertetése során is rámutattunk már arra, hogy a rendszer megalkotói számos olyan feltételezést vezettek be, melyeknek elméleti tarthatatlanságát világosan látták, de mégis úgy vélték, hogy ezeknek az egyszerűsítéseknek segítségével számszerűleg megoldhatóvá tett modell még mindig eléggé jól közelíti meg a valóságot ahhoz, hogy a számítások eredményei tudományos és gazdaságpolitikai célokra felhasználhatók legyenek. Ilyen egyszerűsítés mindenképp előtt a lineáris-homogén termelési függvény érvényesülésének és a műszaki együtthetők időbeli állandóságának feltételezése is. A módszer célja kétségtelenül empirikus, gyakorlati, sőt gazdaságpolitikai, értékét tehát nem döntheti el elméleti vita, hanem csupán a gyakorlat. A módszer segítségével végeztek már a jövőbe való extrapolációkat, valószínű az is, hogy ezek ered-

ményeinek a valósággal való egybevetésére is sor került már; ezeknek az összehasonlításoknak tapasztalatai szolgáltathatnak csupán megfelelő alapot a rendszer reális értékelésére. Sajnos, ilyen vizsgálatokról eddig szinte még semmi sem jelent meg az irodalomban, a módszer eredményeinek valóságértékére vonatkozóan tehát meg kell elégednünk azokkal az indirekt vizsgálatokkal, amelyeket Leontief tett közzé.³⁷

A módszer alapfeltevése az, hogy az 1939. évi adatok alapján kiszámított műszaki együtthatókból felállított nyílt modellbe behelyettesítjük az 1929. évi végső összkibocsátás adatait, és így próbáljuk meghatározni az egyes szektorok nettó összkibocsátását. Ha a számított és tényleges adatok megegyeznek, akkor a műszaki együtthatók nem változtak, az eltérés nagyságrendjéből viszont következtetni lehet az együtthatók változásának nagyságrendjére.

Az alábbiakban közöljük a számítások eredményeit:

Szektorok	Az 1929. évi összkibocsátások	
	számított	tényleges
	értéke	
1. Mezőgazdaság	11 512	11 496
2. Bányászat	3 649	3 711
3. Fémipar	13 964	15 909
4. Energiaipar.....	8 992	8 822
5. Textil, bőr, gumi.....	7 465	7 677
6. Vasutak.....	4 081	5 699
7. Külkereskedelem	3 115	3 673
8. Egyéb iparok	20 972	19 003
9. Egyéb	52 563	48 836

Az adatok első pillantásra is feltűnő hasonlóságot mutatnak; az eltérések magyarázata általában meglehetősen könnyű. 1929 és 1939 között a vámvédelmi politika erősödése folytán az egyes iparágak csökkentették importigényeiket, így az 1939-es műszaki együtthatók segítségével számított 1929. évi összimport alatta marad a valóságnak. Hasonló összefüggés érvényesül a vasutaknál. Az 1929 és 1939 közt eltelt évtizedben jelentős szervezeti átalakításokat hajtottak végre a vasúti teherforgalomban, ami a termelékenység nagy emelkedésével járt; ez a körülmény magyarázza a valóságos és a számított adatok közti eltérést. A fémiparnál tapasztalható eltérés elsősorban a csoportosítás és összevonás hiányosságaival magyarázható, a fémipar ugyanis igen szoros technikai összefüggésben van a 8. és 9. csoportokkal, és az ezeken a csoportokon belüli eltolódások hatása a technikai együtthatók módosulásának formájában ütközik ki. Bővebb csoportosítás, például negyven gazdasági ágra történő felosztás esetén nagyobb fokú közelítés várható.

A ráfordítás-kibocsátás módszer segítségével elért közelítés tehát kielégítőnek mondható. A próba eredményei valószínűsítik azt, hogy az egy bizonyos időpontra vonatkozóan megállapított műszaki együtthatók segítségével a vizsgálatot követő évtizedben kielégítő valóságértékű számítások végezhetők, különösképpen ha figyelembe vesszük azt is, hogy nyilvánvaló technikai változások esetén az együtthatók becslések alapján módosíthatók. A javított

³⁷ The Structure of the American Economy, 1914—1939. II. kiadás, 152—159. ill. 216—218. old.

műszaki együtthatók segítségével végzett számítások figyelembe veszik az időközben bekövetkező műszaki vagy más természetű változásokat. Meg kell jegyeznünk, hogy egy meggondolás bizonyos fokig lerontja a fenti két vizsgálat által mutatott kedvező képet. Napjainkban, a második ipari forradalom korában, a műszaki fejlődés sokkal nagyobb ütemű, mint az 1929 és 1939 közötti években, fel kell tehát tételeznünk, hogy a műszaki együtthatók változásának üteme napjainkban nagyobb, mint akkor volt. Ez a meggondolás a lineáris-homogén termelési függvény felhasználhatóságával kapcsolatosan is szerepet játszik. A most ismertett két próba kedvező eredményéből tehát csak megfelelő óvatossággal szabad napjainkra vonatkozó következtetéseket levonnunk. Ezzel a kérdéssel különben részletesen foglalkozunk tanulmányunk harmadik részében.

II. A MÓDSZER ALKALMAZÁSA AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN ÉS NYUGAT-EURÓPÁBAN

A ráfordítás-kibocsátás számítások elvi-módszertani problémáinak tárgyalása után — semmiképpen sem tartva arra igényt, hogy a ráfordítás-kibocsátás számítások fejlődésének történetét akárcsak vázlatosan is ismer-tessük — megkíséreljük, hogy a számításokkal kapcsolatban külföldön eddig végzett gyakorlati munkába némi betekintést nyújtsunk.

Leontief 1931-ben kezdte meg az Egyesült Államokra vonatkozó ráfordítás-kibocsátás táblák összeállítását. Kutatásainak eredményét első ízben 1936-ban, majd átfogóbb formában 1941-ben megjelent „Az amerikai gazdaság szerkezete, 1919—1929” c. könyvében tette közzé. Műve, amely egyébként „Az egyensúly-analízis empirikus alkalmazása” alcímet viseli, az 1941. évi kiadásban az 1919. és 1929. évekre vonatkozó ráfordítás-kibocsátás táblákat tartalmaz. Az 1951-ben kiadott második kiadást kiegészítették egy új, az 1939. évre vonatkozó táblával, amelyet a Munkaügyi Statisztikai Hivatal állított össze a második világháború alatt Leontief vezetésével.

A táblákhoz készült alaptáblák, amelyek a kiinduló anyagot képezik, meglehetősen széles bontásban, több mint negyven oszlopban és rovatban ábrázolják az Egyesült Államok gazdaságának termelési kapcsolatait.

Technikai okok (számítási nehézségek) következtében azonban a szektorok számát össze kellett vonni, úgy hogy a tulajdonképpen elemzésre került tábla csak 10 szektort tartalmaz. (A Statisztikai Szemle 1957. évi 1—2. sz. 33. oldalán közzétük az 1929-re vonatkozó összevont táblát.)

A Leontief-féle ráfordítás-kibocsátás számítások rövid idő alatt igen nagy érdeklődést keltettek az Egyesült Államokban. Az állami beavatkozás jelentősége a gazdasági életbe a háború alatti és utáni években rendkívül megnőtt és a ráfordítás-kibocsátás számítások a beavatkozás hasznos segéd-eszközének kínálóztak.

A legkülönbözőbb helyeken — a Munkaügyi Statisztikai Hivatalban, a légierőknél, a hadseregnél, a hadiflottánál, a Költségvetési Hivatalban, a Bányügyi Hivatalban, a Kereskedelmi Minisztériumban, a Harvard, a csikágói, a washingtoni, a princetoni, a pennsylvaniai stb. egyetemeken — kutatócsoportokat alakítottak a számításokkal kapcsolatos problémák feldolgozására.

A Munkaügyi Statisztikai Hivatal — az amerikai Munkaügyi Minisztérium szerve — 1941-ben kezdett a számításokkal foglalkozni. Az új módszer ugyanis hasznos eszköznek ígérkezett annak tanulmányozásához, hogy

a haditermelés megszűnése után milyen munkaerő-problémák felmerülése várható. A munka első szakaszában az 1939. évre vonatkozó s korábban már említett táblát készítették el, majd 1944-ben egyes gyakorlati problémák feldolgozására is rátértek.

Elsőként 1944. közepén a Haditermelési Hivatal tervezési osztálya részére becslést készítettek arról, hogy milyenek lesznek 1945. decemberében a foglalkoztatottsági viszonyok, feltéve hogy 1945. június 30-án a háború befejeződik. 1945-ben pedig különféle, 1947-ig terjedő becsléseket készítettek a Mozgósítási Hivatal részére. Ezek a becslések — D. Evans és M. Hoffenberg közlése szerint³⁸ — magas foglalkoztatottsági színvonal elérését lehetők tartották, és közlő acélhiányra utaltak, pedig a becslések készítésének idején általában nagyarányú munkanélküliségtől tartottak a szakemberek, és felesleges acélkapacitásról beszéltek. A háború utáni események a becslések készítőit lényegében igazolták.

Ugyancsak a Munkaügyi Statisztikai Hivatal egy sor elemzést készített az export belföldi jelentőségéről, bizonyos ipari mozgósítási feltevések munkaügyi kihatásáról stb.

A kutatáshoz szükséges pénzügyi fedezet zömét a hadügyminisztérium, illetve a fegyveres testületek — elsősorban a légierő és a flotta — szolgáltatták. A katonai szakértők érdeklődését az magyarázza, hogy a számításokban megfelelő eszközt látnak a fegyverkezés, a hadigazdaság és a mozgósítás problémáinak elemzéséhez. (Ezeknek az elemzéseknek a zöme egyébként nem került nyilvánosságra.)

Az 1939. évi táblázat — amelynek a bontása is aránylag szűk volt — a háború utáni években egyre kevésbé volt már alkalmas a különböző számításokhoz. Ezért 1949-ben megkezdtek egy új, az 1947. évre vonatkozó, rendkívül részletes tábla készítését. A Munkaügyi Statisztikai Hivatal által végzett munkát a Nemzeti Biztonsági Erőforrások Hivatala, a Munkaügyi Minisztérium és a Hadügyminisztérium részéről a légierők finanszírozták.

E tábla szektoraira vonatkozó eredeti anyag kb. 20 000 gépelt oldalt tesz ki, ezt az anyagot mintegy 50 000 lyukkártyán rendszerezték, majd 500 szektoros bontásban dolgozták fel. Ennek alapján tették közzé a különböző összevont táblákat, amelyek 50, 100, 200 szektoros részletezésben készültek.

Az Egyesült Államokban folyó további kutatómunkába némi bepillantást nyújt a „Tanulmányok az amerikai gazdaság szerkezetéről”³⁹ c. 1953-ban Leontief szerkesztésében kiadott mű.

A könyvben Leontief egyrészt a statikus és dinamikus analízis elvi problémáit tárgyalja, másrészt a területi (helyesebben területközi) elemzés elméletével foglalkozik.

A többi tanulmány az amerikai gazdaság különféle területeit és problémáit tárgyalja (például a beruházások a telefoniparban, a pamutipar technológiai struktúrája, a területközi elemzés gyakorlati tapasztalatai, a légi teherszállítás kérdése stb.).

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy az Egyesült Államokban — ahol a ráfordítás-kibocsátás számításokkal a legaktívabban foglalkoztak és foglalkoznak — a számításokat elsősorban az állami beavatkozás, a fegyverkezés és a hadigazdaság és a munkaerő-problémák elemzésére, általában az

³⁸ The Interindustrial Relations Study for 1947, The Review of Economics and Statistics, 1952. május.

³⁹ Leontief, W. W.: Studies in the Structure of the American Economy, Oxford University Press, New York, 1953.

államot vagy a nagy monopóliumokat érdeklő tervszerűsítési kérdések megoldására alkalmazzák.

Nyugat-Európában a ráfordítás-kibocsátás számítások a második világháború után terjedtek el. Dániát és Hollandiát követve Norvégiában, Angliában, Olaszországban és Franciaországban láttak hozzá az ilyenirányú munkához, úgy, hogy az európai országok közül ezek tapasztalatai a legjelentősebbek.

Ausztriában, Belgiumban, Nyugat-Németországban és Svédországban a munka kezdeti stádiumban van, míg a többi nyugat-európai országban érdemleges tapasztalatok egyelőre nem ismeretesek.

Dániában az 1930—1939. évekre évenként külön ráfordítás-kibocsátás táblák állnak rendelkezésre. Ezek a nemzeti jövedelem, a fogyasztás, a beruházások stb. számításával párhuzamosan készültek. 1946 volt az első háború utáni év, amelyre ráfordítás-kibocsátás tábla készült, majd újabb táblák készültek az 1947. és 1949. évekre.

A dán táblák — elsősorban a ráfordításokra vonatkozó statisztikák hiányosságai következtében — aránylag szűk bontásban, a nemzeti jövedelem-számításnál is alkalmazott 21 nemzetgazdasági szektornak megfelelően készülnek. Az 1947. évi dán tábla összevont sémája a következő:

Az 1947. évi dán ráfordítás-kibocsátás tábla összevont sémája

Kibocsátás Ráfordítás	Nyers- és segéd- anyagfelhasználás 1–21 szektorban szektoronként					Beruházások az 1–21 szektorok- ban és szektoron- ként készlet- növekedés					Fo- gyasz- tás	Export	Fel nem hasz- nálva	Össze- sen
	1	2	...	21	össze- sen	1	2	...	21	össze- sen				
1. Mezőgazdaság														
2. Erdészet														
3. Kertészet														
4. Halászat														
5. Szőrmésállattenyésztés stb.														
6. Tőzeg- és lignittermelés ..														
7. Ipar														
8. Kézműipar														
9. Építkezés														
10. Közművek														
11. Nagykereskedelem														
12. Kiskereskedelem														
13. Szállodák, étterem														
14. Pénzügyi intézmények ...														
15. Hajózás														
16. Szállítás														
17. Lakások														
18. Szolgáltatások														
19. Háztartási szolgáltatások														
20. Színház, mozi														
21. Közületek														
22. Összesen														
23. Import														
24. Egyéb folyó kiadás														
25. Fel nem használva														
26. Összesen														

A táblában az egyes sorok az adott ág kibocsátásának (termelésének) felhasználását mutatják termelő fogyasztásra, ill. beruházásra, továbbá fogyasztásra, exportra és készletnövelésre.

A 22. sor ezt az egész dán termelésre vonatkozóan mutatja, a 23. sor az import felhasználásáról, a 24. sor az egyéb tételekről, a 25. sor a készletek felhasználásáról tájékoztat. A 26. sor a dán nemzetgazdaság összes anyagfelhasználását, beruházásait, fogyasztását és exportját mutatja.

Hollandiában az első ráfordítás-kibocsátás táblát — a közgazdászok kis csoportja előtt — 1942-ben ismertették. A háború után részletesebb táblák készültek s 1950-ben tették közzé a számításokra vonatkozó első hivatalos jelentést. Jelenleg az 1938. évre és az 1946. évet követő háború utáni évekre állnak rendelkezésre ráfordítás-kibocsátás táblázatok.

Hollandiában a táblákat az ún. nemzetgazdasági számviteli rendszer⁴⁰ céljaira és keretében kezdték el készíteni, azzal az indokolással, hogy a nemzetgazdasági számviteli számításoknál a ráfordítás-kibocsátás szemlélet jól biztosíthatja azt, hogy a termelés, import, export, fogyasztás, beruházások stb. nagyságára vonatkozó becslések szilárd és egységes alappal rendelkezzenek.

A táblákban a nemzetgazdaságot általában jóval több szektorra bontják, mint Dániában. A mintegy 70 szektort a következő fő csoportokra tagolják: gyárpar (beleértve az építőipart, bányászatot és a közműveket), mezőgazdaság és halászat, kereskedelem, közlekedés, egyéb szolgáltatások. Külön szektort képeznek az állam, a háztartások, a biztosítási alapok és a külföld.

A nemzetgazdasági számviteli rendszerben és a közgazdasági kutatásban való alkalmazáson túlmenően a ráfordítás-kibocsátás módszert gyakorlati célokra is felhasználták.

Így az 1953. februári árvíz után e számítások segítségével igyekeztek számszerű képet kapni az árvíz miatt szükségessé vált újjáépítés várható nemzetgazdasági kihatásairól, felmérve a szükséges beruházások által kiváltandó végtermék szükséglet, illetve költségek hatását a nemzetgazdaság egészére és egyes ágaira.

Ugyancsak ráfordítás-kibocsátás számítások alapján elemezték azt is, hogy az 1948—1953. időszakban a holland nemzeti jövedelem emelkedése mennyiben a belföldi tényezők és mennyiben az export növekedésének volt a következménye.

Norvégiában a ráfordítás-kibocsátás számításokat szintén a nemzetgazdasági számviteli rendszer szerves részének tekintik. E számviteli rendszer célja az, hogy a nemzetgazdaság ágazatai közötti gazdasági folyamatokat számbavegye s a ráfordítás-kibocsátás számítások ezen belül elsősorban a termelési összefüggéseket tárják fel. Az átfogó nemzetgazdasági számviteli rendszert a második világháború után 1948-ig építették ki s ekkor 1930-ig visszamenően (a háborús éveket kihagyva) ráfordítás-kibocsátás táblákat is készítettek.

Az 1948-ig terjedő időre vonatkozó táblák 30 termelő szektort ölelnek fel, az 1949 utáni táblák pedig már 78 termelő szektorra készülnek.

⁴⁰ National accounts system.

A számítások igen fontos eredményének tekintik a műszaki együtt-hatókat, amelyeket a termelés lényegbevágó összefüggései kifejezőinek tartanak s amelyek különböző ökonometriai modellek szempontjából is jelentősek.

Frisch professzor vezetésével például ún. „döntési modellek”⁴¹ konstruálására folytatnak kutatásokat. („Döntési modell” alatt olyan modellt értenek, amely különböző politikai-gazdaságpolitikai döntések hatásainak a felmérésére, ill. azok egybevetésére alkalmas). Ez a modell szintén ráfordítás-kibocsátás számításokon alapszik.

Angliában a ráfordítás-kibocsátás számításokat elsősorban azért tartják fontosnak, mert segítségükkel hasznos információt nyerhetnek a nemzetgazdaság ágazatai szerkezetére, valamint a fogyasztás, a termelés, az import és a jövedelmek összefüggésére és arányára vonatkozólag. Másfelől a ráfordítás-kibocsátás táblákat a nemzetgazdasági számviteli rendszer kiterjesztésének tekintik, s segítségükkel különösen a keresetváltozásnak a termelésre és az importra gyakorolt hatását vizsgálják.

Angliában először Barna Tibor tett közzé 1952-ben az angol gazdaság szerkezetére vonatkozó ráfordítás-kibocsátás számításokat. 1953-ban és 1954-ben a nemzeti jövedelemről szóló, évenként kiadott, hivatalos „kétkönyv” egy 10 iparcsoportot felölelő, az 1950. évre vonatkozó összefoglaló matrixot is tartalmazott. Ezt a matrixot, bár rendkívül szűk bontásban készült, úgy tekintették, hogy segítségével durva közelítésben választ lehet nyerni azokra a kérdésekre, amelyek pontos megválaszolásához egyébként sokkal nagyobb matrixra van szükség. A matrixból nyert eredményeket mint nagyságrendi megközelítéseket kezelték s így is hasznosnak találták. Kielégítő megközelítést kaptak például arra, hogy egyes iparágak termelésének a megváltozása milyen importkihatással jár s hogy a végső fogyasztás különböző formái mekkora importhányadot tartalmaznak. Felhasználták a matrixot arra is, hogy megbecsüljék a bérjövödelmek és a termelés közti összefüggést és a bérváltozások hatását az export- és kiskereskedelmi árakra.

Ezeken az összefoglaló táblákon kívül a Külkereskedelmi Hivatal és a cambridge-i egyetem 1953-ban hozzákezdett egy részletes, az 1948. évre vonatkozó ráfordítás-kibocsátás tábla összeállításához. Ez a táblázat 400 szektort ölel fel, vagyis az Európában készített táblák között a legrészletesebb bontást tartalmazza.

A részletes bontás következtében az egyes szektorok viszonylag homogén területet ölelnek fel s minden fontosabb terméknek külön oszlop, illetve rovat felel meg. Ilyen részletes bontású tábla Európában korábban egy országban sem készült.

Olaszországban a ráfordítás-kibocsátás számítások különleges körülmények között indultak meg: az Egyesült Államok „Mutual Security Agency”⁴² nevű szervezetének olaszországi missziója állította össze 1952-ben az első ráfordítás-kibocsátás táblát az 1950. évre vonatkozólag azzal a céllal, hogy az olasz nemzetgazdaság szerkezetét és problémáit tanulmányozzák.

⁴¹ Decision models.

⁴² „Kölesönös Biztonsági Ügynökség”.

A tábla segítségével elemezték, hogy bizonyos stratégiai jelentőségű iparágak fejlesztéséhez milyen támogatás szükséges, továbbá hogy e fejlesztés milyen importkihatással jár, valamint azt, hogy az olasz gazdaság különböző szektorai fejlesztésének melyek a reális lehetőségei. A „Mutual Security Agency“ által készített táblát 1952-ben „Az olasz gazdaság szerkezete és növekedése“ c. könyvben tették közzé.

1953 végén a ráfordítás-kibocsátás számításokat egy olasz szerv, a Közgazdasági Tanulmányok Nemzeti Intézete keretében folytatták. E munka eredményeként készült el Olaszországban a második, ezúttal az 1953. évre vonatkozó tábla, amelyet az olasz pénzügyminiszter az ország 1954. évi gazdasági helyzetjelentésében a parlament elé is beterjesztett.

Mindkét tábla — az 1950. és az 1953. évre vonatkozó is — meglehetősen széles bontásban készült. Az 1950-es tábla 56 oszlopot és 200 sort, az 1953-as tábla pedig 25 oszlopot és 25 sort tartalmaz.

Franciaországban a ráfordítás-kibocsátás számításokkal a francia nemzetgazdasági számviteli rendszer keretében kezdtek foglalkozni az 1951. és 1952. évre vonatkozó részletes bontású táblázatokat állítva össze.

A francia pénzügyminisztérium pénzügyi és közgazdasági tanulmányokkal foglalkozó szolgálata ugyanis — amely az éves nemzetgazdasági prognózisokat készíti — súlyt helyezett arra, hogy a gazdaság szerkezetére és mozgására vonatkozó minél bővebb statisztikai anyaggal — többek között ráfordítás-kibocsátás táblákkal is — rendelkezzen.

A szolgálat által készített prognózisoknak és elemzéseknek Franciaországban nagy jelentőséget tulajdonítanak, amire abból is lehet következtetni, hogy a pénzügyminisztérium e szervének munkáját törvényesen is szabályozták és tevékenységének ellenőrzésére parlamenti tagokból, magas állású állami tisztviselőkből és a magánipar képviselőiből álló bizottságot hívtak életre.

III. A MÓDSZER ÉRTEKELÉSE

Mielőtt rátérnénk a ráfordítás-kibocsátás módszerrel szemben elhangzott bírálatok ismertetésére, valamint annak megvizsgálására, hogy felhasználható-e és ha igen, mire használható fel a mi viszonyaink között ez a módszer, ismételjük meg még egyszer e módszer alapvető feltételezéseit. A módszer gyakorlati hasznosságának megítélése ugyanis elsősorban attól függ, hogy alapvető feltételezése a gazdasági valóság fényében mennyire helytálló, s hogy a módszer kidolgozásánál szükségszerűen bevezetett egyszerűsítések olyan mértékben távolodnak-e el a valóságtól, hogy a nyert eredmények gazdasági intézkedések céljára már nem használhatók fel.

A módszer legalapvetőbb feltételezése az, hogy a gazdasági életben vannak jól megfigyelhető törvényszerűségek, vagyis hogy egyforma események mindig egyforma hatásokat váltanak ki, s hogy a gazdasági folyamatok egyformán vagy legalábbis annyira hasonlóan folynak le, hogy általánosan érvényes képletekkel kifejezhetők. Másik alapvető feltételezése pedig az, hogy a társadalom gazdasági életében általános interdependencia figyelhető meg, vagyis hogy „minden mindennel összefügg“, azaz egy-egy folyamat

vagy jelenség alakulása az összes többi gazdasági folyamat alakulását befolyásolja. (Az általános interdependenciának pusztán a naturálgazdaság maradványai, tehát a társadalmi munkamegosztás korlátai szabnak határt.) E két feltételezés minden gazdaságelméleti vizsgálódás magától értetődő közös alapfeltételezése, hiszen enélkül gazdaságelmélet nem is lenne lehetséges. A ráfordítás-kibocsátás módszere azonban abban különbözik a gazdaságelmélet más módszereitől, hogy e két alapvető feltételezésből sajátos következtetéseket von le. Szemben a Marshall nyomán kialakult parciális vagy mikroökonomiai elemzéssel, — mely két vagy legfeljebb három változó összefüggését vizsgálja és a többi változóval szemben a ceteris paribus álláspontját foglalja el, tehát azokat adottnak vagy legfeljebb (mint a kereslet-elemzésnél) véletlenszerű zavaró tényezőként (véletlen változóként) kezeli — arra törekszik, hogy az egész gazdasági életet felölelő, nagyszámú változóval operáló modellt dolgozzon ki a gazdasági rendszerről. Ezzel kapcsolatos elméleti kiindulópontja Walras egyenletrendszere.⁴³

Nem ismertethetjük itt részletesen Walras rendszerét, pusztán alapgondolatával kell röviden megismerkednünk. Walras a fogyasztási cikkek, valamint a termelési tényezők⁴⁴ piacain keresett és kínált mennyiségeket, illetve az e piacokon kialakuló árakat, helyesebben az egyik áru mércének (numéraire-nek) tekintett árához viszonyított árarányokat tekinti ismeretlennek és bebizonyítja, hogy felállítható egy annyi egyenletből álló egyenletrendszer, ahány ismeretlent találunk a gazdasági rendszerben. A kapcsolatot a fogyasztási cikkek és a termelési tényezők piacai között maga a termelés hozza létre, a termelésben pedig az egyes ráfordítások és kibocsátások között meghatározott, törvényszerű összefüggés áll fenn, amelyet a termelési függvény fejez ki. E termelési függvényben a ráfordítások és a kibocsátások összefüggését meghatározó paraméterek a műszaki együtthatók. Ennyi is elég annak belátásához, hogy a ráfordítás-kibocsátás módszere nem egyéb, mint arra irányuló kísérlet, hogy Walras elméleti rendszerét konkrét tartalommal töltsék meg.

Walras, amikor elméletét kidolgozta, a statisztika és matematika akkori állapotából kiindulva, nem gondolta megvalósíthatónak egyenletrendszere számszerűsítését. Hiszen arról van szó, hogy egyrészt sok ezer ismeretlenes egyenletrendszer paramétereit kell meghatározni — ami igen nagy kiterjedésű statisztikai felvételt tételez fel —, másrészt ki kell számítani az egyenletrendszer ismeretleneit. A mai fejlett ipari államok nagy kiterjedésű statisztikai adatfelvétele viszont már csekély többletmunkával rendelkezésére bocsátja a kutató vagy tervező intézménynek a szükséges adatanyagot, a matrix- és determinánselmélet jelenlegi fejlettsége, valamint az elektronikus számológépek feltalálása pedig aránylag gyors és egyszerű műveletté teszi a sok ismeretlenes egyenletrendszerek számszerű megoldását is. Ez a két körülmény tette lehetővé, hogy Walras munkájára támaszkodva kidolgozzák a ráfordítás-kibocsátás módszerét és megkíséreljék annak gyakorlati felhasználását is. A ráfordítás-kibocsátás módszere tehát tulajdonképpen a Walras-féle egyenletrendszer megoldására tesz kísérletet, de nem egyen-

⁴³ V. ö. Léon Walras: *Éléments d'économie pure*, Paris, 1926. vagy Theiss Ede: *Az árallakulás, termelés és jövedelemelosztás matematikai elmélete*, Budapest, 1931.

⁴⁴ Ezt a kifejezést a polgári közgazdaságtan értelmezésében kell itt felfogni, tehát azonos a tanulmányunkban már előforduló „termelő szolgáltatások” fogalmával, és magába foglalja a termelésben résztvevő holt munkán — tőkén — kívül az élő munkát, a földet és a vállalkozó „szolgáltatását” is.

ként veszi számba a gazdasági egységeket (termelő üzemeket, fogyasztó háztartásokat), hanem azokat oly módon vonja össze nagyobb szektorokká, hogy közben megőrizze az összefüggések stabilitását.

Még így is szükségesnek mutatkozott azonban több egyszerűsítő feltételezés bevezetése. A módszer bírálatánál elsősorban azt kell megvizsgálni, mennyire csökkentik ezek az egyszerűsítések a módszer gyakorlati alkalmazhatóságát, nem vonatkoztatnak-e el túlságosan a gazdasági valóságtól. A közgazdasági szakirodalomban is főként ezt a szempontot helyezik előtérbe a ráfordítás-kibocsátás módszerének bírálatánál. Különösen figyelemreméltó ezzel kapcsolatban a National Bureau of Economic Research által 1952 októberében rendezett konferencia anyaga, mely „Input-Output Analysis. An Appraisal” címen 1955-ben jelent meg a Studies in Income and Wealth 18. köteteként.

A feltételezések egy része a Walras-féle elméleti apparátus következménye, vagyis arra vezethető vissza, hogy az egész módszer a gazdasági egyensúly, mégpedig a statikus egyensúly gondolatán épül fel. Ez azt jelenti, hogy csupán azt vizsgálja és azt mutatja, hogy a bázisidőszak ex post megállapított egyensúlyi állapotából különböző endogén és exogén tényezők hatására milyen újabb egyensúlyi állapot alakul ki. Ez a vizsgálat mármost kétféle irányú lehet, mégpedig a kutatás célkitűzésétől függően: visszatekintő vizsgálatnál megállapítják két különböző időszak (pl. év) statisztikai ex post egyensúlyi állapotát — vagyis a második időszak egyensúlyi állapota az időközben érvényesült, összes egyensúlyt megbontó tényezők együttes hatását tükrözi — és ennek a két ex post állapotnak az összehasonlításából vonnak le azután bizonyos következtetéseket a két időszak között bekövetkezett változások törvényszerűségeire vonatkozóan. Ebben az esetben a zárt modellel dolgoznak. Az ilyenfajta vizsgálatból származó felismerések értékéhez képest a ráfordított statisztikai és anyagi áldozat túl nagy. Hiszen a statikus egyensúlyvizsgálatnak éppen az a nagy hiányossága, hogy csak arról ad felvilágosítást, milyen új egyensúlyi állapot alakul ki — a kutatásnak ezt a módszerét nevezik különben komparatív statikának —, de nem mond semmit arról, hogy az egyensúlyt megbontó tényezők hatása hogyan és mennyi idő alatt következik be. Nem mond tehát semmit a gazdasági folyamatok lefolyásáról, a dinamikáról, hanem csak a kiinduló és a befejező állapotról ad képet. A gazdasági dinamika vizsgálatának más eszközei vannak (például a készletek és áramlások arányának vizsgálata, a technológiai változások hatásainak vizsgálata stb.). Történnék ugyan kísérletek a ráfordítás-kibocsátás módszerének dinamizálására, de ezek még nagyon kezdeti stádiumban vannak és ismertetésük e helyen túl messzire vezetne.

Hozzá kell ehhez még tenni, hogy a ráfordítás-kibocsátás módszere egy lényeges vonatkozásban különbözik a Walras féle általános egyensúly koncepciótól. Hasonlít hozzá, mert felöleli az összes termékeket és termelési ágakat és így az elemzés eszköze — az egyenletrendszer, illetve a matrix — a gazdasági élet bármely pontján bekövetkező változások közvetlen és közvetett hatásait kivetíti az összes többi gazdasági szektorra és e hatások együttes végeredményét mutatja. Különbözik azonban az általános egyensúly elméletétől annyiban, hogy önmagában még nem egyensúly-rendszer, hanem tulajdonképpen nem egyéb, mint a népgazdasági termelési függvénynek igen részletesen kifejtett, matrix-alakú formája. Más szóval: meg-

mondja ugyan, hogy a népgazdaság és annak egyes szektorai mit és mennyit termeltek, hogy e termelés — ráfordításokban kifejezve — „mibe került“, megmutatja a népgazdaság termelési apparátusának arányait, struktúráját, de nem mondhatja meg, milyen erők, milyen tényezők döntötték el, hogy ez a termelési apparátus mit termeljen, nem mondhatja meg, hogy miért alakultak ki éppen ezek és nem más arányok. A ráfordítás-kibocsátás modelljébe tehát nem építették be a végső keresletet és annak struktúráját meghatározó gazdasági nagyságokat. A modell abból a hallgatólagos feltételezésből indul ki, hogy a kereslet nagyságát és összetételét az általános gazdasági egyensúly alakítja ki, tehát adottnak veszi azt. Nem ad választ és nem is tud választ adni a kereslet meghatározásával kapcsolatos kérdésekre. Ez a modelnek igen döntő tulajdonsága — különösen a tervezés szempontjából — és erre még többször visszatérünk.

A ráfordítás-kibocsátás elemzés másik célkitűzése a prognózis. Ez úgy történik, hogy megállapítják valamely időpontra nézve a statisztikai *ex post* egyensúlyt, ennek a modellnek egy vagy több paraméterét módosítják — például annak feltételezésével, hogy a munka termelékenysége meghatározott százalékkal emelkedik a következő öt év folyamán, vagy hogy a nyersacél termelése meghatározott mértékben megnő a következő évben — és kiszámítják a matrix segítségével, hogy a függetlennek vett változó (termelékenység, acéltermelés) felvett változása hogyan változtatja meg a többi változót. Így megkapják a kivetített időpontra (például öt évvel későbbi időpontra) vonatkozó új matrixot, az endogén és exogén tényezők megváltozása folytán előálló új egyensúlyhelyzetet. Ha az egyes paraméterek valóban a feltételezett módon változnak meg és az új *ex post* egyensúlyhelyzet valóban a számított egyensúlyhelyzetnek megfelelően alakul, akkor a módszer bevált.

A prognózis készítésénél más-más szerepe van a zárt és a nyílt modellnek. A zárt modellt úgy használják fel erre a célra, hogy egy-egy elaszticitást módosítsanak. A matrix azután automatikusan kimutatja e módosítás másodlagos és harmadlagos hatásait is. Az eljárás nehézsége az — mint már említettük —, hogy egyszerre csak egy elaszticitás variálható, tehát a többi elaszticitással szemben a *ceteris paribus* álláspontjára kell helyezkedni. Ezért itt is kétséges, hogy az eredmény arányban áll-e a ráfordított munkával és költséggel, vagyis hogy érdemes-e egy ráfordítás-kibocsátás modell kiszámításával kapcsolatos nagy munka- és költségráfordítást befektetni elaszticitások variálásából nyert és a *ceteris paribus* feltétel miatt eléggé korlátozott értékű eredmény kedvéért.

A nyílt modellt úgy használják prognózis készítésére, hogy más forrásokból, tehát a rendszeren kívül álló feltételezések alapján meghatározzák a végső összkereslet (final bill of goods) nagyságát és összetételét — ez történhet keresletelemzéssel, keresleti függvények statisztikai meghatározásával, vagy termelési tervek alapján, vagy mindkét módszer kombinálásával — és e végső összkereslet, valamint a műszaki együtthatók ismeretében, a matrix segítségével kiszámítható az egyes termelési szektoroknak ezzel a végső összkereslettel konzisztens (összeférő) termelése és termelési tényezők iránti igénye. Ennek az eljárásnak még a prognózis készítésénél is sokkal nagyobb jelentősége van a tervezés szempontjából, amint azt később még kifejtjük. Egy nem tervezett, tehát tőkés gazdaság jövőjének alakulásá-

nak előrevetítése szempontjából igen kétséges, hogy nagy eredményeket lehet-e elérni ezzel a módszerrel, mert ott túl sok az olyan — a modell szempontjából külső — változó, melynek alakulását előre meg kell határozni ahhoz, hogy a modell nyújtotta eredmény tényleges bekövetkezését elég nagy valószínűséggel várni lehessen.

A ráfordítás-kibocsátás módszer egyszerűsítő feltételezéseinek másik csoportja azzal kapcsolatos, hogy matematikailag viszonylag könnyen kezelhető, nem túl bonyolult függvényalakokkal kell dolgozni. Említettük már, hogy a ráfordítás-kibocsátás séma tulajdonképpen nem egyéb, mint a nép-gazdaság matrix-alakú termelési függvénye. A valóság számadatai közötti összefüggés azonban valójában sohasem függvényszerű (a természettudományokban sem), hanem csak olyan, hogy valamilyen matematikai függvénynel többé-kevésbé jól megközelíthető. Elméleti összefüggések számszerűsítésénél ezért mindig arra szoktak törekedni, hogy olyan függvényalakokkal közelítsék meg a valóságot, mely egyrészt a lehető legkisebb eltéréssel ábrázolja azt, másrészt matematikailag is könnyen kezelhető. Könnyű belátni, hogy például egy lineáris (elsőfokú) függvény könnyebben kezelhető, mint mondjuk egy exponenciális függvény. Ilyen megfontolásból kiindulva, a ráfordítás-kibocsátás sémákban lineáris homogén termelési függvényekkel operálnak. Meg kell vizsgálnunk, hogy ez a feltételezés gazdaságilag mit jelent és mennyire közelíti meg a valóságot.

A lineáris homogén termelési függvény matematikai tulajdonságainál fogva azt jelenti egyrészt, hogy a ráfordítás mennyisége a kibocsátással arányosan, és pedig egyenes arányban változik (például kétszer annyi gépkocsi előállításához kétszer annyi acél, gumi, gépolaj, élő munka stb. szükséges), másrészt, hogy a műszaki együtthatók állandók, nem változók, vagyis egyedül technológiai tényezőktől függenek, gazdasági tényezőktől — például áraktól — nem. Mind az arányosság, mind a technológiailag meghatározott műszaki együtthatók feltételezésének messzemenő következményei vannak.

E két feltételezés ugyanis csak bizonyos körülmények fennforgása esetében teljesül. Vegyük ezeket sorba: ha a műszaki együttható csak a technológiától függ, gazdasági tényezőktől, így az ártól pedig nem, ha tehát a műszaki együttható állandó, akkor ugyanaz a kibocsátás a termelési tényezőknek csak egyféle kombinációjából állítható elő, vagy másként — a kibocsátás nagysága egyértelműen meghatározza minden egyes ráfordítás nagyságát, vagyis a termelési tényezők nem helyettesíthetők. Ha ugyanis a műszaki együttható a termelési tényező árától is függene, akkor a termelési tényezők relatív árának megváltozása esetében a termelő üzem úgy változtatja meg ugyanannak a kibocsátásnak az előállításánál a termelési tényezők kombinációját, hogy fokozza az olcsóbbá lett és csökkenti a megdrágult termelési tényezők ráfordítását. Az állandó műszaki együttható feltétele tehát csak abban az esetben teljesül, ha ez utóbbi lehetőség ki van zárva, vagyis ha a termelési tényezők nem helyettesíthetők. Csak megemlítjük, hogy a termelési tényezők helyettesíthetőségének figyelembevétele — tehát maximum vagy minimum feltételek bevezetése a ráfordítás-kibocsátás matrixba — esetében alakul át a ráfordítás-kibocsátás módszere lineáris programozássá.

Minthogy a modellben szereplő egyes termelési függvények nem egy-egy üzem, hanem egy-egy gazdasági szektor függvényei, az állandó műszaki együtttható azt is jelenti, hogy az üzem nagysága nem befolyásolja a termelékenységet. Ez a feltételezés egyes gazdasági ágakban — például a vasútnál — nyilvánvalóan nem helytálló, de jelenleg nem áll rendelkezésre olyan függvény, mely a valóságot jobban megközelíti és a tényleges adatok feldolgozására alkalmas.

Az arányosság feltételezése akkor teljesül, ha egy-egy szektor termékei tökéletes helyettesítők (ha nem felelnek meg ennek a követelménynek, akkor a termelési tényezők kombinációja is megváltozik). A termelési tényezők kombinálása szempontjából például közömbös, hogy milyen modellű, milyen színű stb. személygépkocsit gyártunk (ezek a fogyasztó szempontjából tökéletes helyettesítők), de nem közömbös, hogy gépkocsit vagy traktort gyártunk-e (ezek nem helyettesíthetők, mert nem elégítenek ki azonos szükségletet). Ugyanúgy teljesül az arányosság követelménye, ha egy szektor termékei nem tökéletes helyettesítők ugyan, de az egyes ráfordításokat mégis azonos arányban használják fel. Teljesül végül az arányosság követelménye, ha egy szektor termékei ugyan nem tökéletes helyettesítők, s nem is használják fel az egyes ráfordításokat azonos arányban, de előállításuk (például fő- és melléktermékek esetében) vagy felhasználásuk a népgazdaság más szektoraiban azonos arányban történik. Ezeket a szempontokat akkor kell gondosan figyelembe venni, amikor a népgazdaságot a ráfordítás-kibocsátás modell céljaira szektorokra bontjuk — ha szigorúan akarunk eljárni, akkor például nem vonható össze egy szektorba a személygépkocsi- és a traktorgyártás.

A módszer bírálói a legsúlyosabb kifogásokat a legelső feltételezés, a termelési tényezők helyettesíthetőségének elhanyagolása miatt emelték. A polgári ár- és költségelméletnek ugyanis a termelési tényezők helyettesíthetősége egyik alapvető feltételezése. E helyettesíthetőség figyelmen kívül hagyása az ár- és költségelmélet szemszögéből — és feltehetően a gazdasági valósághoz képest is — olyan egyszerűsítésnek tűnik, mely olymértékű távolodást jelent a termelési költségeket a valóságban meghatározó tényezőtől, hogy a ráfordítás-kibocsátás modellt alkalmatlanná teszi gyakorlatilag használható eredmények elérésére. Ezzel kapcsolatban fel kell hívni a figyelmet arra, hogy ismerünk azonban olyan makroökonómiai termelési függvényt — az ún. *Cobb Douglas-féle függvényt*⁴⁵ —, mely az elsőfokú homogenitás megőrzése mellett képes figyelembe venni a termelési tényezők helyettesítésének lehetőségét is.

A ráfordítás-kibocsátás módszer alapvető feltételezéseinek fenti ismertetése során lényegében el is mondtuk a maga helyén a módszerrel szemben elhangzott legfontosabb bíráló megjegyzéseket is. A módszer „jósága“ kö-

⁴⁵ V. ö. Ch. W. Cobb and P. H. Douglas: A Theory of Production, *American Economic Review*, 1928. évi 1. sz. Ezt a függvényt iparági vonatkozásban első ízben dr. Kádás Kálmán: Az emberi munka termelékenységének statisztikai vizsgálata a magyar gyárparban című, a Magyar Statisztikai Társaságban 1943. június 1-én tartott székfoglaló előadásában alkalmazta (megjelent a *Magyar Statisztikai Szemle* 1944. évi 7–8. számában).

rül a szakirodalomban folyó és általában elméleti megfontolásokból kiinduló viták részletesebb ismertetése nem látszik célszerűnek, főként azért nem, mert hiszen itt nem új közgazdasági elmélettel állunk szemben, hanem olyan gyakorlati módszerrel, melynek célja, hogy a népgazdasági összefüggéseket számszerűsítse és ezen az úton mélyebb betekintést nyújtson a népgazdaság struktúrájába, valamint lehetővé tegye a gazdasági folyamatok jövőbeni alakulásának előrelátását. A módszer „jóságát“ tehát — célkitűzése tisztán empirikus lévén — csak empirikus szempontból lehet megítélni, vagyis annak alapján, hogy a ráfordítás-kibocsátás sémák kidolgozásával kapcsolatos munka és költség megéri-e azt a többletismeretet, amelyet e módszer segítségével a gazdasági életről nyerünk. Olyan empirikus ellenőrzés, mely meggyőzően bizonyítaná, hogy e módszer bevált vagy hogy nem vált be, jelenleg még nem áll rendelkezésre. Történtek ugyan ilyen kísérletek, de ezek eredményei vagy nem meggyőzők, vagy (mint a Bureau of Labor Statistics 1951. évi kísérlete) eredményeit nem tették közzé. Ilyen kísérlet Leontief ún. visszafelé történő jóslása (backward prediction, ld. 197. old.). A kérdéssel foglalkozó szakemberek véleménye ennél fogva erősen eltér egymástól, vannak akik e módszernek feltétlen hívei, vannak akik további kísérleteket tartanak kívánatosnak, és vannak akik teljesen elutasító magatartást tanúsítanak. A szakemberek túlnyomó része azonban mégis inkább arra hajlik, hogy olyan módszernek tekintse, amellyel érdemes foglalkozni. Ez abból is látható, hogy a legújabb nyugati közgazdasági kézikönyvek és tankönyvek mind megemlékeznek róla.⁴⁶

A műszaki együttható állandóságának igen erősen vitatott kérdésével kapcsolatban rendelkezésre áll egy pozitív kísérlet. A kísérlet eredménye meglepő és igazolja a ráfordítás-kibocsátás modell termelési függvényének formáját. B. Cameron a *Review of Economic Studies* 1952—53. évfolyamában „The Production Function in Leontief Models“ címen megjelent tanulmányában ausztráliai gyáripari adatok alapján számított termelési függvényeket és megállapította, hogy a munka- és anyagrafordítási együtthatók egyszerű lineáris függvényekkel jól megközelíthetők, rövid időszakokban viszonylag állandók, sőt egyesek hosszú időszakokon át is állandók. Ráfordítások helyettesítése aránylag ritkán tapasztalható és a relatív árváltozások nem igen befolyásolják a ráfordítások arányait. Ez az eredmény azért meglepő, mert a relatív árváltozásokat az elméleti irodalomban általában igen jelentékeny és erőteljesen a helyettesítés irányában ható tényezőnek tekintették és — mint erre utaltunk — az egész ráfordítás-kibocsátás módszernek éppen ezt a Cameron által igazolt feltételezését tekintették a módszer egyik leggyöngébb pontjának. Meg kell azonban jegyezni, hogy egyetlen ilyen vizsgálódás önmagában még nem meggyőző és további ilyen irányú tanulmányokra van még szükség, vagyis még számos empirikus termelési függvényt kell kiszámítani ahhoz, hogy e kérdéstről teljesen tiszta képet alkothassunk magunknak.

⁴⁶ Vö. Zeuthen: *Economic Theory and Method*, 1955.; L. Klein: *A Textbook of Econometrics*, 1953. vagy S. Sagoroff: *Wirtschaftsstatistik*, 1955. című műveit.

A marxi politikai gazdaságtan szempontjából tekintve a ráfordítás-kibocsátás módszerét, szintén arra az álláspontra kell helyezkednünk, amelyet a módszer „jóságával“ kapcsolatban elfoglaltunk. Leontief módszere — amely a polgári közgazdaságtan elméleti tételeire támaszkodik ugyan — valójában nem egyéb, mint arra irányuló kísérlet, hogy a gazdasági valóság interdependenciáját minél pontosabban számszerűsítse és ebből a kutató, a tervező, valamint a gazdaságpolitikus számára gyakorlati munkájánál hasznosítható, konkrét ismeretanyagot nyújtson. A módszer marxista szempontból való bírálata tehát csak annak elméleti vonatkozásaira irányulhat, ez pedig beletorkollik a polgári közgazdaságtan általános marxista bírálatába és ezzel messze túlvezet jelen tanulmány keretein. A gyakorlati közgazdasági munka szempontjából sokkal fontosabb annak vizsgálata, hogy ez a módszer pusztán a tervezési és gazdaságirányítási technika eszközeként tekintve, a szocialista tervgazdaságot folytató országokban haszonnal, és pedig a jelenlegi tervezési módszereknél nagyobb haszonnal alkalmazható-e, és ha igen, mire használható?

Ezzel kapcsolatban határozottan állást foglalni természetesen nem lehet, mert hiszen ez ugyanúgy empirikus és ennél fogva empirikusan eldönthető kérdés, mint a módszer „jóságának“ kérdése kapitalista viszonyok között. Mégis az a meggyőződésünk, hogy vannak olyan vonatkozások, amelyekben a ráfordítás-kibocsátás módszerének alkalmazása megbízhatóbb és jobb eszközt ad a tervező kezébe, mint a nálunk jelenleg alkalmazott tervezési módszerek. A probléma részletes kidolgozása és empirikus igazolásának kísérlete további tanulmányokat igényel, az alábbiakban csupán néhány alapgondolatot mondunk el ezzel kapcsolatban.

Emlékeztetünk arra, amit az általános egyensúlyrendszer és a ráfordítás-kibocsátás séma közötti különbségről elmondtunk, nevezetesen arra, hogy ez utóbbiban a végső kereslet nagyságát és összetételét a modellen kívülről kell meghatározni, vagyis a modell szempontjából ismertnek kell tekinteni. Ha már most a végső összkereslet helyébe tervcélokat írunk, a műszaki együtthatókat pedig a ráfordítási normákkal helyettesítjük, akkor az elmondottak alapján könnyen belátható, hogy a nyílt modell képes annak közlésére, hogy az így meghatározott termelési célok megvalósítása milyen anyag- és munkaerőráfordítást igényel. Másszóval: a modell általános megoldásának birtokában viszonylag csekély számolási munkával (természetesen elektronikus számológépek segítségével) a legkülönbözőbb tervváltozatok munkaerő- és anyagigényét meg lehet állapítani. Mielőtt ezt egy példán megvilágítanánk, meg kívánjuk jegyezni, hogy a műszaki együtthatók helyettesítése a ráfordítási normákkal éppen azt a célt szolgálja, hogy kiküszöbölje a termelési tényezők helyettesítésével kapcsolatos ismerttetett hibalehetőségeket. Tekintettel ugyanis arra, hogy a műszaki fejlődést, tehát a technológiai változást is tervezzük, a tapasztalati — tehát hibalehetőséget jelentő — műszaki együtthatók helyett a technológiai változást figyelembevevő tervszerinti anyagnormákat állítjuk be a termelési függvénybe paraméterként, és ezzel egy fontos hibalehetőséget elimináltunk, feltéve, hogy a technológiai változást helyesen terveztük. A tervezés természetesen menynyiségi egységekben történik.

Világítsuk meg az elmondottakat egy példával. Tegyük fel, hogy acélmérleget akarunk készíteni. Ekkor az egyes szektorok a fontosabb acélfogyasztó termelési ágak (szerszámgyártás, gépkocsigyártás, vas- és

acéltömegcikkgyártás, hadianyaggyártás, építőipar stb.). Először megállapítjuk az egyes szektorok műszaki együttthatóit, illetve anyagnormáit (a termékegységre eső acélfelhasználást). Megállapítjuk tehát, hogy a tervévben mennyi lesz a gépkocsi, a szerszámgépek, a vasúti gördülőanyag stb. egységére jutó acélfelhasználás. De megállapítjuk az egyes szektorok közötti ráfordítási normákat is, például a szerszámgépek egységére eső gépkocsifelhasználást is. Könnyen belátható, hogy ezek az utóbbi együttthatók az esetek túlnyomó többségében zérussal egyenlők, ami a számításban is komoly könnyítést jelent (sok zérust tartalmazó determinánsok kiszámítása viszonylag sokkal kevesebb számtani műveletet igényel). Így a ráfordítási normákból megkapjuk a matrixot. (Aránylag egyszerű módszerek állnak rendelkezésre a készletváltozások és a munkaerőszükséglet figyelembevételére, illetve kiszámítására is.) E matrix birtokában — ha a matrix megoldásának sémáját egyszer felállítottuk — szinte automatikusan megkapjuk, hogy egy-egy végső összereslethez az egyes szektoroknak milyen acélszükségletét kell hozzárendelni. Ha például x_1 szerszámgépet, y_1 gépkocsit, z_1 traktort stb. akarunk gyártani, akkor ehhez v_1 tonna acél szükséges, ha viszont x_2 szerszámgépet, y_2 gépkocsit, z_2 traktort stb. akarunk gyártani, akkor ehhez v_2 tonna acél kell. Ebből azután kitűnik, hogy milyen tervcélok férnek össze a rendelkezésre álló kapacitással, illetve milyen kapacitásbővítést kell tervezni a tervcélok megvalósíthatóságához.

Az elmondottakból úgy tűnik, hogy az anyagtervezésnek ez a módszere jó és megbízható. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy semmi bizonyítékunk sincs arra, hogy ez a módszer az eddiginél jobb és olcsóbb-e — ez még kikísérletezésre szorul. Mindenesetre meg kell állapítanunk, hogy a rendelkezésre álló szakirodalom igen gyakran utal arra, hogy a ráfordítás-kibocsátás módszere elsősorban és tulajdonképpen a tervgazdálkodás viszonyai között hatékonyan és jól használható. Így *Evans* és *Hoffenberg* — akik az amerikai Bureau of Labor Statistics-ben foglalkoztak a ráfordítás-kibocsátás sémák kidolgozásával — a *Review of Economics and Statistics* 1952. évi májusi számában azt írják, hogy a ráfordítás-kibocsátás módszer minden eddig ismert módszernél jobban, részletesebben és pontosabban határozza meg az összes iparágak olyan termelési színvonalát, mely egy adott végső összkibocsátással konzisztens.

A ráfordítás-kibocsátás módszer hazai alkalmazásával kapcsolatban még két fontos körülményre kell rámutatni. Az a feltételezés, hogy a termelési tényezők ráfordítása a termelés emelkedésével arányos mértékben növekszik, a tőkés gazdaság viszonyai között, ahol általában vannak szabad kapacitások, első közelítésben — mint említettük — helytállónak tekinthető. Szocialista tervgazdaságunkban azonban — ahol a népgazdaság általában száz százalékos foglalkoztatottság állapotában van és a termelés ennél fogva csak a termelési tényezők aránytalanul nagyfokú további ráfordításával vagy újabb beruházások útján növelhető — az arányosságnak a lineáris homogenitásból eredő említett feltételezése még első közelítésben sem tekinthető mindig helytállónak.

Befolyásolja végül a ráfordítás-kibocsátás módszerének alkalmazhatóságát a népgazdaság nagyságrendje is. Nagy nemzetgazdaságban (például az Egyesült Államokban) sokkal jobban érvényesül a nagy számok törvénye, mint a kisebbekben. Egészen más hatással van a gazdasági életre — és

ezen keresztül a Leontief-féle matrixra — például egy újabb kohómű üzembehelyezésének ténye és a már régebben meglévő kohóművekhez viszonyított műszaki színvonala, továbbá az új kohómű építésével kapcsolatos beruházási erőfeszítés ott, ahol ez a kohómű az ország eddigi száz, és ott, ahol az ország eddigi három kohójának számát szaporítja.

BIBLIOGRÁFIA

- Cameron, B.: The Construction of the Leontief System. *Review of Economic Studies*, XIX. kt. 48. sz.
- Cameron, B.: The Production Function in Leontief Models. *Review of Economic Studies*, XX. kt. 51. sz.
- Chabert, A.: Le système d'input-output de W. Leontief et l'analyse économique quantitative. *Économie Appliquée*, 1950. 1. sz.
- Cornfield, J., Evans, W. D. és Hoffenberg, M.: Full Employment Patterns, 1950. *Monthly Labor Review*, 1947. 2. és 3. sz.
- Dorfman, R.: The Nature and Significance of Input-Output. *Review of Economics and Statistics*, 1954. május.
- Evans, W. D. és Hoffenberg, M.: The Interindustry Relations Study for 1947. *Review of Economics and Statistics*, 1952. 2. sz.
- Georgescu-Roegen, N.: Leontief's System in the Light of Recent Results. *Review of Economics and Statistics*, 1950. augusztus.
- Input-Output Tables; Recent Experience in Western Europe. *Economic Bulletin for Europe*, 1956. május.
- Isard, W.: Interregional and Regional Input-Output Analysis: A Model of a Space-Economy. *Review of Economics and Statistics*, 1951. november.
- Klein, L. R.: On the Interpretation of Professor Leontief's System. *Review of Economic Studies*, XX. kt. 52. sz.
- Klein, L. R.: A Textbook of Econometrics. Evanston, 1953.
- Koopmans, T. C.: Activity Analysis of Production and Allocation. New York, 1951.
- Kucne, R.: Walras, Leontief, and the Interdependence of Economic Activities. *Quarterly Journal of Economics*, 1954. augusztus
- Leontief, W. W.: Output, Employment, Consumption and Investment. *Quarterly Journal of Economics*, 1944. február.
- Leontief, W. W.: Exports, Imports, Domestic Output, and Employment. *Quarterly Journal of Economics*, 1946. február.
- Leontief, W. W.: Input-Output Analysis and Its Use in Peace and War Economies. *American Economic Review*, 1949. május.
- Leontief, W. W.: Structural Matrices of National Economy. *Econometrica*, 1949. július, Supplement.
- Leontief, W. W.: Some Basic Problems of Structural Analysis. *Review of Economics and Statistics*, 1952. 1. sz.
- Leontief, W. W.: The Structure of American Economy, 1919—1939. 3. kiadás, New York, 1953.
- Leontief, W. W.: Studies in the Structure of the American Economy. New York, 1953.
- Lovass—Nagy Viktor: Matrixszámítás, Budapest, 1956.
- Morgenstern, O.: Economic Activity Analysis. New York, 1954.
- National Bureau of Economic Research: Input-Output Analysis: an Appraisal. *Studies in Income and Wealth*, 18. kt. Princeton, 1955.
- Nordbotten, S.: A Survey of Models for Interindustry Economics. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1955. 2. sz.
- Orthaber, A.: Pitanje primene sistema tabela „ulaza-izlaza“ kod nas. *Ekonomist*, 1956. 2. sz.
- Rasmussen, P. N.: Studies in Inter-Sectoral Relations. Amsterdam, 1956.
- Rjabuskin T.: Balanzovüe posztroenija v burzsuačnoj sztatisztike. *Vesztnik Sztaisztiki*, 1956. évi 6. sz.

A társadalmi-foglalkozási csoportosítás kérdései

A legkülönbözőbb társadalomtudományi vizsgálatok során, így mindenekelőtt közgazdasági, szociológiai, demográfiai elemzéseknél, igen nagy számban találkozunk olyan jelenségekkel, amelyek valamiképpen az emberek társadalmi-gazdasági helyzetével függenek össze. A munkaerő-vándorlást, a foglalkoztatottságot, a fogyasztást, a háztartási kiadásokat, a termékenységet, a halandóságot, a családösszetételt, a házasságkötéseket és válásokat, a morbiditást, a lakásviszonyokat és még egész sor más kérdést tanulmányozva ez az összefüggés azonnal szembeötlik s a kutatás fő célja igen gyakran éppen a társadalmi-gazdasági helyzet által meghatározott különbségek feltárása, az eltérések nagyságának, jellegének s az azokban megmutatkozó törvényszerűségeknél a tisztázása.

Nyilvánvaló, hogy ilyen esetekben a vizsgálat eredményessége döntően attól függ, vajon sikerül-e a tanulmányozott népeiséget olyan, a társadalmi-gazdasági helyzet szempontjából homogén csoportokra bontani, amelyek a vizsgált jelenséggel minél szorosabb kapcsolatot mutatnak. A feladat sokkal bonyolultabb, mint amilyennek első pillanatban látszik. A társadalmi-gazdasági helyzet fogalma természeténél fogva rendkívül pontatlan, meghatározó tényezői rendkívül sokrétűek és szerteágazók, az egyes összetevők súlya és jelentősége igen eltérő. A különböző társadalmi-gazdasági ismérvek statisztikailag sokszor nem ragadhatók meg, mennyiségi ismérvek alkalmazását pedig legtöbbször kizárják.

A társadalmi-gazdasági helyzet szempontjából eltérő csoportok különválasztása a statisztikának igen régi problémája; a társadalmi különbségek hatása az egyes jelenségekre már korán magára vonta a

kutatók érdeklődését. Így a XVIII. század 70-es éveiben a francia *Moheau*, a XIX. század első felében *Villermé*, a század végén pedig *Bertillon* a társadalmi helyzet és a halandóság színvonalának összefüggéseit vizsgálva egybevetette például a „jómódú osztály“ és a „munkásosztály“, vagy „gazdag“ és „szegény“ kerületek stb. halandóságát. E kezdetleges módszereket a szélesebbkörű statisztikai adatgyűjtések elterjedésével valamivel pontosabb osztályozások válhattak fel: a magyar népszámlálások például a foglalkozási viszony alapján a népeiséget hagyományosan a „munkások“, „alkalmazottak“ és „önállók“ nagy csoportjaira bontották. Az osztály fogalmának marxi ismérveire támaszkodó osztálytagozódás statisztikai kidolgozása *Lenin* nevéhez fűződik: ő mutatott rá elsőnek az osztályok szerinti csoportosítás alapvető fontosságára is. Az általa kidolgozott elvek alapján tagolják a lakosságot a szovjet népszámlálások, közvetlen kérdéssel tudakolva az összeírtak osztályhelyzetét. Az említett kérdések részletes vizsgálatának mind több oldalról jelentkező igénye a népeiség további — az osztály fogalmánál szűkebb — csoportjainak megkülönböztetését kívánja meg. Ezt a célt szolgálják az úgynevezett „társadalmi-gazdasági“, „társadalmi-foglalkozási“ csoportosítások, melyeknek kidolgozására az utóbbi időben számos kísérlet történt. Bár maga a kérdés általánosabb érdekű, megoldása első sorban mégis statisztikai feladat. E csoportosítások elméleti és gyakorlati kidolgozásában fontos szerepet játszottak a francia statisztikusok¹, majd — még mi-

¹ Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques: Code des catégories socio-professionnelles Ire Partie. Principes. Code analytique. Paris 1954.

előtt a kérdés a nemzetközi értekezletek napirendjére került — jelentősen hozzájárult a kérdés tisztázásához a *Nemzetközi Munkaügyi Hivatal* tevékenysége.²

Az alábbiakban megkíséreljük nagy vonalakban felvázolni az újfajta csoportosítás legfontosabb elvi és gyakorlati problémáit és ismertetjük a standard társadalmi-foglalkozási osztályozásra kidolgozott nemzetközi javaslatokat. Emellett érintjük a hagyományos foglalkozási csoportosítások néhány olyan kérdését is, melyek tisztázása a társadalmi-foglalkozási csoportosítás szükségességének, céljainak és felépítésének helyes megértéséhez elengedhetetlenül szükséges.

I. A HAGYOMÁNYOS FOGLALKOZÁSI CSOPORTOSÍTÁSOK

A modern népszámlálásoknak legalábbis az európai államokban nagy múltra visszatekintő sorozata a foglalkozásra vonatkozó kérdéseknek egy ma már többé-kevésbé megszilárdult körét alakította ki. E kérdések felhasználásán alapuló csoportosítások a statisztika számos más területén is elterjedtek, mégis fogalmaikat — különösen az ági és egyéni foglalkozását — gyakran összetévesztik vagy helytelenül használják. Minthogy a társadalmi-gazdasági osztályozások szükségképpen jórészt e csoportosításokból indulnak ki, előljáróban vegyük röviden szemügyre őket.

1. *A népgazdasági ágak szerinti csoportosítás.* Ez az osztályozás a személyeket a népgazdaságban betöltött helyük, vagyis a termelt javak, illetve az általuk nyújtott szolgáltatások alapján különbözteti meg. A besorolás a munkahely alapján történik, vagyis például egy Chinoi-gyárban dolgozó villanyszerelő vagy gépíró gazdasági ága egyformán az ipar, ezen belül a gyógyszeripar lesz, míg a MALEV-nál dolgozó villanyszerelő vagy gépíró a közlekedéshez, ezen belül a légiforgalomhoz kerül. Látható tehát, hogy az ági csoportosítás végső soron a vállalatok és intézmények közötti társadalmi munkamegosztást tükrözi, tekintet nélkül az egyes ágakban dolgozóknak a gazdasági folyamatban játszott különböző szerepére és munkakörülményeik sajátosságára.

2. *Az egyéni foglalkozás szerinti csoportosítás.* Az egyes vállalatoknál, intézményeknél stb. dolgozók által végzett munkák fajtái különböznek: a konkrét munkák megkülönböztető jellege szerint „mesterségről”, egyéni foglalkozásról beszélünk. E csoportosítás a megegyező egyéni foglalkozást végzőket sorolja azonos csoportba, így például a gépírók vagy a villanyszerelők csoportjába, függetlenül attól, hogy melyik népgazdasági ágban dolgoznak.

Az ági és az egyéni foglalkozás természetesen bizonyos esetekben, így például az önállóan dolgozó kisiparosok esetében azonos: az egyéni foglalkozás — szabó, asztalos, borbély — egyúttal a foglalkozási ágat is megjelöli. A fogalmi különbség azonban ilyen esetekben is lényeges.

3. *A foglalkozási viszony szerinti csoportosítás.* Azonos egyéni foglalkozást űző személyek jogi helyzetük, alkalmaztatásuk jellege — közkeletű kifejezéssel: foglalkozási viszonyuk — tekintetében különbözhetnek egymástól, így lehetnek önállók, munkások, alkalmazottak, szövetkezeti tagok vagy segítő családtagok. A földműves foglalkozásúaknál például különbséget kell tennünk az önállóan gazdálkodó földművesek, ezek segítő családtagjai, a mezőgazdasági munkások és a mezőgazdasági termelőszövetkezeti tagok között stb.

4. *A gazdasági aktivitás szerinti csoportosítás.* A népességnek a gazdasági tevékenységben elfoglalt helyzetét megvizsgálva a személyeket két nagy csoportba oszthatjuk, mégpedig két alapvető szempont szerint:

a) aszerint, hogy végeznek-e gazdasági tevékenységet vagy sem a *gazdaságilag aktív* és a *gazdaságilag inaktív* csoportjaira. Ez az osztályozás az előbb felsoroltakat logikailag tulajdonképpen megelőzi, ugyanis az ági-, egyéni- és viszony szerinti csoportosítások lényegileg csupán a gazdaságilag aktív népességre vonatkoznak: jelenlegi személyes jellemzőik alapján csak ezek sorolhatók az egyes csoportokba;

b) aszerint, hogy rendelkeznek-e saját jövedelemmel vagy sem a *keresők* és az *eltartottak* csoportjára. Ez az osztályozás elengedhetetlen minden olyan esetben, amikor az egész népességet kívánjuk csoportosítani: ilyenkor ugyanis az eltartotta-

² International Labour Office: Some basic considerations in the development of a socio-professional classification. Conf. Eur. Stats/WG. 6/EG. 19.

kat eltartóik csoportjainak megfelelően osztályozhatjuk.

A két felosztás között a különbség a jövedelemmel bíró, de (már) nem dolgozó személyek besorolásában van: ezek ugyanis gazdaságilag inaktívok, ugyanakkor azonban keresők. Szokás a gazdasági aktivitás szempontjából részletesebb csoportokat is megkülönböztetni, így például a dolgozók, a munkanélküliek, az inaktív keresők, a háziasszonyok, a gyermekek stb. csoportjait: e csoportok az aktív és inaktív, illetve a kereső és eltartott népesség további tagolását jelentik.

II. A HAGYOMÁNYOS FOGLALKOZÁSI CSOPORTOSÍTÁSOK EGYES HIÁNYOSSÁGAI, EGY ÚJ „TÁRSADALMI” CSOPORTOSÍTÁS SZÜKSÉGESSÉGE

Nyilvánvaló, hogy a hagyományos foglalkozási csoportosítások a társadalmi-gazdasági helyzet statisztikailag hozzáférhető legfontosabb elemeit tárják fel. Világos azonban az is, hogy a felsorolt osztályozások közül önmagában egyik sem alkalmas a bevezetőben megjelölt igények kielégítésére: társadalmi-gazdasági szempontból homogén csoportok elkülönítésére. Láttuk, hogy a *gazdasági ági* csoportosítás a népességet mintegy vertikálisan tagolja: egy csoportba tömöríti a szociális szempontból legkülönbözőbb helyzetű személyeket, míg az azonos szinten állókat szétválasztja. Az *egyéni foglalkozás* ugyan kifejezésre juttat számos olyan tényezőt, amelyek a társadalmi-gazdasági helyzet meghatározásában fontos szerepet játszanak (ilyenek például a munka végzéséhez szükséges ismeretek, a szakképzettség, a munkakörülmények, a munka társadalmi megbecsültsége, bizonyos mértékig a jövedelem nagysága stb.), azonban nem veszi figyelembe a foglalkozási viszony szociálisan igen lényegesnek minősülő különbségeit. Ami pedig a foglalkozási viszony szerinti osztályozást illeti, ez a népességnek társadalmi szempontból néhány fontos, azonban túl általános, s így részletesebb elemzésre nem alkalmas csoportját különíti el.

Más a helyzet természetesen, ha a felsorolt csoportosításokat kombináltan használjuk fel. A gazdasági aktivitás típusának, a foglalkozási viszonynak, valamint az ági és egyéni foglalkozásnak *együttes* alkalmazása a népesség, társadalmi-gazdasági struktúrájának általában telje-

sen kielégítő leírását tudja nyújtani. Részen ez adja meg e csoportosítások nagy jelentőségét a népszámlálásoknál, melyeknek egyik fő feladata éppen a népesség társadalmi-gazdasági-foglalkozási szerkezetének rendszeres és részletes feltárása és elemzése. A bevezetőben említett vizsgálatoknál azonban, amelyeknek célja elsődlegesen nem magának a foglalkozási struktúrának az elemzése, hanem a társadalmi-gazdasági helyzet függvényében egy *másik* jelenség (háztartási kiadások, termékenység, lakásviszonyok stb.) tisztázása, a foglalkozási csoportosítások kombinált alkalmazása szinte szóba sem jöhet. E kombinációk ugyanis önmagukban is rendkívül részletes táblákat eredményeznek: ezeket kell még tovább bontani a vizsgált jelenségnek megfelelően, s ezenkívül általában szükséges egy vagy több szorosabb értelemben vett demográfiai ismérv (nem, kor, családi állapot stb.) bekapcsolása is. Egy ilyen eljárást nemcsak a gazdaságosság elemi követelményei zárnak ki: a nyert statisztikai táblák elaprózottsága miatt az elemzés is szinte lehetetlen volna. Fokozottan így van, ha a vizsgálat csak kisebb népességesoporra irányul: ez a helyzet például általában minden reprezentatív felvétel során. Gyakorlatilag ilyen esetekben természetesen az történik, hogy a foglalkozási csoportosítások kombinált alkalmazását elejtik s a tanulmányozott jelenséget csupán egyetlen ismérv (általában ági foglalkozás vagy foglalkozási viszony), vagy külön-külön az egyes ismérvek függvényében vizsgálják. Mint láttuk ez elfedheti vagy legalábbis nagyságrendileg megváltoztathatja az egyes társadalmi csoportok között ténylegesen meglévő különbségeket és alkalmas lehet arra, hogy a ténylegesen kimutatott különbségek okairól helytelen képet suggeráljon, például, hogy azok a gazdasági ág (például ipar, közlekedés, kereskedelem) különbségeire vezethetők vissza.

Az elmondottakból az következik, hogy igen nagy szükség van egy olyan csoportosításra, amely alkalmas arra, hogy ezeket a nehézségeket kiküszöbölje. Erre meg van a lehetőség, hiszen fel kell tételeznünk, hogy valamely népesség mindig felosztható olyan csoportokra, amelyeket az egyes területeken, legyen az gazdasági, demográfiai vagy kulturális, az egyes jelenségek eltérő intenzitása vagy külön-

leges magatartás és viselkedésmódok jellemeznek és — ami ezúttal a lényeges számunkra — az e csoportokba tartozók társadalmi-gazdasági helyzetük vonatkozásában olyan közös sajátosságokat mutatnak, amelyek statisztikailag megragadhatók, s így csoportosítás alapját képezhetik.

A feladat tehát egy olyan osztályozás kidolgozása, amely felépítésében a gyakorlat követelményeit tartva szem előtt egyidejűleg több lényeges társadalmi-gazdasági ismérvet vesz figyelembe, olyan csoportokat különböztetve meg, melyek társadalmilag maximális homogenitást mutatnak. Nyilvánvaló, hogy egy ilyen csoportosítás nélkülözni fogja a hagyományos foglalkozási csoportosítások szisztematikus teljességét, azonban egyesíti majd magában azok társadalmi-gazdasági szempontból leglényegesebb elemeit. Az új csoportosítás tehát a tradicionális foglalkozási csoportosításokon alapszik: *származtatott, másodlagos osztályozás*. Így természetesen a legkevésbé sem helyettesíti vagy teszi feleslegessé az eddigi foglalkozási osztályozásokat, hanem kiegészíti s bizonyos esetekben új elemekkel gazdagítja őket. Ezt az új csoportosítást *társadalmi-foglalkozási csoportosításnak*, a képzett csoportokat *társadalmi-foglalkozási csoportoknak* nevezzük.

A bevezetőben említettük, hogy az ilyen csoportosítás akkor kielégítő, ha minél szorosabb kapcsolatot mutat a tanulmányozott jelenséggel. Ennek alapján úgy tűnhet, hogy minden vizsgálat más-más csoportosítást követel meg, vagyis mások az igények például a munkaerővándorlás és a termékenység vagy a morbiditás és a házasságkötési kor tanulmányozásakor. Bizonyosan lehetséges azonban egy olyan optimális megoldást találni, amely — esetleg kisebb módosításokkal — a legkülönbözőbb területeken is hasznos szolgálókat tehet: ennek a csoportosításnak szükségképpen a társadalmi-gazdasági helyzet meghatározó döntő tényezőkhöz — ilyenek a termelőeszközökhöz való viszony, a jövedelem nagysága, a végzett munka jellege és körülményei stb. — kell alapulnia. Egy állandó jellegű társadalmi-foglalkozási csoportosítás kidolgozására és egységes alkalmazására annál is inkább szükség volna, mert ez azt jelentené, hogy a jövőben a különböző irányú kutatások

eredményei — minthogy azonos társadalmi csoportokra vonatkoznak — könnyen összevethetők és időbelileg is összehasonlíthatók lennének.

Az új csoportosítással kapcsolatban szükségesnek látszik néhány szóban kitérni a terminológia kérdésére. A nemzetközi gyakorlat a hasonló csoportosításokat általában társadalmi-foglalkozási vagy társadalmi-gazdasági csoportosításoknak nevezi. Helyenként előfordul más megjelölés is, mint például „társadalmi osztályok“ szerinti csoportosítás: nyilvánvalóan helytelenül, hiszen ezúttal az osztálytagozódásnál jóval részletesebb tagolásról van szó. A „társadalmi-gazdasági“ megnevezésnek vannak bizonyos előnyei; így elsősorban a gazdasági tényező fontosságának hangsúlyozása. Tény azonban, hogy — mint látni fogjuk — az osztályozás döntő mértékben nem közvetlenül gazdasági ismérvek (ilyen volna például a jövedelem nagyság), hanem elsősorban foglalkozási ismervek alkalmazásán alapszik. A foglalkozásnak (az egyéni foglalkozásnak és a foglalkozási viszonyoknak) a csoportosításban játszott e nagy szerepe indokolja a „társadalmi-foglalkozási csoportosítás“ megjelölés helyességét: nagy előnye még e terminusnak, hogy új, vagyis más megszilárdult jelentése még nincs.

A társadalmi-foglalkozási csoportosítás szükségességének tisztázásánál végül még két, részben már gyakorlati kérdésre kell választ adni. Az egyik a csoportosítás terjedelmével, a másik a csoportosítás részletességével kapcsolatos.

A terjedelem kérdése, vagyis az a kérdés, milyen népességre vonatkozzék a csoportosítás, egyszerűen megválaszolható: az osztályozást úgy kell kidolgozni, hogy az az egész népesség besorolására alkalmas legyen, függetlenül a gazdasági aktivitás típusától. Kétségtelen, hogy a gazdaságilag inaktívok besorolása nem minden esetben egyszerű: az ezzel kapcsolatos problémákra az előzőekben már utaltunk és az osztályozás konkrét sémájának vizsgálatánál még visszatérünk a kérdésre. Az egész népességet felölelő osztályozásról azonban nem mondhatunk le: a csoportosítást csupán a gazdaságilag aktívokra alkalmazva a népességnek egy igen jelentős — általában a nagyobbik — részét eleve kizárnánk a vizsgálódás köréből.

Természetesen ugyanakkor megmarad annak a lehetősége, hogy — ha a vizsgálat ezt úgy kívánja — figyelmünket csupán a népesség egy bizonyos rétegére, így igen gyakran éppen a gazdaságilag aktívakra korlátozzuk.

A csoportosítás részletességének eldöntése különböző, egymásnak gyakran ellentmondó szempontok összeegyeztetését jelenti. A csoportok egyneműségének biztosítása nyilvánvalóan az osztályozás finomítását kívánja. Egyes speciális vizsgálatok gyakran a csoportosítás bizonyos átrendezését teszik szükségessé: ez csak részletesebb tagolás mellett lehetséges. Ugyancsak a rugalmas átcsoportosítások lehetősége biztosítja a nemzetközi összehasonlíthatóságot és ugyanakkor a nemzeti szempontok érvényesítését, valamint — az elkerülhetetlen változtatások, javítások ellenére — az időbeli összehasonlíthatóságot is. Mindezek a szempontok a megkülönböztetendő csoportok számának növelése mellett szólnak.

Ezzel ellentétes irányban hat az ésszerű gazdaságosság igénye, azaz a kódolás és feldolgozás szempontjai, de legfőképpen a gyakorlati használhatóság követelménye. A társadalmi-foglalkozási csoportosítás csaknem kizárólagos felhasználási területe ugyanis a különböző tanulmányozott jelenségekkel való kombinációkból áll, sőt — mint ahogy erre már utaltunk — igen gyakran egyéb kombinációs ismérvek egyidejű alkalmazása is szükséges lehet. Ha csoportosításunk túl részletes, akkor a táblák gyakorlati használhatósága, a bemutatott eredmények meggyőző ereje erősen csökken.

A legkielégítőbb megoldást tehát egy tapasztalatilag igazolható helyes középút megtalálása jelenti. Kézenfekvő megoldás még az is, ha egyidejűleg két osztályozást, egy összevontat és egy részletezőt dolgozunk ki, amikor is a részletes osztályozás főcsoportjai az összevont (alap-) osztályozás csoportjaival azonosak. A gyakorlatban aztán a részletes és az összevont csoportosítás között számos átmeneti megoldás alkalmazható, ezek azonban bármikor a kötelező minimumként szolgáló alapcsoportosítás szintjére hozhatók és így összehasonlíthatók lesznek. Egy ilyen megoldás a csoportosítás gyakorlati értékét jelentősen megnövelheti.

III. A TÁRSADALMI-FOGLALKOZÁSI CSOPORTOSÍTÁS NEMZETKÖZI STANDARDIZÁLÁSÁNAK KÉRDÉSE

Egy a társadalmi-gazdasági helyzetre alapozott csoportosítás általánosan jelentkező igénye és az a körülmény, hogy a hagyományos foglalkozási csoportosítások nem vagy csak igen kismértékben tudták ezt az igényt kielégíteni, Európa számos országában új csoportosítások alkalmazásának kísérleteire vezetett. Az új csoportosítások kiindulópontja, részletessége, alkalmazási területe országonként eltérő volt, kezdetben általában egyszerűen az egyéni foglalkozásoknak „osztályokba” való besorolásából vagy még gyakrabban (így Magyarországon is) a foglalkozási viszony szerinti osztályozásnak kisebb-nagyobb kibővítéséből állott.

Az országonként eltérő gyakorlat természetesen felvetette a nemzetközi egységesítés gondolatát. Nyilvánvaló, hogy a csoportosítással szerzett gyakorlati tapasztalatok összegezése megkönnyíti és meggyorsítja a leghelyesebb megoldás kidolgozását, esetleges nemzetközi javaslatok ráirányítják a figyelmet a kérdésre azokban az országokban is, melyek hasonló csoportosítást még nem alkalmaztak, végül pedig, ha a csoportosítás általánosan elterjed, értékét maga a nemzetközi összehasonlíthatóság is nagyban növeli.

Az egységesítés azonban igen bonyolult feladat: elég arra utalni, hogy a nagy múltra visszatekintő hagyományos foglalkozási csoportosítások nemzetközi összehasonlíthatóságának biztosítása terén még ma is nagyok a feladatok. A társadalmi-foglalkozási csoportosításnál, amely a népesség egyes rétegei közötti társadalmi-gazdasági különbségeket juttatja kifejezésre, még egy speciális probléma is jelentkezik: mégpedig az, hogy vajon lehetséges-e eltérő társadalmi-gazdasági struktúrával rendelkező országok számára közös csoportosítást kidolgozni? Természetesen elsősorban a szocialista és a kapitalista berendezkedésű országok közötti különbségekről van szó. Sokan — rámutatva a kétféle társadalmi-gazdasági rendszerben élő népességek társadalmi rétegződésének jelentős eltérésére — kétségbevonták egy közös standard osztályozás lehetőségét és kétféle csoportosítás kidolgozását tartották kívánatosnak. Ez az álláspont azonban aligha fogadható el. A gyakorlat-

ban azt tapasztaljuk, hogy a kétféle társadalmi-gazdasági típus különbségei ellenére ugyanazon vagy legalábbis igen hasonló társadalmi-foglalkozási csoportok Európa valamennyi országában megtalálhatók, ha jelentőségük, számszerű súlyuk el is tér egymástól. Egyes rétegek, mint például az önálló iparosok, kereskedők, földművesek stb., amelyek elsősorban a kapitalista gazdasági rendszerre jellemzők, megtalálhatók az átmeneti gazdaság viszonyai, de — bár igen kis számban — a szocialista gazdaság viszonyai között is. Mindkét típusú országban szükségesnek érezhetik a saját társadalmi-gazdasági szerkezet összehasonlítását más országokéval, s az átmeneti gazdálkodású országokban különösen fontos lehet a társadalmi-gazdasági szerkezet változásainak a lemérése, ami azt jelenti, hogy célszerű lehet olyan kategóriák megfigyelése is, amelyek a jelenben számszerűen ugyan kicsinyek, de a múltban fontosságuk és súlyuk sokkal nagyobb volt. Mindezek a szempontok közös társadalmi-foglalkozási csoportosítás mellett szólnak.

Az egységes társadalmi-foglalkozási osztályozás azonban elvileg sem lehet kifogásolható, hiszen az egységesítés alapját végeredményben nem az azonos társadalmi-gazdasági szerkezet adja meg, hanem az, hogy azok az elvek, amelyek alapján az egyes csoportokba való besorolás történik, szükségképpen függetlenek a társadalmi-gazdasági rendszer különbségeitől. Az egységes társadalmi-foglalkozási osztályozás így természetesen kiterjed majd minden olyan csoportra, amelyek bármely országban jelentősek lehetnek. Azok az országok, ahol a megkülönböztetett csoportok valamelyikére nincs szükség, mert abba senki sem sorolható be vagy csak igen kevesen, a kérdéses csoportot természetesen feldolgoásaikból egyszerűen kihagyhatják. Az ilyen csoportok száma azonban elenyésző lesz, hiszen nyilvánvaló, hogy egy nemzetközi standard osztályozás mindenképpen csak a főbb csoportok viszonylag kicsiny számára irányozható elő: egy legkisebb részletekig egységesített osztályozás még azonos társadalmi-gazdasági szerkezetű országok számára is alkalmatlan volna, mert nem tenné lehetővé az országoként különböző speciális igények kielégítését.

Az egységes nemzetközi társadalmi-foglalkozási osztályozás lehetőségének és szükségességének tisztázása után nézzük most röviden azokat a lépéseket, amelyek a cél elérése felé a közelmúltban történtek. Kedvező alkalmat teremtett a nemzetközi standardizálás kérdésének napi-rendre tűzésére az ENSZ statisztikai szerveinek az egységes népszámlálási gyakorlat kialakítása érdekében végzett tevékenysége. Az ENSZ Statisztikai Bizottsága és az Európai Gazdasági Bizottság által létrehívott Európai Statisztikusok Értekezletének Népszámlálási Munkacsoportja 1955. augusztusában tartott első ülészakán javaslatot fogadott el ebben a kérdésben. Ennek alapján a következő hónapokban a Titkárság összegyűjtötte az egyes európai államoknak a foglalkozási viszony, a gazdasági aktivitás típusa, valamint a *társadalmi-foglalkozási csoportok* szerinti osztályozásait, ezekkel kapcsolatos tapasztalataikat és esetleges standardizálási javaslatokat. Ezt az anyagot a Népszámlálási Munkacsoport által kiküldött Szakértő-csoport vizsgálta meg, amely 1956. februárjában ülésezett. A Szakértő-csoport az európai országok társadalmi-foglalkozási osztályozásait megvizsgálva arra a következtetésre jutott, hogy a gyakorlat egységesítése és elterjesztése igen hasznos volna, azonban tekintve az országok közötti jelentős eltéréseket, a társadalmi-foglalkozási csoportok tekintetében (ellentétben a foglalkozási viszonyal és a gazdasági aktivitás típusával) még korainak ítélte az időt egységes osztályozásra vonatkozó nemzetközi javaslatok kidolgozására. Ugyanakkor javasolta az ezirányú vizsgálódások folytatását.

A Szakértő-csoportnak a Népszámlálási Munkacsoport számára elkészített jelentését, még mielőtt azt a Munkacsoport megvitatta volna, az Európai Statisztikusok Értekezletének 1956. nyarán megtartott negyedik ülészakán is bemutatták abból a célból, hogy ha az Értekezlet kívánja, utasításokat adhasson a Munkacsoportnak további idevágó tevékenységére vonatkozólag. Az értekezleten a Szakértő-csoport jelentésével kapcsolatban Magyarország képviselői rámutattak a jelentésnek a népesség társadalmi-gazdasági szempontok szerinti tagolásával kapcsolatos bizonyos hiányosságaira, s felhívták a figyelmet arra, hogy az a körülmény, hogy az egyes

országok társadalmi-gazdasági csoportosításainak rendszere még nem szilárdult meg, jelentősen megkönnyítheti az egy-séges nemzetközi javaslatok kidolgozását és ezek elfogadásának esélyeit. Az ezt követő vita eredményeképpen az Értekezlet úgy döntött, hogy a Szakértő-csoport jelentésének kiegészítésére egy szűkebb körű Előadói Csoportot hoz létre, azzal a feladattal, hogy megvizsgálja a társadalmi-foglalkozási csoportosítás kérdését és ezzel kapcsolatban javaslatot terjesszen a Népszámlálási Munkacsoport elé. Az Értekezlet az Előadói Csoport tagjaiul Franciaország, Jugoszlávia, Magyarország és Olaszország képviselőit jelölte ki.

Az Előadói Csoport 1956. novemberében ült össze. Munkájában Magyarország képviselői az októberi-novemberi események miatt nem tudtak résztvenni, kidolgozott javaslataikat csak írásban küldhették el. A Csoport a megbeszélések eredményeiről jelentést készített, melyet a Népszámlálási Munkacsoport ugyancsak 1956. novemberében tanácskozó második ülészsza elé terjesztettek.³ A jelentés összegezve a különböző álláspontokat kifejti a társadalmi-foglalkozási csoportosítás célját és alapelveit és megvizsgálja a nemzetközi standard osztályozás kidolgozásának lehetőségét és korlátait, valamint az új osztályozás hatókörének (terjedelmének) kérdését. Munkájának igazi eredménye azonban az, hogy ezen túlmenően, ha vázlatos és ideiglenes formában is, de kidolgozott és javasolt egy csoportosítás-tervezetet, amely a további munkához feltétlenül igen értékes hozzájárulást jelent. Vizsgáljuk meg közelebbről ezt a javaslatot.

IV. A NEMZETKÖZI STANDARD TÁRSADALMI-FOGLALKOZÁSI OSZTÁLYOZÁS TERVEZETE

Az előzőekben már láttuk, hogy a társadalmi-foglalkozási csoportosítás több társadalmi-gazdasági ismérv és mindenekelőtt a gazdasági aktivitás, az egyéni és ági foglalkozás, valamint a foglalkozási viszony „klasszikus“ ismérveinek együttes, egyidejű felhasználásán alapszik. A társadalmi-gazdasági helyzet meghatározásában azonban, különösen, ha annak finomabb árnyalatait is ki akarjuk fejteni, a

felsorolt négy fő ismérven kívül egyéb tényezők is szerepet játszanak, amelyek esetleg a csoportosításban is felhasználhatók. A csoportosítás sémájának kijelölése előtt tehát számba kell venni a további szóbajöhető ismérveket. A Jelentés ezek közül a következőket sorolja fel:

1. „Rangfokozat“ a foglalkozáson belül, vagyis például felsőbb, középső és alsóbb alkalmazotti (tisztviselői) fokozatok, vagy művezetők és beosztott munkások stb. megkülönböztetése. A rangfokozatra vonatkozó tájékoztatást általában az egyéni foglalkozás egyszerű megjelölése (igazgató, osztályvezető stb.) is megadja, pontosabb osztályozás külön kérdést (például a beosztottak számát tudakoló kérdést) tételez fel.

2. A szakképzettségi fok, vagyis a szakmunkások, betanított munkások és segédmunkások megkülönböztetése. Az előző esethez hasonlóan a besorolás sok esetben az egyéni foglalkozás alapján történhet, például az „üvegcsiszoló“ a szakmunkások, a „szállító csillás“ a betanított munkások, a „rakodómunkás“ a segédmunkások közé sorolható. A pontos besorolás azonban itt is külön kérdést igényel, különösen nehéz lehet a szakmunkások és a betanított munkások megkülönböztetése.

3. A vállalat vagy gazdaság nagysága. Ennek figyelembevételével az önálló oszthatók további csoportokra. A legmegfelelőbb ismérv a beruházott tőkemennyiség volna, erre vonatkozólag azonban általában nem lehet információt szerezni. A nehézség áthidalására egyéb ismérveket lehet alkalmazni, így (ipari és kereskedelmi vállalatok esetén) az alkalmazottak számát. A mezőgazdasági vállalat (gazdaság) nagyságának jelzésére szolgáló ismérvek közül kettő jöhet szóba: az alkalmazottak száma (mint az egyéb vállalatoknál) vagy pedig a gazdaság összes földterülete. A kiválasztott csoportok — mind az alkalmazottak számára, mind pedig a területnagyságra vonatkozóan — gazdasági áganként eltérők lehetnek, vagyis például az alkalmazottak számának más kategóriáit használhatjuk az iparban, mint a kereskedelemben, s a területnagyság csoportjai különbözők lehetnek a szántóföldi és a konyhakerti gazdálkodásnál. A vállalat vagy a gazdaság nagyságáról természetesen csak külön kérdés (kérdések) segítségével tájékozódhatunk.

³ Classification socio-professionnelle. Rapport établi par le groupe de rapporteurs constitué par la Conférence des statisticiens européens. Conf. Eur. Stats/WG. 6/9/Rev. 1

4. *A gazdasági szektor*, vagyis különbségtétel az állami, szövetkezeti, magán stb. szektorok között. Ez a más szempontból igen fontos ismerv ebben az esetben ott lehet jelentős, ahol a szektorális különbség az alkalmazottak társadalmi-gazdasági helyzetében is megnyilvánul (az alkalmaztatás biztonsága, a biztosítási és nyugdíjrendszer, személyes kapcsolatok a vállalatban belül stb.). A gazdasági szektor az alkalmazó vállalat nevének megjelölése alapján állapítható meg.

A magánszektorban két további ismerv használható fel:

5. *A földtulajdon-rendszer*, melynek segítségével — amennyiben ez a társadalmi-gazdasági helyzet szempontjából jelentős — a mezőgazdaságban megkülönböztethetők a földtulajdonos, a bérlő és a részesbérlő gazdálkodók.

6. *A vállalat jogi formája*, melynek alapján a kapitalista gazdaság bizonyos típusú ipari és kereskedelmi vállalatainál (például korlátolt felelősségű társaságok) az igazgatók és az ügyvezetők, akiknek alkalmazotti jogállása csak formális, mert valójában vállalkozók, az alkalmazottak csoportjától elkülöníthetők. Az utóbbi két ismervre vonatkozóan külön kérdést szükséges feltenni.

A még szóba kerülhető egyéb társadalmi-gazdasági ismérveknek a csoportosítás tervezetében való felhasználásától részben technikai, részben elvi okok miatt el kellett állni. Az egyéb ismérvek között mindenképp a jövedelem nagysága jönne tekintetbe: kétségtelen ugyanis, hogy a jövedelem nagyság az emberek helyzetének, szociális és gazdasági viselkedésmódjának meghatározásában igen fontos szerepet játszik. A jövedelemre vonatkozólag azonban megfelelő adatokat szerezni nagyon nehéz: egyrészt a jövedelemforrások sokfélesége miatt, melyek csak nehezen összegezhetők és igen pontos definíciókat kívánnak meg, másrészt és legfőképpen pedig a válaszok megbízhatatlansága miatt. Ez utóbbi szempont annál fontosabb, mert nemcsak a hiányos vagy hamis jövedelembevallás lehetőségével kellene számolni, hanem azzal is, hogy a jövedelemre vonatkozó kérdés a kérdőív céljával kapcsolatban általános bizalmatlanságot ébreszthet, ami lerontja az egyéb kérdésekre adott válaszok megbízhatóságát is.

Ha azonban a jövedelem nagyság nem is

szolgálhat közvetlenül csoportosítási ismervül, nyilvánvaló, hogy a helyesen kijelölt társadalmi-foglalkozási csoportok egyúttal a jövedelem-színvonalról is tájékoztatást szolgáltatnak, így például a munkásoknak szakképzettség, az alkalmazottaknak beosztási fokozatoknak megfelelő tagolása egyúttal jövedelmi tagolást is jelent. A jövedelem ismérve egyébként társadalmi csoportok elkülönítésére önmagában semmiképpen sem alkalmas, csupán más, minőségileg egynemű csoportok további tagolására volna felhasználható.

Ugyancsak nem indokolt az iskolai végzettség ismervének beiktatása sem: ennek színvonala és jellege kétségtelenül hatással van ugyan a társadalmi-gazdasági helyzetre, kívánatosabb azonban a ténylegesen fennálló helyzetet figyelembe venni. Ugyanez vonatkozik a szociális származásra is, míg a vallás, nemzetiség és a lakóhely városi vagy falusi jellege stb. bár befolyásolhatják az életmódot, nem tekinthetők társadalmi-gazdasági ismérveknek.

Nézzük most magát a csoportosítási tervezetet. Az Előadói Csoport két nomenklatúrát dolgozott ki:

a) egy alap-jegyzéket, amely 10 főcsoportban 28 csoportot tartalmaz; ebből 24 csoport vonatkozik a kereső népességre (18 a gazdaságilag aktívakra, 6 az inaktív keresőkre) és 4 csoport az eltartottakra és az intézményekben lakókra, (amennyiben az utóbbiakat esetleg nem az eltartó csoportjába soroljuk, hanem saját személyes ismérveik alapján osztályozzuk őket);

b) egy részletes jegyzéket, amely 101 csoportot tartalmaz: a keresők 96 csoportját (83-at a gazdaságilag aktívakra, 13-at az inaktív keresők számára) és az eltartottak 5 csoportját. Ez a jegyzék összevonható az alapjegyzék 28 csoportjára, illetve 10 főcsoportjára.

Az alaplista 2, a részletes lista 3 kódjegyet igényel. Nemzetközi viszonylatban az alaplista az ENSZ által ajánlott, a részletes lista pedig tetszés szerint használható volna. Nincs terünk a javaslat kimerítő bemutatására, példaképpen csupán az alap-jegyzékben szereplő csoportokat fogjuk ismertetni. E csoportok a felsorolt társadalmi-gazdasági ismérveknek csak egy részét használják fel: alapvetően az egyéni foglalkozás ismervén alapulnak.

Emellett tagolásuk lényegében egyezik a foglalkozási viszony szerinti tagolással, kivéve a segítő családtagok esetét, akik nem képeznek a megfelelő önálló csoporttól társadalmilag eltérő egységet. (Szükség esetén azonban a segítő családtagok külön is kiemelhetők.) Az alap-jegyzék csoportjai a következők: (A jegyzék 10 főcsoportja, utánuk zárójelben a megkülönböztetett alcsoportok.)

A) Gazdaságilag aktív népesség

- I. Mezőgazdasági önállók⁴ (alkalmazottal — alkalmazott nélkül).
- II. Mezőgazdasági termelészövetkezetek tagjai
- III. Mezőgazdasági munkások.
- IV. Ipari és kereskedelmi önállók,⁵ szabadfoglalkozásúak (önállók az iparban, alkalmazottal; önállók az iparban, alkalmazott nélkül; önállók a kereskedelemben, alkalmazottal; önállók a kereskedelemben, alkalmazott nélkül; szabadfoglalkozásúak).
- V. Nem mezőgazdasági termelészövetkezetek tagjai.
- VI. Alkalmazottak (felsőbb fokozatok, középső fokozatok, alsóbb fokozatok).
- VII. Munkások (művezetők, munkások, szolgáltatási személyzet).
- VIII. Első ízben munkát keresők. Fegyveres erők tagjai kötelező katonai szolgálatban.

B) Gazdaságilag inaktív népesség

a) Jövedelemmel bírók (keresők).

IX. A gazdaságilag aktív népesség volt tagjai és egyéb saját jövedelemmel rendelkező személyek (volt mezőgazdasági önállók; volt mezőgazdasági munkások; volt önállók az iparban és kereskedelemben; volt alkalmazottak; volt munkások; egyéb saját jövedelemmel rendelkező személyek).

b) Eltartottak és intézményekben lakók.

X. Gazdaságilag inaktív eltartottak és intézményekben lakók (otthon élő felnőttek; diákok és iskolások a tanköteles koron túl; tanköteles korú és annál fiatalabb gyermekek; intézményekben lakók).

Látható, hogy az utolsó (X.) csoport és annak részletezése tulajdonképpen nem a társadalmi-gazdasági helyzetre, hanem az aktivitásra utal. E csoport használata — mint említettük — csak bizonyos esetekben indokolt, egyébként az eltartottakat az eltartó társadalmi-foglalkozási csoportjába soroljuk be. Ilyen esetben azonban a társadalmi-gazdasági foglalkozás szerinti tagolást feltétlenül ki kell egészítse az aktivitás típusa szerinti osztályozás: a társadalmi-foglalkozási helyzet pontos meghatározása csak így biztosítható. Kívánatos, hogy ez az osztályozás ne csupán a kereső és az eltartott népességet válassza szét, hanem eléggé rész-

letes legyen a gazdasági tevékenységben különböző funkciót betöltő személyek pontosabb elhatárolására. A jelentés a következő (egy kódjegyű) nomenklatúrát javasolja:

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Foglalkoztatottak és önállók | } Gazdaságilag aktív keresők |
| 2. Munkanélküliek | |
| 3. Fegyveres erők tagjai kötelező katonai szolgálatban | |
| 4. Volt gazdaságilag aktív személyek | } Gazdaságilag inaktív keresők |
| 5. Egyéb személyek saját jövedelemmel | |
| 6. Otthon élő felnőttek (például háziasszonyok) | } Gazdaságilag inaktív eltartottak |
| 7. Iskolások, diákok a tanköteles koron túl | |
| 8. Tanköteles korú és fiatalabb gyermekek | |
| 9. Intézményekben lakók | |

Hogyan soroljuk az egyes aktivitási csoportokba tartozókat a társadalmi-foglalkozási csoportokba?

1. A foglalkoztatottakat és önállókat (1. aktivitási csoport) saját személyes jellemzőik alapján az I—VII. csoportokba soroljuk.

2. A munkanélkülieket (2. aktivitási csoport) tovább kell bontani a) korábban már alkalmazásban állott személyekre: ezek utolsó állandó munkájuk alapján kerülnek az I—VII. csoportokba; b) első ízben munkát kereső személyekre: ezek a VIII. csoportban külön címszó alá kerülnek.

3. A fegyveres erők kötelező katonai szolgálatot teljesítő tagjainál (3. aktivitási csoport) két megoldás van: a) a polgári életben betöltött foglalkozást figyelembe véve az I—VII. csoportokba soroljuk őket, vagy ha korábban nem voltak foglalkoztatva, akkor a VIII. csoportba; b) külön társadalmi csoportként kezeljük őket (lásd a VIII. csoportban).

4. A 4. és 5. aktivitási csoportba tartozók számára külön társadalmi-gazdasági csoportokat különböztetünk meg (IX.), a volt gazdaságilag aktívknál azonban speciális vizsgálatok esetén az eredeti foglalkozás szerinti besorolás (I—VII.) is alkalmazható.

5. A 6., 7. és 8. aktivitási csoportba tartozók eltartóik alapján az I—IX. csoportokba kerülnek; saját jellemzőik alapján a X. csoportba.

6. Az intézményekben lakó (9. aktivitási csoport) személyeket szorosabb értelemben nem az azonos gazdasági aktivitás jellemzi: e csoport beiktatását gyakorlati szempontok indokolják. Az ide tartozók kétféleképpen kezelhetők: a) az I—IX. csoport-

⁴ A „mezőgazdaság” magában foglalja az erdőszetét és halászatot is.

⁵ Az „ipar” magában foglalja a bányászatot, építőipart és energiatermelést is; a „kereskedelem” magában foglalja a szállítást és a szolgáltatásokat is.

tokba soroljuk őket, vagyis, ha keresők, saját csoportjukba (például volt földműves, volt munkás stb.), ha eltartottak, eltartójuk csoportjába; b) külön csoportokat képezünk a X. csoporton belül az intézmény típusa szerint (például internátusban, aggok házában, börtönökben lakók stb.).

A gazdasági aktivitás típusának és a társadalmi-foglalkozási csoportnak ez az ismertetett együttes alkalmazása a népesség társadalmi-gazdasági helyzete szempontjából igen pontos és sokoldalúan alkalmazható tagolást tesz lehetővé. További részletezés esetén az aktivitási csoportok már nem változnak, csupán a társadalmi-foglalkozási csoportok számát növeljük a szükségleteknek megfelelően, esetleg további ismérvek bekapcsolásával. Az említett 101 csoportot tartalmazó részletes jegyzék például az alap-jegyzéknél is használt ismérveken túlmenően figyelembe veszi a vállalat által alkalmazott személyek számát, a mezőgazdasági birtok nagyságát, a szakképzettséget, a gazdasági szektort, a földtulajdon-rendszert és a vállalat jogi formáját is.

Az egyes csoportok pontos definiálására a javaslat nem tér ki és nem adja meg az egyes csoportokba tartozó egyéni foglalkozások jegyzékét sem: erre a végleges tervezet elkészülte, illetve a nemzetközi egyéni foglalkozási jegyzék elfogadása után lesz lehetőség. Az egyes csoportok tartalmának pontos kidolgozása még jelentős munkát fog igényelni: láttuk, hogy a csoportokba való besorolás gyakran igen sok tényező együttes figyelembe vételét követeli meg, számos vitás eset besorolását kell tehát majd tisztázni. Ez a megállapítás eldönt egy, a csoportosítással kapcsolatos igen fontos technikai problémát is: vajon lehetséges-e a társadalmi-foglalkozási csoportot közvetlen kérdés (és a csoportok jegyzékének mellékelése) útján — („Melyik társadalmi-foglalkozási csoportba tartozik?“) — megállapítani. A válasz feltétlenül tagadó. A társadalmi-foglalkozási csoportok fogalma, megnevezése legtöbb esetben még nem eléggé ismert és elfogadott. Az osztályozás egységes szempontjainak érvényesítését ilyen körülmények között még akkor is nehéz volna biztosítani, ha a besorolást számláló-biztosok végeznék, pedig ezt számos országban — így hazánkban is — a népszámlálás önszámláló módszere nem teszi

lehetővé. E szempontoktól függetlenül lélektani megfontolások és gyakorlati tapasztalatok egyaránt azt mutatják, hogy hasonló jellegű kérdésekre megbízható választ kapni igen nehéz.

Mindez azt jelenti, hogy a személyeknek az egyes társadalmi-foglalkozási csoportokba való besorolására — a csoportosításnál felhasznált exakt módon tudakolható és megválaszolható kérdések alapján — csupán a feldolgozás szakaszában kerülhet sor. Ez kétféle módon történhet: vagy gépi úton, a lyukkártyára rávitt foglalkozási ismérvek mechanikus összevetése segítségével, vagy pedig a társadalmi-foglalkozási csoport közvetlen kódolásával. Az utóbbi módszer általában előnyösebb, különösen olyan esetekben, amikor a besorolásnál olyan ismérveket is figyelembe veszünk, melyeket önmagukban nem kívánunk használni. Ez az eset általában a reprezentatív vizsgálatoknál.

V. A TÁRSADALMI-FOGLALKOZÁSI CSOPORTOSÍTÁS HAZAI ALKALMAZÁSÁNAK KÉRDÉSE

Amit a társadalmi-foglalkozási csoportosítások céljáról, alkalmazási lehetőségeiről és fontosságáról elmondtunk, nyilvánvalóan nem csak „általában“, hanem hazai viszonylatban is érvényes. Megállapítható ugyan, hogy a magyar statisztikai gyakorlat és elsősorban a magyar népszámlálások kérdésköre és feldolgozásai a múltban is lehetővé tették a népességnek megfelelő társadalmi-gazdasági tagolását: a magyar népszámlálások például a foglalkozási viszony szerinti csoportosítás részletessége, a mezőgazdasági önálló birtoknagyság szerinti csoportosítása és a különböző foglalkozási ismérveknek az eltartott népességre való kiterjesztése tekintetében mindig kitűntek. Ennek ellenére kétségtelen, hogy egy megfelelő társadalmi-foglalkozási csoportosítás kidolgozása hazánkban is jelentős hiányt pótolna számos területen, így nem utolsósorban a népszámlálások különböző feldolgozásaival kapcsolatban is. A népszámlálásnál a népesség társadalmi-gazdasági szempontok szerinti tagolására — ha a foglalkozási kérdéskör megfelelően részletes és a foglalkozási ismérvek kombinációs táblái elkészülnek — természetesen utólag is mód nyílik (így történt például az 1949-es és az 1930-as

népszámlálások alapján a népesség „osztályszerkezetének“ megállapítása), azonban egyéb, nem foglalkozási ismérveknek a társadalmi stratifikáció szerinti vizsgálata a társadalmi-foglalkozási csoportok jegyzékének előzetes kidolgozását és a feldolgozásokba való tervszerű beillesztését követeli meg.

A magyar viszonyokra szabott társadalmi-foglalkozási csoportosítás kidolgozásának munkájához a nemzetközi szinten folyó munka értékes segítséget ad, de természetesen nem pótolhatja azt. Anélkül, hogy a nemzetközi javaslat-tervezet bírálatára vállalkoznánk, rá kell mutatnunk, hogy hazai viszonylatban a javasolt alcsoportosítás, amely egyetlen címszó alatt foglal össze például olyan fontos csoportot, mint a „munkások“ csoportja, túl általánosnak, a 101 címszavas részletes csoportosítás pedig túl aprólékosnak bizonyulna. Ez természetesen a tervezet használhatóságát nem érinti, hiszen a nemzetközi javaslat nem zárja ki egy közbülső jegyzék alkalmazását. Lényegesebb kifogás emelhető a csoportosítás általános tagolásával kapcsolatban. Véleményünk szerint helyesebb volna az osztályozás nemzetközi elfogadhatóságát nagymértékben megkönnyítené, ha a társadalmi-foglalkozási csoportosítást valamelyik hagyományos foglalkozási csoportosítással építenénk egybe. Erre a célra nyilvánvalóan az igen átfogó (kevés csoportot tartalmazó) és társadalmi-gazdasági szempontból ugyanakkor a legszignifikánsabb foglalkozási viszony szerinti csoportosítás a legmegfelelőbb. Ilyen egybeépítés esetén a társadalmi-foglalkozási csoportok formailag a foglalkozási viszony további részletezését jelentik, vagyis olyan kódolási rendszer dolgozható ki, ahol a társadalmi-foglalkozási csoportok első számjegye egyúttal a foglalkozási viszonyt is megadja. Az ebből a megoldásból adódó egyetlen hátrány (amely azonban kis fáradsággal járó összevonásokkal bármikor kiküszöbölhető) az, hogy a segítő családtagok az önállóktól elkülönítve szerepelnek. Ezt a hátrányt azonban véleményünk szerint a nyert feldolgozástechnikai előnyök sokszorosan ellensúlyozzák.

A fenti alapelveken épül fel az Előadói Csoport 1956. novemberi ülésére készített, mintegy 50 tételt tartalmazó magyar csoportosítás-tervezet, amely a hazai társa-

dalmi-gazdasági rétegződést veszi figyelembe. A tervezet, amely 2 kódjegyet igényel, s egyúttal kiküszöböli a külön foglalkozási viszony szerinti csoportosítást a következő társadalmi-foglalkozási csoportokat különbözteti meg:⁶

1. Munkások

- (1) Mezőgazdasági munkások
- (2) Nem mezőgazdasági munkások
 - a) művezetők
 - b) szakmunkások
 - c) betanított munkások
 - d) segédmunkások
 - e) szolgáltatási személyzet
- (3) Ipari és kereskedelmi tanulók

2. Alkalmazottak

- (1) Felsőbb fokozatok
 - a) adminisztratív alkalmazottak
 - b) műszaki, egészségügyi, tudományos és kulturális alkalmazottak
- (2) Középső fokozatok
 - a) adminisztratív alkalmazottak
 - b) műszaki, egészségügyi, tudományos és kulturális alkalmazottak
- (3) Irodai alkalmazottak
- (4) Kereskedelmi alkalmazottak
- (5) Fegyveres testületek tagjai (tényleges állomány, felsőbb és középső fokozatok nélkül)

3. Szövetkezeti tagok

- (1) Mezőgazdasági termelőszövetkezetek tagjai
- (2) Kisipari termelőszövetkezetek tagjai

4. Önállók

- (1) Mezőgazdasági önállók
a földterület nagysága szerint több csoportban
- (2) Kisiparosok
 - a) alkalmazott nélkül
 - b) alkalmazottal
- (3) Kiskereskedők
 - a) alkalmazott nélkül
 - b) alkalmazottal
- (4) Szabadfoglalkozásúak
- (5) Egyházi személyek
- (6) Egyéb önállók

5. Segítő családtagok

- (1) Mezőgazdasági önállók segítő családtagjai (részletezés mint fent)
- (2) Kisiparosok segítő családtagjai (részletezés mint fent)
- (3) Kiskereskedők segítő családtagjai (részletezés mint fent)
- (4) Szabadfoglalkozásúak segítő családtagjai
- (5) Egyéb segítő családtagok

6. Inaktív keresők

- (1) Nyugdíjas munkások
- (2) Nyugdíjas alkalmazottak
- (3) Nyugdíjas termelőszövetkezeti tagok
 - a) mezőgazdaságiak
 - b) nem mezőgazdaságiak
- (4) Egyéb biztosítási járulékot élvezők
- (5) Vagyonukból élők
- (6) Üsztöndíjas tanulók
- (7) Egyéb jövedelmi forrással rendelkező inaktívak

7. Közületi eltartottak

- (1) Árvaházak, menhelyek eltartottjai
- (2) Egészségügyi intézetek eltartottjai
- (3) Büntetőintézetekben élők
- (4) Közsegélyből élők

⁶ A „mezőgazdasági“, „ipari“ és „kereskedelmi“ szavak használatára vonatkozóan lásd a 4. és 5. jegyzetet.

Az egyes csoportok gazdasági aktivitás szerinti tagolása ugyanúgy történik, mint ahogyan azt a nemzetközi javaslat ismeretébenél láttuk; esetleg indokolt volna az „otthon élő inaktív felnőttek“ csoportját munkaképes korúakra és öregkorúakra bontani.

A bemutatott csoportosítás, ellentétben a nemzetközi javaslattal, nem irányozza elő a magánszemélyek eltartottjainak önálló csoportjait, mert ezek véleményünk szerint feltétlenül tartózik csoportjába, tehát az 1–6. főcsoportokba sorolandók be: személyes jellemzőik csupán az aktivitás típusában jutnak kifejezésre. A „Közületi eltartottak“ csoportja sem azonos a nemzetközi tervezet „Intézményekben lakók“ csoportjával. A magyar gyakorlatban az eltartottak ugyanis nem egyszerűen a családfő csoportjába kerülnek (így a családtól távollevők, például internátusokban lakók nem sorolhatók be helyesen), hanem az eltartó személyét és foglalkozási adatait külön kérdés vizsgálja. A magánszemélyek intézményekben lakó eltartottjai így az eltartó csoportjába sorolhatók, külön csoportba csak a nem magánszemélyek (a közületek) eltartottjai kerülnek. E csoport egyes alcsoportjai így a tényleges gazdasági függést világítják meg.

Megjegyzendő még, hogy a főcsoportokra való tagolás, vagyis a foglalkozási viszony szerinti felosztás két ponton eltér az idevágó nemzetközi javaslatoktól.

Az egyik eltérés az, hogy az önállókat egyetlen csoportba sorolja, nem különítve el azonnal az egyedül dolgozókat és az alkalmazottat tartókat. Véleményünk szerint ugyanis társadalmi-gazdasági szempontból helyesebb az önállókon belül először olyan jellegzetes csoportokat kijelölni, mint például „kisiparosok“, „kiskereskedők“ és csak azután iktatni be az alkalmazott-tartás szerinti tagolást. Másrészt a mezőgazdasági önálló további csoportosító ismerve a földterület és nem az alkalmazottak száma: a két ismérv együttes alkalmazása nehézkessé tenné az osztályozást.

A másik különbség abban áll, hogy a munkások és az alkalmazottak külön csoportban szerepelnek, bár ezt a foglalkozási viszony szerinti osztályozásra vonatkozó nemzetközi javaslat nem irányozza elő. Egyes határesetek besorolása itt való-

ban vitás lehet, véleményünk szerint azonban a két csoport között a munkakörülmények, az előképzettség, a díjazás módja stb. szerinti különbségek ezt a szétválasztást kellően indokolják.

A bemutatott csoportosítási séma tagolásának módját, az egyes csoportok sorrendjét, mint láttuk, természetesen elsősorban technikai szempontok szabták meg. A csoportosítás lényegét azonban az adja, hogy a különböző ismervek figyelembevételével társadalmi-gazdasági szempontból azonos szinten álló személyeket von össze, illetve különböztet meg. Ebből az következik, hogy a csoportok átrendezésével, összevonásával előállítható minden olyan felosztás, amely ugyancsak a felhasznált társadalmi-gazdasági ismerveken alapszik. Olyan nagy csoportok, mint például „munkásság“, „parasztság“, „bérből és fizetésből élők“, „kisárutermelők“ stb. egyszerű összevonásokkal előállíthatók, s a társadalmi-foglalkozási csoportok így alkalmasak a népesség osztályszerkezet szerinti tagolására. Az osztályozásnak e hajlékonysága a társadalmi-foglalkozási csoportosítás sokoldalú alkalmazhatóságának fontos tényezője.

*

Befejezésül hangsúlyoznunk kell, hogy a csoportosítás elvi alapjainak tisztázása, az egyes csoportok elméleti meggondolásokon alapuló kijelölése csupán az első lépés a tényleges alkalmazás felé. Természetesen még ezen a téren is sok a tennivaló. Nemzetközi szinten a tervezet még csak ideiglenesnek tekinthető: a javaslatokkal kapcsolatban a Népszámlálási Munkacsoport 1956. novemberi ülése nem tudott állást foglalni. A kérdést a Munkaügyi Statisztikusok 1957. áprilisában összeülő IX. nemzetközi konferenciája is napirendre tűzte, s valószínűleg folytatni fogja munkáját az Előadói Csoport is. Hazánkban elsőrendű feladat a kérdés megoldásához az egyéni foglalkozások jegyzékének végleges kidolgozása, s az ennek alapján részletesen kidolgozott társadalmi-foglalkozási csoportok minél több területen történő kísérleti felhasználása. Az elmélet próbája a gyakorlat; amíg ezt a próbát az új csoportosítás ki nem állotta, nem szilárdulhat meg és nem nyerheti el végleges formáját.

Demény Pál

Magyarország külkereskedelmi forgalma az európai tőkés országokkal (1945—1956)

Hazánk külkereskedelmi forgalmára vonatkozó statisztikai adatok az 1947. évi adatok közlése óta 1956. év végéig nem kerültek nyilvánosságra. Ez a titkosság sok tekintetben csak az országon belül érvényesült, mivel tőkés kereskedelmi partnereink saját statisztikáikban Magyarországgal bonyolított külkereskedelmi forgalmuk adatait részletesen közölték.

E cikk keretében az európai tőkés országokkal¹ folytatott külkereskedelmi forgalmunk 1945 és 1956 közötti alakulását kívánjuk a statisztika adatain keresztül bemutatni.

Ezek az országok a szocialista országokon kívül legfontosabb kereskedelmi partnereink. Gazdasági kapcsolataink a második világháborút megelőzően igen szorosak voltak. Az 1929-től 1938-ig terjedő tíz év átlagos külkereskedelmi forgalmát véve alapul a jelenlegi európai tőkés országokból² származó behozatal összes behozatalunknak 62 százalékát, az azokba irányuló kivitel összes kivitelünknek 72 százalékát tette ki.³

¹ Itt és a következőkben európai tőkés országokon a következő országokat értjük: Ausztria, Belgium és Luxemburg, Dánia, Finnország, Franciaország, Gibraltár, Görögország, Hollandia, Izland, Málta, Nagy-Britannia és Ír Szabadállam, Német Szövetségi Köztársaság, Norvégia, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc és Liechtenstein, Svédország, Törökország, Trieszt.

² Németországot 1945 előtti teljes területével tőkés országnak tekintve.

³ A magyar külkereskedelmi statisztika 1952-ig a behozatalt úgy értékelte, hogy az áruk vételárához hozzáadta a magyar határig felmerülő devizaköltségeket (ún. CIF-paritás), az export tekintetében viszont csak a szűkebb értelemben vett eladási áron mutatta ki az áruk forgalmát (ún. FOB-paritás). 1952-től kezdve a külkereskedelmi-statisztikai számbavétel az előzőekben vázoltak fordítottja (az importnál FOB, az exportnál CIF-paritáson történik). Ez az eljárás az import devizellenértékét a valóságosnál kisebbnek, az exportét a ténylegesnél nagyobbak, ebből következően a forgalom egyenlegét a valóságosnál kedvezőbbnek tünteti fel. A továbbiakban az 1952. évet követő adatokat az utóbbi módon közöljük. Az így közölt összes import adatokhoz az 1952—1956. évek során az importforgalom 4—5 százalékát hozzá kell adni, az összes exportforgalomból pedig annak 1—1,5 százalékát le kell vonni, hogy a reális összehasonlítás lehetősége létrejöjjön.

Külkereskedelmi forgalmunk volume-ne⁴ 1945-ben az 1938. évinek kevesebb mint egy százaléka volt.

A külkereskedelmi forgalom volumene

Megnevezés	1938.	1945.	1938. év százaléká- ban
	évben		
	1938. évi változatlan ára- kon (ezer devizapengő*)		
Behozatal	410 607	2 384	0,58
Kivitel	522 382	1 369	0,26

* Devizapengőn — illetve a továbbiak során devizaforinton — a Magyar Nemzeti Bank mindenkor hivatalos középárfolyamán számított devizaértéket értünk.

1945-ben Európán kívüli kapitalista országokkal külkereskedelmi forgalmunk nem volt. Behozatal lényegében csak Ausztriából, Nyugat-Németországból és Svédországból volt, árut csak Ausztriában és Nyugat-Németországban adtunk el.

Külkereskedelmi forgalmunk lényegében 1946-ban indult meg, s gyorsan fejlődött. Az európai kapitalista országokból származó behozatal folyó devizaforint áron számított értéke 1949-ben az 1946. évinek 28-szorosára, a kivitel pedig 8-szorosára nőtt.

Az európai kapitalista országokból származó behozatal az összes tőkés országokból származó behozatalnak 1946 és 1949 között átlagosan 80,4, a kivitel az összes tőkés országba irányuló kivitelnek 88,6 százaléka volt.

Különösen az Ausztriával, Hollandiával, Nagy-Britanniával, valamint Svájc-cal bonyolított áruforgalom nőtt rohamosan.

A Nyugat-Németországból származó behozatal 1949-ben 1948-hoz képest megtízszereződött, a kivitel pedig kb. három és félszeresére nőtt.

⁴ 1938. évi — az 1945. évi relációs arányokkal súlyozott — egységáron számítva.

Az európai tőkés országokkal folytatott külkereskedelem alakulása (1946—1949)

Év	Behozatal		Kivitel	
	az európai tőkés országokból		az európai tőkés országokba	
	millió devizaforintban	az összes tőkés országokból származó behozatal százalékában	millió devizaforintban	az összes tőkés országokba irányuló kivitel százalékában
1946.....	58,5	55,1	170,3	96,0
1947.....	521,8	58,7	517,8	89,2
1948.....	854,6	84,6	953,3	87,3
1949.....	1639,4	90,1	1400,9	88,4
1946—1949. év átlaga.....	—	80,4	—	88,6
1949. év 1946. év százalékában.....	*	—	822,8	—

* 28-szoros. Az emelkedés itt és a következő évek adatai tekintetében valószínűleg nagyobb, mivel a forgalom devizaforintban számított értéke az angol font 1949. szeptemberi és az egyéb európai devizák, valamint a francia frank devalvációját is tükrözi.

A külkereskedelmi forgalom alakulása országok szerint (1946—1949)

Megnevezés	Forgalom (millió devizaforint)			
	1946.	1947.	1948.	1949.
	évben			
	Behozatal			
Ausztria.....	9,1	49,6	83,7	229,0
Hollandia.....	2,1	43,5	108,8	163,4
Nagy-Britannia.....	2,4	101,7	272,4	444,9
Svájc.....	30,4	125,9	147,0	156,6
	Kivitel			
Ausztria.....	12,8	46,6	125,8	230,1
Hollandia.....	0,3	28,5	86,5	124,7
Nagy-Britannia.....	28,0	181,8	333,4	267,9
Svájc.....	89,0	99,0	94,1	142,6

A Nyugat-Németországgal folytatott külkereskedelmi forgalom (1948—1949)

Megnevezés	Forgalom (millió devizaforint)	
	1948.	1949.
	évben	
Behozatal.....	18,1	188,9
Kivitel.....	68,0	238,7

A fent említett négy országból származó behozatal zömét az 1946—1949. években megközelítően azonos áruk képezték:⁵ Ausztriából fát, papírt, ammóniák szódát, vasárukat; Hollandiából nyersbőrt, nyersgyapotot, fémekeket, műselymet; Nagy-Britanniából gyapjút, nyersgyapotot, fémekeket, nyersbőrt; Svájcban festékeket, gépeket és készülékeket, selymet és műselymet hoztunk be.

⁵ Az 1946—1948. években országcsoportokra is kialakítható áruszerkezeti statisztika nem volt.

A kivitel áruszerkezete kevésbé volt állandó, mint a behozatalé. Nagy-Britanniába ugyan rendszeresen a vágott baromfi, paradicsompüré, aprómagvak, illetve szárazbab képezte a kivitel zömét, azonban a másik három országba irányuló kivitel főbb tételei az évek során változatosabbak voltak. Az Ausztriába irányuló kivitelben az állandóbb jellegű szénszállítmányok mellett korábban a zöldség, gyümölcs és szárazbab, utóbb a cukor és az élőállatok exportja játszott fontosabb szerepet. Hollandiába — 1947 kivételével — jelentős volt az ipari kivitel (vasáruk, fémfélgártmányok, vasúti kocsik stb.). A mezőgazdasági jellegű kivitel keretében vágott baromfit, paradicsompürét és kukoricát szállítottunk. Svájcba irányuló kivitelünk sok kisebb volumenű tételből állott. A cikkek fontosság sorrendjében évről évre cserélődtek. Állandóbb jellegű volt a maláta, a bor, a zsíros olajok, a toll, szárazbab, majd a cukor és a kukorica kivitele.

Az európai országokkal bonyolított külkereskedelmi forgalom 1949 után — részben a magyarországi külföldi vállalatok államosítása, részben pedig a szocialista országok ellen bevezetett diszkriminációs kereskedelempolitika, illetve a koreai háború kitörésének következményeként — jelentősen visszaesett.

Az európai kapitalista országokból származó behozatal 1950-től évről évre csökkent. 1952-ben mélypontot ért el, és az 1949. évi behozatalnak mindössze 76 százalékát tette ki. Ebben a Nagy-Britanniából származó forgalom 445 millió devizaforintról 127 millió devizaforintra

történt csökkenésének volt döntő szerepe. 1953-tól kezdve Magyarország ismét fokozódó mértékben vásárolt az európai tőkés országokban, főleg Franciaországban, a Német Szövetségi Köztársaságban, Hollandiában és Ausztriában. Behozatalunk 1955-ben 2,4 milliárd devizaforintot ért el,

ezzel az 1949. évinek másfélszeresére emelkedett. 1956-ban a behozatal ismét az 1949. évi színvonalra esett vissza. Az 1950—1956. évek folyamán az európai tőkés országokból származó behozatal az összes tőkés országokból származó behozatalnak átlagosan 84,5 százaléka volt.

Magyarország behozatala a főbb európai tőkés országokból
(1950—1956)

Év	Behozatal összesen		Ebből					
	millió devizaforint	az összes tőkés országokból származó behozatal százalékában	Ausztria	Franciaország	Hollandia	Nagy-Britannia	Német-Szövetségi Köztársaság	Svájc és Liechtenstein
millió devizaforint								
1950	1 359,5	84,6	210,3	53,8	98,6	128,5	366,6	143,4
1951	1 251,7	79,3	128,3	72,1	104,6	177,9	200,7	183,3
1952	1 248,7	86,8	212,4	71,9	111,2	126,6	193,7	178,7
1953	1 311,7	88,6	187,9	42,8	324,6	118,1	185,8	111,5
1954	1 648,8	85,7	301,8	165,5	280,8	98,0	322,4	86,9
1955	2 367,6	83,7	324,6	363,3	316,2	180,7	449,6	123,5
1956*	1 698,4	83,7	248,5	203,9	135,0	136,5	301,3	92,3

* Az 1956. évi forgalomra vonatkozó, itt és a következőkben előforduló adatok előzetesek.

Az európai tőkés országokba irányuló *kivitel* 1950-ben 1949-hez képest kb. 24 százalékkal csökkent, a következő két év során azonos szinten maradt, majd 1953-ban az 1949. évinek mintegy 68 százalékára csökkent. Ennek oka az volt, hogy a Nagy-Britanniába irányuló kivitel jelentéktelenre zsugorodott, ugyanakkor jelentősen visszaesett az Ausztriába és a Német Szövetségi Köztársaságba irányuló export is. Ezzel egyidejűleg új exportpiacként jelentkezett Görögország; a Tő-

rökországba, Finnországba, Norvégiába és Hollandiába irányuló export pedig fokozódott. 1955-ben a kivitel az előző évhez képest 48 százalékkal emelkedett, és ezzel az 1949. évi szintet mintegy 28 százalékkal meghaladta. 1956-ban az export lényegében az előző évi szinten maradt.

Az európai tőkés országokba az 1950—1956. évek folyamán az összes tőkés országokkal bonyolított exportnak átlagosan 77,1 százaléka irányult.

Magyarország kivitele a főbb európai tőkés országokba
(1950—1956)

Év	Kivitel összesen		Ebből					
	millió devizaforint	az összes tőkés országokba irányuló kivitel százalékában	Ausztria	Franciaország	Hollandia	Nagy-Britannia	Német-Szövetségi Köztársaság	Svájc és Liechtenstein
millió devizaforint								
1950	1 068,7	81,4	197,9	42,4	79,8	5,0	286,8	142,5
1951	1 124,3	77,2	197,0	75,1	135,4	3,8	217,9	160,0
1952	1 063,1	76,9	192,0	54,0	138,0	8,2	199,7	142,3
1953	949,7	75,4	151,9	44,6	163,0	5,4	186,9	100,5
1954	1 215,9	74,8	241,5	50,9	228,2	35,8	238,0	82,9
1955	1 800,1	75,2	313,6	56,4	205,7	153,9	364,0	176,7
1956	1 734,6	79,6	243,3	104,1	81,6	206,6	427,2	248,9

Az európai kapitalista országokkal bonyolított külkereskedelmi forgalom az 1950—1956. években az 1956. év kivételével minden évben passzív volt. A behozatali többlet 1955-ben volt a legnagyobb. Különösen magas volt ebben az évben a külkereskedelmi mérleg passzívuma Fran-

ciaországgal, Hollandiával és a Német Szövetségi Köztársasággal. 1956-ban a forgalom — elsősorban a Svájjal, a Német Szövetségi Köztársasággal és a Nagy-Britanniával bonyolított forgalomban mutatkozó kiviteli többlet eredményeként — aktívummal zárult.

*Az európai tőkés országokkal bonyolított külkereskedelmi forgalom egyenlege**

Megnevezés	1950.	1951.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.
	évben (millió devizaforint)						
Összesen	- 290,8	- 127,4	- 185,6	- 362,0	- 432,9	- 567,5	+ 36,2
Ebből:							
Finnország	- 1,2	+ 14,2	- 3,5	+ 13,7	+ 19,1	+ 21,4	- 12,4
Franciaország	- 11,4	+ 3,8	- 17,9	+ 1,8	- 114,6	- 306,9	- 99,8
Hollandia	- 18,8	+ 30,8	+ 26,8	- 161,6	- 52,6	- 110,5	- 53,4
Nagy-Britannia ..	- 123,5	- 174,1	- 118,4	- 112,7	- 62,2	- 26,8	+ 70,1
Német Szövetségi Köztársaság	- 79,8	+ 17,2	+ 6,0	+ 1,1	- 84,4	- 85,6	+ 125,9
Svájc	- 0,9	- 23,3	- 36,4	- 11,0	- 4,0	+ 53,2	+ 156,6

* Behozatali többlet: —, kiviteli többlet: +.

1950 és 1956 között az európai tőkés országokból származó behozatalban

a) az anyagbehozatal képezte a forgalom kétharmadát,

b) a gépek, berendezések, műszerek részaránya jelentősen csökkent,

c) 1953-tól a mezőgazdasági jellegű cikkek (élelmiszerek) a behozatal jelentős hányadát tették ki.

*Az európai kapitalista országokból származó behozatal áruszerkezete az összes tőkés behozatal százalékában**

Év	Termelési rendeltetésű gépek, berendezések, készülőlékek és műszerek	Üzemanyagok, anyagok és nyersanyagok	Élőállatok	Élelmiszercikkek	Fogyasztói rendeltetésű nem élelmiszerek	Összesen
1949	24,6	70,6	0,3	2,9	1,6	100,0
1950	31,6	63,3	0,2	3,4	1,5	100,0
1953	14,8	64,4	0,2	18,7	1,9	100,0
1954	9,5	60,2	0,7	27,5	2,1	100,0
1955	5,0	61,6	0,1	31,2	2,1	100,0
1956	6,6	68,0	0,1	23,4	1,9	100,0

* A KGST országok által alkalmazott áruszerkezeti csoportosítás.

Főleg Ausztriában, Franciaországban, Nagy-Britanniában és Svájcban vásároltunk kevesebb gépet, gépi berendezést és műszert.

Gépek, gépi berendezések és műszerek behozatala

Év	Ausztria	Franciaország	Nagy-Britannia	Svájc
	millió devizaforint			
1949	38,9	36,6	82,0	97,5
1950	60,6	23,6	42,4	60,7
1953	51,3	8,5	7,0	32,1
1954	33,9	5,4	5,7	22,2
1955	18,7	3,5	7,7	12,0
1956	19,6	3,5	8,2	12,1

Ausztriából, Hollandiából, Nagy-Britanniából és a Német Szövetségi Köztársaságból hoztuk be a legtöbb anyagot, többek között kohókokszt, marónátront, nyersgumit, anilinfestéket, mosott gyapút, gyapjú-fésűszalagot.

Üzemanyagok, anyagok és nyersanyagok behozatala

Év	Ausztria	Hollandia	Nagy-Britannia és Ír Szabadállam	Német Szövetségi Köztársaság
	millió devizaforint			
1949	186,6	152,4	329,7	128,5
1950	147,0	78,5	79,0	206,2
1953	107,5	180,6	77,5	115,9
1954	182,4	153,2	72,6	211,3
1955	216,4	219,1	154,0	259,2
1956	204,0	110,0	121,8	143,5

Az 1953 és 1956 között elsősorban Franciaországban (búza és liszt), a Német Szövetségi Köztársaságban (kenyér- és takarmánygabona, cukor), Hollandiában

(növényi olajok, zsír és faggyú) és Ausztriában vásároltunk élelmiszereket, részben kereskedelmi célokra. Európai tőkés országokból 1955-ben vásároltuk a legtöbb mezőgazdasági terméket (738,3 millió devizaforintért), 1956-ban a behozatal 397,2 millió devizaforintra csökkent.

Élelmiszercikkek behozatala

Év	Ausztria	Franciaország	Hollandia	Német Szövetségi Köztársaság
	millió devizaforint			
1949	0,0	2,0	4,0	1,6
1950	0,0	2,3	8,7	0,7
1953	19,3	3,0	140,0	6,5
1954	79,6	101,0	120,1	30,2
1955	79,3	273,7	93,1	125,4
1956	15,8	107,2	21,3	107,5

Európai tőkés országokba főleg mezőgazdasági cikkeket, különféle anyagokat, fogyasztói rendeltetésű iparcikkeket és élőállatokat szállítottunk.

Az európai tőkés országokba irányuló kivitel áruszerkezete az összes tőkés kivitel százalékában

Év	Termelési rendeltetésű gépek, berendezések, készületek és műszerek	Üzemanyagok, anyagok és nyersanyagok	Élőállatok	Élelmiszercikkek	Fogyasztói rendeltetésű nem élelmiszerek	Összesen
1949	5,1	19,0	7,2	58,1	10,6	100,0
1950	2,2	15,4	18,3	50,6	13,5	100,0
1953	4,6	23,7	4,6	43,2	23,9	100,0
1954	3,7	18,8	7,3	53,0	17,2	100,0
1955	3,5	27,3	8,4	44,7	16,1	100,0
1956	3,3	24,8	12,9	44,4	14,6	100,0

Mezőgazdasági termékeket Ausztriába, a Német Szövetségi Köztársaságba és Svájcba szállítottunk; a Nagy-Britanniával korábban jelentős kivitel — az 1953. évi mélypont óta — fokozatosan emelkedik.

Élelmiszercikk kivitel

Év	Ausztria	Nagy-Britannia	Német Szövetségi Köztársaság	Svájc
	millió devizaforint			
1949	114,5	195,2	199,5	67,7
1950	84,7	0,2	193,8	71,4
1953	105,3	0,0	116,3	66,7
1954	178,5	14,0	149,1	45,8
1955	170,0	52,3	247,3	96,7
1956	140,3	74,1	199,4	166,6

Anyagkivitelünk keretében főleg hengereltarut, hutaalumíniumot, nyers- és fűtőolajat, sörtét, állati belet értékesítünk európai tőkés piacokon. Fő vevőink Ausztria, Hollandia, Nagy-Britannia (az utolsó két évben), a Német Szövetségi Köztársaság és Svájc.

Anyagkivitel

Év	Ausztria	Hollandia	Nagy-Britannia	Német Szövetségi Köztársaság	Svájc
	millió devizaforint				
1949 ..	74,0	33,5	25,5	22,0	23,7
1950 ..	46,3	21,6	0,6	19,6	18,6
1953 ..	17,5	71,7	4,6	36,4	22,9
1954 ..	16,2	56,6	19,6	30,3	16,4
1955 ..	52,7	91,1	86,6	72,3	40,6
1956 ..	45,1	22,6	97,7	110,3	38,3

Mind mezőgazdasági, mind anyagkivitelünkben harmadik országban vásárolt árucikkek eladása is szerepel.

Ipari fogyasztási cikkek (textilméter-áru és konfekció stb.) tekintetében főbb felvevő piacaink Törökország, a skandináv államok és újabban Nagy-Britannia.

Fogyasztói rendeltetésű iparcikkek kivitele

Év	Ausztria	Dánia	Finnország	Hollandia	Svédország	Törökország
	millió devizaforint					
1949	11,6	6,0	6,1	24,7	10,5	23,2
1950	20,8	8,6	12,1	11,7	6,7	42,5
1953	21,3	16,1	25,7	26,2	19,7	54,4
1954	26,1	14,5	24,0	15,9	23,3	46,0
1955	19,4	19,7	33,1	24,8	35,6	66,9
1956	9,0	23,3	19,2	24,8	34,2	13,1

Az 1956. évi forgalom alakulását az október-novemberi események jelentős mértékben befolyásolták. Ennek következtében az előző évekkal történő összehasonlításnál helyes képet csak az I—IX. havi forgalmak szembeállítása mutat.

Az 1956. évi forgalom megítélésénél figyelembe kell venni azt a körülményt is, hogy külkereskedelmünkben a negyedik negyedévekben legnagyobb a kivitel s az elért évi egyenleg nagy részét — főleg idényszerű mezőgazdasági export révén — a negyedik negyedévekben szoktuk biztosítani.

1956. I—IX. hónapban az európai kapitalista országokból származó *behozatal* 427,9 millió devizaforinttal csökkent, az oda irányuló *kivitel* 452,2 millió forinttal emelkedett. Ennek következtében az európai tőkés országokkal bonyolított külkereskedelmi forgalom az előző év azonos időszakához képest 880 millió devizaforinttal kedvezőbb egyenleggel zárult.

Az európai kapitalista országokkal bonyolított forgalom

Megnevezés	1955.	1956.	1956. I—IX. havi forgalom az 1955. I—IX. havi forgalom százalékában
	I—IX. hónapban millió devizaforint		
Behozatal.	1 965,8	1 537,9	78,2
Kivitel	1 077,0	1 529,2	142,0
Egyenleg ..	- 888,8	- 8,7	-

A behozatal néhány európai országból

Megnevezés	1955.	1956.
	I—IX. hónapban (millió devizaforint)	
Franciaország	338,3	195,7
Hollandia	253,6	115,1
Német Szövetségi Köztársaság	395,4	276,2
Olaszország	84,0	149,0
Finnország	48,2	81,5
Görögország	8,8	23,7

Főleg a Franciaországból, Hollandiából és a Német Szövetségi Köztársaságból

származó *behozatal* csökkent. Olaszországból, Finnországból és Görögországból a *behozatal* növekedett.

Az *export* különösen Svájcba és a Német Szövetségi Köztársaságba fokozódott, csak a Hollandiába, Törökországba és Portugáliába irányuló *kivitel* csökkent. A *behozatal* csökkenésének és az *export* növekedésének eredményeképpen az 1956. I—IX. havi forgalom egyenlege több viszonylatban lényegesen kedvezőbb volt, mint az előző év azonos időszakában.

Az 1955. és 1956. I—IX. havi forgalom egyenlege

Megnevezés	1955.	1956.
	I—IX. havi forgalom egyenlege millió devizaforint	
Ausztria	- 92,9	- 20,3
Nagy-Britannia ...	- 51,2	+ 56,2
Német Szövetségi Köztársaság	- 224,8	+ 102,8
Svájc	+ 4,2	+ 150,0

1956. I—IX. hónapban Magyarország az európai tőkés országokból 42,5 százalékkal kevesebb élelmiszert vásárolt, mint az előző év azonos időszakában. Az 1955. évi kedvezőbb terméseredmények következtében ugyanis 1956-ban lényegesen kevesebb gabona, liszt és egyéb élelmiszer *behozatal* vált szükségessé. Csökkent az *anyagbehozatal* is.

A behozatal áruszerkezete

Időszak	Termelési rendeltetési gépek, berendezések, készülékek és műszerek	Üzemanyagok, anyagok és nyersanyagok	Élőállatok	Élelmiszercikkek	Fogyasztói rendeltetési nem élelmiszerek	Összesen
	millió devizaforint					
1955. I—IX. hónap	87,9	1 170,9	0,5	665,7	40,8	1 965,8
1956. I—IX. hónap	96,7	1 028,2	0,0	382,9	30,1	1 537,9

A francia búza- és lisztimport 1955-ben 25 700 vagon, 1956-ban csak 12 057 vagon volt. 1956-ban Ausztriából búzabehozatal nem volt. (Az 1955. évi búzaimport több mint 2100 vagonot tett ki.) Lényegesen csökkent az osztrák árpa, tengeri és cukor *behozatala* is. Hollandiából 1955-ben közel 1000 vagon faggyút és mintegy 400 vagon sertészsírt vásároltunk, 1956-ban a

faggyúbehozatal csak 332 vagon, a sertészsír-behozatal csak 100 vagon volt.

Az európai tőkés országokból származó *anyagimport* 1956-ban 1955-höz képest 12,2 százalékkal csökkent. A magyar vásárlások elsősorban a Német Szövetségi Köztársaságban (kohókokszt, marhabőr stb.) és Hollandiában (marhabőr, vörösréz huzal stb.) csökkentek.

Az összességében csökkenő anyagim-
port ellenére Finnországból (fenyőbánya-
fa és talpfa), Olaszországból (rézgalic,
műselyemfonal) és Franciaországból (le-
mezféleségek) 1956-ban 1955-höz képest
az anyagvásárlás emelkedett.

Az európai kapitalista országokba irá-

nyuló kivitel 1956. I—IX. hónapban min-
den árucsoportban magasabb volt, mint
1955 azonos időszakában. Az élőállatok
kivitele csaknem megkétszereződött, az
élelmiszercikkeké több mint 50 százalé-
kal, az anyagoké 29 százalékkal nőtt.

Az európai tőkés országokba irányuló kivitel szerkezete

Időszak	Termelési rendelteté- sű gépek, berendezé- sek, készü- lékek és műszerek	Üzemanya- gok, anya- gok és nyersanya- gok	Élőállatok	Élelmiszér- cikkek	Fogyasztói rendeltetésű nem élelmi- szerárúk	Összesen
	millió devizaforint					
1955. I—IX. hónap	41,2	294,3	106,4	430,3	204,8	1 077,0
1956. I—IX. hónap	53,5	380,2	197,5	658,4	239,6	1 529,8

Főleg a Svájcba (búza, vágómarha stb.),
a Német Szövetségi Köztársaságba (ten-
geri, vágómarha, vágósertés stb.) és Ausz-
triába (tengeri, sertészsír stb.) irányuló
kivitel fokozódott.

Az élelmiszercikkek és élőállatok kivi-
tele mellett lényegesen emelkedett az
anyagkivitel is. Különösen a Német Szö-
vetségi Köztársaságba (hengereltárúk,
alumíniumárúk stb.), Nagy-Britanniába
(hengereltárúk stb.) és Ausztriába (henge-
reltárúk, nyersolaj stb.) nőtt az export.

*

Összefoglalóan megállapítható, hogy az
európai tőkés országok a második világ-

háború után is jelentős szerepet játszanak
hazánk külkereskedelmi forgalmában.
Elsősorban mezőgazdasági termékeink
természetes és közeli felvevő piacai,
egyúttal fontos nyersanyagok forrásai
népgazdaságunk számára. Ezen túlmenő-
leg jelentős mértékben piacul szolgálnak
fogyasztási iparcikkeink és bizonyos
anyagok kivitele tekintetében is. E keres-
kedelmi kapcsolatok ápolása és fejleszté-
se nemcsak népgazdaságunk érdekeit
szolgálja, hanem a Kelet és Nyugat kö-
zötti érintkezést is elmélyíti.

Kerényi László

A külkereskedelem tevékenységéből származó nemzeti jövedelem kérdéséhez

(Hozzászólás)

A nemzeti jövedelem mérlegének össze-
állítására a gazdaságstatisztika egyik leg-
jelentősebb, de egyben legnehezebb fel-
adata is. A nemzeti jövedelem nagyságá-
nak meghatározása során ugyanis sok
bonyolult módszertani kérdés vetődik fel.
Ezek közül is az elméletileg legkevésbé
tisztázott kérdések közé tartozik a kül-
kereskedelem tevékenységéből származó
nemzeti jövedelem meghatározása.

Éppen ezért különös örömmel kell üd-
vözölni, hogy az elmúlt évben közgazda-
sági folyóirataink is foglalkozni kezdtek
ezzel a kérdéssel. Különösen pozitívan

kell értékelni *Ferge Sándornénak* a *Sta-
tisztikai Szemle* 1956. februári számában
megjelent vitaindító cikkét,¹ amely na-
gyon logikusan és világosan tárgyalta ezt
a kérdést, s amely mintegy megalapozta
a külkereskedelemből származó nemzeti
jövedelem számbavételének módját. A
cikknek azonban — feltétlenül elisme-
rendő érdemei mellett — van egy jelentős
fogyatékosága is. Talán éppen ez a fo-
gyatékoság készítette *Boóc Imrét* és

¹ A külkereskedelem a nemzeti jövedelem mérle-
gében. *Statisztikai Szemle*. 1956. 2. sz. 135—143. old.

Az összességében csökkenő anyagim-
port ellenére Finnországból (fenyőbánya-
fa és talpfa), Olaszországból (rézgalic,
műselyemfonal) és Franciaországból (le-
mezféleségek) 1956-ban 1955-höz képest
az anyagvásárlás emelkedett.

Az európai kapitalista országokba irá-

nyuló kivitel 1956. I—IX. hónapban min-
den árucsoportban magasabb volt, mint
1955 azonos időszakában. Az élőállatok
kivitele csaknem megkétszereződött, az
élelmiszercikkeké több mint 50 százalé-
kal, az anyagoké 29 százalékkal nőtt.

Az európai tőkés országokba irányuló kivitel szerkezete

Időszak	Termelési rendelteté- sű gépek, berendezé- sek, készü- lékek és műszerek	Üzemanya- gok, anya- gok és nyersanya- gok	Élőállatok	Élelmiszér- cikkek	Fogyasztói rendeltetésű nem élelmi- szerárúk	Összesen
	millió devízaforint					
1955. I—IX. hónap	41,2	294,3	106,4	430,3	204,8	1 077,0
1956. I—IX. hónap	53,5	380,2	197,5	658,4	239,6	1 529,8

Főleg a Svájcba (búza, vágómarha stb.),
a Német Szövetségi Köztársaságba (ten-
geri, vágómarha, vágósertés stb.) és Ausz-
triába (tengeri, sertészsír stb.) irányuló
kivitel fokozódott.

Az élelmiszercikkek és élőállatok kivi-
tele mellett lényegesen emelkedett az
anyagkivitel is. Különösen a Német Szö-
vetségi Köztársaságba (hengereltárúk,
alumíniumárúk stb.), Nagy-Britanniába
(hengereltárúk stb.) és Ausztriába (henge-
reltárúk, nyersolaj stb.) nőtt az export.

*

Összefoglalóan megállapítható, hogy az
európai tőkés országok a második világ-

háború után is jelentős szerepet játszanak
hazánk külkereskedelmi forgalmában.
Elsősorban mezőgazdasági termékeink
természetes és közeli felvevő piacai,
egyúttal fontos nyersanyagok forrásai
népgazdaságunk számára. Ezen túlmenő-
leg jelentős mértékben piacul szolgálnak
fogyasztási iparcikkeink és bizonyos
anyagok kivitele tekintetében is. E keres-
kedelmi kapcsolatok ápolása és fejleszté-
se nemcsak népgazdaságunk érdekeit
szolgálja, hanem a Kelet és Nyugat kö-
zötti érintkezést is elmélyíti.

Kerényi László

A külkereskedelem tevékenységéből származó nemzeti jövedelem kérdéséhez

(Hozzászólás)

A nemzeti jövedelem mérlegének össze-
állítására a gazdaságstatisztika egyik leg-
jelentősebb, de egyben legnehezebb fel-
adata is. A nemzeti jövedelem nagyságá-
nak meghatározása során ugyanis sok
bonyolult módszertani kérdés vetődik fel.
Ezek közül is az elméletileg legkevésbé
tisztázott kérdések közé tartozik a kül-
kereskedelem tevékenységéből származó
nemzeti jövedelem meghatározása.

Éppen ezért különös örömmel kell üd-
vözölni, hogy az elmúlt évben közgazda-
sági folyóirataink is foglalkozni kezdtek
ezzel a kérdéssel. Különösen pozitívan

kell értékelni *Ferge Sándornénak* a *Sta-
tisztikai Szemle* 1956. februári számában
megjelent vitaindító cikkét,¹ amely na-
gyon logikusan és világosan tárgyalta ezt
a kérdést, s amely mintegy megalapozta
a külkereskedelemből származó nemzeti
jövedelem számbavételének módját. A
cikknek azonban — feltétlenül elisme-
rendő érdemei mellett — van egy jelentős
fogyatékosága is. Talán éppen ez a fo-
gyatékoság készítette *Boóc Imrét* és

¹ A külkereskedelem a nemzeti jövedelem mérle-
gében. *Statisztikai Szemle*. 1956. 2. sz. 135—143. old.

*Jankó Istvánt*² arra, hogy vitába szálljanak *Ferge Sándorné* állításaival. Ugyanakkor azonban, amikor rámutatnak a vitaindító cikk fogyatékosaira, olyan megállapításokat is tesznek, amelyekkel semmiképpen sem lehet egyetérteni, s amelyek — véleményünk szerint — helytelen mederbe vinnék az ezzel kapcsolatos számításokat.

Miután *Boóc Imre* és *Jankó István* szerintünk hibás megállapításainak alapvető jelentősége van a kérdés lényegét illetően, először ezzel kívánunk vitába szállni.

A nevezett szerzők hozzászólásukban több esetben is annak a véleményüknek adnak kifejezést, hogy a külkereskedelem tevékenységének eredményét csak a nemzeti jövedelem mérleg felhasználási oldalán, s semmiképpen sem a termelési oldalon lehet kimutatni. Más szavakkal megfogalmazva, azt állítják, hogy a külkereskedelem csak felhasználja a nemzeti jövedelmet, de nem vesz részt a nemzeti jövedelem előállításában.

Ez az állítás ellentétben áll a politikai gazdaságtannak az anyagi termelésről szóló tanításával. A politikai gazdaságtan azt tanítja, hogy a nemzeti jövedelem az anyagi termelés ágaiban dolgozók munkájával jön létre, mégpedig az iparban, az építőiparban, a mezőgazdaságban, a termelést szolgáló szállításban, a hírközlésben és a kereskedelemben dolgozók munkájával. Tehát a politikai gazdaságtan az anyagi termelés ágai közé sorolja a kereskedelmet is, mivel a kereskedelem dolgozói olyan műveleteket végeznek, amelyek a termelő folyamat folytatását jelentik a forgalom szférájában (raktározás, csomagolás stb.).

Igaz, hogy a kereskedelemben végeznek nem értékalkotó, tehát nem termelő tevékenységet is, amely az ún. tiszta forgalmi költségekben fejeződik ki. A kereskedelem tevékenységének azonban jelentős részét teszi ki a termelő jellegű tevékenység. A kereskedelem, s a külkereskedelem is alkot tehát értéket, hoz létre nemzeti jövedelmet. Tevékenysége eredményének jelentkeznie kell a nemzeti jövedelem mérleg termelési oldalán is. Arról lehet ugyan vitatkozni, hogy a ke-

reskedelem egész tevékenységét termelőnek tekintjük-e, vagy pedig felosztjuk termelő és nem termelő részre, de ahhoz kétség nem fér, hogy a kereskedelem értékalkotó munkája eredményének szerepelnie kell a nemzeti jövedelem forrásai között. Nálunk és a többi népi demokratikus országban is az egész kereskedelmi tevékenységet értékalkotó tevékenységnek tekintik, s úgy veszik számba.

A kereskedelem társadalmi termékének — ezek alapján — a kereskedelmi árrést tekintik. Az árrés az eladott termékek beszerzési és eladási ára közötti különbség. A kereskedelem nemzeti jövedelme pedig az árrés és a kereskedelem anyagi ráfordításainak különbségével egyenlő. (A továbbiakban az egyszerűsítés kedvéért az anyagi ráfordítások levonásától eltekintünk. Ezt teszi egyébként *Fergéné* is említett cikkében.)

A belkereskedelem árrésének meghatározása viszonylag egyszerű. Az összes eladott termékek eladási áron számított értékéből levonják ugyanazon áruk beszerzési áron számított értékét.

A külkereskedelem árrésének meghatározása — tekintettel arra, hogy a külkereskedelmi tevékenység áruknak nemcsak egyszeri vételéből és eladásából áll — valamivel bonyolultabb, de teljesen azonos elveken alapszik, mint a belkereskedelmé. A külkereskedelem tevékenysége során tulajdonképpen két vétel és eladás történik. A külkereskedelmi vállalat egy bizonyos árut belföldön megvesz, ezt külföldön deviza ellenében eladja, majd a kapott devizáért ugyancsak külföldön árut vásárol, s ezt az országba hozza és itt értékesíti. A két végpont a belföldi eladás és belföldi vétel közötti különbség a külkereskedelmi árrés.

Ferge Sándorné cikkének éppen az a fő érdeme, hogy kimutatja, hogy ebben az árrésben nemcsak a külkereskedelem értékalkotó tevékenységének eredménye jut kifejezésre, hanem más tényezők hatása is. Két ilyen tényező hatása jelentkezik: az egyik a külkereskedelem áruegyenlege (vagy ahogy a cikkben nevezi a kiviteli vagy behozatali többlet), a másik pedig az árrendszer sajátosságaiból származó ártöbblet.

1. Előfordulhat, hogy a külkereskedelem az export révén megszerzett devizá-

² *Boóc Imre* — *Jankó István*: Külkereskedelem a nemzeti jövedelem mérlegében. *Pénzügyi Szemle*. 1956. évi 8. sz.

kat ugyanabban az időszakban nem fordítja teljes egészében importcikkek megvásárlására, hanem a fennmaradó résszel adósságot törleszt vagy hitelt nyújt. Ennek fordítottja, ha egy bizonyos időszakban a külkereskedelem több devizát használ fel importcikkek vásárlására, mint amennyit az adott időszakban az export révén megszerzett. Az előbbi esetben kiviteli, az utóbbi esetben pedig behozatali többletről beszélünk.

Könnyen belátható, hogy az így keletkezett külkereskedelmi áruegyenleg — minden más tényező hatásától függetlenül — jelentkezni fog a külkereskedelmi árrés összegében. Kiviteli többlet esetén negatív, behozatali többlet esetén pozitív előjelű árrés keletkezik a külkereskedelem áruegyenlege folytán.

2. A külkereskedelmi árrés nagyságára hatással vannak az árrendszer sajátosságai is. Ismeretes az a tény, hogy jelenlegi árrendszerünkben különböző árpolitikai megfontolások alapján nagyon sok termék ára lényegesen eltér értékétől. Ha a külkereskedelem olyan árukat exportál, amelyeket belföldön értékük alatt tudott megvásárolni, vagy olyan árukat importál, amelyeknek a belföldi eladási ára az érték fölött van — minden más tényező hatásától függetlenül —, pozitív előjelű árrés keletkezik. Fordított esetben (érték fölött megvásárolt cikkek exportja vagy olyan cikkek importja esetén, amelyeket csak értéken alul tud a külkereskedelmi vállalat belföldön értékesíteni) természetesen negatív előjelű lesz az árrés.

Az ilyen módon keletkezett árrést nevezi *Ferge Sándorné* cikkében ártöbbletnek.

A vitaindító cikk fogyatékoságát abban látjuk, hogy *Fergéné*, miközben részletesen tárgyalja a fenti két tényező okozta hatást, teljességgel megfeledkezik arról, hogy van még egy harmadik tényező is, nevezetesen a külkereskedelem tényleges értékalkotó tevékenysége.

Külkereskedelmi árrés akkor is keletkezik, ha az exportált és importált cikkek belföldi árai megfelelnek értéküknek, s ugyanakkor a külkereskedelem áruegyenlege nulla, vagyis a külkereskedelem ugyanannyi devizát használ fel az importcikkek vásárlására, mint amennyire az

exportált cikkek eladásával szert tett. Ilyen esetben is előfordulhat, hogy az importált cikkek belföldi eladási értéke meghaladja az exportált cikkek belföldi vételi értékét. S éppen ebben rejlik a külkereskedelem tényleges értékalkotó tevékenységének lényege, tudniillik az, hogy a belföldi és a világpiaci árarányok különbözőségét kihasználva, az exportált termékek helyébe olyan cikket importál, amelyeknek belföldi értéke magasabb az exportált termékek belföldi értékénél.

A külkereskedelmi árrés összegében a fenti három tényező hatása együtt jelentkezik. Minthogy ezeknek a tényezőknek a szerepe más és más a nemzeti jövedelem mérlegében, elméleti szempontból az volna a leghelyesebb, ha ezt a három tényezőt külön tételben tüntetnék fel a mérlegben, mégpedig:

1. a külkereskedelem tényleges értékalkotó tevékenységének eredményét a mérleg forrás oldalán, mint a külkereskedelem által előállított nemzeti jövedelmet. Ez a tétel általában pozitív előjelű, de nem lehetetlen ennek az ellenkezője sem. Ha az utóbbi fordul elő, ez azt jelenti, hogy a külkereskedelem az exportált áruk ellenében csak kisebb értékű importcikket hoz be, vagyis negatív nemzeti jövedelmet termel. Ez — hacsak valamilyen különleges körülmény nem indokolja — hátrányos a népgazdaság szempontjából;

2. a külkereskedelmi ártöbbletet ugyancsak a mérleg forrás oldalán, mint olyan nemzeti jövedelmet, amelyet nem a külkereskedelemben hoztak létre (hanem az iparban, mezőgazdaságban vagy más termelő ágazatban), de amely az árrendszer sajátosságai következtében csak a külkereskedelem tevékenysége révén realizálódott. Ez a tétel egyaránt lehet pozitív vagy negatív előjelű. Utóbbi esetben arról van szó, hogy valamely más ágazatban az árrendszer sajátosságai következtében „túlértékelt“ nemzeti jövedelmet a külkereskedelem mintegy helyesbíti;

3. a külkereskedelmi áruegyenleget a mérleg felhasználási oldalán, mivel ez a tétel nem változtatja meg a létrehozott nemzeti jövedelem összegét, csupán a felhasználás arányait módosítja. Kiviteli többlet esetén a belföldön felhasználható nemzeti jövedelem összege csökken; a mérleg egyensúlya érdekében ezt a tételt

tehát pozitív előjellel kell szerepeltetni a felhasználási oldalon. Behozatali többlet esetén a belföldön felhasználható nemzeti jövedelem összege növekszik; ebben az esetben negatív előjelű tétellel kell a mérleg egyensúlyát helyreállítani.

Ezt az elméletileg általunk leghelyesebbnek tartott megosztást azonban gyakorlatilag nem lehet végrehajtani. Az első két tényezőt ugyanis gyakorlatilag

nem lehet egymástól különválasztani. Így a külkereskedelem tényleges értékalkotó tevékenységének az eredménye, valamint az ártöbblet együtt jelentkezik a mérleg forrás oldalán, az áruegyenleg pedig a mérleg felhasználási oldalán. A két tétel együttesen kiadja a külkereskedelmi árrés összegét.

Benedeki Jánosné
Drechsler László

A szén vegyipari feldolgozásának egyeb kérdései

Energiát az ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság területén mindenütt használnak és ezért a népgazdaság fejlesztésének lehetőségeit mindig csak a rendelkezésre álló energiabázisból kiindulva lehet megállapítani.

Hazánk energiahordozókban (szén, kőolaj, földgáz stb.) meglehetősen szegény, de különösen nagyok nehézségeink a gazdaságos kitermelés tekintetében, pedig a népgazdaságnak érdekei megkövetelik, hogy a rendelkezésre álló energiahordozókat optimális hatásfokkal, a lehető leggazdaságosabban használjuk fel.

Hazánk energiaszükségletének zömét szénrel elégítjük ki, 1954-ben a hazai energiahordozók kalóriájának mintegy 80 százalékát a szén képviselte. A szén eredeti formájában való eltüzelése azonban a legritkább esetben mondható gazdaságosnak, mert elégetésekor égésmelegének csak kis része hasznosítható és a szénben levő igen fontos vegyi anyagok (kén, kátrány) a füsttel együtt, a kéményen át eltávoznak. Előnyösebb tehát, ha a szenet másodlagos energiahordozóvá (például gázzá, koksszá) alakítjuk át. A szén, mint elsődleges energiahordozó — amennyiben nem feltétlenül villamosenergia termelése a cél — a leggazdaságosabban vegyi úton alakítható át másodlagos energiahordozóvá. Ez az átalakítás a szénfeldolgozó vegyipar feladata. A szén vegyipari feldolgozása során olyan új energiahordozók (gáz és koks) keletkeznek, melyek magasabb fajlagos energiatartalmuk következtében sokkal előnyösebben hasznosíthatók a

rosszabb elégetési hatásfokkal rendelkező szénrel. Emellett a szén feldolgozásakor kén, ammónia és kátrány állítható elő, amelyek továbbfeldolgozva a műszálpár, gyógyszeripar és más iparágak fontos alapanyagát szolgáltatják. (Benzol, fenolhomológok, toluol, naftalin, piridin, antracén.) A szén vegyi úton történő feldolgozását tehát a növekvő energiaszükséglet biztosítása mellett az is indokolja, hogy vegyiparunkat egyre nagyobb mértékben hazai nyersanyagokkal kell ellátni. Figyelembe kell vennünk azt is, hogy a magyar szénbányászat adottságai meglehetősen kedvezőtlenek. A bányák általában vékony, töredezett szénrétegekben települnek, a szenek hamutartalma nagy. Az önköltség a vízveszély, a bányák mélysége, a kedvezőtlen települési viszonyok stb. következtében magas. Nem lehet és nem is lenne helyes tehát az egyre fokozódó energiaigényeket egyedül a szénbányászat mechanikus fejlesztésével biztosítani. A műszaki színvonal növelésével és ezen belül a szénfeldolgozás jelentős, az eddiginél lényegesen fokozottabb fejlesztésével kell ugyanabból a szénmennyiségből, a hatásfok javításával, több hasznosítható energiát nyerni. A szén vegyi úton történő feldolgozását az is indokolja, hogy hazai barnaszeneink — bár hamutartalmuk magas és ez hátrányos — igen dúsak az említett melléktermékekben, kátrányban és kénben és ezek előállítására csakis vegyi úton lehetséges.

A szén vegyipari feldolgozásának gazdaságosságát az alábbi tábla is bizonyítja.

tehát pozitív előjellel kell szerepeltetni a felhasználási oldalon. Behozatali többlet esetén a belföldön felhasználható nemzeti jövedelem összege növekszik; ebben az esetben negatív előjelű tétellel kell a mérleg egyensúlyát helyreállítani.

Ezt az elméletileg általunk leghelyesebbnek tartott megosztást azonban gyakorlatilag nem lehet végrehajtani. Az első két tényezőt ugyanis gyakorlatilag

nem lehet egymástól különválasztani. Így a külkereskedelem tényleges értékalkotó tevékenységének az eredménye, valamint az ártöbblet együtt jelentkezik a mérleg forrás oldalán, az áruegyenleg pedig a mérleg felhasználási oldalán. A két tétel együttesen kiadja a külkereskedelmi árrés összegét.

Benedeki Jánosné
Drechsler László

A szén vegyipari feldolgozásának egyeb kérdései

Energiát az ipar, a közlekedés, a mezőgazdaság területén mindenütt használnak és ezért a népgazdaság fejlesztésének lehetőségeit mindig csak a rendelkezésre álló energiabázisból kiindulva lehet megállapítani.

Hazánk energiahordozókban (szén, kőolaj, földgáz stb.) meglehetősen szegény, de különösen nagyok nehézségeink a gazdaságos kitermelés tekintetében, pedig a népgazdaságnak érdekei megkövetelik, hogy a rendelkezésre álló energiahordozókat optimális hatásfokkal, a lehető leggazdaságosabban használjuk fel.

Hazánk energiaszükségletének zömét szénrel elégítjük ki, 1954-ben a hazai energiahordozók kalóriájának mintegy 80 százalékát a szén képviselte. A szén eredeti formájában való eltüzelése azonban a legritkább esetben mondható gazdaságosnak, mert elégetésekor égésmelegének csak kis része hasznosítható és a szénben levő igen fontos vegyi anyagok (kén, kátrány) a füsttel együtt, a kéményen át eltávoznak. Előnyösebb tehát, ha a szenet másodlagos energiahordozóvá (például gázzá, koksszá) alakítjuk át. A szén, mint elsődleges energiahordozó — amennyiben nem feltétlenül villamosenergia termelése a cél — a leggazdaságosabban vegyi úton alakítható át másodlagos energiahordozóvá. Ez az átalakítás a szénfeldolgozó vegyipar feladata. A szén vegyipari feldolgozása során olyan új energiahordozók (gáz és koks) keletkeznek, melyek magasabb fajlagos energiatartalmuk következtében sokkal előnyösebben hasznosíthatók a

rosszabb elégetési hatásfokkal rendelkező szénrel. Emellett a szén feldolgozásakor kén, ammónia és kátrány állítható elő, amelyek továbbfeldolgozva a műszálpár, gyógyszeripar és más iparágak fontos alapanyagát szolgáltatják. (Benzol, fenolhomológok, toluol, naftalin, piridin, antracén.) A szén vegyi úton történő feldolgozását tehát a növekvő energiaszükséglet biztosítása mellett az is indokolja, hogy vegyiparunkat egyre nagyobb mértékben hazai nyersanyagokkal kell ellátni. Figyelembe kell vennünk azt is, hogy a magyar szénbányászat adottságai meglehetősen kedvezőtlenek. A bányák általában vékony, töredezett szénrétegekben települnek, a szenek hamutartalma nagy. Az önköltség a vízveszély, a bányák mélysége, a kedvezőtlen települési viszonyok stb. következtében magas. Nem lehet és nem is lenne helyes tehát az egyre fokozódó energiaigényeket egyedül a szénbányászat mechanikus fejlesztésével biztosítani. A műszaki színvonal növelésével és ezen belül a szénfeldolgozás jelentős, az eddiginél lényegesen fokozottabb fejlesztésével kell ugyanabból a szénmennyiségből, a hatásfok javításával, több hasznosítható energiát nyerni. A szén vegyi úton történő feldolgozását az is indokolja, hogy hazai barnaszeneink — bár hamutartalmuk magas és ez hátrányos — igen dúsak az említett melléktermékekben, kátrányban és kénben és ezek előállítására csakis vegyi úton lehetséges.

A szén vegyipari feldolgozásának gazdaságosságát az alábbi tábla is bizonyítja.

Egyes energiahasznosítási hatásfokok

Megnevezés	Energiahasznosítási összhatásfok*		
	szén	gáz	villamosenergia
	használata esetén, százalékban		
Főzés—sütés	8—10	42	16,4
Vízmelegítés	20—30	56	17,0
Kis hőfokú ipari kemence	10—15	42	16,4
Közepes hőfokú ipari kemence	8—10	34	16,4
Nagy hőfokú ipari kemence	—	20	15,3
Infravörös szárítás ..	—	27	7,7
Edzés	—	7	2,0

* Az energiahasznosítási összhatásfok azt mutatja, hogy 100 szénkalóriából a fogyasztó mennyit tud felhasználni.

Amíg — a tábla három utolsó sorát kivéve — egy hasznosított gázkalória előállításához 2—3, addig a hasonló célra felhasznált villamosenergia előállítására 4—6 szénkalória szükséges. Ez azt jelenti, hogy ha ugyanazt a hőmennyiséget gáz helyett villamosenergiából biztosítjuk, a szénfelhasználás 2—3-szorosára növekedik. Még szembevetőbb a szén közvetlen eltüzelésének gazdaságtalan volta, ebben az esetben ugyanis 4—5-szörös a felhasználandó szén mennyisége.

A szénmegtakarítás mértékére jellemző, hogy a fővárosban 200 millió köbméterrel több gázfelhasználással évente 500 000 tonna 4000 kalóriás fűtőértékű széneltüzelést takaríthatunk meg.¹

A fajlagos beruházási adatok alapján is kimutatható, hogy a gáztermelés fokozására fordított beruházások viszonylag igen rövid időn belül megtérülnek. A villamosenergia termikus célra való felhasználása azért sem célszerű, mert fajlagos beruházási költsége több, mint háromszorosa a gázgyártás költségeinek. A villamosenergiaiparban egy millió kalória energiaszolgáltatás beruházási költsége 3860 forint, gáztermelés esetében pedig 670—980 forint. E két adat világosan mutatja a szén vegyipari feldolgozásának előnyeit.

¹ A számítás részletezése: 200 millió m³ gáz 800 · 10⁹ gázkalóriát képvisel. Átlagosan 50 százalékos tüzelési hatásfokot figyelembevéve, ebből 400 · 10⁹ kalória hasznosítható. Ha ugyanezt a melegmennyiséget szénből kívánjuk biztosítani, akkor ehhez 10 százalékos átlaghatásfokkal számolva, 4000 · 10⁹ szénkalória szükséges. 4000 kalóriás széneltüzelés feltételezve ez kerekén 1 millió tonna szénnek felel meg. A 200 millió m³ gáz előállításához pedig mindössze 500 000 tonna szén szükséges.

A továbbiakban röviden foglalkozunk szén feldolgozása terén eddig elért eredményekkel, valamint a főbb termékek termelésének alakulásával.

A szénfeldolgozás nemzetközi helyzete

A magyar szénfeldolgozás nagyon elmaradt az ipar általános fejlődésétől. Ezt az elmaradottságot legjellemzőbben a feldolgozott szénnek az összes széntermeléshez viszonyított alacsony aránya mutatja. 1955-ben például a feldolgozott szén aránya az összes széntermeléshez viszonyítva 9,9 százalék volt, de ha az összes feldolgozott szénből a generátorokban eltüzelést leszámítjuk (itt ugyanis alig van melléktermék) ez az arány, az import-széneltüzelést is beleszámítva, 3,4 százalékra csökken. Az energiaellátás biztosítása, a technika fejlesztése, s nem utolsósorban a lakosság jobb ellátása valamennyi országban a szén másodlagos energiává való feldolgozására ösztönöz. A gáznak a gazdaságosság mellett még olyan előnyei is vannak, mint a kényelmesség, tisztaság, automatikus kezelhetőség és a hőátadás gyorsasága. A hazai és külföldi gázellátás helyzetét mutatja az alábbi tábla.

Néhány európai ország egy főre eső gázfelhasználása az 1947. évben

Ország	Az egy főre eső háztartási gázfogyasztás		Országos telítési fok*
	köbméter	a magyarországi fogyasztás százalékában	
Anglia	254	2 300	90
Hollandia	89	810	61
Belgium	80	730	48
Dánia	70	640	80
Franciaország	64	580	52
Svájc	57	518	57
Ausztria	44	400	40
Svédország	37	336	38
Csehszlovákia	20	182	15
Lengyelország	15	136	—
Magyarország	11	100	8,4

* Gázzal ellátott háztartások száma az összes háztartások számának százalékában.

A tábla adatai meggyőzően mutatnak rá gázgyártásunk elmaradottságára és gyors fejlesztésének szükségességére.

Jellemző, hogy a szénben szegényebb országok még az import jelentős növelése

útján is gazdaságosnak tartják a szén vegyipari feldolgozását. Olaszországban például a hazai széntermelésnek közel háromszorosát dolgozzák fel és a feldolgozott szén mennyisége nem csökken, annak ellenére, hogy a földgáztermelés erősen növekszik. (Olaszország földgáztermelése az 1950—1955. években hat és félszeresére — 3,3 milliárd köbméterre — emelkedett.) A Szovjetunió az ötödik ötéves tervben a vegyi úton feldolgozott szén mennyiségét négyszeresére emeli. Ez jelentősen meghaladja a kapitalista országok évi átlagos

5—6 százalékos fejlődési ütemét. Emellett — az országos hálózat kiépítésének első lépéseként — egy 4000 km hosszú földgáz távvezeték-hálózat építését is tervbe vették.

A magyar szénfeldolgozás

Annak ellenére, hogy a szénfeldolgozó ipar termelése 1949 óta szakadatlanul emelkedett és 1955-ben az 1949. évi termelésnek csaknem kétszeresét tette ki, a fejlődés mértéke erősen elmarad az egész vegyipar, sőt a gyáripár fejlődésétől is.

A teljes termelés volumenének alakulása 1949. évi változatlan árakon
(1949. év = 100)

Megnevezés	Termelés							
	1949.	1950.	1951.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956.*
	évben							
Gyáripár összesen	100,0	137,0	181,7	225,1	250,6	255,3	276,5	251,6
Vegyipár	100,0	135,6	180,9	236,2	273,6	295,1	319,6	299,1
Vegyiparból: szénfeldolgozó ipar	100,0	112,4	134,1	154,7	167,1	176,8	182,2	

* Az 1956. évi adatoknál figyelembe kell venni a IV. negyedévi termelés alacsony színvonalát.

A munkáslétszám a szénfeldolgozó iparágban 6 év alatt mindössze 10,8 százalékkal emelkedett. A termelékenység emelkedésének fő oka az, hogy a rohamosan növekvő gázfogyasztás igényeinek kielégítésére a vállalatok meglévő berendezéseik kapacitását igyekeztek maximálisan — sőt a téli csúcsidőszakban a maximális és biztonságos határon túl is — kihasználni. A Budapesti Gáz- és Kokszművek például a meglévő kapacitás bővítése nélkül (43 éves berendezéseivel) 1955-re 1949-hez viszonyítva 93,9 százalékkal növelte termelését. Hasonló a helyzet csaknem valamennyi vállalatnál, így a Pécsi Kokszműveknél és a vidéki gázgyáraknál is. Az erőteljes üzemeltetés káros hatással volt az amúgy is erősen elhasználódott berendezések állapotára. Az első ötéves terv beruházásai nem változtattak ezen az állapoton, nem történtek rekonstrukciók, jelentős üzembővítések.

Az iparágban a beruházások összege 5 év alatt mindössze 490,6 millió forint volt, ennek is 75 százaléka a Dunai Vasmű Kokszolóművének beruházási költségeire esett.

A beruházási tervek teljesítése
a szénfeldolgozó iparban

Megnevezés	Az 1950—1954. évi beruházások összege (millió forint)	Teljesítés a felemelt terv százalékában
Eredeti ötéves terv	456,5	—
Felemelt ötéves terv	1 432,7	—
Teljesítés a Dunapentelei Kokszolómű beruházásaival együtt	490,6	34,2
Teljesítés a Dunapentelei Kokszolómű beruházásai nélkül ...	120,6	8,4

Az iparág két legfontosabb beruházása a Dunapentelei Kokszolómű és a Borsodi Kokszolómű. Ezek építése azonban igen vontatottan haladt, sőt 1953 júniusában mindkét építkezést leállították. A Dunapentelei Kokszolómű építését csak 1955 elején folytatták, a Borsodi Kokszolómű építkezési munkái még ma is állanak.

Az 1953 júliusa után végrehajtott beruházás-átcsoportosítások az említett két új nagy beruházás leállítása mellett természetesen más tervbevett beruházási prog-

ramok megvalósítását is késleltették. Számos új létesítmény — mint például a Lurgi rendszerű gázgyár, műbenzinyár stb. — építése elmaradt. Miután az első ötéves tervben a beruházások megindításakor nem rendelkezünk tervdokumentációkkal és műszaki tervekkel, ezért a beruházási összegek megállapítása jelentősen alábecsült értékkel történt. A tervezett beruházások azért nem valósultak meg, mert a jóváhagyott beruházási keretből nem lehetett azokat felépíteni. A Dunapentelei Kokszolómű vegyi üzemét — amely egyébként a legkorszerűbb technológiával épülne és a szénleptárlási melléktermékek feldolgozásának fellegvára lenne — az első ötéves terv 15 millió forintból kívánta megvalósítani.

A szénfeldolgozás legfontosabb terméke a gáz. Világítógáz termelésünk 1938 óta jelentősen fejlődött.

A világítógáz termelés alakulása

Év	Termelés	
	millió köbméterben	százalékban (1938. év = 100)
1938	126,3	100,0
1949	152,0	120,3
1950	156,7	124,1
1951	189,0	149,6
1952	233,9	185,2
1953	271,7	215,1
1954	288,1	228,1
1955	297,3	235,4
1956	301,0	238,3

A gázfogyasztás még mindig igen alacsony. Jelenleg a háztartások kalóriaigényének (amely az összes kalóriaigényeknek mintegy 25 százaléka) mindössze 9,2 százalékat fedezzük jó minőségű átalakított energiával (gázzal, villannyal), 91,8 százalékat pedig szilárd tüzelőanyaggal, aminek csak 16 százalékat teszi ki a nemesített szilárd tüzelőanyag (koksz és brikett).

A gáztermelés növelése, a fogyasztás igényeinek fokozottabb kielégítése mellett, hazánkban még komoly feladatot jelent a háztartási és ipari gázkészülékek (tűzhelyek, ipari gázégők) korszerűsítése is. Külföldön (a Szovjetunióban, Franciaországban) korszerű, kényelmes és a miénknél gazdaságosabb gáztűzhelyek állanak a há-

ziasszonyok rendelkezésére. Az ipari gázégők modernizálása is fontos, az iparban a gázhasználat ugyanis jelentős munkas- és fenntartási költség megtakarítást jelent, továbbá intenzív és páratlanul rugalmas fűtési lehetőséget biztosít a legkülönbözőbb termelési feltételek mellett is. A gázégők változatos skálája minden speciális követelményt ki tud elégíteni, szerkezetük tartós és üzemeltetésük modern elektronikus mérőműszerekkel pontosan ellenőrizhető. Gázhasználat mellett a különböző ipari kemencék hőfoka és nyomása igen pontosan szabályozható, ami egyes gyártási ágakban különösen fontos. Hazai gázégőink ez idő szerint sem korszerűségben, sem gazdaságos gázfelhasználásban nem felelnek meg a követelményeknek.

Szólni kell a gáztermelésnél állandóan időszerű tárolási problémáról is. Gáztároló tartályok nélkül ugyanis szinte lehetetlen a nap meghatározott óráiban felépő csúcsigényeket kielégíteni. A gáztermelés akkor a leggazdaságosabb, ha a gázszolgáltatás a gáztárolók segítségével rugalmasan ki tudja elégíteni a kiszámíthatatlanul jelentkező gázigényt. Az ismert földfeletti gáztartályok építéséről egyre inkább a földalatti gáztartók létesítésére térnek át. A földalatti gáztartók olyan nagyobb üregek, amelyek vagy közvetlenül vagy kis átalakítással (felület lebetonozása) alkalmasak a gáz tárolására. Sokkal olcsóbbak és ugyanakkor jóval nagyobb mennyiségű gázt képesek tárolni, mint az anyagigényes, vasból készült földfeletti gáztartályok. Az Európai Gazdasági Bizottság Szén Albizottsága egyik jelentésében az Egyesült Államokban végzett érdekes kísérletről ír. Itt eleinte földgáztartó réteget képeztek ki gáztárolásra, majd később egy olyan földalatti gáztárolót készítettek, amely azelőtt sohasem tartalmazott gázt. A jelentés szerint: „Európában a földalatti tárolás kézzelfoghatóan a legjobb eszköz volna a téli csúcs okozta problémák megoldására és ezáltal komoly mértékben lehetővé válna a háztartási fűtés gázzal való megoldása.“

Koksztermelésünk a gázgyártáshoz hasonlóan ugyancsak jelentős mértékben emelkedett és 1956-ban már több mint kétszeresét teszi ki az 1949. évi termelésnek.

A kokszttermelés alakulása az 1949—1956. években

Év	Kőszénkokszt termelése	
	tonnában	százalékban (1949. év=100)
1949	185 670	100,0
1950	230 677	124,2
1951	274 326	147,7
1952	339 440	182,8
1953	373 219	201,0
1954	401 150	216,1
1955	420 893	226,7
1956	470 856	253,6

Sajnos még a jelenlegi mennyiség sem elégíti ki az igényeket. Különösen kohókoksztban van nagy hiány és ezért kohászatunk egyre növekvő koksztükségletét kénytelen teljes egészében importból fedezni. Kohókokszt-termelésünk a felszabadulás előtt nem volt és csak 1953-ban sikerült pécsi feketeszen és cseh, valamint lengyel gáztűz keverékével megfelelő szilárdságú kohókokszt előállítani. A nem megfelelő szénellátás miatt azonban a kohókokszt-termelés 1955-ben már csak 25 százaléka volt az 1953. évi termésnek.

Kohókokszt-termelés az 1953—1956. években

Év	Kohókokszt-termelés	
	tonnában	százalékban (1953. év=100)
1953	119 213	100,0
1954	83 922	70,4
1955	29 787	25,0
1956	30 180	25,3

Míg a hazai kohókokszt-termelés nagymértékben csökkent, az acélnyersvashoz felhasznált kohókokszt mennyisége az acélnyersvas-termelés jelentős növekedése miatt 1950-től 1955-ig közel kétszeresére növekedett.

A szén egyes melléktermékei termelésének alakulása tonnában és az 1949. évi termelés százalékában

Megnevezés	1949.	1950.	1951.	1952.	1953.	1954.	1955.	1956*
	évben							
Barnaszénkátrány								
tonna	8703	12 181	14 988	16 908	16 919	15 769	16 165	9773
százalék	100,0	140,0	172,2	194,3	194,4	190,7	197,8	112,3
Benzol								
tonna	233	475	480	228	129	119	372	109**
százalék	100,0	203,6	206,0	97,9	55,4	51,1	159,7	46,8
Fenol és homológjai								
tonna	234	312	399	490	595	575	644	
százalék	100,0	133,3	170,5	209,4	254,3	245,7	275,2	

* 1956. IV. negyedében a termelés erősen visszaesett, ezért az 1956. évi adatok az előző évek adataival nem hasonlíthatók össze.

** Előzetes adat.

A kohókokszt-felhasználás alakulása

Év	Kohókokszt-felhasználás növekedése acélnyersvas termelésnél (százalék)
1950	100,0
1951	108,8
1952	122,9
1953	151,0
1954	181,6
1955	196,1
1956	

Megfelelő, minden körülményt figyelembe yevő gazdasági számítások hiányában még nem lehet pontosan megállapítani, hogy a hazai kohókokszt-szükséglet kielégítésére milyen módszer a leggazdaságosabb, hogyan járulhatunk leginkább hozzá a kohászat önköltségének csökkentéséhez. Véleményünk szerint a kérdés megoldására három lehetőség kínálkozik:

- külföldi kohókokszt behozatala;
- jól sülő feketeszen behozatala, amelyből hazai berendezéseinkben jó minőségű kohókokszt termelhető;
- hazai kohókokszt termelése saját gyengébb sülőképességű szeneinkből. Ehhez azonban a koksztolókemencéknél a legalkalmasabb technológiát kellene alkalmazni. Sajnos a Dunai Vasmű koksztolóművének tervezésénél ezt a megoldást nem vették figyelembe.

Meg kellene vizsgálni, hogy e három lehetőség közül melyik a leggazdaságosabb. Feltehető, hogy a három lehetőség együttes alkalmazása is kielégítő gazdaságossági eredményt biztosít.

A gáz- és kokszttermelés nem kielégítő fejlődése miatt elmaradt a szénleparlás melléktermékeinek megfelelő feldolgozása és hasznosítása is. A melléktermékek közül a karnaszénkátrány és a benzol termelése emelkedésének üteme elmarad a főtermékek (gáz, kokszt) emelkedése mögött.

Mind benzol-, mind pedig fenoltermelésünk jelenleg az igényeknek csak 10—15 százalékát tudja kielégíteni, pedig az igények a műszálüzemek felépítése esetén a jelenleginek többszörösére fognak emelkedni. A fenolhomológok termelésének növelése a népgazdaság számára igen előnyös lenne, ugyanis az egy tonnára eső költség kedvező. A hazai fenolhomológok átlagos önköltsége tonnánként 5 501,5 forint. A külföldi árak ennél magasabbak.

A fenolhomológok deviza-ára 1955-ben

Megnevezés	A népi demokratikus országokból	A tőkés országokból
	importálva (devizaforint/tonna)	
Fenol	3 726	4 583
Parametakrezol	3 046	3 160
Ortokrezol	3 175	3 600

Mivel egy devizaforint a népgazdaságnak több belföldi forintba (gyakorlatilag 2—3 forintba) kerül, még abban az esetben is előnyös a hazai gyártás, ha az önköltség megállapításánál azt is figyelembe vesszük, hogy a fenoltartalmú gázvizekből termelhető fenol tonnánként jóval többre, 15—20 ezer forintba kerül. A gázvizek fenoltartalma ugyanis az élővizek halálmányában és az ivóvízellátásban olyan károkat okoz, amit nehéz pénzben értékelni. Ezért a Minisztertanács minden nagyobb gázvíztermelő üzemet a fenoltartalmának megoldására kötelezett. A fenoltermeléshez szükséges nyersanyagmennyiség jó része — minden kapacitásbővítés nélkül — jelenleg is rendelkezésre áll: az országban szétszórtan működő közel száz kisebb-nagyobb generátor fenoltartalmú gázvizeiben, amelynek jelentős részét ma még a Dunába engedik és ezzel a halálmányt mérgezik. A generátorok által termelt több, mint 427 000 köbméter gázvízből évente 1280—2130 tonna fenolféleséget lehet termelni (literenként 3—5 gramm fenoltartalommal számolva). Ez a jelenlegi évi termelésnek két-háromszorosa, amit eddig a Dunába öntöttünk vagy eltűzel-tünk.

A szén melléktermékei közül jelenleg sem a festékipar számára fontos antracént, sem pedig a gyógyszeripar számára szükséges piridint nem termeljük és megoldatlan még a naftalin finomítása is.

1955-ben például 1316 tonna finomított naftalint importáltunk, miközben — a finomítás kérdésének megoldatlansága miatt — sajtolt, kevésbé tiszta naftalint exportáltunk.

Az elmondottak jól mutatják, hogy a szénfeldolgozó vegyipar elmaradottsága mekkora veszteséget, fokozott fejlesztése pedig milyen gazdasági előnyt jelent népgazdaságunk számára.

Milyen legyen a szénfeldolgozás technológiája?

A szénfeldolgozás technológiáját döntő részben a rendelkezésre álló szén minősége szabja meg. Feldolgozással lényegében minden szénféleség — a jól kokszolható fekete kőszenektől egészen a lignitféleségekig — értékesebb energiahordozóvá alakítható. Fekete kőszénből magas hőfokú lepárlással jó minőségű kohókoks, háztartási koks, gáz és melléktermékként kátrány termelhető. A szén esetleg hátrányos tulajdonságait megfelelő előkészítéssel meg lehet szüntetni. A nagy hamutartalmú szeneknél a hamutartalmat mosással csökkenthetjük, gyengébb sülőképességű szenekből pedig jól sülő szén hozzáadásával és kötőanyag (bitumen) hozzákeverésével vagy döngöléssel² jó sülőképességet és ezáltal megfelelő szilárdságú kokszot lehet előállítani. Mivel a jól kokszolható szén mennyisége az egész világon csökkenőben van, általános az a törekvés, hogy keveréssel és petrográfiai³ előkészítéssel mesterségesen állítsanak elő jó kokszot adó szénkeveréket. Az előkészítést alig kívánó „szórásos”⁴ kigázosítási technológia ezért háttérbe szorul és egyre inkább a döngöléses technológiára térnek át. Lengyelországban például a kokszoló-kemencék jelentős részét alakították át döngöléses technológiára és ezáltal gyengébb minőségű szenet is fel tudnak használni.

² Döngöléses technológia alkalmazása esetében a kokszolásra előkészített szenet előzetesen törőré döngölik, hogy ezáltal is növeljék a képződő koksz szilárdságát.

³ Petrográfiai előkészítés: a gyengén kokszolható szenekből különféle fizikai és kémiai előkészítő műveletekkel jól kokszolható szénkeverék előállítás.

⁴ Szórásos kigázosítási technológia alkalmazása esetében a kokszolásra előkészített szenet egyszerűen felülről beleszórják a kokszoló-kemencébe. Természetesen ez az eljárás eleve jobb tulajdonságú szenet követel meg.

A barnaszén feldolgozásának technológiáját a kívánt cél határozza meg. Hamusökkenés és brikettálás után kigázosítással háztartási minőségű kokszot és gázt, elgázosítással pedig generátorgázt nyernek. Ilyenkor az eredeti hamutartalom a salakba kerül. Magas kátránytartalmú barnaszének feldolgozása leggazdaságosabban alacsony hőmérsékletű lepárlással történik, mert ilyenkor az eredeti kátránytartalom nem roncsolódik el. Kidolgozták már a lignit elgázosításának technológiáját is; oxigénes nyomás alatt történő lepárlással a lignit kalóriatartalmának majdnem a fele gyakorlatilag felhasználhatóvá válik.

Cikkünkben bemutattuk, hogy ma már minden szén-fajta vegyipari feldolgozására

rendelkezünk megfelelő technológiával, így a rendelkezésre álló szénből a célnak és az igényeknek megfelelően tetszés szerint állíthatunk elő gázt, kokszot és egyéb termékeket. A szén valamennyi fajtája alkalmas arra, hogy vegyi úton történő feldolgozással kényelmes, tiszta és számtalan más előnnyel rendelkező energiahordozókat állítsunk elő belőlük. Hazánkban a természet és a körülmények adta lehetőségeken belül a szén ésszerű és gazdaságos feldolgozásával nagy mértékben hozzájárulhatunk népgazdaságunk gyors és egészséges fejlődéséhez és a szükségletek tökéletesebb kielégítéséhez.

*Stillerné, Kisteleki Magda
Vincze Tiborné*

Az általános gazdasági összeírások

1957. március 25—29. között az európai statisztikusok az általános gazdasági összeírások tárgyában Genfben értekezletet tartottak. Az értekezleten a következő 18 európai állam képviseltette magát: Albánia, Anglia, Ausztria, Belgium, Csehszlovákia, Dánia, Finnország, Franciaország, Hollandia, Jugoszlávia, Lengyelország, Luxemburg, Magyarország,¹ Német Szövetségi Köztársaság, Norvégia, Olaszország, Svájc, Svédország. Résztvett az értekezleten az Amerikai Egyesült Államok küldötte is.

Az értekezlet elnökévé A. Dufrasne-t, Belgium küldöttét, alelnökévé Rédei Jenőt, a magyar küldöttség vezetőjét választották meg.

Az értekezlet először az általános gazdasági összeírás fogalmát és célját vitatta meg. A fogalmi meghatározás megvitatásánál az egyes országok küldötteinek véleménye — különös tekintettel az országukban kialakult gyakorlatra vagy elnevezésekre — jelentősen eltért egymástól. Egyes résztvevők úgy vélték, hogy az általános gazdasági összeírás lényegében a gazdasági egységek „népszámlálása”, vagyis egy adott időpontban egyetlen megfigyelés, amely a gazdaság valamennyi szektorára kiterjed. Ebből az alkalomból megfigyelnek valamennyi

gazdasági egységet, nagyot és kicsit egyaránt, egyszerű kérdéseket tesznek fel tevékenységük jellegére és a tevékenység folytatásához szükséges eszközökre vonatkozóan. Mások szerint általános gazdasági összeírásnak kell tekinteni a gazdasági élet különböző ágazataira vonatkozó egymástól független részösszeírások összességét is. Tekintettel arra, hogy a klasszikus értelemben vett általános gazdasági összeírást (egyidőben valamennyi gazdasági egység összeírását) lényegében egyetlen európai állam sem hajt végre (leginkább Svájc és Ausztria gyakorolta, valamint a Német Szövetségi Köztársaság 1960-ra tervezett összeírása felel meg a klasszikus értelemben vett általános gazdasági összeírásnak), ezért az értekezlet az utóbbit, a hajlékonyabb formulát fogadta el.

Az általános gazdasági összeírás leglényegesebb jellemvonása az általános volta, vagyis az, hogy minden gazdasági egységre kiterjed, ügyelve arra, hogy a kétszeres számbavételt, illetve az egyes egységek kihagyását elkerüljék. Az általánosság, teljesség leginkább a népszámlálás keretén belül biztosítható. Amennyiben az általános gazdasági összeírást az egész gazdaságra egyidejűleg hajtják végre, a kétszeres számbavétel valószínűsége kicsi, ellenkező esetben a határesetek miatt a kétszeres számbavétel (vagy kihagyás) lehetősége fennáll.

¹ Az értekezleten Magyarország képviseletében Rédei Jenő és dr. Héja László vettek részt.

A barnaszén feldolgozásának technológiáját a kívánt cél határozza meg. Hamusökkenés és brikettálás után kigázosítással háztartási minőségű kokszot és gázt, elgázosítással pedig generátorgázt nyernek. Ilyenkor az eredeti hamutartalom a salakba kerül. Magas kátránytartalmú barnaszének feldolgozása leggazdaságosabban alacsony hőmérsékletű lepárlással történik, mert ilyenkor az eredeti kátránytartalom nem roncsolódik el. Kidolgozták már a lignit elgázosításának technológiáját is; oxigénes nyomás alatt történő lepárlással a lignit kalóriatartalmának majdnem a fele gyakorlatilag felhasználhatóvá válik.

Cikkünkben bemutattuk, hogy ma már minden szén-fajta vegyipari feldolgozására

rendelkezünk megfelelő technológiával, így a rendelkezésre álló szénből a célnak és az igényeknek megfelelően tetszés szerint állíthatunk elő gázt, kokszot és egyéb termékeket. A szén valamennyi fajtája alkalmas arra, hogy vegyi úton történő feldolgozással kényelmes, tiszta és számtalan más előnnyel rendelkező energiahordozókat állítsunk elő belőlük. Hazánkban a természet és a körülmények adta lehetőségeken belül a szén ésszerű és gazdaságos feldolgozásával nagy mértékben hozzájárulhatunk népgazdaságunk gyors és egészséges fejlődéséhez és a szükségletek tökéletesebb kielégítéséhez.

*Stillerné, Kisteleki Magda
Vincze Tiborné*

Az általános gazdasági összeírások

1957. március 25—29. között az európai statisztikusok az általános gazdasági összeírások tárgyában Genfben értekezletet tartottak. Az értekezleten a következő 18 európai állam képviseltette magát: Albánia, Anglia, Ausztria, Belgium, Csehszlovákia, Dánia, Finnország, Franciaország, Hollandia, Jugoszlávia, Lengyelország, Luxemburg, Magyarország,¹ Német Szövetségi Köztársaság, Norvégia, Olaszország, Svájc, Svédország. Résztvett az értekezleten az Amerikai Egyesült Államok küldötte is.

Az értekezlet elnökévé A. Dufrasne-t, Belgium küldöttét, alelnökévé Rédei Jenőt, a magyar küldöttség vezetőjét választották meg.

Az értekezlet először az általános gazdasági összeírás fogalmát és célját vitatta meg. A fogalmi meghatározás megvitatásánál az egyes országok küldötteinek véleménye — különös tekintettel az országukban kialakult gyakorlatra vagy elnevezésekre — jelentősen eltért egymástól. Egyes résztvevők úgy vélték, hogy az általános gazdasági összeírás lényegében a gazdasági egységek „népszámlálása”, vagyis egy adott időpontban egyetlen megfigyelés, amely a gazdaság valamennyi szektorára kiterjed. Ebből az alkalomból megfigyelnek valamennyi

gazdasági egységet, nagyot és kicsit egyaránt, egyszerű kérdéseket tesznek fel tevékenységük jellegére és a tevékenység folytatásához szükséges eszközökre vonatkozóan. Mások szerint általános gazdasági összeírásnak kell tekinteni a gazdasági élet különböző ágazataira vonatkozó egymástól független részösszeírások összességét is. Tekintettel arra, hogy a klasszikus értelemben vett általános gazdasági összeírást (egyidőben valamennyi gazdasági egység összeírását) lényegében egyetlen európai állam sem hajt végre (leginkább Svájc és Ausztria gyakorolta, valamint a Német Szövetségi Köztársaság 1960-ra tervezett összeírása felel meg a klasszikus értelemben vett általános gazdasági összeírásnak), ezért az értekezlet az utóbbit, a hajlékonyabb formulát fogadta el.

Az általános gazdasági összeírás leglényegesebb jellemvonása az általános volta, vagyis az, hogy minden gazdasági egységre kiterjed, ügyelve arra, hogy a kétszeres számbavételt, illetve az egyes egységek kihagyását elkerüljék. Az általánosság, teljesség leginkább a népszámlálás keretén belül biztosítható. Amennyiben az általános gazdasági összeírást az egész gazdaságra egyidejűleg hajtják végre, a kétszeres számbavétel valószínűsége kicsi, ellenkező esetben a határesetek miatt a kétszeres számbavétel (vagy kihagyás) lehetősége fennáll.

¹ Az értekezleten Magyarország képviseletében Rédei Jenő és dr. Héja László vettek részt.

Az általános gazdasági összeírás, hasonlóan a népszámláláshoz, egyidőben adja a gazdaság jellemzését. Ez az egyidejűség is leginkább egyetlen összeírás keretén belül biztosítható.

Nézzük ezek után, mi is a célja az általános gazdasági összeírásnak. Kiindulhatunk abból, hogy egyes országokban annyira teljeskörű rendszeres statisztika, mint nálunk, nincs. Ezekben az országokban nyilvánvalóan elengedhetetlenül szükséges az általános gazdasági összeírás. Azokban az országokban, ahol elég kiterjedt, rendszeres havi, negyedévi statisztika van (például Franciaország, Német Szövetségi Köztársaság), ez a rövid időközönkénti rendszeres statisztika nem terjed ki minden gazdasági egységre, csupán azokra, amelyek alapján a legdöntőbb gazdasági változások megbízhatóan értékelhetők. Ezért ezek az országok is szükségesnek tartják, hogy hosszabb időközönként (tíz évenként) valamennyi gazdasági egységet, valamennyi munkahelyet, tehát a rendszeres megfigyelésből kimaradtakat is megfigyeljenek.

Az általános gazdasági összeírás lehetővé teszi az összes gazdasági egységek, munkahelyek listájának elkészítését és mint ilyen alapul szolgálhat további részletes összeírások és reprezentatív megfigyelések végrehajtásához. Fel lehet használni az általános gazdasági összeírás adatait a nemzeti jövedelem területi számbavételének megállapításánál is.

Egy ilyen nagyszabású összeírás csak a legdöntőbb jelenségek megállapítására, a legfontosabb adatok összegyűjtésére terjedhet ki. Ezért ez alkalomból megkérdezzük a gazdasági egység jellegét (például ipar, azon belül cipőipar), jogi formáját (egyéni, társas cég stb.), földrajzi elhelyezését, a gazdasági egység által foglalkoztatott személyek számát, esetleg ezek munkakörét, nemét, korát; megkérdezzük továbbá a gazdaság folytatásához szükséges legfontosabb eszközöket, erőgépeket, motorokat, valamint a termelés (eladás) értékét. Ezek látszanak a legszükségesebb adatoknak. Ezek elégségesek ahhoz, hogy a gazdaság strukturáját, ami végső fokon az összeírás legdöntőbb feladata, meg lehessen állapítani. Szó volt arról is, hogy lehetőleg egy kérdőívet bocsássanak ki, mert ez biztosítja

az adatok homogenitását, az esetleg szükséges szakmai adatokat pedig kiegészítő kérdőíven kell beírni.

Hosszas vita folyt arról, hogy milyen egységeket öleljen fel a megfigyelés. A Német Szövetségi Köztársaság megfogalmazása szerint a megfigyelésnek ki kell terjednie a profitra dolgozó egységekre, a kormány szervekre és a nem profitra dolgozó intézményekre (pártok, szakszervezetek, kulturális és vallási egyesületek stb.). Az általános gazdasági összeírás ezek szerint magában foglalja az ipart, az építőipart, a mezőgazdaságot, a kereskedelmet, a közlekedést, a bankokat, a szolgáltatások különböző fajtáit, a kormány szerveket, az egyesületeket, tehát mindazokat az egységeket, munkahelyeket, ahol emberek dolgoznak és munkájukért bért, fizetést kapnak. A különböző országok azonban ezen a körön belül különösen a szolgáltatások és a kormány szervek terén jelentős kivételeket alkalmaznak.

Egyik legvitatottabb kérdés a számbavétel egysége volt, vagyis az, hogy a vállalat, vagy a telep, vagy az üzem, vagy az ún. operatív egység legyen-e a számbavételi egység. Legáltalánosabb volt az a vélemény, hogy számbavételi egységnek a telepet kell tekinteni, mivel a telep a legalkalmasabb strukturális adatok elkészítésére. Az egyes telepeken belül általában csak egy fajta tevékenységet folytatnak. A telepenkénti számbavétel lehetővé teszi a gazdasági ágak, a munkaerő területi megoszlásának vizsgálatát. Bizonyos adatok ugyan nem gyűjthetők össze telepi szinten, hanem csakis vállalati szinten, mint például a pénzügyi adatok, ezek azonban az általános gazdasági összeírás során nem okvetlenül szükségesek. Vita folyt a vállalati központ kérdésének elbírálásánál. Egyesek a központot a főtevékenységhez sorolják, mások teljesen különállóan kezelik azokat.

Az egyes gyártási ágak aránylagos súlyának vizsgálatát egyes esetekben a telepi szinten történő megfigyelés sem teszi lehetővé és ez felveti az üzemenkénti megfigyelés lehetőségét. Ebben az esetben azonban fellép az adminisztratív személyzet problémája, az üzemek ugyanis nem vagy csak kis mértékű adminisztrációval rendelkeznek.

A vita során számos gyakorlatot lehetett megismerni. Svájc például a telep fogalmának meghatározásánál abból indul ki, hogy az egység akkor tekinthető különálló telepnek, ha a telep külön kantonban van, az egy kanton területén különböző városokban elhelyezkedő egyazon vállalathoz tartozó telepek egy telepnek minősülnek. Olaszországban minden vállalat és minden telep külön kérdőívet tölt ki. Ha egy vállalat egyetlen telepet foglal magában, akkor is kitöltnek egy vállalati és egy telepi kérdőívet. A telepi kérdőív több részletesebb adatot tartalmaz mint a vállalati kérdőív. Az olaszok kicsi, nehezen megfogható egységekre (vándor iparosok stb.), külön, egy egészen egyszerű kérdőívet bocsátanak ki.

Hosszasan tárgyalta az értekezlet az összeírás egyes technikai kérdéseit, például azt, hogyan lehet az egyes gazdasági egységeket megtalálni, milyen listákból kell kiindulni; milyen szervezet bonyolítsa le az összeírást, lehet-e a helyi közigazgatási egységekre támaszkodni, mennyiben kell számlálóbiztosokat alkalmazni; mi az előnye a próbafelvételnek stb.

A népi demokráciák — köztük Magyarország — egyöntetű véleménye az volt, hogy a jelenlegi statisztikai rendszer mellett nálunk nincs szükség általános gazdasági összeírásra. Az értekezlet azonban néhány tekintetben valamennyi or-

szág számára tanulságos volt. Felszínre hozott például olyan problémákat, melyekről eddig is tudtuk, de nem foglalkoztunk velük. Ilyen probléma például az, hogy rendszeres statisztikai megfigyeléseink valóban teljeskörűek-e. Megállapítható, hogy ez a kérdés még egyáltalában nem tisztázott. Az adatszolgáltatók nálunk ugyanis általában csak főtevékenységükről számolnak be, és így az egyes népgazdasági ágak összesített adatai, ha csekély és a rendszeres vizsgálat szempontjából elhanyagolható mértékben is, de nem teljesek. Másik tanulság az volt, hogy ha nagyobb mértékben át akarunk térni egyes jelenségeknél a reprezentatív megfigyelésre, akkor hosszú időközönként (10 év) feltétlenül szükséges egy teljeskörű összeírás. Hasznosnak bizonyult az a vita is, mely a számbavételi egység kérdése körül folyt. Az a kérdés, hogy a vállalat, vagy a telep, vagy az üzem legyen-e a számbavételi egység, régóta vitatott és újra-újra előtérbe kerülő kérdés nálunk is. Az értekezlet mintegy alátámasztotta a magyar statisztikai adatszolgáltatásnak azt a törekvését, hogy a telepi szinten való megfigyeléssel fokozottabb gondossággal foglalkozzék.

Befejezésül megemlíjtük, hogy az értekezletet a körültekintő, az egyes kérdésekben való alapos elmélyedés jellemezte.

Dr. Héja László

Szervezeti hírek — Közlemények

Megalakult a Magyar Központi Statisztikai Hivatal Ipari és Építőipari Metodikai Bizottsága. A Bizottság a következő témák megvitatását határozta el:

1. Az ipar ágazati rendszere.
2. Az ipari üzemek gyári jellegének meghatározása.
3. Az építőipari tevékenység fogalmi meghatározása és az ipari tevékenységtől való elhatárolása.
4. Az ipari termelés indexe.
5. A munkatermelékenység mérése az iparban.
6. Az építőipari termelés indexe.
7. Önköltségvizsgálat az építőiparban.
8. Egyes reprezentatív felvételek.

A Bizottság tagjainak a fenti témákkal kapcsolatban összeállított tanulmányait, valamint a Bizottság üléseinek ismertetését a Statisztikai Szemle rendszeresen közölni fogja.

Az Európai Gazdasági Bizottság gáztermelés kérdéseivel foglalkozó munkacsoportjának 1957. február 25 és március 1 között Genfben tartott második ülésén hozott határozat alapján éves gázstatisztikai jelentés készül. Úgy tervezik, hogy a jelentés első száma április végén megjelenik. A Bulletin 21 európai ország gáztermelésének és felhasználásának adatait tartalmazza.

Az EGB Titkárságának a munkacsoport üléséről szóló jelentése közli, hogy az ülésen Ausztria, Belgium, Csehszlovákia, az Egyesült Államok, Franciaország, Hollandia, Jugoszlávia, Lengyelország, Nagy-Britannia, a Német Demokratikus Köztársaság, a Német Szövetségi Köztársaság, Olaszország, Románia, Svájc, Svédország, a Szovjetunió és az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság képviselői, valamint a

Nemzetközi Munkaügyi Szervezet, a Nemzetközi Gázipari Unió és a gázipar gazdasági tanulmányozására alakult nemzetközi bizottság szakértői vettek részt.

A jelentés megállapítja, hogy a természetes gáz az összes energiaforrásoknak csak kis részét képviseli, noha gazdasági jelentősége rendkívül nagy. Gazdaságföldrajzi szempontból a természetes gáz előfordulási helyei általában kedvezők és különösen az energiahordozókban szegény, de fejlődő iparral rendelkező országok számára képez megfelelő energiaforrást. A vita folyamán a szakértők arra a megállapításra jutottak, hogy ha Európa megfelelő áron importálhatna természetes gázt Európán kívüli országokból, a gázipar jelenlegi struktúrája jelentékenyen megváltozna. Az Egyesült Államok küldöttének javaslata alapján napirendre tűzték és behatóan tanulmányozták azokat a problémákat, amelyek a természetes gáz szállítás céljaira történő cseppfolyósításával és gáznemű állapotba való visszaalakításával kapcsolatosak. Az Egyesült Államok és a Szovjetunió az érdeklődők rendelkezésére fogják bocsátani e téren szerzett tapasztalataikat. A munkacsoport ezután a nagy távolságra történő gázszállítás néhány jogi kérdésével foglalkozott, majd a gáztermelő ipar helyzetét vitatta meg. A jelenlevők véleménye szerint, ebben az iparágban a legtöbb nehézséget a gáztermelés egyenetlensége okozza. Az ipar helyzetét és a gáztermelés gazdaságosságát nagy mértékben megjavítaná, ha a kokszolókön és gázgyárokön kívül a gáztermelés egyenetlenségeit kiküszöbölő termelő egységeket létesítenének. A munkacsoport Belgium, Lengyelország, a Német Szövetségi Köztársaság és Olaszország képviselőit bízta meg e kérdés részletes tanulmányozásával.

A lengyel Statisztikai Főhivatal kollégiumának határozata. A Statisztikai Főhivatal kollégiuma 1956. augusztus végén tartott ülésén megvitatta a Főhivatalnak az új gazdasági helyzetből adódó feladatait. A kollégium megállapította, hogy a Főhivatal eddigi munkaprogramja nem biztosította kellőképpen a hatéves terv eredményeire vonatkozó adatok gyors és pontos feldolgozását, az életszínvonal alapos vizsgálatát és általában az adatok mélyreható elemzését.

E hiányosságok felszámolása céljából az új munkaprogram többek között előírja:

1. a népgazdasági mérlegek főosztálya dolgozza ki a lakosság pénzbevételeinek és kiadásainak negyedévi mérlegeit, végezzen kutatásokat a lakosság reáljövedelmének kiszámítása terén, dolgozza ki a város és a falu között fennálló gazdasági kapcsolatok mérlegének módszertanát;

2. a mező- és erdőgazdasági statisztikai főosztály dolgozza ki a legfontosabb mezőgazdasági és erdei termékek mérlegét, tanulmányozza a mezőgazdasági termelőerők elhelyezkedését, kísérje figyelemmel az egyszerű együttműködési (szövetkezeti) formák fejlődését, fokozottan hasznosítsa a Mezőgazdasági Gazdaságtudományi Intézet anyagait, dolgozza ki a mezőgazdasági üzemek termelési költségeinek vizsgálati módszereit;

3. a forgalom- és árstatisztikai főosztály számítsa ki a mezőgazdasági lakosság által vásárolt és eladott árucikkek árindexeit dolgozza ki a piacon kívüli eladások struktúrájának megállapítására irányuló egyszeri adatfelvételt, bővítse ki a külkereskedelmi statisztikai adatfelvételek programját;

4. a szociális statisztikai főosztály emelje fel 4000-re a háztartásstatisztikai adatokat szolgáltató családok számát, terjessze ki a statisztikai megfigyelést valamennyi közüzemi szolgáltatásra;

5. a közlekedési és távközlési statisztikai főosztály dolgozza ki a vasúti szállítások időszaki mérlegét fontosabb árucsoportok szerint;

6. a népesedésszatisztikai főosztály bővítse ki és mélyítse el a demográfiai vizsgálatokat.

A kollégium foglalkozott a területi statisztikai szervekkel is, és szükségesnek

tartotta, hogy azokat a Főhivatal közvetlen irányítása alá rendeljék és dolgozóinak létszámát felemeljék.

(*Wiadomości Statystyczne*, 1956. évi 2. sz.)

Tíz éve működnek a csehszlovák területi statisztikai szervek. A *Statistický Obzor* februári számában R. Mysliveček a csehszlovák területi statisztikai szerveknek az elmúlt 10 év alatt végzett munkájával foglalkozik. Csehszlovákiában az első területi statisztikusok 1946 júniusában kezdték el működésüket 55 körzetben (egy-egy körzet 1–4 járást foglalt magában). Az Állami Statisztikai Hivatal teljes hálózatának kiépítése a cseh tartományokban 1948-ban, Szlovákiában pedig 1949-ben fejeződött be.

A területi statisztikai szervek az elmúlt időszakban eredményesen működtek közre a mezőgazdasági összeírások, az 1950. évi népszámlálás, a ház- és lakásösszeírás végrehajtásában, az ipari és mezőgazdasági üzemek összeírásában, valamint az állóalapok általános leltározásában. A területi statisztikai szervek résztvesznek a gépi adatfeldolgozó állomások hálózatának kiépítésében és a statisztikai oktatás megszervezésében is.

(*Statistický Obzor*, 1957. évi 2. sz.)

A lengyel statisztikai beszámolási rendszer egyszerűsítése. A lengyel Statisztikai Főhivatal 1953 óta nagy erőfeszítéseket tesz a statisztikai beszámolási rendszer csökkentésére. A beszámolási rendszer az 1954. és 1955. évi jelentős (a bejegyzendő tételek évi száma alapján számolva 50 százalékos) egyszerűsítések után 1956-ban 1955-höz viszonyítva további 31 százalékkal csökkentették. Az egyszerűsítések során számos kérdőívet is megszüntettek. A kérdőívek száma 1956-ban az 1953. évi 935 darabbal szemben 439 darab volt.

(*Wiadomości Statystyczne*, 1956. évi 1. sz.)

Huszonöt éves az Indiai Statisztikai Intézet. Az Indiai Statisztikai Intézet, India első statisztikai intézete 1956. december 17–1957. január 5 között ünnepelte ezüstjubiläumát. Az ünnepségek során értékes előadások hangzottak el és magas színvonalú vitákat rendeztek, amelyekben a legjobb szakértők vettek részt.

(*The Calcutta Statistical Association Bulletin*, 6. évi: 25. sz.)

Új fejezetekkel bővült a Statisztikai Havi Közlemények. A Magyar Központi Statisztikai Hivatal *Statisztikai Havi Közlemények* című kiadványának második száma a népmozgalmi, ipari, mezőgazdasági, begyűjtési-felvásárlási, közlekedési, bel- és külkereskedelmi, munkaügyi, beruházási, egészség- és művelődésügyi, tűzkárstatisztikai és igazságszolgáltatási adatokon kívül *építőipari, háztartásstatisztikai* és fontosabb *nemzetközi adatokat* is közöl.

Új lengyel statisztikai folyóirat. A lengyel szakirodalom új statisztikai folyóirattal gazdagodott. Az új folyóirat a „*Wiadomosci Statystyczne*” (Statisztikai Tájékoztató), a Lengyel Statisztikai Főhivatal lapja kéthavonként jelenik meg. A „*Wiadomosci Statystyczne*” beszámol a Statisztikai Főhivatal munkájáról, ismerteti a statisztikai adatfelvételek eredményeit és foglalkozik az aktuális módszertani problémákkal.

(A folyóirat eddig megjelent számainak tartalomjegyzékét az *Irodalom* rovatban közöljük.)

Nemzetközi statisztikai adatok

Belgium. A népesség száma 1955. december 31-én 8 896 246 fő volt. Míg a népesség száma kb. 100 év alatt megkétszereződött, a 65 éven felüliek száma a száz év előttinek többszörösére növekedett. A 15 éven aluliak száma pedig kisebb mértékben emelkedett, mint a népesség száma.

Az összes népesség, a 65 éven felüliek és a 15 éven aluliak számának alakulása
(december 31-i állapot)

Év	száma		
	Az összes népesség	A 65 éven felüliek	A 15 éven aluliak
1846	4 337 196	254 890	1 402 124
1880	5 520 009	355 909	1 848 764
1900	6 693 548	414 270	2 122 498
1930	8 092 004	614 271	1 859 183
1938	8 386 553	745 932	1 912 576
1947	8 512 195	909 889	1 752 493
1950	8 653 653	960 664	1 816 194
1955	8 896 246	1 028 491	1 953 753

A természetes népmozgalom 1955. és 1956. évi abszolút adatait tartalmazza az alábbi tábla:

(Havi átlagok)

Időszak	Az élveszületések	A halálozások	A természetes szaporodás	A házasságkötések	Az egy éven aluli meghaltak	száma				
1955. I–XI. hó	12 460	9 271	3 189	5 878	602					
1956. I–XI. hó	12 537	9 303	3 234	5 852	566					

(Bulletin de Statistique, 1957. évi 1. sz.)

Japán. A természetes népmozgalom mutatóit tartalmazza az alábbi tábla:

Év, hónap	Becsült népesség (az év közepén, ill. a hó első napján) (fő)	Ezer lakosra eső				
		élveszületések	halálozások	természetes szaporodás	házasságkötések	válások
száma						
1948	—	33,5	11,9	21,6	11,9	0,99
1949	—	33,0	11,6	21,4	10,3	1,01
1950	82 700 000	28,1	10,9	17,2	8,6	1,01
1951	84 000 000	25,3	9,9	15,4	7,9	0,97
1952	85 300 000	23,4	8,9	14,4	7,9	0,92
1953	86 400 000	21,5	8,9	12,6	7,8	0,86
1954	87 700 000	20,0	8,2	11,9	7,9	0,87
1955	88 700 000	19,3	7,8	11,6	8,0	0,84
1956. júl.	89 500 000	17,0	7,0	10,0	5,8	0,73
1956. aug.	89 500 000	17,5	7,0	10,5	4,9	0,76
1956. szept.	89 600 000	18,0	7,0	11,0	5,3	0,80

A foglalkoztatottak megoszlását bemutató táblából kitűnik, hogy az iparosodás fokozódik.

Év, hónap	Foglalkoztatottak összes	Ebből		Munkanélküliek
		mező- és erdőgazdaságban	iparban	
száma (1000 fő)				
1948	34 600	16 370	18 220	240
1949	36 060	18 080	17 990	380
1950	35 720	17 410	18 310	440
1951	36 220	16 170	20 050	390
1952	37 290	16 370	20 920	470
1953	39 250	17 130	22 120	450
1954	39 580	16 670	22 910	580
1955	41 120	17 150	23 970	680
1956. júl.	43 720	18 530	25 190	570
1956. aug.	42 810	17 700	25 110	570
1956. szept.	42 580	17 340	25 240	560

(A kerekítések miatt az összes foglalkoztatottak száma nem egyezik pontosan a következő két oszlop összegével.)

(Monthly Bulletin of Statistics, 1956. évi 12. sz.)

Kanada. A lakosság számára, valamint a bevándorlók származási hely szerinti megoszlására vonatkozó adatokat mutat be az alábbi tábla.

Megnevezés	A bevándorlók száma				
	1954.	1955.	1956.		
	évben		I.	II.	III.
	negyedévben				
Összesen	154 227	109 946	18 963	50 961	40 085
ebből:					
Angliából	43 381	29 382	4 687	17 371	11 845
Egyesült Államokból	10 131	10 395	1 915	2 265	2 679
Németország-ból	28 479	17 630	2 223	7 629	6 779
Spanyolország-ból	23 780	19 139	4 005	7 582	6 809
Hollandiából	16 182	6 759	1 039	3 493	2 146

A lakosság száma 1954. június 1-én 15 195 000, 1955. június 1-én 15 601 000 fő volt.

(Canadian Statistical Review, 1956. évi 12. sz.)

Szovjetunió. A Vesztnik Sztatisztiki — olvasóinak kérésére — leköszölte az 1939. évi népszámlálás főbb eredményeit. Az előzetes eredmények ugyan 1939-ben, illetve 1940-ben a Pravda és az Izvesztija hasábjain megjelentek, máshol azonban nem kerültek közlésre. A most közölt végleges adatok magukban foglalják a Távol-Kelet kerületeinek eddig nyilvánosságra nem hozott összeírási adatait is.

A Szovjetunió lakossága (jelenlevő népesség) 1939. január 17-én 170 557 093 fő volt.

A Szovjetunió népessége

Megnevezés	1926. december 17-én	1939. január 17-én
Népesség összesen	147 027 915	170 557 093
ebből:		
férfi	71 043 352	81 694 889
nő	75 984 563	88 862 204
Városi népesség		
fő	26 314 114	56 125 139
százalék	17,9	32,9
Falusi népesség		
fő	120 713 801	114 431 954
százalék	82,1	67,1

A Szovjetunió népességének megoszlása (1939. január 17.)

Korcsoport	Fő	Százalék
7 éven alul ..	31 595 078	18,5
8—11 éves	16 476 274	9,7
12—14 éves	13 386 897	7,8
15—19 éves	15 197 932	8,9
20—29 éves	30 903 396	18,1
30—39 éves	25 521 034	15,0
40—49 éves	15 333 341	9,0
50—59 éves	10 922 162	6,4
60 éven felüli	11 185 107	6,6
Ismeretlen korú ...	35 872	0,0
Összesen	170 557 093	100,0

(Vesztnik Sztatisztiki, 1956. évi 6. sz.)

*

Ausztria. 1956-ban a gazdasági konjunktúra erősen csökkent. Egyre több iparág (járműgyártás, öntödék, elektrotechnikai ipar) csökkentette az év folyamán termelését és bocsátott el munkásokat. A munkát keresők és az elhelyezettek számának alakulása 1954—1956 években a következő:

Év	Munkát keresők összes*	Elhelyezettek
	száma (ezer)	
1954	164,8	32,0
1955	121,8	28,5
1956	120,2	25,8

* Munkás és alkalmazott.

A férfi munkások körében növekedett, a nőknél csökkent a munkanélküliek száma. A munkanélküliek számának alakulása nemek szerint a következő (csak munkások):

Év	Munkanélküliek száma (ezer)		
	férfi	nő	összesen
1954	86,9	57,9	144,8
1955	56,8	49,1	105,9
1956	58,6	46,7	105,3

A munkanélküliek száma a mezőgazdaságban, a kő- és kerámiaiparban, az építőiparban, valamint a vas-, fém- és elektromosiparban emelkedett.

Év	Munkát keresők száma			
	a mezőgazdaságban	a kőiparban	az építőiparban	a vas-, fém- és elektromosiparban
1954	8 538	5 674	18 548	14 488
1955	8 750	4 070	13 128	8 235
1956	9 985	4 367	13 611	8 703

(Statistische Übersichten, 1957. évi 1. sz.)

Ausztria. Az ország pénzügyi helyzetét mutatják az alábbi adatok:

Év	Pénz- volu- men* (millió schil- ling)	A schil- ling zü- richi árfolya- ma** (hó- közepi átlag)	Zsiróforgalom		Hitel volu- men
			a Nem- zeti Bank- nál	a Posta- takaré- pénz- tárnál	
			millió schilling		
1954	25 830	16,40	31 602	30 934	22 179
1955	29 488	16,15	34 809	35 670	27 452
1956	30 615	16,26	36 435	37 970	31 931

* Bankjegy- és pénzforgalom + a Nemzeti Bank szabad zsirókötelezettségei és a hitelintézetek adóbetétjei.

** 100 schillingért svájci frank.

(Statistische Übersichten. 1957. évi 1. sz.)

Egyesült Államok. A profit és a jövedelmi adók alakulása az Amerikai Egyesült Államokban 1948—1956. években a következő volt:

(Negyedévi átlagok)

Év	Profit az adó befizete- sége előtt	Jöve- delmi adó	Profit az adó befizete- sége után	Oszta- lékok	Fel nem osztott nyere- ség (profit)
	milliárd dollárban				
1948	32,8	12,5	20,3	7,2	13,0
1949	26,2	10,4	15,8	7,5	8,3
1950	40,0	17,8	22,1	9,2	12,9
1951	41,2	22,5	18,7	9,1	9,6
1952	35,9	19,8	16,1	9,0	7,1
1953	37,0	20,3	16,7	9,3	7,4
1954	33,2	16,8	16,4	10,0	6,4
1955	42,7	21,5	21,1	11,2	9,9
1956*	43,4	21,8	21,7	12,0	9,5

* Előzetes adatok.

(A kerekítések miatt a profitnak az adó befizetése előtti és utáni összege közötti különbség nem mindig egyenlő a jövedelmi adó összegével.)

(Federal Reserve Bulletin, 1957. évi 1. sz.)

India. A nagykereskedelmi árindex 1951/52-ig emelkedett, azontúl — kisebb hullámzásokkal — csökkenően van. A csökkenés — amely az első indiai ötéves terv hatására jelentkezik — az élelmiszeráraknál a legnagyobb. Az általános index és néhány árucsoport árindexének alakulását mutatja az alábbi tábla.

(1938/39. év = 100)

Időszak (szeptem- ber 1-től augusztus 31-ig)	Az összes megfi- gyelt árak	Az élelmi- szerek	Az ipari		
			nyers- anyagok	félkész- termé- kek	kész- termé- kek
1947/48	308,2	306,1	377,5	261,6	286,4
1948/49	376,2	382,9	444,8	327,3	346,1
1949/50	385,4	391,3	471,7	331,6	347,2
1950/51	409,7	416,4	523,1	348,9	354,2
1951/52	434,6	398,6	591,9	374,4	401,5
1952/53	380,6	357,8	436,9	343,8	371,2
1953/54	397,5	384,4	467,7	359,2	367,4
1954/55	377,4	339,8	436,2	350,3	377,4
1955/56	360,3	313,2	419,7	338,2	372,9

A dolgozó osztály fogyasztására számított fogyasztói árindex — 1944-hez viszonyítva — 1955-ben 132, 1951-től kezdve fokozatosan csökken, bár 1953-ban, a nagykereskedelmi árindexhez hasonlóan, magasabb mint az előző és a következő év adata.

A fogyasztói árindex alakulása

Év	Index
1944	100
1948	134
1949	138
1950	138
1951	144
1952	141
1953	145
1954	138
1955	132

(The Eastern Economist. 1956. augusztus 17.)

Kanada. 1955-ben emelkedett a bérviták (sztrájkok) következtében kiesett munkanapok száma az iparban. Az emelkedés a gépkocsi iparban és a hajó-, repülőgép- és mezőgazdasági iparban a legnagyobb. 1956-ban — az eddig rendelkezésre álló havi adatokat figyelembe véve — a kiesett munkanapok száma feltehetően kevesebb volt, mint 1955-ben. Néhány erre vonatkozó adatot tartalmaz az alábbi tábla.

A bérviták következtében kiesett idő a kanadai iparban (1954—1955)

Ezer munkanap

Időszak	Ipar összesen	Ebből				
		gép- kocsi- ipar	repü- lő- gép- és hajó- és mező- gaz- dasági gép- ipar	egyéb vas- és acél- ipar	építő- ipar	textil és ruhá- zati ipar
1954	1 475,2	456,4	136,4	117,0	202,7	25,0
1955	1 875,4	1 088,4	193,1	119,3	37,2	50,2
1955. szept.	214,1	122,8	40,0	8,8	7,3	0,2
okt.	384,2	247,0	38,0	17,4	19,6	0,7
1956. szept.	111,2	4,0	—	11,1	10,3	32,8
okt.	133,9	8,0	—	24,8	5,7	31,3

(Canadian Statistical Review. 1956. évi 12. sz.)

Olaszország. A megélhetési költségek növekedtek, különösen az élelmiszerek terén. Az alábbi tábla a létfenntartási költségindex alakulását mutatja be az 1948—1956. időszakban.

(1936. év = 100)

Év	Az általános létfenntartási index	Az élelmiszerek árának indexe
1948	4 895	7 408
1949	4 900	7 091
1950	4 723	6 671
1951	5 289	7 200
1952	5 582	7 481
1953	5 860	7 662
1954	6 116	7 888
1955	6 296	8 172
1956	6 544	8 609

(Index. 1957. évi 2. sz.)

*

Anglia. Az angol pamutipar termelési volumene 1956-ban 6 százalékkal alacsonyabb volt, mint az előző évben. Csökkent a pamutiparban alkalmazottak száma is, 1955-höz képest 3600 fővel. A termelés az elmúlt évben csak az utolsó negyedévben növekedett, de még ekkor is 2 százalékkal alatta maradt az 1955. negyedik negyedévi szintnek.

Fonal- és szövettermelés

Év	Pamut-fonal (hulladék nélkül)	Fonott műanyag és vegyes fonal (hulladékkal)	Pamut-szövet	Műanyag és vegyes szövet	termelése	
					millió fontban	millió yardban*
					1950	16,40
1951	16,63	2,10	42,3	14,6		
1952	11,37	1,88	32,5	11,6		
1953	13,08	3,03	35,2	14,5		
1954	14,23	2,99	38,3	15,0		
1955	12,44	2,54	34,3	13,4		
1956	11,49	2,83	31,0	13,5		

* 1 yard = 0,914 m.

A pamutiparban dolgozók száma*

Év	Ezer fő
1950	283,7
1951	289,7
1952	235,8
1953	252,6
1954	262,5
1955	235,0
1956	223,1

* Adminisztratív dolgozókkal együtt.

(Board of Trade Journal. 1957. február 23.)

Egyesült Államok. A lakásépítkezések üteme az utóbbi két évben fokozódott. Az

országban főleg családi házakat, kislakásokat építenek. Az 1948—1955. időszakra vonatkozó részletes adatok a következők.

(Ezer lakás)

Év	Magánépítkezések				Közületi lakásépítkezések száma
	Egy család	Két család	Több család	Összes	
	részére				
épített lakások száma					
1948	763	46	104	914	18
1949	792	35	162	989	36
1950	1 151	42	159	1 352	44
1951	892	40	88	1 020	71
1952	939	46	84	1 069	58
1953	933	42	94	1 068	36
1954	1 077	34	90	1 202	19
1955	1 190	33	87	1 310	20

Az új építkezések költségei 1948—1955 között a következőképpen alakultak (mezőgazdasági építkezések nélkül).

Év	Magánépítkezések			Állami építkezések összesen	Közületi és magánépítkezés összesen
	Összes	Lakás	Gazdasági		
	építkezések				
értéke millió dollárban					
1948	16 853	8 580	5 693	4 825	21 678
1949	16 384	8 267	5 322	6 405	22 789
1950	21 454	12 600	5 680	7 000	28 454
1951	21 764	10 973	7 217	9 418	31 182
1952	22 107	11 100	7 460	10 901	33 008
1953	23 877	11 930	8 435	11 394	35 271
1954	25 853	13 496	8 583	11 929	37 782
1955	30 572	16 595	10 046	12 419	42 991

1955-ben — mint a táblából is látható — az összes építőipari tevékenység értékének mintegy 39 százaléka magán lakásépítésre esett.

(Federal Reserve Bulletin. 1956. évi 11. sz.)

Japán. A japán ipar fejlődését jellemzik az alábbi adatok:

Év	Az ipari termelés indexe (1934—1936. évek átlaga = 100)	Nyersvas-	Acél-*	Cement-
1948	61,8	808	1 115	1 859
1949	76,7	1 549	2 141	3 278
1950	88,0	2 233	3 486	4 462
1951	119,4	3 127	4 807	6 548
1952	131,8	3 474	4 874	7 118
1953	161,2	4 518	5 419	8 768
1954	173,5	4 608	5 593	10 675
1955	187,9	5 217	7 191	10 557

* Finom acél nélkül.

Év	Papír- (1000 font)*	Pamut- fonal- (1000 font)*	Pamut- készít- mények (1000 négyzet- yard)**	Műse- lyemszál- (1000 font)*
	termelés			
1948	575 570	274 783	924 086	35 266
1949	838 874	347 201	984 860	59 588
1950	1 253 294	525 426	1 541 988	149 679
1951	1 559 530	743 309	2 179 406	230 824
1952	1 847 420	778 534	2 238 755	262 188
1953	2 424 743	913 737	2 810 577	357 529
1954	2 690 309	1 024 029	3 183 554	448 066
1955	3 071 063	922 680	3 018 137	536 748

* 1 font = 0,45359 kg
** 1 négyzetyard = 0,836 m².

A pamut- és pamutkészítmények termelése 1955-ben — a műanyagok gyors elterjedése következtében — visszaesett. Ugyanakkor a műselyemtermelés növekszik, Japán a műanyagokkal is megjelenik a világpiacon.

(Monthly Bulletin of Statistics, 1956. évi 12. sz.)

Jugoszlávia. Az ipari termelés volumene 1956-ban két és félszerese volt az 1939. évnek.

A jugoszláv ipar termelésének alakulása az 1949—1956. években (1939. év = 100)

Év	Százalék
1949	167
1950	172
1951	166
1952	164
1953	183
1954	208
1955	242
1956.	266

A növekedés különösen az elektrotechnikai iparban és az olajbányászat termelése terén nagymértékű. A részletes adatokat az alábbi tábla tartalmazza.

Az ipari termelés alakulása Jugoszláviában az 1949—1956. években (1939. év = 100)

Év	Villamos- energia	Olaj- bányá- szat	Gép- ipar	Elektro- techni- kai ipar	Szén- bányá- szat	Vegy- ipar
	termelésének alakulása					
1949	189	242	244	588	147	159
1950	205	377	267	576	153	160
1951	217	416	265	630	143	163
1952	230	422	264	802	144	164
1953	254	548	335	1 060	139	177
1954	293	647	367	1 241	163	220
1955	370	728	425	1 592	188	293
1956	430	805	450	1 841	209	356

(Indeks, 1957. évi 2. sz.)

Kínai Népköztársaság. A nyersvas- és az acéltermelés az első öt éves terv folyamán nagy mértékben emelkedett. 1955-ben a nyersvastermelés 23 százalékkal (3,64 millió tonnára), az acéltermelés pedig 28 százalékkal (2,85 millió tonnára) növekedett 1954-hez viszonyítva. Az ország északkeleti részén levő Anshan a kínai vas- és acélipar központja, amelyet a Szovjetunió segítségével tovább bővítenek és a legmodernebb technikai berendezéssel látnak el. Két újabb acélmű is épül a Szovjetunió segítségével, az egyik Wuhanban, a másik pedig a belső Mongólia nyugati részén fekvő Paotovban. Az alábbi tábla a Kínai Népköztársaság és néhány távol-keleti ország acéltermelésének alakulását mutatja be.

Év	Acéltermelés ezer tonnában				
	Kínai Nép- köztár- saság	Taivan	India	Japán	Pakisztán
1952	1 350	16,3	1 603	6 989	7,0
1953	1 770	30,0	1 531	7 662	10,6
1954	2 230	49,1	1 712	7 740	10,0
1955	2 853	56,8	1 731	9 408	10,8
1956*	4 150	65,7	1 843	10 243	11,8

* Előzetes adatok.

(Economic Bulletin for Asia and the Far East, 1956. évi 2. sz.)

Olaszország. A következő tábla egy lakás céljára szolgáló ház átlagos építési költségei indexeinek alakulását tünteti fel az 1948—1956. időszakban:

(1938. év = 100)

Év	A munka- bér	Az anyagok	Az egyéb (járulé- kos) költségek	Az összes költségek
	indexe			indexe
1948	5 661	5 605	2 944	5 698
1949	5 932	5 190	2 957	5 489
1950	6 260	5 257	3 071	5 637
1951	6 901	6 016	3 486	6 372
1952	7 419	6 331	3 752	6 755
1953	8 007	6 192	4 126	6 845
1954	8 346	6 354	4 292	7 065
1955	8 586	6 367	4 635	7 156
1956	9 067	6 338	5 918	7 321

(Index, 1957. évi 2. sz.)

A lakásstatisztika legújabb adatai. Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága Titkárságának kiadásában ez év március elején megjelent a Negyedévi Európai Lakás-

és Építkezési Statisztikai Közlemények (Quarterly Bulletin of Housing and Building Statistics for Europe) IV. évfolyamának 2—3. száma, amely újabb, 1956. II. és III. negyedévi adatokkal egészíti ki a már korábban közölt táblákat. A Közlemények adataiból kitűnik, hogy Európában a lakásépítkezések aránya az elmúlt évekhez viszonyítva általában nem változott. Kisebbségi arányú növekedés tapasztalható Franciaországban, Olaszországban, Hollandiában, Csehszlovákiában, a Szovjetunióban, csökkenést mutatnak az adatok például Angliában és a skandináv államokban. A cementtermelés és -felhasználás adatai alapján úgy tűnik, hogy a lakás és egyéb építkezések együttes volumene egész Európában növekedett, kivéve a skandináv államokat, ahol már évek óta nagyjából ugyanazon a szinten mozog.

Emelkedtek az építkezési költségek is, 1956-ban — Angliát és a Német Szövetségi Köztársaságot kivéve — egész Európában magasabbak voltak, mint az előző évben.

Ország	Elkészült lakások száma (ezer) az			
	1951.	1952.	1954.	1955.
	évben			
Ausztria	70,3		40,5	41,6
Belgium	35,5	33,3	44,9	44,6
Bulgária*	722,1	732,4	1019,2	1784,5
Csehszlovákia	30,9	39,2	38,2	50,6
Dánia	21,5	19,0	23,3	24,0
Finnország	28,5	31,2	31,0	33,2
Franciaország	76,7	83,9	162,0	210,1
Görögország	44,2	59,2	44,7	
Hollandia	64,8	57,4	70,5	61,9
Irország	12,5	13,8	11,1	9,8
Jugoszlávia	26,6	34,9	34,2	29,7
Lengyelország	66,0	65,0	79,0	94,0
Magyarország	17,7	16,7	27,2	31,5
Nagybritannia	209,4	254,5	356,7	328,6
Német Demokratikus Köztársaság**	4,1		1,8	1,6
Német Szövetségi Köztársaság	410,3	443,1	542,9	541,7
Norvégia	20,9	32,7	35,4	32,1
Olaszország	93,5	117,2	177,4	215,8
Portugália***	13,9	14,6	17,0	18,8
Románia	87,4		53,3	53,5
Spanyolország	56,5	63,3	87,2	112,2
Svájc****	27,7	25,4	33,0	35,9
Svédország	40,8	45,6	58,9	57,7
Szovjetunió			1351	1512

* Adatok 1000 m³-ben (bruttó térfogat).

** Adatok millió m²-ben (alapterület).

*** Csak városokban.

**** Az 1000 és ennél több lakosú községekben (az adatok az összes lakásépítkezések kb. 90—95 százalékát reprezentálják)

A Bulletin a lakás- és építkezési statisztika mutatószámaira vonatkozó — egyelőre ideiglenes — meghatározásokat

(standard definíciókat) is tartalmaz, és igyekszik az adatok nemzetközi összehasonlítását megoldani. Az előbbi tábla az egyes európai országokban 1951—1955 között elkészült lakások számának alakulását mutatja be.

*

Német Szövetségi Köztársaság. A Szövetségi Köztársaságban 1956-ban összesen 17 millió tonna tejet termeltek, 0,6 százalékkal többet, mint 1955-ben. A tejtermelés az 1949—1956. években a következőképpen alakult:

Év	Tejtermelés (millió tonna)
1949	11,3
1950	13,9
1951	15,2
1952	15,8
1953	16,7
1954	17,1
1955	16,9
1956	17,0

A tehének száma a Szövetségi Köztársaságban 1955 decemberében 5 659 000, 1956 júniusában 5 652 000 és 1956 decemberében 5 635 000 volt.

A fokozódó gépesítés eredményeképpen a teheneket egyre ritkábban használják igavonó állatként. Ez különösen a déli országrészekben tapasztalható, ahol az igábfogott tehéneknek az összes tehének százalékában kifejezett aránya az 1955. december havi 39,5 százalékról 1956. decemberében 36,9 százalékra esett, annak ellenére, hogy az esős őszi időjárás az átlagosnál több igát tett szükségessé.

Az egy tehenre jutó tejhozam az elmúlt két évben az alábbi volt:

Év	Egy tehenre jutó tejhozam (kg)
1955	2941
1956	3005

Az ország északi vidékein az egy tehenre jutó tejhozam jóval meghaladta az országos átlagot: 1956-ban 3618 kilogramm volt.

(Wirtschaft und Statistik, 1957. évi 2. sz.)

Szovjetunió. A „Szovjetunió mezőgazdasága” című, a közeljövőben megjelenő zsebkönyvből a Vesztnik Sztatisztiki az alábbi adatokat közli.

A szovhozok és kolhozok állatállománya 1939-től 1955-ig nemcsak számszerűleg emelkedett nagy mértékben, hanem minőségileg is.

A Szovjetunió állatállománya (millió darab)

Megnevezés	1939.	1950.	1955.
	évben		
Állatállomány összesen]			
Szarvasmarha			
szovhozokban	2,6	2,8	3,4
kolhozokban	17,8	28,1	27,2
ebből: tehén			
szovhozokban	1,0	0,8	1,3
kolhozokban	5,1	0,7	10,1
Sertés			
szovhozokban	1,9	2,5	4,2
kolhozokban	7,1	12,5	14,5
Juh			
szovhozokban	6,0	7,5	10,6
kolhozokban	31,2	60,8	71,3
Tenyészállat-állomány			
Szarvasmarha			
szovhozokban	1,3	2,0	2,9
kolhozokban	3,2	9,1	16,3
ebből: tehén			
szovhozokban	0,4	0,8	1,2
kolhozokban	1,0	3,3	7,1
Sertés			
szovhozokban	1,2	1,1	2,2
kolhozokban	4,6	6,6	9,7
Juh (ürük nélkül)			
szovhozokban	5,5	5,5	8,0
kolhozokban	18,6	34,0	51,9
Tenyészállatok száma az állomány* százalékában			
Szarvasmarha			
szovhozokban	55	87	97
kolhozokban	24	42	71
Tehén			
szovhozokban	45	90	97
kolhozokban	21	47	70
Sertés			
szovhozokban	79	77	95
kolhozokban	56	60	84
Juh			
szovhozokban	86	83	99
kolhozokban	62	62	85

* A kasztráltak és hízóba állított állatok nélkül.
(Vesztnik Sztaisztki. 1956. évi 5. sz.)

*

Anglia. 1957 februárjában az angol Kereskedelmi Minisztérium közzétette az angol-szovjet külkereskedelem részletes adatait. Az alábbiakban a Kereskedelmi Minisztérium jelentésének adatait ismer-tetjük.

Anglia importja a Szovjetunióból 1956-ban

Megnevezés	Fontsterling
Összesen	55 120 156
Ebből:	
Fűrészáru	17 785 507
Prémhör (nyers)	6 817 125
Nyersvas	6 587 190
Mangánérc	2 894 368
Gyapot	2 636 842
Fapép	2 350 581
Bányafa	2 342 814
Hal és halkészítmények	1 789 870
Len	1 585 020
Prémhör, kikészítve	1 514 628
Gyapjú és egyéb állati szőr	1 497 761
Furnír, tömbfa	1 119 440
Horgany	1 112 040
Sörte	885 994

Megnevezés

Fontsterling

Vasúti talpfa	777 628
Platina	564 902
Búza és árpa	438 221
Ásványolajtermékek	414 982
Egyéb	2 005 248

Anglia exportja a Szovjetunióba 1956-ban

Megnevezés	Fontsterling
Összesen	26 325 070
Ebből:	
Rézhuza	15 042 623
Textilipari gépek	2 100 001
Hajók	1 892 325
Transzformátorok	1 361 162
Szerszámgépek	830 038
Kazán és kazánházak	673 006
Tejipari gépek	583 803
Göngyöleg	497 530
Csomagoló, kiszerelő gépek	432 340
Generátorok és elektromotorok	412 243
Faipari gépek	315 050
Gyapjú szövet	295 624
Szózott hering	229 937
Rádió- és navigációs műszerek, radar berendezések	197 898
Vegyszerek	187 233
Kutatási célokra szolgáló elektromos berendezések	114 716
Komplett televíziós berendezések	105 465
Egyéb	1 054 076

Anglia Szovjetunióba irányuló reexportja 1956-ban 29 579 960 fontsterlinget tett ki.

(Board of Trade Journal. 1957. február 16.)

Ausztria. A Gazdaságkutató Intézet jelentése szerint 1956-ban az osztrák vasútvonalakon 185 kilométernyi vonal-hosszt villamosítottak és ezzel a villamosított vasútvonalak hossza 1 641 kilométerre (a vágányhálózat 27 százaléka) emelkedett. 1956-ban az osztrák vasutak 24,1 milliárd bruttó tonnakilométer teljesítményének 55 százaléka elektromos-, 42 százaléka gőz- és 3 százaléka diesel-vontatásra esett. A villanymozdonyok száma az év végén 363, a gőzmozdonyoké 1 300. A vasúti teljesítmények vontatás szerinti megoszlását mutatja be az alábbi tábla.

Év	Gőz-		Elektromos-		Diesel-	
	vontatás teljesítménye					
	milliárd tonna-kilométerben	1937. év százalékában	milliárd tonna-kilométerben	1937. év százalékában	millió tonna-kilométerben	1949. év százalékában
1937	12,1	100,0	3,0	100,0	—	—
1953	9,5	78,3	9,1	305,4	348,2	308,7
1954	10,1	83,3	10,3	343,8	466,2	413,3
1955	10,8	89,3	11,8	393,3	693,4	614,7
1956	10,1	83,3	13,3	443,3	734,8	651,5

(Monatsberichte des Österreichischen Institutes für Wirtschaftsforschung, 1957. évi 2. sz.)

Belgium. Az alábbi tábla az üzembehelyezett gépjárművek számát mutatja be, a járművet gyártó ország szerinti csoportosításban. Amint az adatokból is látható, a nyugat-német gépkocsiipar egyre jobban meghódítja a belga piacot.

Gyártó ország megnevezése	Az üzembehelyezett gépkocsik száma 1956.		
	augusz- tus	szept- tember	október
hónapban			
Összesen	8 096	7 751	10 019
ebből:			
Német Szövetségi Köztársaság	3 578	3 567	4 522
Franciaország	1 625	1 516	1 945
Nagybritannia	1 388	1 264	1 512
Egyesült Államok	917	876	1 403
Olaszország	227	268	330
Svédország	133	119	119
Csehszlovákia	56	54	56
Belgium	39	8	33
Hollandia	21	18	28
Összesen	6 392	6 216	7 892
ebből:			
Német Szövetségi Köztársaság	2 902	2 928	3 616
Franciaország	1 445	1 296	1 668
Nagybritannia	1 081	1 010	1 151
Egyesült Államok	647	628	1 055
Olaszország	222	264	320
Svédország	35	34	27
Csehszlovákia	56	53	54
Belgium	—	2	—
Hollandia	—	—	—

(Bulletin de Statistique, 1957. évi 1. sz.)

Ghana. Az elmúlt években az 1957. március 6 óta önálló állami életet élő, mintegy négy és fél millió lakosú, 204 000 négyzetkilométer területű Ghana külkereskedelmének jelentős részét a Nagybritanniával való kereskedelem képezte.

Ghana külkereskedelmének alakulása
az 1938—1955. években

Év	Export			Import		
	össze- sen	ebből Nagy- britanniába	az összes százaléka- ban	össze- sen	ebből Nagy- britanniából	az összes százaléka- ban
	millió fontban	millió fontban	millió fontban	millió fontban	millió fontban	százaléka- ban
1938	11,4	7,5	65,8	7,9	4,3	54,3
1950	77,4	31,5	40,7	48,1	27,1	56,3
1953	89,9	37,6	41,8	73,8	42,6	57,7
1954	114,7	46,2	40,3	71,2	34,6	48,6
1955	96,2	39,1	40,6	87,9	41,6	47,3

Amíg Ghana Nagybritanniába irányuló exportja 1950 óta nagyjából azonos szinten mozgott, a Ghanába irányuló brit export aránya állandóan csökkent, mert más, nagy exportáló országok (Német Szövetségi Köztársaság, Hollandia, Japán) egyre inkább felfigyelnek erre a piacra, és fokozatosan visszaszorítják a brit exportöröket.

(Board of Trade Journal, 1957. március 9.)

India. A behozatal az elmúlt év folyamán tovább fokozódott, olyannyira, hogy a kormány a vámtarifák és az adók további emelését határozta el. A behozatal az 1956/57. pénzügyi év első felében (április—szeptember) az előző év ugyanazon időszakához viszonyítva 30 százalékkal növekedett, a kivitel ugyanakkor 8 százalékkal csökkent. Ennek hatására a külkereskedelmi deficit az előző évi 54 millió rupiáról (100 rupia = 20,934 USA dollár) 1211 millió rupiára növekedett. Az import növekedése különösen a beruházási javak és a nyersanyagok terén jelentős, így például az 1956. január és október közötti időszakban a behozott gépek és felszerelések értéke 400 millió rupiával több, mint az előző év hasonló időszakában. A fém-behozatal értéke a fenti időszakban 1310 millió rupia volt. Az export cikkek közül különösen a jutafélék és a faipari nyersanyagok kivitele csökkent. A sterling-övezettel folytatott kereskedelem deficitje 215 millió rupia, szemben az előző év 60 millió rupia értékű behozatali többletével. A valutatartalék az elmúlt év márciusától novemberéig 7,43 milliárd rupiáról 5,43 milliárd rupiára esett és közel jár a megengedhető minimumhoz. A kormány a fizetési mérleg megjavítása céljából 1956 decemberében pótköltségvetést készített. Emelni fogják a vállalatok jövedelmi adóját és — mint már említettük — a vámtételeket. Ezenkívül 1957 első félévében csökkentik az import kvótákat, amelytől 300 millió rupia évi megtakarítást remélnék.

(Die Wirtschaftslage, 1957. évi 2. sz.)

A nemzetközi búzakereskedelem. A FAO adatai alapján a világ legnagyobb búza és búzaliszt exportáló államai a következők:

(Negyedéves átlagok)

Főbb exportáló országok	Az exportált búza, illetőleg búzaliszt mennyisége ezer tonnában az			
	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56
	gazdasági évben			
Egyesült Államok	2 211	1 494	1 866	2 321
Kanada	2 669	1 959	1 724	1 966
Argentína	200	764	889	761
Ausztrália	681	489	641	722
Franciaország ...	137	273	598	671
Uruguay	43	30	124	121
Szovjetunió	250	175	175	95

A legnagyobb búzaimportra Nagybritánia szorul, utána a Német Szövetségi Köztársaság következik. A legnagyobb búzaimportot lebonyolító államok adatait mutatja az alábbi tábla:

(Negyedéves átlagok)

Főbb importáló országok	Az importált búza, illetőleg búzaliszt mennyisége ezer tonnában az			
	1952/53	1953/54	1954/55	1955/56
	gazdasági évben			
Nagybritannia ...	1 188	979	1 285	1 317
Német Szövetségi Köztársaság	570	597	721	639
Japán	309	592	490	568
Brazília	353	408	403	425
Jugoszlávia	244	139	282	269
Hollandia	225	232	204	227
Olaszország	311	156	128	181
Belgium-Luxemburg	175	187	171	119
Franciaország ...	103	68	54	113

(Bulletin Mensuel — Economie et Statistique Agricole. 1956. évi 12. sz.)

A polgári légiforgalom fejlődése. Az ENSZ Statisztikai Hivatalának adatai alapján megállapítható, hogy a polgári légiforgalom 1948 óta sokat fejlődött. Az 1948—1955 közötti időszakban a legtöbb országban megháromszorozódott a teljesített utaskilométerek, valamint az árutonnikilométerek száma. Néhány ország erre vonatkozó részletes adatait mutatja be az alábbi tábla.

A polgári légiforgalom fejlődése néhány országban az 1948—1955-ig terjedő időszakban

(Havi átlagok)

Ország	A polgári légiforgalom teljesítményei			
	1948.	1950.	1953.	1955.
	évben			
	Utaskilométerek száma (ezer)			
Ausztrália	87 437	105 724	122 344	143 722
Belgium	14 447	19 575	37 359	48 231
Dánia	8 962	12 353	18 405	24 715
Egyesült Államok	1 055 463	1 370 402	2 434 328	3 265 500
Egyiptom .....	.	3 930	2 688	3 961
Finnország	1 781	2 237	6 017	10 081
Franciaország* ..	67 946	93 165	137 633	261 509
Görögország .....	.	5 599	3 643	4 851
Hollandia	60 266	64 343	98 277	123 787
India	23 648	31 299	32 154	42 918
Izrael .....	.	4 135	10 673	11 784
Japán .....	.	.	11 205	27 426
Jugoszlávia	765	2 620	2 377	4 056
Kanada	49 647	71 427	118 739	155 318
Nagybritannia ..	74 370	106 489	192 344	239 643
Norvégia	8 213	13 526	21 668	27 281
Olaszország .....	.	.	19 099	30 761
Spanyolország ...	8 464	14 733	23 828	33 593
Svájc	6 676	12 269	27 367	42 971
Svédország	10 863	18 541	28 796	39 494

Árutonnikilométerek száma (ezer)

Ausztrália	2 581	4 211	5 457	6 758
Belgium	359	705	1 661	2 186
Dánia	143	363	510	680
Egyesült Államok	26 413	43 484	56 873	74 688
Egyiptom .....	.	.	85	105
Finnország	13	21	49	91
Franciaország* ..	2 367	3 906	4 931	8 201
Görögország .....	.	182	100	91
Hollandia	2 161	2 624	3 830	5 006
India	475	1 868	2 203	2 879
Izrael .....	.	.	382	294
Japán .....	.	.	55	508
Jugoszlávia	12	40	38	52
Kanada	795	1 308	2 008	3 109
Nagybritannia ..	3 469	4 643	6 578	8 388
Norvégia	140	496	736	715
Olaszország .....	.	.	425	699
Spanyolország ...	55	99	157	243
Svájc	104	329	562	1 038
Svédország	204	561	790	1 057

* Az 1948—1953. időszakban csak az Air France adatai, 1955-ben a nem menetrendszerinti forgalom is.

(Monthly Bulletin of Statistics, 1957. január)

*

Görögország. Az idegenforgalom 1956-ban az előző évhez képest valamit növekedett. Az angol és az amerikai turisták száma csökkent, a jugoszláv, francia és nyugat-német turistáké növekedett. A részletes adatok:

Megnevezés	Az országba érkezett személyek száma (január–november) az	
	1955.	1956.
	évben	
Összesen	201 317	207 889
Ebből:		
Jugoszláviából	28 915	35 253
Egyesült Államokból	32 606	31 165
Franciaországból	18 882	19 485
Német Szövetségi Köztársaságból	16 342	17 681
Törökországból	11 416	12 786
Nagybritanniából	17 366	11 300
Olaszországból	5 494	6 877
Ausztriából	4 720	5 656
Svájcból	4 875	4 668
Távol-Keletről	699	2 040
Egyiptomból és Szudánból	2 034	1 781
Izraelből	1 217	1 714
Latin-Amerikából	1 256	1 202
Kanadából	1 303	1 213
Dániából	1 309	1 119

(Monthly Statistical Bulletin, 1956. évi 12. sz.)

Szovjetunió. A Vesztnik Sztatisztiki, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata adatokat közöl a szovjet nőknek a termelésben és a kulturális építésben elfoglalt szerepéről.

A nők aránya népgazdasági ágak szerint a Szovjetunióban

Népgazdasági ág	A nők száma			
	1929-ben	1940. I. 1-én	1950. X. 1-én	1955. X. 1-én
	a munkások és alkalmazottak összes számához viszonyítva százalékban			
Népgazdaságban összesen	27	38	47	45
ebből:				
Ipar	28	41	45	45
Építőipar	7	23	33	31
Gép- és traktorállomások	—	11	16	9
Szovhozok és vállalatok kiegészítő gazdaságai	28	34	49	46

Népgazdasági ág	A nők száma			
	1929-ben	1940. I. 1-én	1950. X. 1-én	1955. X. 1-én
	a munkások és alkalmazottak összes számához viszonyítva százalékban			
Közlekedés és távközlés ...	11	24	34	33
Kereskedelem, begyűjtés, anyagi-műszaki ellátás .	16	38	52	58
Közétkeztetés .	46	67	80	88
Oktatás	54	58	67	68
Egészségvédelem	65	76	84	85
Állami és gazdasági irányító szervek, társadalmi szervezetek, hitel- és biztosító intézetek	19	35	45	49

A népgazdaságban foglalkoztatott, felsőfokú szakképzettséggel rendelkező nők száma*

Megnevezés	A szak-képzett dolgozók száma összesen (ezer fő)	Ebből nő		A szak-képzett nők aránya 1941-ben
		szám szerint (ezer fő)	százalékban	
		1955. július 1-én		
Összes szakmában	2 184	1 155	53	34
ebből:				
mérnök	586	168	29	15
mezőgazdász, erdész, állatorvos	159	65	41	25
közigazdász, statisztikus, kereskedelmi szakember ...	114	62	54	31
jogász	47	15	32	15
orvos**	299	228	76	61
pedagógus és könyvtáros ..	906	606	67	49

* Katonai alkalmazottak nélkül.

** Fogorvosok nélkül.

A középfokú képzettséggel rendelkező dolgozóknak 1955. július 1-én 67 százaléka — 1 960 000 fő — nő volt.

(Vesztnik Sztatisztiki, 1956. évi 6. sz.)

FOLYÓIRATSZEMLE

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

A Lengyel Közgazdasági Társaság
statisztikai szakosztályának folyóirata

1956. ÉVI 4. SZÁM

- Ryszard Zasepa:* A lengyel halandósági táblák.
Gerhard Nullsch: Néhány megjegyzés a halandósági táblák összeállításához.
Bohdan Szulc: Az átlagok alkalmazása az elemi statisztikában.
Zofia Zarzycka: A termelés mérése a kötszövőiparban a munkatermelékenység elemzése céljából.
Wiesław Sadowski: A lineáris programozás elméletének alkalmazása az ellátás területi szervezésénél.
Ż. Pawłowski: A statisztika mint ismeretszerző módszer.

wiadomości

STATYSTYCZNE

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1956. ÉVI 1. SZÁM

- A statisztika időszerű feladatai.
Adam Machnowski: Hogyan számítja ki a Statisztikai Főhivatal a reálbérek színvonalában beállott változásokat.
Jerzy Pilecki: A munkafront vizsgálatának statisztikai módszere a városi épületek építésénél.
Tadeusz Stpiczynski: A házasságkötések és a válások Lengyelországban.
A statisztikai beszámolási rendszer egyszerűsítése.
Stanisław Paradysz: Hozzászólás az ipari árutermelés kiszámításának módszeréhez.
Zygmunt Czubryt: Az áruforgalom eltérő értelmezése a beszámolójelentésekben.
Anna Zielinska: Az áruforgalom nyilvántartásának alapelvei a kereskedelmi vállalatokban.
Konstanty Czerniewski: A júniusi mezőgazdasági összeírás.
Hogyan nem szabad az árindexet kiszámítani.
Maksymilian J. Ziomek: Felicia Romaniukowa „A statisztikai adatok táblázatba foglalása” c. könyvének bírálata.
Folyóiratszemle.
Jogi előírások.

1956. ÉVI 2. SZÁM

- Tadeusz Zarski:* Lakásépítkezések a városokban és munkástelepüléseken a hatéves terv időszakában.
Janusz Stepień — Mieczysław Wdowiarski: Munkatermelékenység alakulása a Központi Városépítési Igazgatóság—Dél Vállalataiban 1951—1955-ig.
Zbigniew Samsel: A háztartási költségvetések vizsgálatának módszere.
Jan Kantor: Az egységes árujegyzék.
Jerzy Skalski: Az egységes árujegyzék gyakorlati alkalmazhatósága.
Zofia Irzykowska: A tengeri hajózási beszámolórendszer szabályozása és leegyszerűsítése.
Jan Dangel: Fejlesztések a városi lakástatisztika megszervezéséről.
Az 1956. évi statisztikai évkönyv ismertetése.
Michał Pohoski: P. P. Maszlov. A polgári statisztikai kiadványok kritikai elemzése.

STATISTICKÝ OBZOR

A Csehszlovák Köztársaság
Állami Statisztikai Hivatalának folyóirata

1957. ÉVI 1. SZÁM

- Dr. F. Fajfr:* A statisztikai munka új iránya 1957-ben.
Dr. Vl. Srb—Dr. Vl. Wynnyczuk: A lakásépítkezések kérdése az életszínvonal emelkedésének tükrében.
V. Abrahámová: A teljes mezőgazdasági termelés kiszámításával kapcsolatos problémák.
Dr. V. Trnka: A mozdonyforduló idejének kihasználása.
J. Hegar: A törvényes munkaidő kihasználásában előforduló ingadozások okai.
Dr. F. Egermayer: Egyes statisztikai alapfogalmak.
Vlagin: Népszámlálás a Román Népköztársaságban.
M. Gargulák: Két új kiadvány az iparstatisztikáról.

1957. ÉVI 2. SZÁM

- R. Mysliveček:* Az állami statisztikai hivatal területi szerveinek tízéves évfordulója.
J. Kux: A munkatermelékenység fejlődése a csehszlovák iparban (1948—1956).
M. Burián: A készletek alakulása (1954—1956).
J. Kazimour: Az új technika statisztikájának és a hatékonyság mérésének problémái.
Z. Jelinková—J. Kozák: A III. és IV. típusú egységes mezőgazdasági szövetkezetekre vonatkozó évi beszámolójelentések reprezentatív feldolgozásának módszerei.

M. Skoupy: Megjegyzés az egységes elsődleges nyilvántartás leegyszerűsítésére vonatkozó egyes nézetekhez.

M. Bauer—J. Kanoková: Konferencia a munka-termelékenységről.

Statistische Praxis

A Német Demokratikus Köztársaság
Állami Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata

1957. ÉVI 2. SZÁM

Gerhard Draheim: Az 1956. évi talajkihasználási adatfelvétel eredményei.

Anneliese Webers: A belföldi hajózás szolgáltatásai.

Gerhard Hampel: A textilipar nyersanyagfogyasztása és nyersanyagellátása.

Gerhard Ogradowicz: Az ipari termelés fizikai terjedelme indexének kiszámításával kapcsolatos elméleti kérdések.

Werner Kresse: A számvitel fogalmának meghatározásáról.

Josef Hanl: A közvetlen (termelő) munkások az összes foglalkoztatottak számához viszonyított arányának állandó emelkedésének kérdéséről.

Richard Struck: A reprezentatív megfigyelésnél alkalmazott mintavételi módszer és a megfigyelés hibája becsülhetőségének valószínűségszámítási alapjai.

Alfred Tomm: Még egyszer az átlagos foglalkoztatottság mutatószámainak iparági szinten való megállapításáról.

Otto Mäser: A munkaerőterv teljesítésének rövidített elszámolása a Brandenburgi Acél- és Kohóműveknél.

Gerhard Ziller: A közgazdaságtudomány revizionista eltorzításának veszélye ellen.

Statistische Nachrichten

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1957. ÉVI 2. SZÁM

A gazdasági helyzet.

A munkapiac helyzete (1957. január).

Az átlagos heti munkaidő 1956. második negyedében

A természetes népmozgalom mutatói (1957. január)

A fertőző megbetegedések (1957. január).

A légzőszervek rákja által okozott halálozások alakulása Ausztriában.

A kis- és nagykereskedelmi árszínvonal (1957. február).

Ausztria külkereskedelme (1957. január)

A polgári légiforgalom (1957. január).

Az idegenforgalom 1957. januárjában és 1956. második felében.

A dunai áruforgalom (1957. január).

Új gépjárművek (1957. január).

A közlekedési balesetek alakulása (1957. január).

Az 1957. évi költségvetés.

Az iparvállalatok adóbefizetései 1953-ban.

A középiskolák helyzete az 1956/57. tanévben.

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai
Hivatalának folyóirata

1957. ÉVI 1. SZÁM

Az ipari termelés 1956-ban.

A ki- és bevándorlók számának alakulása az 1950—1956. években.

Az 1955. évben elhaltak számának halálokok, kor és nem szerinti megoszlása.

A bűncselekmények területi megoszlása az 1951—1954. években a büntető eljárások adatai alapján.

Az 1956. évi tarlóvetések.

A répatetakarítás 1956-ban.

Az állatállomány 1956. december 3-án.

A közúti gépjárműveket gyártó részvénytársaságok mérlegei az 1948—1955. időszakban.

A nagykereskedelmi forgalom az 1956. évben.

A kiskereskedelmi boltok forgalma 1956-ban.

A Német Szövetségi Köztársaság és Nyugat-Berlin külkereskedelme az 1956. évben.

A tőzsde helyzete 1956-ban.

A jogszolgáltatással kapcsolatos állami bevételek és kiadások.

Az árak 1956. decemberében és 1957. januárjában.

Az árak és a létfenntartási költségek nemzetközi összehasonlításának újabb adatai.

A dolgozók háztartásainak fogyasztása 1956. III. negyedében.

Havi statisztikai adatok.

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer, Készült 4200 példányban.

Szerkeszti a szerkesztő bizottság

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

Kiadóhivatal: Budapest, II. Keleti Károly u. 5. Telefon: 358—530 (135. mellék)

Felelős kiadó: a Statisztikai Nyomtatvány- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

Műszaki vezető: Gyenes L. György

Előfizetés: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V., József nádor tér 1.

Telefon: 180—850, ügyfélszolgálat: 183—022. Előfizetési díj: negyedévre 24,— Ft, félévre 48,— Ft

1 évre 96,— Ft. Csekkszám: 61.272.

A folyóirat régebbi példányai kaphatók a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában

(Budapest V., József Attila utca 3.)