

AZ ENERGIAHORDOZÓK TERMELÉSE, FELHASZNÁLÁSA

NAGY DEZSŐNÉ — DR. OROSZ LÁSZLÓ

A növekvő energiaszükséglet világszerte mind nagyobb gondot jelent, így az energiagazdálkodás kérdései csaknem minden országban az érdeklődés középpontjába kerültek.

Az energiaprobléma megoldásában is fontos szerepe van a nemzetközi munkamegosztásnak. Az országok szoros együttműködésének egyik kifejezője a villamosenergia-kooperáció megteremtése a KGST-országok között. Hasonló jellegű kooperációt az észak-európai országok már korábban létesítettek.

Az energiaforrások gazdaságos kihasználása szükségessé teszi, hogy az energiahordozók termelése és felhasználása, országok közötti forgalma nyomon követhető legyen. Ezért a KGST, illetőleg a különböző világszervezetek és gazdasági csoportosulások (ENSZ, EGB, valamint Közös Piac) az energiamérleg összeállításának olyan módszertanát igyekeznek kidolgozni, amely lehetővé teszi az egyes országok közötti, illetőleg a gazdasági csoportosulásokon belüli gazdálkodás, sőt az egész világ energiagazdálkodásának elemzését. A KGST és az EGB statisztikai szerveinek 1968. évi munkatervében szerepel többek között az a feladat, hogy egységes fogalmakat határozzanak meg a különböző országok energiamérlegének összeállításához, vagyis biztosítsák az energiagazdálkodásra vonatkozó adatok összehasonlíthatóságát, és ezzel lehetővé tegyék az energiagazdálkodás elemzését, a megfelelő következtetések levonását.

AZ ENERGIAHORDOZÓK TERMELÉSE ÉS A TERMELÉS SZERKEZETE

Mint már említettük, az energiaszükséglet állandóan növekszik. Az energiaigény a technikai és kulturális színvonal növekedésével párhuzamosan, sőt helyenként és időnként még fokozottabb ütemben emelkedik. Az ipari termelési kapacitások növekedése és a termelés automatizálása, a mezőgazdaság gépesítése, a közlekedés fejlődése, a háztartási gépek térhódítása, illetve a háztartások gépesítése egyaránt az energiaigény növekedésével jár együtt.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a világ energiatermelése (ezzel együtt felhasználása is) kb. 20 évenként, ezen belül a szénhidrogének¹ és a villamosenergia termelése, illetve felhasználása 8—10 évenként megkétszereződik.

A különböző energiahordozók termelésének eltérő ütemű fejlődése együtt járt az energiastruktúra gyökeres megváltozásával. A világ energiatermelésé-

¹ A kőolajtermékek, a földgáz.

ben — az 1937. és 1965. évek között — a széntermelés aránya 74 százalékról 43 százalékra csökkent, a szénhidrogének termelési aránya 25 százalékról 55 százalékra emelkedett.

1. tábla

A világ energiatermelésének szerkezete
(százalék)

Év	Szén	Kőolaj	Földgáz	Vízi- és atom-energia	Összesen
1937.....	73,5	19,9	5,4	1,2	100,0
1955.....	54,9	31,2	12,2	1,7	100,0
1958.....	53,1	31,5	13,4	2,0	100,0
1961.....	47,3	34,8	15,8	2,1	100,0
1965.....	42,7	37,5	17,6	2,2	100,0

Az energiahordozók termelési szerkezetének változása nagyrészt a vizsgált időszak első 10—15 éves periódusában következett be.

A vizsgált időszak alatt a különböző energiahordozók termelése a következőképpen alakult:

- a világ széntermelése (kőszén-egyenértékben) az 1937. évi 1404 millió tonnáról 1965-re 2278 millió tonnára (62,3 százalékkal) emelkedett,
- a kőolaj termelése ugyanezen idő alatt több mint ötszörösére nőtt,
- a földgázkitermelés 1965-ben kilencszerese volt az 1937. évinek.

Az egyes energiahordozók termelési aránya, illetve a szerkezet változása egyrészt a felmerülő igényektől, másrészt attól függ, hogy a felmerülő szükségleteket hogyan lehet a leggazdaságosabban, legolcsóbban kielégíteni. Az energiatermelés szerkezetében világviszonylatban bekövetkezett strukturális változások szoros összefüggésben voltak a szénárak emelkedésével, illetve a kőolaj és a földgáz árának csökkenésével.

Az energiatermelés szerkezetének további változása — egyelőre még nem tudható milyen mértékben — az atomenergia térhódításától is függ. Az energiaszükséglet rohamos növekedése, illetve az energiahordozók hiánya szükségyszerűen meggyorsítja az atomenergia békés célokra történő felhasználását. Néhány évvel ezelőtt ugyan még az volt az általános vélemény, hogy az atomhajtású erőművek előretörése a nagy beruházási költségek miatt igen lassan fog bekövetkezni. A tapasztalatok ma már mást mutatnak. A világon jelenleg mintegy 60 atomerőmű működik közel 10 000 MW erőművi teljesítménnyel, s ez a teljesítőképesség 1970-re 25 000, 1980-ra pedig mintegy 300 000 MW-ra növekszik, ami a becslések szerint a világ összes erőművi teljesítőképességének kb. 14—15 százalékát fogja kitenni.² A Szovjetunió atomerőműveinek teljesítménye jelenleg több mint 1000 MW, és 1980-ig további jelentős atomerőmű-programot valósítanak meg. Magyarországon az első 800 MW teljesítményű atomerőmű a tervek szerint az 1975—1980. években kezd üzemelni.

Az adatok alapján azt állapíthatjuk meg, hogy a kőolaj, a gáz és az atomenergia előretörése nem egymás rovására, hanem egymás mellett, egymást kiegészítve megy végbe.

² Forrás: *Energia és Atomtechnika*. 1967. évi 9. sz.

A következőkben az alapenergia-hordozók hazai termelésének alakulását, az alapenergia-hordozók termelési struktúrájának változását mutatjuk be.

Hazánkban az alapenergia-hordozók együttes termelése 1966-ban az 1938. évinek 2,7-szeresére, az 1950. évinek kétszeresére, az 1960. évinek pedig 1,1-szere-
sére növekedett. A különböző fajta alapenergia-hordozók termelése eltérően alakult. A széntermelés kisebb, a szénhidrogének (a kőolaj és a földgáz) termelése viszont gyorsabb ütemben emelkedett. A termelésnövekedés szempontjából az utóbbi 25 évben a kőolaj állt az első helyen.

2. tábla

A szén- és a kőolajtermelés alakulása

Energiahordozó	1966. évi termelés az		
	1938.	1950.	1960.
	évi termelés százalékában		
Szén*	232,7	190,5	110,2
Kőolaj	40-szeres	333,0	140,1

* Fűtőérték alapján számítva.

Az 1966. évi széntermelés 2,3-szerese az 1938. évinek. A termelés növekedésének évi üteme 1945—1965 között 10 százalék volt, ez jóval meghaladta a világ-
átlagot (3,2%).

Az egyes alapenergia-hordozók eltérő ütemű fejlődése hazánkban is a termelési struktúra változását idézte elő, amely követi ugyan a világtendenciát, de a változás jóval lassúbb ütemű. A széntermelés aránya az utolsó három évtized alatt fokozatosan csökkent (az 1938. évi 86,9 százalékról az 1966. évi 73,8 százalékra), de az alapenergia-hordozók termelésének még mindig közel háromnegyed részét teszi ki. A szénhidrogének termelési aránya viszont a vizsgált időszakban 1 százalékról 23,3 százalékra növekedett.

3. tábla

Az alapenergia-hordozók termelésének megoszlása
(százalék)

Év	Szén	Kőolaj	Földgáz	Tűzifa	Tőzeg és vízienergia	Összesen
1938....	86,9	0,9	0,1	12,1	0,0	100,0
1949....	79,5	8,6	3,9	7,9	0,1	100,0
1955....	77,1	16,2	3,1	3,3	0,3	100,0
1958....	85,3	8,7	2,6	3,1	0,3	100,0
1959....	84,2	10,3	2,5	2,8	0,2	100,0
1960....	82,7	11,4	2,8	2,9	0,2	100,0
1961....	81,7	12,8	2,5	2,8	0,2	100,0
1962....	80,5	14,1	2,5	2,7	0,2	100,0
1963....	79,0	14,1	4,3	2,4	0,2	100,0
1964....	78,2	14,0	5,3	2,4	0,1	100,0
1965....	76,6	13,8	7,0	2,4	0,2	100,0
1966....	73,9	12,9	10,4	2,6	0,2	100,0

A hazai energiatermelés szerkezetének változása csak az utóbbi 5—6 évben vált határozottá. A széntermelés aránya határozottan csökkenő tendenciát mutat. A csökkenés azonban az arányokban évről évre csupán 1—2 százalékos változást jelent.

A szénarány csökkenése mind műszaki, mind gazdasági szempontból indokolt és igen fontos követelmény.

Ismeretes, hogy hazánkban az ásványvagyon adta — alább is részletezett — lehetőségek jóval kedvezőtlenebbek, mint más szénbányászattal rendelkező országokban. A hazai szenek átlagos fűtőértéke 3200—3400 kalória között van, ezzel szemben a mienkhez hasonló arányú mélyművelésű bányászatot folytató országokban 5000—6000 átlagkalóriájú szenet termelnek. Az ennél gyengébb minőségű szeneket általában külfejtéssel termelik (a külfejtés előnyei a mélyműveléssel szemben általában ismertek: magas termelékenység, alacsony önköltség stb.). Nálunk viszont még a legalacsonyabb fűtőértékű szeneknek is több mint 90 százalékát mélyműveléssel termelik. A külfejtésű szén aránya a visontai külfejtés beindulása után jelentős mértékben emelkedni fog.

Az elmondottakból következik, hogy egy milliárd kalória fűtőérték kitermeléséhez — csak a fűtőérték eltérését véve számításba — nálunk kb. 50 százalékkal több szenet kell kibányászni, mint a kedvezőbb természeti adottságokkal rendelkező országokban. Ehhez még hozzájárul, hogy a termelékenység, az egy műszakra jutó termelés is alacsony, tehát a szénbányászat létszámigénye nálunk jóval magasabb, mint a legtöbb országban. Mindezeket figyelembe véve 1965 elejétől 39 gazdaságtalanul termelő akna (szénmező) termelését részben vagy egészben megszüntették, és így az utóbbi két évben a termelt szén mennyisége csökkent.

A szénarány csökkenésével egyidejűleg a kőolajnak az összes energiahordozók termelésében való részesedése jelentősen emelkedett. A kőolajtermelés hazánkban 1937-ben indult meg, és gyors ütemben fejlődött. A felszabadulás előtti években a termelés 1943-ban volt a legmagasabb (834 000 tonna). Ezt a szintet a felszabadulás után 1953-ban érték el újra, illetve ebben az évben már túl is szárnyaltuk.

A termelés egyenletes fejlődését akadályozta az egyik legnagyobb olajmezőnek — nagylengyelnek — 1956. évi elvizesedése. A kőolajtermelés ekkor átmenetileg csökkent, az 1955. évi termelést (1 601 000 tonnát) csak 1962-ben érték el ismét. 1967-ben 1 686 000 tonna kőolajat termeltek, ami az 1938. évi termelésnek 40-szerese.

A földgáztermelés 1949—1954 között 50 százalékkal nőtt, majd 1955—1961 között csökkent. Az alföldi sikeres kutatófúrások eredményeként azonban az 1963. évi termelés már 64,6 százalékkal haladta meg az 1949. évit. Az 1967. évi termelés az 1938. évinek mintegy 250-szerese volt, az 1949. évinek pedig 5,5-szeresét tette ki.

Az energiaellátás szempontjából volumenét tekintve nem jelentős a tűzifa; aránya állandóan csökkent. Az 1938. évi 12 százalékos aránnyal szemben ma már alig 2 százalékot tesz ki.

Nem számottevő a vízienergia-termelés aránya sem. Hazánk hasznosítható, illetve hasznosított vízienergia-forrásokban is szegény. A vízi erőművekben fejlesztett villamos energia aránya az összes villamosenergia-termelésnek nálunk csak elenyésző hányadát teszi ki, ugyanakkor ez az arány számos országban igen jelentős.

A vízi erőművekben fejlesztett villamos energia aránya az összes villamosenergia-termelés százalékában

Ország	Százalék
Ausztria	74
Csehszlovákia	14
Egyesült Államok	18
Franciaország	46
Jugoszlávia	60
Kanada	93
Magyarország	1
Német Szövetségi Köztársaság	10
Norvégia	99
Olaszország	53
Szovjetunió	17

Általánosságban igaz az, hogy egy-egy országban az adott energiabázis többé-kevésbé megszabja az energiahordozók termelésének szerkezetét. Az energiahordozók termelésének szerkezetében végbement változásoknak az ásványkészleteken túlmenően azonban műszaki-gazdasági okai is vannak. Ilyen okok lehetnek például a technika gyorsütemű fejlődése következtében a kőolaj-feldolgozási termékekkel (elsősorban a gázolajjal, a motorolajjal stb.) szemben megmutatkozó növekvő kereslet, a felhasználás hatékonysága, az alacsonyabb kitermelési költségek. (A kőolaj- és a földgáztermelés önköltsége a széntermelés önköltségénél lényegesen alacsonyabb. Nálunk 1966-ban egymillió kalória kitermelése szénből kb. 85, kőolajból pedig kb. 65 forintba került.) A kőolaj szállítási költségei is alacsonyabbak — különösen csővezetéki szállítás esetén — mint a széné. A kőolajtermékek égési tulajdonságaiknál fogva (magas kalóriatartalom, salak- és hamumentesség) a szeneknél jobb hatásfokkal hasznosíthatók.

A NEMZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉS SZEREPE AZ ENERGIAELLÁTÁSBAN

Az energiahordozókban szegény országokban, továbbá a nagy szénvagyonnal, de alacsony szénhidrogén-készletekkel rendelkező országokban nagy jelentősége van az energiaimportnak. A rendelkezésre álló adatokból megállapítható, hogy a fejlett iparral rendelkező nyugat-európai országokban (de az Egyesült Államokban is) az importált energia aránya növekvő tendenciát mutat.

4. tábla

Az alap- és másodlagos energiahordozók nettó importja a hazai energiahordozók felhasználásának százalékában*

Ország	1955.	1958.	1964.	1965.
	évben			
Ausztria	19,3	27,8	43,8	40,3
Belgium – Luxemburg .	15,6	40,0	62,5	65,9
Egyesült Királyság ...	14,5	17,9	30,9	33,4
Franciaország	37,7	44,5	54,9	57,7
Olaszország	74,2	68,6	82,7	83,9

* Az energiahordozók exportjának és importjának egyenlege.

Azokban az országokban, amelyeknek energiefelhasználásában az importált energiának jelentős szerepe van, az importált energiahordozók döntő hányadát a kőolaj teszi ki. Az iparilag fejlett országok közül például 1965-ben Belgium 15, Csehszlovákia 6, az Egyesült Királyság 65, Franciaország 59, a Német Szövetségi Köztársaság 59, Olaszország 67, az Egyesült Államok 62 millió tonna kőolajat importált.

5. tábla

Az importált kőolaj mennyiségének alakulása és aránya az összes importból származó energiahordozókon belül (százalék)

Ország	1960-ban	1964-ben	1965-ben	A kőolajimport aránya 1965-ben
	az 1959. évi százalékában			
Belgium—Luxemburg ..	102,4	198,2	230,9	50,7
Egyesült Királyság	114,2	146,2	163,3	68,4
Franciaország	106,3	168,9	200,8	70,3
Olaszország	116,5	227,8	277,5	87,1
Egyesült Államok	105,1	123,9	127,2	46,6

A felsorolt országok közül Belgium—Luxemburgban a széntermelés aránya — az összes alapenergia-hordozók termelésén belül — 1964-ben 99,4 százalék volt, ugyanakkor a felhasználásban a folyékony tüzelőanyagok aránya 35,6 százalékot tett ki, a szénfelhasználás aránya pedig elérte a 64,3 százalékot.

Mint már említettük, Magyarország az energiában szegény országok közé tartozik, más országokkal, de főképp a szocialista országokkal való együttműködés azonban jelentős mértékben szélesíti energiabázisunkat. Ennek eredményeképpen összes energiabehozatalunk 1960—1965 között több mint másfélszeresére nőtt. Az 1960—1965. években a szilárd tüzelőanyagok behozatala 47,9, a kőolaj-behozatal 51,8 százalékkal növekedett. A villamosenergia-import az 1960. évihez képest 140 százalékkal emelkedett. Jelenleg az ország villamosenergia-felhasználásának kb. 15 százalékát importból fedezzük.

Az energiaimport növekedése következtében az importból származó energiahordozók aránya 1949-ben 9, 1955-ban 12, 1958-ban 22, 1960-ban 27, 1965-ben pedig 30 százalék volt. Az importenergia arányának növekedése ellenére mindinkább növekvő energiaszükséglet nagyobb részét (1960-ban 73, 1965-ben pedig 70 százalékát) hazai forrásokból fedeztük.

Energiabehozatalunk szerkezete eltér az energiát importáló országokétól. Energiaimportunk nagyobb hányadát ugyanis nem a kőolaj, hanem a szilárd energiahordozók (elsősorban a kőszén és a koks) teszik ki. Ennek egyik oka, hogy a vaskohászat számára szükséges koksot, valamint koksizható szenet hazai termelésből csak részben (1965-ben például 53, illetve 42 százalékban) tudjuk biztosítani.

A leggazdaságosabb importból származó energiahordozó nálunk is a kőolaj. 1965-ben kőolaj volt az összes importált energiahordozónak közel 40 százaléka. (Lásd a 6. táblát.)

Jóllehet az energiaimport mind abszolút mennyiségben, mind arányaiban növekedett, a népgazdasági összes importon belüli aránya (devizaforint alapján számolva) az 1960—1965. évek között — az 1962. évi kivételével, amikor 11,3

százalékot tett ki — csaknem azonos szinten — 12,2—12,6 százalék körül — mozgott.

6. tábla

*A nettó energiaimport megoszlása**
(százalék)

Energiahordozó	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.
	évben					
Szilárd tüzelőanyagok	51,0	53,2	50,9	53,0	57,5	49,6
Kőolaj	38,7	37,4	39,4	36,3	31,9	38,6
Földgáz	4,3	4,2	4,1	3,2	2,9	2,9
Kőolaj-feldolgozási termékek	—	—	—	0,5	0,8	1,0
Villamos energia	6,0	5,2	5,6	7,0	6,9	7,9
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

* Fűtőérték alapján alapenergia-hordozóra átszámítva.

**ENERGIAFELHASZNÁLÁS
ÉS AZ ENERGIAFELHASZNÁLÁS SZERKEZETE**

A világ energiafelhasználása 1965-ben kőszénegységben kifejezve (7000 kalóriás szénre átszámítva) több mint 5 milliárd tonna volt, az egy lakosra jutó összenergia-felhasználás pedig 1,6 tonnát tett ki. A fajlagos energiafelhasználás az egyes országokban jelentősen eltért: így például az Egyesült Államokban 9,2, a Szovjetunióban 3,6, a Német Demokratikus Köztársaságban és Csehszlovákiában 5,5, Magyarországon 2,8 tonna volt. A folyékony tüzelőanyag és a villamos energia egy lakosra jutó felhasználásában az országok közötti eltérések még szembetűnőbbek.

7. tábla

*Az egy lakosra jutó felhasználás a folyékony tüzelőanyagokból**
(kilogramm)

Ország	1961.	1964.	1965.
	évben		
Ausztria	659	764	1028
Belgium	1171	1688	1952
Bulgária	232	571	625
Csehszlovákia	249	406	455
Egyesült Államok	3284	3446	3717
Egyesült Királyság	1237	1569	1705
Franciaország	794	1187	1312
Jugoszlávia	98	158	200
Lengyelország	122	177	191
<i>Magyarország</i>	<i>321</i>	<i>459</i>	<i>477</i>
Német Szövetségi Köztársaság	853	1477	1694
Olaszország	697	1127	1232
Románia	391	426	467
Szovjetunió	771	981	1035

* Kőszén-egyenértékben kifejezett mennyiség.

Az egy lakosra jutó felhasználás tekintetében nagy színvonalbeli különbségek mutatkoznak a villamosenergia-felhasználás területén is. Legmagasabb Norvégiában (1951-ben 15-szöröse, 1965-ben 11-szerese a magyarországinak). 1951 óta a hazainál nagyobb mértékben emelkedett a fajlagos villamosenergia-felhasználás, többek között Olaszországban és a Szovjetunióban. A hazai és a többi ország fogyasztása közötti színvonalbeli különbség — a két említett országot kivéve — csökkent.

8. tábla

A fajlagos villamosenergia-felhasználás alakulása

Ország	Az egy lakosra jutó villamosenergia-felhasználás az					
	1951.	1955.	1960.	1964.	1965.	1965-ben kilowatt- órában
	évben a magyarországi százalékában					
Norvégia	1 500,6	1 211,1	1 146,6	1 095,9	1 104,3	11 330
Svédország	756,1	620,9	586,1	540,0	531,4	5 452
Egyesült Államok	806,1	731,6	644,2	546,2	520,5	5 340
Svájc	672,3	512,3	432,0	334,2	328,7	3 372
Egyesült Királyság	398,4	330,5	335,1	304,4	300,6	3 084
Finnország	317,8	296,4	273,8	274,2	274,6	2 817
Német Demokratikus Köztársaság	343,9	288,3	305,5	292,5	254,3	2 609
Német Szövetségi Köztársaság	293,0	284,5	293,0	256,5	253,1	2 597
Ausztria	255,7	251,3	245,1	216,7	210,0	2 155
Csehszlovákia	241,7	220,9	226,2	206,6	205,2	2 105
Szovjetunió	158,0	157,7	178,3	198,0	198,8	2 040
Belgium	322,6	246,9	219,3	201,9	197,1	2 022
Franciaország	255,4	214,0	214,6	191,7	187,5	1 924
Hollandia	220,7	192,5	191,0	176,2	175,6	1 802
Olaszország	100,3	138,7	144,1	137,5	135,9	1 394
Magyarország	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1 025
Spanyolország	68,4	72,5	75,3	77,9	799
Románia	39,5	42,5	50,8	62,2	69,2	710
Jugoszlávia	42,0	42,7	58,7	65,3	66,2	679

Az energiafelhasználás szerkezete világszerte az energiatermelés struktúrájában bekövetkezett változásokhoz hasonlóan szintén módosult. A szerkezetváltozás jellege eltérő az egyes országokban, az átalakulás tendenciája azonban mindenütt az, hogy a szilárd tüzelőanyagok felhasználásának aránya csökken, és ennek megfelelően a kőolaj- és a földgázfelhasználás aránya növekszik. Világvízes viszonylatban a szilárd tüzelőanyagok felhasználásának aránya nem egészen három évtized alatt — 1937—1965 között — 74,5 százalékról 43,2 százalékra csökkent, a szénhidrogének aránya ugyanezen időszak alatt több mint kétszeresére emelkedett (24,3 százalékról 56,0 százalékra). A Német Szövetségi Köztársaságban a folyékony tüzelőanyagok felhasználásának aránya ez idő alatt még nagyobb mértékben — több mint ötszörösre, 6,5 százalékról 34,8 százalékra — nőtt. Angliában ugyanez az arány az 1937. évi 13,7 százalékról 1965-ig 30,9 százalékra növekedett.

A szocialista országok közül Csehszlovákia és Lengyelország energiafelhasználásának szerkezetében számottevő változás nem tapasztalható. E két országban a szilárd tüzelőanyagok aránya még mindig 90 százalék fölött van. Románia

energiafelhasználásában viszont — a természeti adottságok eredményeképpen — a kőolaj és a földgáz együttes aránya 74 százalék, a Szovjetunió energiafelhasználásában pedig a szénhidrogénarány 1964-ben 47 százalék volt.

9. tábla

A szilárd tüzelőanyagok és a szénhidrogének aránya az összes alapenergia-hordozók felhasználásában (százalék)

Ország	Szilárd tüzelőanyagok				Szénhidrogének			
	1955	1961	1962	1964	1955	1961	1962	1964
Ausztria	64,3	48,4	46,9	42,8	28,6	43,7	45,6	50,3
Belgium – Luxemburg	84,2	72,5	70,8	64,3	15,8	27,5	29,2	35,6
Bulgária	83,3	82,6	80,5	75,4	16,7	15,5	17,9	23,7
Csehszlovákia	96,1	92,3	92,1	90,9	3,9	7,3	7,4	8,6
Egyesült Királyság	86,3	74,5	72,3	68,5	13,7	25,2	27,3	30,9
Franciaország	73,4	59,5	58,4	51,5	23,4	36,3	38,0	45,2
Jugoszlávia	90,0	84,5	82,2	79,9	10,0	11,3	13,0	15,6
Lengyelország	95,8	94,6	94,2	93,1	4,2	5,3	5,7	6,9
Német Szövetségi Köztársaság ...	92,3	75,9	71,2	64,5	6,5	23,0	27,9	34,8
Olaszország	34,3	18,9	17,7	13,3	54,3	72,0	74,8	80,0
Románia	27,8	26,1	26,2	25,8	72,2	73,7	73,6	74,0
Szovjetunió	76,2	59,8	56,0	51,7	23,1	39,0	42,6	47,1

A magyar népgazdaság 1966-ban alapenergia-hordozókból 1938-hoz képest 240,8 százalékkal, 1960-hoz képest pedig 30,4 százalékkal többet használt fel. Az egy lakosra jutó szénfelhasználás 1960-tól 1966-ig 13,6, kőolaj-felhasználás 57,9, gázolaj-felhasználás 77,0 fűtőolaj-felhasználás 93,0, villamosenergia-felhasználás pedig 64,7 százalékkal emelkedett.

10. tábla

Az alapenergia-hordozók felhasználásának megoszlása (százalék)*

Energiahordozó	1938.	1949.	1955.	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	1966.
	évben									
Szén	82,4	77,9	75,7	74,1	73,6	72,3	71,9	70,4	67,8	63,9
Kőolaj	4,3	8,8	17,1	19,7	20,2	21,2	20,8	21,8	23,1	24,3
Földgáz	0,1	3,8	3,0	3,0	3,0	3,4	4,0	5,0	6,3	9,1
Tűzifa	13,2	9,4	3,9	3,0	3,0	3,0	3,1	2,6	2,6	2,5
Tőzeg és vízenergia	0,0	0,1	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

* Fűtőérték alapján, az importált villamos energia nélkül számítva.

Az alapenergia-hordozók felhasználásának szerkezete nálunk is a világszerte érvényesülő tendenciának megfelelően változott. A szénfelhasználás aránya fokozatosan csökkent (az 1937. évi 82,4 százalékról 1966-ra 63,9 százalékra), a kőolaj- és a földgázfelhasználás pedig az 1937. évi 4,4 százalékról 1966-ig több mint 33 százalékra emelkedett.

Az összes alapenergia-hordozók felhasználásán belül (fűtőérték alapján) az 1965-ben is még több mint kétharmados arányt kitevő szénnek 69,4 százalékát (1960-ban 72,7 százalékát) az ipar, 9,7 (10,8) százalékát a közlekedés, 16,2 (13,4) százalékát a lakosság és 4,7 (3,1) százalékát egyéb fogyasztók használták fel. Mennyiségi adatok alapján számítva az ipar részesedése az előbbinél valamivel magasabb: 73,8 (74,4) százalék.

A népgazdaság legnagyobb energiafogyasztója az ipar. Az alapenergia-hordozóknak 1960-ban 76,6, 1965-ben 76,4 százalékát az iparban használták fel. Az ipar a felhasznált alapenergia-hordozók nagyobb részét (1960-ban 87,0, 1961-ben 87,3, 1964-ben 85,7 és 1965-ben 86,6 százalékát) másodlagos energiává alakította át. Kisebb hányadát (13—14 százalékát) átalakítás nélkül, változatlan formában használták fel, végső felhasználás céljára.

Az ipar által felhasznált szénnek másodlagos energiává történő átalakításra (elsősorban a villamosenergia-termelésre és a gőzfejlesztésre) fordított hányada növekszik: 1959-ben 84,2, 1965-ben 87,2 százalékot tett ki. 1959-ben az összes szénfelhasználásnak (fűtőérték alapján számítva) 14,7 százalékát ipari gőz fejlesztésére, 27 százalékát villamos energia termelésére fordították. E két lényeges felhasználói területen a szénfelhasználás aránya 1965-ben lényegében nem változott.

Az ipar részesedése a másodlagos energiahordozók felhasználásából 1960-ban 72,3, 1965-ben pedig 68,9 százalékot tett ki. A felhasznált másodlagos energiahordozóknak kb. 30 százaléka átalakítási — önfogyasztási — célokat szolgál, mintegy 70 százaléka végső felhasználásra kerül. Az iparban 1966-ban végső felhasználásra került energia volumene 1960-hoz képest 35 százalékkal emelkedett, az ipar termelése viszont 57 százalékkal — tehát az energiafelhasználást jóval meghaladó mértékben — növekedett.

Az ipari termelés és az energiafelhasználás alakulása eltérő ütemének több oka is lehet, ezek közül csak — a megítélésünk szerinti — leglényegesebbeket kívánjuk megemlíteni.

1. Az energiaigényes ágazatok³ többségének termelése lényegesen kisebb mértékben fejlődött, mint az egész iparé. 1960—1965 között az iparban elért 46,6 százalékos termelésnövekedéssel szemben például a bányászat termelése 30,2, az építőanyag-ipar termelése 36,8 a kohászat termelése 30,1, a textilipar termelése 28,7 és az élelmiszeripar termelése 43,4 százalékkal növekedett. Az energiaigényesebb ágazatok közül csupán a vegyipar (elsősorban villamosenergia- és gőzigényes) és a gépipar (főleg villamosenergia-igényes) termelése emelkedett az ipar átlagát jóval meghaladó mértékben (az előbbi 89,2, az utóbbi 57,1 százalékkal). Végeredményben tehát az ipar struktúrája az energiaigény szempontjából — a népgazdaság szűkös energiahelyzetét figyelembe véve — kedvezően változott.

2. Az ipar termelési struktúrájának változása mellett bizonyos mértékben az energiafelhasználás szerkezete is megváltozott.

Az alapenergia-hordozók közül a szén aránya csökkent, a földgázfelhasználás aránya pedig emelkedett. (Ez utóbbit részben a földgáznak mint vegyipari nyersanyagnak fokozottabb igénybevétele idézte elő.)

Az ipari gőz, a fűtőolaj és a villamos energia felhasználásának aránya — annak ellenére, hogy ezekből az energiahordozókból a fajlagos felhasználás csök-

³ Az energiaigényesség meghatározásánál csak az utolsó fázis energiafelhasználását vettük figyelembe.

kent — kismértékben emelkedett. A kokszfelhasználás arányának csökkenése a kohászat arányának csökkenésével kapcsolatos.

11. tábla

*Az ipar végső közvetlen célú energiafelhasználásának megoszlása
(százalék)*

Megnevezés	1960.	1964.	1965.
	évben		
Alapenergia-hordozók	16,2	19,0	17,5
Ebből:			
Szén	13,2	11,7	10,2
Földgáz	2,4	5,1	5,9
Átalakításból nyert energiahordozók	83,8	81,0	82,5
Ebből:			
Ipari gőz	22,4	23,6	24,7
Fűtőolaj	5,1	5,1	5,6
Koks	18,2	14,8	14,4
Villamos energia	24,2	26,2	25,3
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Az 1960—1965. években különböző intézkedések következtében több, viszonylag magas energiaigényű ipari termék fajlagos energiafelhasználása jelentős mértékben csökkent. A nagyobb mértékű csökkenés általában a technológiai célú felhasználásoknál tapasztalható, például a kohászatban az acélnyersvasgyártás fajlagos kohókokszt felhasználásánál, az üvegiparban az üveganyag olvasztásánál, a timföldgyártásban a gőzfelhasználásnál, az alumíniumkohászatban a villamos energia felhasználásánál stb.

A fokozott gépesítés, a bányászati feltételek rosszabbodása következtében a szénbányászatban is, különösen a bauxitbányászatban (főleg az elvizesedéssel kapcsolatosan) a fajlagos villamosenergia-felhasználás évről évre emelkedett.

12. tábla

*A fajlagos energiafelhasználás alakulása**

Megnevezés	Mérték- egy- ség**	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	1966.
		évben						
Egy tonna nyersalu- mínium termeléséhez felhasznált villamos energia.	kWó	17 793	17 656	17 266	16 842	16 557	16 359	16 029
	%	100,0	99,2	97,0	94,7	93,1	91,9	90,1
Egy tonna marónát- ron termeléséhez felhasznált villa- mos energia	kWó	3 723	3 755	3 426	3 489	3 470	3 458	3 441
	%	100,0	100,9	92,0	93,7	93,2	92,9	92,4
Egy tonna kalcium- karbid termelésé- hez felhasznált villamos energia.	kWó	2 853	2 826	2 823	2 778	2 768	2 780	2 938
	%	100,0	99,1	98,9	97,4	97,0	97,4	97,4

(A tábla folytatását lásd a következő oldalon.)

(Folytatás.)

Megnevezés	Mérték- egy- ség**	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.	1966.
		évben						
Egy tonna acél- nyersvas termeléséhez felhasznált kohókokszt	kg %	1 031 100,0	976 94,7	968 93,9	924 89,6	910 88,3	872 84,6	863 83,7
Egy tonna timföld termeléséhez fel- használt gőz	t %	6,09 100,0	4,64 76,2	4,48 73,6	4,24 69,6	3,84 63,1	3,90 64,0	3,78 62,1
Egy tonna timföld termeléséhez fel- használt villamos energia	kWó %	. .	340,5 100,0	346,7 101,8	338,1 99,3	323,4 95,0	315,8 92,7	334,6 98,3
Egy tonna üveg- anyag olvasztásá- hoz felhasznált tüzelőanyag	mill. kcal %	9,10 100,0	8,0 87,9	7,40 81,3	7,30 80,2	6,70 73,6	6,50 71,4	5,60 61,5
Egy tonna kohóter- mék előállításá- hoz felhasznált tüzelőanyag	mill. kcal %	6,72 100,0	6,64 98,8	6,65 99,0	6,44 95,8	6,47 96,3
Egy tonna szén ki- termeléséhez fel- használt villamos energia	kWó %	22,8 100,0	23,4 102,6	24,1 105,7	24,0 105,3	25,7 112,7	26,5 116,2	27,8 121,9
Egy tonna bauxit kitermeléséhez felhasznált villa- mos energia	kWó %	13,1 100,0	14,8 113,0	15,9 121,4	17,4 132,8	22,0 167,9	23,4 178,6	39,6 302,3
Egy tonna papír gyártásához fel- használt villamos energia	kWó %	522,0 100,0	513,0 98,3	504,0 96,6	518,0 99,2	535,0 102,5	506,0 96,9	552,0 105,7
Egy tonna facsiszo- lat termeléséhez felhasznált villa- mos energia	kWó %	1 349,0 100,0	1 326,0 98,3	1 305,0 96,7	1 306,0 96,8	1 297,0 96,1	1 292,0 95,8	1 314,0 97,4

* Az utolsó termelési fázis felhasználása.

** A százalékos adatoknál az 1960. évi felhasználás százalékában.

A mezőgazdaságban az alapenergia-hordozók, valamint a szilárd másodlagos energiahordozók (például kokszt) csak mint fűtési célokra szolgáló tüzelőanyagok jönnek számításba. A volument tekintve felhasználásuk nem jelentős, de kismértékben emelkedett, arányuk azonban alig változott.

A mezőgazdaság energiafelhasználásának közel 90 százalékát 3 energiafajta — a benzin, a gázolaj és a villamos energia — teszi ki. Ezen üzemanyagok közül

a benzin és a gázolaj felhasználásának nagymértékű emelkedése a mezőgazdaság szocialista átszervezése, illetve a nagyfokú gépesítés kapcsán következett be. A villamosenergia-felhasználás részben a gépesítés, részben pedig a termelőszövetkezeti központok (üzemegységek) villamosításának eredményeként növekedett.

A mezőgazdaság benzinfelhasználása az 1960. évi 2000 tonnáról 1965-ben 47 000 tonnára nőtt, az összes energiafelhasználáson belüli aránya azonban lényegében nem változott.

A mezőgazdaság gázolajfogyasztása a népgazdaság összes gázolaj felhasználásának jelenleg már több mint 50 százalékát teszi ki. A felhasznált gázolaj mennyisége 1960-ról 1965-re 228 000 tonnával (86 százalékkal) emelkedett, az összes energiafelhasználáson belüli aránya azonban kismértékben csökkent.

A villamosenergia-felhasználás mennyisége az 1960. évi 93,3 millió kilowattórától 1965-ben 276,6 millióra (196 százalékkal) növekedett, így aránya is számottevően változott (5,1 százalékról 10,0 százalékra emelkedett). Az 1965—1966. években a villamosított üzemegységek száma közel 900 volt.

13. tábla

Az energiafelhasználás szerkezete a mezőgazdaságban
(százalék)

Megnevezés	1960.	1964.	1965.
	évben		
<i>Alapenergia-hordozók összesen</i>	10,0	13,0	8,9
Ebből:			
Szén	6,8	7,7	6,7
<i>Másodlagos energiahordozók összesen</i>	90,0	87,0	91,1
Ebből:			
Motorbenzin	7,4	6,9	7,3
Gázolaj	75,1	69,0	71,7
Villamos energia	5,1	9,2	10,0

A közlekedés energiafelhasználásának struktúráját az utóbbi években a villamosítás és a dieselesítés terén elért eredmények kedvező irányban változtatták.

14. tábla

A közlekedés energiafelhasználásának megoszlása
(százalék)

Megnevezés	1960.	1964.	1965.
	évben		
Szén	54,8	58,4	50,2
Brikett	4,5	1,2	3,5
Pakuras keverék	11,0	7,1	8,9
Gázolaj	11,0	14,2	16,4
Fűtőolaj	4,1	3,1	3,3
Villamos energia	5,5	8,2	8,5
Egyéb energiahordozók	9,1	7,8	9,2
<i>Összesen</i>	100,0	100,0	100,0

A szén, a brikett és a pakurás szénkeverék — tehát a szilárd tüzelőanyagok — felhasználási aránya az 1960. évi 70 százalékról 1965-ben 63 százalékra csökkent. Ugyanakkor a gázolaj-felhasználás aránya 11,0 százalékról 16,4 százalékra, a villamosenergia-felhasználás aránya pedig 5,5 százalékról 8,5 százalékra emelkedett.

A közlekedés fűtőanyag-felhasználásában bekövetkezett kedvező változás (a szénfélések állandóan csökkenő aránya, a gázolaj-, valamint a villamosenergia-felhasználás növekvő aránya) nem elhanyagolható, de attól a megtakarítástól, amely a szén arányának (és mennyiségének) csökkenése révén népgazdasági szinten elérhető, még messze elmaradtunk. Az 50 százalékos szénarány, különösen ha tekintetbe vesszük, hogy a szén hasznosításának hatásfoka a vasúti vontatásnál (gőzmozdonyoknál) 10—12 százalék körül van, eléggé magasnak és kedvezőtlennek tűnik, és más országokhoz képest is igen magas. Hisz míg nálunk a közlekedésben felhasznált szilárd tüzelőanyagok aránya 1965-ben 62,6 százalékot tett ki, addig a Közös Piac országaiban 1964-ben 11,2 százalék volt. Ugyanakkor a kőolaj-feldolgozási termékek aránya ezekben az országokban majdnem elérte a 82 százalékot a hazai 1965. évi 19,7 százalékkal szemben.

A lakosság energiahordozó felhasználásának struktúrájában az 1960—1965. években jelentős változás nem következett be. Igaz ugyan, hogy a szén aránya az 1960. évi 49,5 százalékról 1965-ben 46,9 százalékra csökkent, de csökkent a szénnél gazdaságosabban eltüzelhető brikett aránya is; a többi kedvezőbb, gazdaságosabb energiahordozó felhasználásának aránya csak igen kis mértékben emelkedett.

A szénarány csökkenése mellett a háztartásokban felhasznált szén mennyisége 1960-tól 1964-ig jelentős mértékben 3,48 millió tonnáról 5,17 millió tonnára emelkedett; 1965-ben ugyan az előző évihez viszonyítva kismértékű csökkenés (5,09 millió tonnára) következett be, de az 1960. évinél még ez is lényegesen (több mint 1,5 millió tonnával) magasabb.

A háztartási szénfelhasználás a népgazdaság összes szénfelhasználásának 1960-ban 12,4, 1965-ben pedig 15,2 százalékát tette ki. A háztartási széntüzelésnél gyakran problémát jelent a nem minden esetben megfelelő minőség. A háztartási szenek minőségi szabványai, előírásai ugyanis alig változtak. A bányák részére még ugyanazok a minőségi paraméterek vannak érvényben, amelyeket az 1950-es években, az állandó szénhiány idején állapítottak meg. Ezek a minőségi előírások nemcsak korszerűtlenek, hanem egyenesen károsak is. A minőségi kifogások a háztartási szenek tárolásával tovább szaporodnak. Szeneink néhány szénfajta kivételével — mint ismeretes — erősen porlanak. Így érthető, hogy a lakosság a fűtési szezon előtti korai szénrendeléstől vonakodik, de vonakodik a tüzelőanyag-telepeken elporlott szén átvételétől is. Véleményünk szerint, addig amíg a lakosság tüzelőanyag-felhasználásában a szén ilyen fontos szerepet játszik, a lakosság szénellátásánál — a lehetőség határain belül — a szezonális elosztásnál e szempontokat is figyelembe kell venni.

Nincsenek pontos adataink arra vonatkozóan, hogy a háztartások az évi mintegy 5 millió tonnányi szénnek milyen hányadát tüzelik el központi kazánokban, illetve kis háztartási tüzelőberendezésekben. Megközelítő becslések szerint azonban a nagyobb hányadot ez utóbbi fogyasztói kör képviseli. A kisfogyasztók-nál eltüzelte szén csak igen alacsony, 6—8 százalékos hatásfokkal hasznosítható. Emellett az apró szénnek a rostélyokon való áthullása következtében is jelentős népgazdasági kár keletkezik, de károsodás éri a fogyasztót is. Végül nem hagy-

ható figyelmen kívül az sem, hogy a kémények tízezrei ontják a füstöt, a kormot, szennyezik a levegőt.

A lakosság által felhasznált brikett aránya — a lakosság összes energiafelhasználásához viszonyítva — 1965-ben még az 1960. évi szintet sem érte el. Ennek oka egyrészt, hogy a hazai brikettek iránti igény — a nem megfelelő minőség miatt — csökkent, másrészt az, hogy a Német Demokratikus Köztársaságból behozott, viszonylag kedvező égési tulajdonságokkal rendelkező brikettből a kereskedelem évek óta nem tudta az igényeket maradéktalanul kielégíteni. E briketet ugyanis közvetlenül a fűtési idény előtt és a fűtési idény idején általában csak a kiskereskedelmi hálózaton át lehetett beszerezni.

A gázcsőhálózatba bekapcsolt háztartási fogyasztók száma az 1960. évi 302 000-ról 1965-ben 397 000-re emelkedett, a városi gáznak és a földgáznak az energiafelhasználáson belüli aránya viszont alig nőtt. Jelentősebb változás csak az új földgázlelőhelyek bekapcsolása, a szállító és elosztó vezetékek megépítése, illetőleg az elosztóhálózat bővítése után várható.

Fejlődéssel kell számolni a propán-bután gáz fogyasztása területén is. A fogyasztók számának növelése útjában korábban olyan technikai jellegű akadályok álltak, mint a tartály- (palack-) hiány, a tűzhelyhiány. Ezek azonban már vagy megszűntek, vagy megszűnőben vannak. Becslések szerint a propán-bután gázt fogyasztó háztartások száma 1970-ben egy millió körül lesz.

A háztartások energiafelhasználásában a kőolaj-feldolgozási termékeknek (tüzelőolajnak) ma még nem számottevő a szerepe. E termékek felhasználási arányának a szén rovására való növelése népgazdasági szempontból indokolt és hasznos. Szélesebb körű elterjedését részben a magas tűzhely- és olajárak gátolták.

15. tábla

A háztartások energiafelhasználásának megoszlása
(százalék)

Energia	Magyarországon az			Franciaországban	Német Szövetségi Köztársaságban
	1960.	1964.	1965.		
	évben			az 1964. évben	
Szén	49,5	47,8	46,9	25,2	7,4
Brikett	22,1	17,8	18,2	16,2	20,9
Koksz	1,8	2,0	4,0	3,3	13,1
Földgáz	0,6	0,6	0,6	}	}
Városi gáz	3,0	2,2	2,4		
Tüzelőgázolaj	0,2	0,6	0,7	30,4	33,5
Villamos energia	7,9	8,1	8,8	18,8	20,0
Egyéb tüzelőanyag ...	14,9	20,9	18,4	0,2	1,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

A lakosság tüzelőanyag-energiával való ellátása terén nemzetközi viszonylatban az alacsonyabb és állandóan csökkenő szénarány, továbbá a növekvő, a hazainál jóval magasabb gázolaj- stb. arány a jellemző. Ezt mutatják Franciaország és a Német Szövetségi Köztársaság idézett adatai is.

Hazánk energiahordozókban szegény és kedvezőtlen bányászati feltételekkel rendelkező ország. Ezek az adottságok szükségszerűen megkövetelik, hogy a kedvezőbb helyzetben levő, energiahordozókban gazdagabb országokhoz viszonyítva jóval magasabb munkaráfordítással, magasabb termelési költséggel termelt energiahordozók felhasználása terén a lehető legnagyobb mértékben takarékoskodjunk. A rendelkezésre álló energiahordozókat azoknak a fogyasztóknak kell tehát megkapniok, amelyek a legnagyobb hatékonysággal tudják felhasználni, illetve hasznosítani (például a szenet a korszerű erőművek). További erőfeszítéseket szükséges tenni az energiafelhasználás szerkezetének korszerűsítésére. E célból a nemzetközi munkamegosztás előnyeit az eddigieknél is intenzívebben kell hasznosítanunk. A népgazdaság fejlődéséhez szükséges újabb energiaigényt — a kedvező lehetőségek határain belül — importból (elsősorban a szocialista országokból származó importról van szó) célszerű, illetve bizonyos energiafélésegeknél szükséges majd kielégíteni. Ez esetben a többletenergia-import ellenértékét is az energiatermelő ágazatoknál (különösen a szénbányászatnál) kedvezőbb adottságokkal rendelkező ágazatoknak kellene megtermelniök.

IRODALOM

- Hász István: Energiagazdálkodásunk időszerű kérdései. *Energia és Atomtechnika*. 1967. évi 9. sz. 405—409. old.
- Kökény István: Az atomenergia várható szerepe az energiaellátásban. *Energia és Atomtechnika*. 1967. évi 9. sz. 410—414. old.
- Dr. Orosz László: Az alapenergiahordozók termelési és felhasználási szerkezetének változása. *Ipari Energiagazdálkodás*. 1964. évi 10. sz. 222—225. old.
- Energiestatistik. Jahrbuch. ... Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften. Brüsszel. 1950—1960. évi kötetek.
- World Energy Supplies. Statistical Papers. Ser. J. Statistical Office of the United Nations. New York. 1959—1962., illetve 1962—1965. évi kötetek.

РЕЗЮМЕ

Мировое производство энергии и в его рамках производство углеводородных энергоносителей (нефть, природный газ) удваивается примерно в каждые 20 лет. Различия в темпах производства отдельных энергоносителей привели к значительному изменению в структуре энергии. В мировом производстве энергии в 1937—1965 годы доля угля сократилась с 74% до 43%, а доля углеводородных энергоносителей возросла с 25% до 55%.

Структура производства энергии в Венгрии изменилась в соответствии с мировыми тенденциями, но в значительно меньшей мере. Доля угля сократилась с почти-что 90% в 1937 году до 74% в 1966 году. Доля производства углеводородных энергоносителей на протяжении рассматриваемого периода возросла с 1% до 23%.

Структура потребления энергии тоже изменилась применительно к изменениям в структуре производства. В Венгрии в общем потреблении основной энергии в 1938 году доля угля составляла 82,4%, а в 1966 году 63,9%. В тот-же самый период доля потребления нефти возросла с 4,3% до 24,3%, а доля природного газа с 0,1% до 9,1%.

В 1965 году из совокупного потребления энергии на промышленность приходилось 69%, на транспорт 10%, на нужды населения 10% и 5% на прочих потребителей.

Из совокупного потребления угля на долю промышленности приходилось примерно 74%, на долю транспорта 6% и на долю населения 15%. 87% потребленного в промышленности угля превращалось в иные энергоносители (промышленный пар, электроэнергия), а 13% использовалось в натуральной форме.

Структура потребления энергии вне промышленности (в особенности транспорт, население) в Венгрии еще имеет в недостаточной мере современной характер. Так, например, в области потребления энергии на транспорте в 1965 году доля угля и брикетов составляла более 50%, в то время как в отдельных развитых в промышленном отношении странах это соотношение уже в 1964 году составило всего лишь 11%.

SUMMARY

The energy production of the world, and within it, the extraction of hydrocarbons (mineral oil, natural gas) is doubling in some twenty years. As a result of the different rated development of extracting the various sorts of energy bearers the energy structure underwent significant changes. In the energy production of the world the rate of coal extraction decreased from 74% to 43% between the years 1937—1965, while the rate of hydrocarbons increased from 25% up to 55%.

In Hungary, the structure of power generation has followed the world tendency, but in a much smaller degree. The rate of coal extraction decreased from almost 90% in 1938 to 74% in 1966. The rate of hydrocarbons increased from 1% to 23% during the examined period.

The structure of energy consuming has also changed in accordance with the changes ensued in the structure of extraction. In the total consuming of basic energy the rate of coal amounted to 82,4% in 1938, while 63,9% in 1966. During the same period the rate of petroleum consumption increased from 4,3% to 24,3% while that of the natural gas from 0,1% to 9,1%.

In 1965 69% of the total energy was consumed in industry, 10% in communication, 16% by the population and 5% by other consumers.

In consuming of coal shares are as follows: industry with 74%, communication 6%, population with 15%. 87% of coal consumed in industry has been processed into other energy bearers (such as industrial steam, electric power), but 13% of it came to final consumption in unchanged form.

The structure of energy consumption of the consumption spheres beside the industry (especially the communication and population) is not sufficiently up-to-date so far in Hungary. For instance in the energy consumption of communication there was the rate of coal and briquet more than 50%, while in comparison with that of some industrially well developed countries this rate amounted to 11% only in 1964.

A MEZŐGAZDASÁG ÁLLÓESZKÖZEI

SZABÓ JÓZSEFNÉ

A mezőgazdaság állóeszközeinek többsége mind megjelenésében mind pedig használatában azonosságot mutat más népgazdasági ágak termelőeszközeivel, néhány esetben azonban speciális termelési célokat szolgálva értelmezésük meghaladja azok körét. Így a mezőgazdaság állóeszközeinek értéke az épületekén, gépekén kívül kibővül az ültetvények, az öntöző és talajvédelmi létesítmények, valamint a talajjavítások értékével.

A mezőgazdaság legfontosabb termelőeszközének, a termőföldnek állóeszközként történő figyelembevétel, illetve értékelése változóban van. Jelenleg a mezőgazdasági üzemek csak az említett meliorációs tevékenységek értékét számítják az állóeszközök közé. Az új földtörvény értelmében azonban a termelőszövetkezeteknek a használatukban levő földet az államtól, a nem termelőszövetkezeti tagoktól, illetve tagjaiktól is fokozatosan meg kell vásárolniuk. Ennek következtében az vagyonuk és így állóeszközeik részévé lesz. Az állami gazdaságok pedig földhasználati díjat fizetnek, jóllehet földjeiket jelenleg nem tartják nyilván állóeszközök között. A földhasználati díjat, illetve a termelőszövetkezetek által tagjaik részére kifizetett földjáradékot termelési költségként veszik figyelembe. Ez a körülmény megerősíti a termőföld állóeszköz jellegét. E tanulmány keretében a mezőgazdaság állóeszközeit a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően, tehát a termőföld értéke nélkül vizsgáljuk.

Mielőtt a mezőgazdasági állóeszközök részletesebb ismertetésére rátérnénk, két körülményre kell felhívni a figyelmet. Egyrészt arra, hogy a termőföld különféle — nagy részben szükségszerű — okokból lényegesen csökkent az utóbbi években, másrészt arra, hogy a mezőgazdaságból a többi népgazdasági ágba elsősorban a legaktívabb korosztályokból több százezer főnyi munkaerő vándorolt el. A mezőgazdasági termelőerők csökkenése szinte szükségszerűen az állóeszköz-állomány növelését, a gépesítést, a korszerűbb és anyagigényesebb termelési eljárások kiterjesztését követelte meg. Ennek a folyamatnak mintegy kezdetét jelentette, hogy a mezőgazdasági beruházások értéke és aránya 1959-től lényegesen emelkedett. Ezzel ez az időszak nemcsak a mezőgazdaság társadalmi viszonyaiban, hanem a társadalmi viszonyok gyökeres megváltozását elősegítő beruházáspolitikában is fordulatot jelentett. Az első ötéves terv idején a mezőgazdasági beruházások évi átlaga — 1959. évi változatlan áron számolva — alig haladta meg a 3 milliárd forintot, és — a beruházás színvonalát az egy foglalkoztatottra jutó beruházás mértékében mérve — az ipar hétszer többet ruházott be. A második ötéves terv időszakában — 1961—1965 között — a mezőgazdasági beruházások évenkénti értéke viszont 8 milliárd forint fölött volt, és egy mező-

gazdasági foglalkoztatottra körülbelül feleannyi beruházás jutott, mint az iparban.

1. tábla

A mezőgazdasági beruházások összefoglaló adatai

Időszak	Mezőgazdasági beruházások (1950. évi változatlan áron)			Egy mezőgazdasági	Egy ipari
	összesen	évi átlaga	aránya (százalék)		
	millió forint			foglalkoztatottra jutó beruházás (forint)	
1938.....	960	960	13,1	487	3 510
1947–1949.....	3 177	1 059	16,4	600	.
1950–1954.....	16 238	3 248	13,3	1 601	11 880
1955–1957.....	9 304	3 101	16,4	1 557	7 870
1958–1960.....	16 275	5 425	17,8	2 751	10 030
1961–1965.....	41 945	8 389	19,5	5 110	12 299
1966.....	9 068	9 068	16,8	5 974	13 355

A jelentős beruházások következtében a mezőgazdaság állóeszköz-állományának értéke még az átszervezés éveiben sem csökkent. A felszabadulás óta minden évben — egyes években szerényebb mértékben ugyan, de — növekedett. 1966-ban az állóeszközök változatlan áron számított bruttó értéke meghaladta a 100 milliárd forintot, és az 1938. évinek több mint két és félszerese volt. A nettó érték, melyben kifejezésre jut az eszközök elhasználódottsága, ennél mintegy 40 százalékkal alacsonyabb, tehát az eszközök használhatósága más termelő ágazatokhoz hasonló, mintegy 60 százalékos volt. A népgazdaság összes állóeszközeiből a mezőgazdaság eszközeinek aránya 12 százalék volt, az anyagi szféra állóeszközeiből pedig több mint egyötöddel részesedett a mezőgazdaság.

A termelő állóeszköz-állományon belül legnagyobb súlyt az épületek képviselnek, melyek együttes értékében a gazdasági és igazgatási épületeken kívül a föld termőerejét tartósan növelő létesítmények, a tereprendezések, útépítés, öntözőtelepek, halastavak értéke is szerepel. Ennek az állóeszköz csoportnak az értéke a háború előttihez képest lényegesen emelkedett. Az értékbeni növekedés egy része azonban nem jelent valóságos kapacitásbővülést, mert a szocialista átszervezés előtt például a kisparaszti gazdaságok raktározásra szolgáló létesítményei a lakóépülettel egybeépültek (padlás), és az esetek többségében az állatok elhelyezésére szolgáló állatférőhelyek sem képezték a mezőgazdaság állóeszköz-állományának részét.

Az állóeszköz-állomány másik jelentős csoportja a gépek. Ide tartoznak az erő- és munkagépek, a járművek és a gépi berendezések. A gépek aránya az állóeszköz-állományból egyre nagyobb. Ez a növekedés sem jelenti azonban egészében az ellátottság, illetve felszereltség bővülését, hiszen az állati igaerő gépi vonóerővel való felváltása 1963-ig csupán cserét jelentett, és csak az azóta végzett beruházások voltak bővítő jellegűek. A munkagépállomány növekedésének egy része is pótolta, részben csak helyettesítette a mezőgazdaságból elvándorló emberi munkaerőt.

Az állóeszköz-állomány egyharmadát az ún. egyéb eszközök értéke képezte. Nagyonbár az ültetvények értékét tartották nyilván ilyen címen. A felszabadulás előttihez képest a termőre fordult ültetvények állománya körülbelül egyharmaddal emelkedett, kizárólag a gyümölcsösterületek növekedése miatt. A

nagymértékű telepítés közismert ténye ennek csak látszólag mond ellent, az ültetvények jelentősebb értékváltozása ugyanis a közeli évekre várható, amikor az 1962—1965. évi telepítések termőre fordulnak.

Az állóeszköz-állomány értékének emelkedésénél kedvezőbbek a mezőgazdasági földterülethez viszonyított eszközellátottság, illetve a mezőgazdasági munkaerő számához hasonlított technikai felszereltség mutatói, akár a felszabadulás előttihez (az 1938. évihez), akár a háború utáni évek bármelyikéhez hasonlítjuk azokat. (Ennek oka az is, mint már említettük, hogy a földterület és a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma is csökken.) A mezőgazdasági területhez viszonyított állóeszköz-állomány bruttó értéke 1938 és 1966 között megháromszorozódott, a technikai felszereltség mutatója pedig négyszeresére emelkedett. Különösen jelentős volt az állóeszközöknek a legutóbbi 10 évben bekövetkezett — mintegy 40 milliárd forintos — növekedése. Ez idő alatt az ellátottság is megkétszereződött. A munka technikai felszereltsége tekintetében azonban a mezőgazdaság ellátottsága — egy mezőgazdasági dolgozóra 68 000 forint értékű állóalap jutott — még így is jóval alacsonyabb színvonalú volt, mint az egész termelő szféráé, az iparéknak pedig a felét sem érte el 1966-ban.

2. tábla

A mezőgazdaság állóalap-állománya* és ellátottsága
(változatlan áron)

Év	Állóalap-állomány		Egy kat. hold mezőgazdasági területre		Egy mezőgazdasági foglalkoztatottra	
	millió forint	Index: 1938. év = 100	jutó állóalap-állomány			
			forint	Index: 1938. év = 100	forint	Index: 1938. év = 100
1938....	37 400	100,0	2 848	100,0	18 985	100,0
1949....	42 170	112,8	3 277	115,1	19 247	101,4
1958....	64 397	172,2	5 150	180,8	32 070	168,9
1959....	67 433	180,3	5 400	189,6	34 074	179,5
1960....	68 756	183,8	5 541	194,6	35 641	187,7
1961....	72 029	192,6	5 851	205,4	40 404	212,8
1962....	76 967	205,8	6 316	221,8	45 245	238,3
1963....	83 010	222,0	6 839	240,1	50 789	267,5
1964....	90 266	241,4	7 442	261,3	57 878	304,9
1965....	96 471	257,9	7 984	280,3	63 053	332,1
1966....	103 435	276,6	8 617	302,6	68 121	358,8

* Az erdők élőfaállományának és az ígás- és tenyészállatok értéke nélkül.

A mezőgazdasági termelés alapigényessége — a termelésben lekötött álló- és forgóeszközök mennyisége az előállított termék értékéhez képest — meglehetősen magas. A termelő állóeszköz-állomány egységnyi értékére jutó termelés (különösen a nettó termelés) értéke az elmúlt években csökkent, a háború előtti 1938. évinek még felét sem érte el. A bruttó termelési érték és az állóeszközérték egybevetésével számított mutató csökkenése ennél valamivel kisebb mértékű az anyagfelhasználás növekvő aránya miatt. Az alapigényesség magasabb, illetve az állóeszköz-állományra jutó nettó termelési érték alacsonyabb a mezőgazdaságban, mint az egész népgazdaságban és az iparékhöz hasonlítva is szembetűnően alacsony.

3. tábla

**A termelő állóeszköz-állomány
egységnyi értékére jutó nettó termelés**
(változatlan áron)

Megnevezés	1958–1960.	1961–1965.
	évek átlaga (forint)	
A népgazdaságban	0,359	0,362
Ebből:		
az iparban	0,542	0,558
az építőiparban	3,647	2,756
a mezőgazdaságban	0,405	0,315

Forrás: A nemzeti jövedelem és a lakosság életkörülményei a második ötéves terv időszakában. Statisztikai Időszaki Közlemények, 87. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1966. 65. old.

Mielőtt az alapigényesség jelenlegi színvonalát és várható alakulását elemeznénk, előljáróban meg kell említenünk, hogy hazánkban a mezőgazdasági hatékonyság problémája igen sokrétű, bonyolultabb, mint más országokban. Kizárólag a hatékonyság alapján hozott döntések a különböző népgazdasági ágak összehasonlító vizsgálatánál, fejlesztésének, produktumának megítélésénél sok veszélyt rejtnek magukban. Elsősorban és főként azért, mert az állóalap-igényesség mérésénél az állóalapok és a mezőgazdasági termékek különböző tartalmú társadalmi tiszta jövedelmét is hasonlítjuk egymáshoz, tehát nemcsak a ráfordítások és a hozamok összevetését végezzük, hanem a felhasznált állóeszközök és a közreműködésükkel előállított mezőgazdasági termékek árának viszonyítását is. A köztudomásúan alacsony mezőgazdasági árak — 1959. évi változatlan árak — és a termelőeszközök magas árai miatt a mezőgazdaság hatékonysága más, kedvezőtlenebb, mint a ráfordításokkal arányos árrendszer esetében lenne. (A mezőgazdasági és az ipari eredetű termékeknél fennállott eltérő árarányok még 1968 után is kisebb mértékben megmaradnak, és ezért 1968-tól nemcsak a termelőszövetkezetek, hanem az állami gazdaságok is beruházásaik után jelentős összegű — egyes létesítményeknél az érték 30—70 százalékát kitevő — állami ártámogatási kedvezményben részesülnek.)

A mezőgazdaság magas alapigényének és az alapigényesség fokozódásának az árviszonyokon kívül számos más oka is van. A szocialista átszervezés óta a mezőgazdasági terület mintegy 450 000 kat. holddal csökkent. E földterület évi bruttó termékmennyisége kb. 2 milliárd forinttal, nettó terméke pedig közel 1 milliárd forinttal egyenlő. Ugyanezen időben a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma is több mint 400 000 fővel csökkent. A kiesett 450 000 kat. hold termelőkapacitásának pótlása a megmaradt mezőgazdasági területen több milliárd forintos pótlólagos ráfordítással volt biztosítható, és az új értéket létrehozó emberi munkaerő elvándorlás is kedvezőtlenül hatott a mezőgazdasági társadalmi termék és nemzeti jövedelem alakulására.

A mezőgazdaság sajátos termelési körülményei is előidézői a más népgazdasági ághoz képest magas állóalap-igényességnek. Elég itt utalni a bevezetőben már említett speciális termelési eszközökre — öntöző létesítmények, ültetvények stb. értékeire, továbbá a mezőgazdasági termelésnek az időjárástól való függősége és szakaszossága miatt az eszközök folyamatos kihasználásának akadályaira. Az eszközigény növekedését eredményezte végül az is, hogy a termelés arányai az eszközigényesebb ágazatok — szőlő, gyümölcs, baromfi — felé tolódtak el.

A termelési eszközök hatékonyságának romlása a felsoroltakon kívül szervezési tényezőkkel is összefüggött. A mezőgazdaság szocialista átszervezése után épült férőhelyek — a szerfás istállókat nem számítva — igényesebb műszaki kivitelezésűek voltak, mint az egyéni gazdálkodók istállói, az állatállomány biológiai teljesítőképessége, azaz termelési színvonala azonban nem változott lényegesen, így a ráfordítás jelentősen növekedett, a hozam csak kevésbé. A ráfordításoknak a hozamoknál gyorsabb ütemű növekedését azonban súlyos hiba lenne mezőgazdasági sajátosságnak felfogni. A vizsgált időszakban sokkal inkább azért tapasztalható ez a jelenség, mert a kezdetleges és túlnyomórészt kézi munkán, továbbá állati igaerőn alapuló kisparaszti termelést viszonylag rövid idő alatt lényegesen fejlettebb termelési mód és az ezzel együttjáró technika követte. Természetes, hogy valamennyi jogos beruházási igényt, különösen az új üzemi épületeket csak lényegesen hosszabb idő alatt lehetett a népgazdaság erőforrásaiból a mezőgazdaság rendelkezésére bocsátani, mint ez beruházási és termelésgazdaságossági szempontból optimális lett volna. (Például az átszervezés első éveiben a termelőszövetkezetek területegységre jutó traktorállománya nagymértékben visszaesett, és csak három év után érte el a korábbi szintet.) Végül soron mindez a beruházások szétaprózódását, kevésbé komplex végrehajtását is okozta, és ezek hatékonysági következményei — mint ismeretes — igen kedvezőtlenek.

Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy a mezőgazdaságba eszközölt beruházások lebonyolításuk szempontjából ideális körülmények között — a vizsgált időszak árviszonyai következtében — hatékonyabbak lettek volna, mint más népgazdasági ágak beruházásai. Az ilyen tapasztalatok a tőkésországok mezőgazdaságában is gyakoriak. Számos nyugat-európai országban is a vonatkozó adatok szerint a mezőgazdasági termelés tőkeigényessége többszörösen felülmúlja az iparét, vagyis az iparba beruházott tőke ott is hatékonyabb. Így például a Német Szövetségi Köztársaságban az iparban beruházott tőkére jutó nettó termelési érték nyolcszor nagyobb, mint a mezőgazdaságban. 1950-ben 1000 márka beruházott tőkére az iparban 1244, 1956-ban 1417 márka nettó termelési érték jutott, a mezőgazdaságban viszont ugyanezen adat 161, illetve 177 márkát tett ki (folyó áron).¹

A szocialista átszervezés éveiben és az azt követő időszakban az állóeszköz-állomány értéke növekedett. 1959 és 1966 között több mint 64 milliárd forintos beruházást kapott a mezőgazdaság szocialista szektora. Ezekben az években a selejtezés — az átszervezés miatt — a fizikai elhasználódásnál sokkal nagyobb mértékű volt. Nyolc év alatt 28 milliárd forint értékű eszközt, az 1958. évi állóeszköz-állománynak közel felét selejtezték ki.

Különösen a termelőszövetkezetek megalakulását segítették elő jelentős összegű — nagyjából állami forrásból — megvalósult beruházások. A felszabadulás után 1958-ig a beruházott összeg túlnyomó része — 80—90 százaléka — a mezőgazdaság állami szektorába került. Az állami szektor beruházásai közvetve a termelőszövetkezeteket is segítették (így például a gépállomások, talajjavító vállalatok teljesítményeivel, az állami gazdaságok minőségi vetőmag és tenyészállatok értékesítésével stb.). Mindemelllett a szocialista átszervezést megelőzően a termelőszövetkezetek alakulását, termelőeszközökkel való ellátását egyik évben sem segítette jelentősebb, egy milliárd forintot elérő vagy meg-

¹ Sipos Aladár: Agrárviszonyok Nyugat-Európában. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1967. 56. old.

haladó beruházás. 1959-ben a szövetkezeti beruházások aránya már megközelítette a 40 százalékot, és azóta minden évben meghaladta azt, egyes években pedig túlsúlyuk volt jellemző.

4. tábla

A beruházások megoszlása szektoronként
(százalék)

Időszak (év)	Allami szektor	Szövetkezeti szektor	Összes beruházás
	beruházásainak aránya		
1950–1954.....	84,3	15,7	100,0
1955–1957.....	85,7	14,3	100,0
1958–1960.....	61,7	38,3	100,0
1961–1965.....	48,6	51,4	100,0
1966.....	41,0	59,0	100,0

1958-ban az egyéni gazdaságok állóeszközeinek értéke az összes állomány-nak több mint felét tette ki, a szövetkezetek közös és háztáji gazdaságainak tulajdonában levő eszközöké pedig 10 százalékot sem ért el. 1966-ban a szövetkezeti és az állami szektor állóeszköz-állományának együttes értéke már az egész mezőgazdaság állóeszközeiből 94 százalékot tett ki. A munkások és alkalmazottak kisegítő gazdaságainak eszközei 1958 és 1966 között növekedtek, értékük azonban nem jelentős.

5. tábla

A mezőgazdaság állóeszköz-állománya szektorok szerint
(1959. évi változatlan áron)

Év	A mezőgazdaság		Munkások és alkalmazottak kisegítő gazdaságai	A mezőgazdaság	
	állami szektora	szövetkezeti szektora		magánszektora	összesen
	Millió forint				
1958.....	22 691	5 558	2 545	33 603	64 397
1959.....	24 919	10 999	2 856	28 659	67 433
1960.....	27 928	21 154	2 990	16 684	68 756
1961.....	29 287	34 963	3 283	4 496	72 029
1962.....	31 296	38 213	4 168	3 290	76 967
1963.....	33 037	43 558	4 052	2 363	83 010
1964.....	35 733	48 033	4 139	2 361	90 266
1965.....	37 307	52 522	4 156	2 486	96 471
1966.....	40 272	56 378	4 174	2 611	103 435
	Index: 1958. év = 100				
1959.....	109,8	197,9	112,2	85,3	104,7
1960.....	123,1	380,6	117,5	49,7	106,8
1961.....	129,1	629,1	129,0	13,4	111,9
1962.....	137,9	687,5	163,8	9,8	119,5
1963.....	145,6	783,7	159,2	7,0	123,9
1964.....	157,5	864,2	162,6	7,0	140,2
1965.....	164,4	945,0	163,3	7,4	149,8
1966.....	177,5	1014,4	164,0	7,8	160,6

Bár a szövetkezeti szektor részesedése a beruházásokból az elmúlt években lényegesen emelkedett, a termelőszövetkezetek területükhöz viszonyítva jóval kevesebbet ruháztak be, mint az állami gazdaságok. A szövetkezetek alacsonyabb eszközellátottságára utal *dr. Fazekas Béla* megállapítása: „A termelőszövetkezetek álló- és forgóeszköz-ellátottsága a termelés volumenénél nagyobb mértékű vagyonszaporodás ellenére sem kielégítő. Ahhoz, hogy a termelőszövetkezetek felszereltsége az állami gazdaságok jelenlegi színvonalát elérje, a szövetkezeti beruházások utóbbi években kialakult volumene mellett mintegy 10 évre lenne szükség”.² Az állami gazdasági és termelőszövetkezeti beruházások gyakorlata miatt azonban a vagyoni különbség tovább fokozódott. Az állami gazdaságok területegységre jutó beruházása 1961 óta minden évben körülbelül kétszerannyi volt, mint a mezőgazdasági termelőszövetkezeteké. Ennek következtében az állami gazdaságokban a területegységre jutó állóeszköz-állomány az 1959. évihez képest több mint 90 százalékkal emelkedett, ez a növekedés kb. 7500 forint állóeszközértéknek felelt meg. Így 1966 végén a termőterület egységére már közel 15 000 forint állóeszközérték jutott. A termelőszövetkezetekben ugyanezen idő alatt csak 75 százalékkal bővült az állóeszköz-állomány, ami 2400 forintot jelentett kat. holdanként. 1966 végén a termelőszövetkezeti gazdaságok területére jutó eszközállomány értéke kb. 5500 forint volt, több mint 9000 forinttal alacsonyabb, mint az állami gazdaságokban.

6. tábla

A területegységre jutó állóeszköz-állomány értéke
(folyó áron)

Év	Az egy kat. hold termőterületre jutó állóeszköz-állomány*				
	az állami gazdaságokban		a termelőszövetkezetekben**		különbsége az állami gazdaságok javára (forint)
	forint	Index: 1959. év = 100	forint	Index: 1959. év = 100	
1959.....	7 213	100,0	3 178	100,0	4 035
1960.....	8 199	113,7	2 638	83,0	5 561
1961.....	8 849	122,7	2 653	83,5	6 196
1962.....	9 334	129,4	3 073	96,7	6 261
1963.....	10 387	144,0	3 619	113,9	6 768
1964.....	11 830	164,0	4 266	134,2	7 564
1965.....	12 781	177,2	4 659	146,6	8 122
1966.....	14 883	206,3	5 577	175,5	9 306

* A közölt állóeszközadatok az üzemi beszámolókból származnak. Az összehasonlíthatóság érdekében tartalmazzák a jóléti állóeszközök, valamint az igás- és tenyészállatok értékét is.

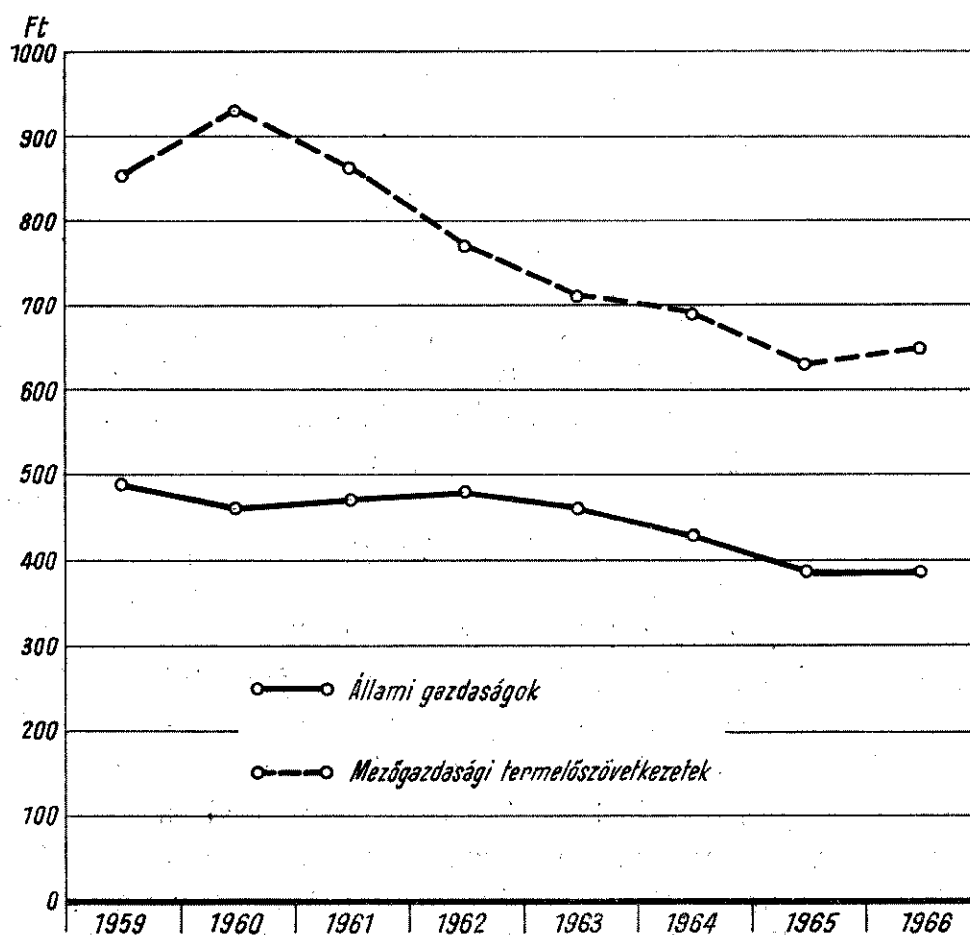
** A gépállományok állóeszközeivel együtt.

Az állami gazdaságok adatai alapján számított alapigényesség azt mutatja, hogy bár a legfontosabb épületeket és gépeket korábban beszerezték, az eszközök hatékonysága nem növekedett, azaz az alapigényesség nem csökkent. A termelő állóalapok egységére jutó halmozatlan termelési érték az utóbbi 8 évben fokozatosan csökkent. Ez részben azzal magyarázható, hogy a korszerűbb beruházások tetemes többletköltsége — az árparitás ismeretes problémái miatt — nem térült meg a mezőgazdasági többlettermékben. Másrészt az is az oka, hogy az eszközök ingyenes központi juttatása miatt az állami gazdaságok nem elenged-

² *Dr. Fazekas Béla: A mezőgazdasági üzemek fejlődése (I.). Statisztikai Szemle, 1966. évi 1. sz. 11. old.*

hetetlenül szükséges eszközöket is beszereztek és tárolnak, ugyanakkor előfordul, hogy nélkülözhetetlen eszközökkel nem rendelkeznek.

A termelő állóeszköz-állomány egységnyi értékére jutó
halmozatlan termelési érték
(folyó áron)



Az állóeszközök hatékonysága mind az állami gazdaságok, mind pedig a termelészövetkezetek egyes csoportjában igen eltérő attól függően, hogy az állóeszközöket alacsonyabb vagy magasabb termelési színvonalú üzemek használják-e. A magasabb termelési színvonalú gazdaságok eszközellátottsága mintegy kétszerese a gyengébb gazdaságokénak. Az eszközök hatékonysága az állami gazdaságok és a termelészövetkezetek alacsonyabb és magasabb színvonalon termelő csoportjában egyaránt csökkent 1962 és 1966 között. Az eszközök kihasználásában mutatkozó igen jelentős különbségek azonban a szélső csoportok között változatlanul megmaradtak. Az állóeszközök és a halmozatlan termelési érték hányadosa a legjobb állami gazdaságokban mintegy 70 százalékkal volt kedvezőbb 1966-ban, mint a leggyengébbekben. A termelészövetkezetekben a szóródás sokkal nagyobb mértékű volt, a két szélső kategóriában mért hatékonyság különbsége két és félszeres volt. Ennek oka a különböző földjáradék tényén kívül az is, hogy a magasabb színvonalú eszközellátottság nagyobb termelési tapasztalattal, okszerűbb üzem- és munkaszervezéssel párosul.

Az állami gazdaságok és a termelészövetkezetek azonos termelési és beruházási feltételeinek megteremtése érdekében eddig is számos intézkedés történt. Első lépésként mindkét üzemcsoportban átértékeltek — az 1965. évi újraelőállítási árak alapján — az állóeszközöket, melyek a könyvelési nyilvántartásokban a beszerzés módjától (ingyenes állami juttatás, vétel) és időpontjától függően igen különböző árakon szerepeltek. Az átértékelés következtében az állami gazda-

ságok eszközeinek értéke 10 százalékkal, a termelőszövetkezeteké közel 20 százalékkal emelkedett, tartalmuk pedig az újraértékelésnél alkalmazott egységes árak és módszerek következtében azonossá vált. Az átértékelés, az állóeszközök volumenének pontos ismerete lehetővé tette a termelőszövetkezetek tényleges vagyoni helyzetének feltárását, és elősegítette a beruházási hitelállomány rendezését is. A hitelek egyrészét még a szocialista átszervezés előtt vették igénybe a termelőszövetkezetek, összegük azonban az átszervezés időszakában rohamosan megemelkedett. 1965-ben már a beruházott vagyonnak mintegy felét hitelek terhelték, és a beruházási hitelállomány 50 százalékkal magasabb volt, mint a mezőgazdasági termelésből származó nemzeti jövedelem összege. A korábbi években a hitelfelvételeknél igen károsan hatott az a tény, hogy a hiteleknek inkább adomány jellegük volt. Emiatt sok esetben gazdaságilag nem volt indokolt a hitelnyújtás, az igénybe vevő gazdaságok pedig gazdaságossági számítások nélkül is elfogadtak és felvettek hiteleket, amelyeknek visszafizetését sokszor elengedték vagy prolongálták. Mindez azért is következett be, mert a mezőgazdasági árszínvonal többnyire nem tette lehetővé a hitel visszafizetéséhez szükséges jövedelem realizálását. Néhány esetben például a már használatból kivont állóeszközök hitelei is terhelték a gazdaságokat és különösen a gyenge szövetkezetek számára jelentett teljesíthetetlen kötelezettséget a beruházási hitelek visszafizetése. Így került sor 1966 végén a hitelállomány rendezésére. Ekkor a hiteleknek több mint felét törölték. A hitelelengedéseknél figyelembe vették a termelőszövetkezetek vagyoni helyzetét, valamint bruttó jövedelmének színvonalát és jelentős kedvezményben részesítették a gyengén gazdálkodókat. A felelős beruházás-, hitel- és állóeszköz-gazdálkodás megalapozásának érdekében két ízben felemelték egyes mezőgazdasági termékek felvásárlási árát, ezáltal pénzügyi fedezetet teremtettek a termelőszövetkezeti amortizációs alap képzésére. A felvásárlási árak első emelése a gépek és járművek értéke utáni tartalékolást tette lehetővé, a második pedig a többi állóeszköz amortizációs alapjának képzését. Az amortizáció összege — melyet a termelőszövetkezetek kizárólag beruházásokra használhatnak fel — módot nyújt a saját erőből történő felhalmozásra, és nagymértékben függetleníti a termelőszövetkezeteket a beruházások vonatkozásában a pénzügyi szervektől. Az új gyakorlat kedvező hatása — a korábbi évek „kihelyezési” vagy „terítési” módszerével szemben — máris több vonatkozásban észlelhető.

1968. január 1-től az állami gazdaságok, a mezőgazdasági termelőszövetkezetek, a termelőszövetkezeti csoportok és az egyszerűbb mezőgazdasági szövetkezetek közös üzemeiben végzett építési, telepítési és meliorációs beruházások után — a beruházási költségek arányában — támogatást nyújt az állam. Az így csökkentett beruházási költség — úgynevezett bekerülési érték — után számolják el és tartalékolják az üzemek az amortizáció összegét. A termelőszövetkezetekben a beruházási támogatások rendszere — az ismert 3004-es határozatok értelmében — már 1960 óta érvényben volt, az állami gazdaságokban az ipari és mezőgazdasági árszínvonal aránytalanságát más módon korrigálták. A szövetkezeti beruházások állami támogatása a gazdaságpolitikai célkitűzések megvalósítása érdekében általában évenként jelentősen változott. A beruházási kedvezmények alapján véve helyes rendszere a termelési ágazatok évenként változó összegű támogatása miatt a jövőben sem teszi lehetővé az elhasználódott eszközök saját erőből történő pótlását. Az érvényben levő rendszer szerint ugyanis a jelenlegi magas, 70 százalékos állami támogatárú beruházások esetén is a gazdaságok tartalékolási kötelezettsége a fennmaradó 30 százalék után áll fenn. Nem

biztos azonban, hogy az állóeszköz kiselejtezésének idején — esetleg 30—40 év múlva — ugyanilyen mértékű beruházási kedvezményt biztosít az állam az ágazatnak. Mindez egyúttal azt jelenti, hogy a támogatás megvalósításával nem biztosított a termelőeszközök egyszerű pótlása sem. Az elmondottak bizonyítására bemutatjuk néhány termelési ágának a 3004-es, illetve az 1028/1967-es rendeletek alapján beruházási célra nyújtott állami támogatás összegét.

7. tábla

Néhány létesítmény beruházásának állami támogatása a termelőszövetkezetekben*

Év	Csemegeszőlő	Meggy, kajszl, bogyósok	Tehénistálló	Sertésfiasztató
	telepítése (kat. hold/forint)		építése (férőhely/forint)	
1960.....	50%	50%	35%	30%
1961.....	50, illetve 80%**	50, illetve 80%**	15%	
1962.....	10 000 — 30 000	4 000 — 6 000	1 000	1 000
1963.....	20 000 — 40 000	6 000 — 10 000		
1964.....			8 000 — 15 000	1 000 — 11 000
1965.....	20 000 — 50 000	10 000 — 18 000	-	
1966.....	10 000 — 50 000	70%		70%
1967.....			30%	
1968.....				

* A százalékban megadott támogatások a teljes bekerülési költség arányában értendők.

** A magasabb összegű állami támogatást a parlag- és lejtős területeken végzett, 10 kat. holdnál nagyobb telepítések esetén juttatták.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a mezőgazdasági beruházások, melyeknek összege az évek során jelentősen emelkedett, a szocialista átszervezés éveitől kezdődően nagyban elősegítették a termelőszövetkezetek megalakulását és megszilárdulását, és egyben lehetővé tették a szövetkezetekben a közös gazdálkodás alapjainak megteremtését, az állami gazdaságokban pedig főleg a technikai korszerűsítést. Az e tanulmányban felvetett néhány gondolat és a bemutatott száanyag azonban azt is igazolja, hogy gyökeresen szakítani kell azzal a szemlélettel, amely szerint a mezőgazdaság szerényebb befektetésekkel is fejleszhető. A mezőgazdaság és az ipar alapigényességének egybevetéséből kitűnik, hogy a mezőgazdaságba beruházott eszközök kevésbé olyan hatékonyak, mint az iparban. A jövőben is számolni kell azzal, hogy az eszközigényesség csökkenése is lassúbb lesz, mint az iparban. Éppen ezért a következő években a mezőgazdaság fejlesztésénél még körültekintőbben kell eljárni, előnyben részesítve azt az üzemformát és azt az üzemet, amelyben a beruházás hatékonysága a legkedvezőbb. Az állami juttatások mértékének megállapításánál pedig jobban figyelembe kell venni a mezőgazdaság hosszabb termelési ciklusát, és biztosítani kell a mezőgazdasági üzemek bővített újratermelésének pénzügyi fedezetét az árbevételekben, illetve a beruházási kedvezmények útján.

РЕЗЮМЕ

Стоимость основных фондов в сельском хозяйстве в значительной мере возросла, почти утроилась, по сравнению с 1938 годом. Социалистическая реконструкция сельского хозяйства положила начало новому этапу в политике капиталовложений: стоимость вложенных в сельское хозяйство средств в значительной мере превысила капиталовложения в течение предыдущего периода. Показатели обеспеченности сельскохозяйственной

техникой в расчете на единицу земельной площади, а также улучшение показателя технической вооруженности труда сложились более благоприятно по сравнению с увеличением стоимости основных фондов, так как за исследуемый период как земельная площадь, так и численность занятых в сельском хозяйстве сократились. Объем основных и оборотных средств в сельском хозяйстве в отношении к стоимости созданной продукции является высоким. Высокая фондоемкость сельскохозяйственной продукции объясняется, в первую очередь, соотношением цен сельскохозяйственной и промышленной продукции, а также специфическими производственными и организационными факторами, действующими в сельском хозяйстве.

Со времени социалистического переустройства сельского хозяйства стоимость основных фондов государственного и кооперативного секторов составляет преобладающую часть основных фондов сельского хозяйства, с 1961 года более 90%. Особенно образование и укрепление сельскохозяйственных производственных кооперативов были поддержаны значительными капиталовложениями. Обеспеченность производственных кооперативов основными фондами в период их образования значительно отставала от обеспеченности государственных хозяйств, причем на протяжении последних лет это различие углубилось. Однако в производственных кооперативах эффективность основных фондов была выше, чем в государственных хозяйствах.

В связи с сельскохозяйственными капиталовложениями, кредитом и использованием основных фондов в последнее время было проведено в жизнь несколько мероприятий и постановлений (например введение обязательного образования фонда амортизации, упорядочение кредитов, переоценка основных фондов и т. д.). Постановления повышают самостоятельность производственных кооперативов в области осуществления капиталовложений и создают предпосылки для рационального использования основных фондов.

SUMMARY

In comparison with that of the year 1938, the value of the stock of fixed assets in agriculture has increased nearly threefold. The socialist reorganization of agriculture opened a new chapter in the investment-policy: the value of the means of production invested into agriculture greatly exceeded the investment values of the preceding periods.

The degree of supply of means related to the arable land and the increasing of the indicator of the technical equipment related to the labour force are more favourable than the increase of the value of the stock of fixed assets, namely both the arable land and the manpower in agriculture decreased during the examined period.

The quantity of fixed and current assets absorbed in agricultural production is high related to the value of the products. The high demand of fixed funds can be explained in the first place with the price rates of the agricultural and industrial products, while on the other hand it can be explained by the particular factors of production and organization in agriculture.

Since the socialist reorganization of agriculture the value of the fixed assets of the state and cooperative sectors involves the overwhelming majority of the agricultural fixed assets, since 1961 more than 90 per cents. Investments of considerable amount have especially promoted the establishing and consolidation of the cooperatives. The degree of supply of means of the cooperatives at their establishment was of much lower level than that of the state farms, and this difference has increased on during the last years. Nevertheless, the efficiency of means of production used in the cooperatives was more favourable than that in the state farms.

Concerning the agricultural investments, credits and the economy of fixed assets, several measures and orders came into force recently (as for instance sinking fund forming obligation, arrangement of credits, revaluation of fixed assets etc.). The orders extend the rights of the cooperatives to independent investment decision and make the rational economy of the fixed assets possible.

A NÉPGAZDASÁGI ÁGAK KÖZREMŰKÖDÉSE A VÉGSŐ FELHASZNÁLÁSBAN (I.)*

DR. CSEPINSZKY ANDOR

A szerkezeti arányok tanulmányozása a statisztikai vizsgálódások egyik állandóan visszatérő témája. A magyarázat kézenfekvő. A szerkezeti vizsgálatok aktuális gazdasági témák tárgyalásához vezetnek el bennünket. Az eredmények jól hasznosíthatók, a gazdasági feladatok megoldásánál. Segítenek a gazdaságpolitika kialakításában. Támponokat adnak a stratégiai célok ésszerű kitűzéséhez és a kellő taktikai megoldások megválasztásához.

Az ilyen természetű kutatásoknak hazánkban is jelentős hagyományai vannak. A népgazdaságimérleg-számítások keretében, csaknem két évtized óta rendszeres számítások folynak a népgazdasági ágak szerepének bemutatására a társadalmi termék és a nemzeti jövedelem termelésében. A tanulmány e számítások teljesebbé tételét akarja előmozdítani. Módszert ad a népgazdasági ágak szerepének mérésére a nemzeti jövedelem realizálásánál: a végső felhasználásban.

A megoldással szemben két követelményt támasztunk:

1. a közreműködést kifejező arányokban a gazdasági tevékenységek tényleges nagyságának kell tükröződnie (tartalmi követelmény);
2. a számításoknak konzisztens elszámolási keretben kell képet adniuk a szerkezeti arányokról (formális feltétel).

E kettős követelmény érvényesítése három témakör mélyebb tárgyalását teszi szükségessé:

az értékelési rendszerek szerepének tisztázását a gazdasági tevékenységek nagyságának meghatározásában (I.);

az árrendszer-transzformációk módszertani kérdéseinek tanulmányozását (II.) és

a szerkezeti arányokat szolgáltató mutatószámrendszer alkalmas megválasztását (III.).

A tanulmány a népgazdasági ágak közreműködését számítások útján kapott normatív jellegű értékelési rendszerekben tárgyalja. Szakít azzal a felfogással, amely a tényleges árrendszert minden kritika nélkül elfogadja értékelési rendszerként a szerkezeti arányok tanulmányozásához. A szerkezeti arányok analízisében az értékelési rendszerek szerepének megítélésénél a szokástól eltérő szemléletmódot vezet be.

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának 1966. január 25-i ülésén „A főbb népgazdasági arányok alakulása a társadalmi ráfordításokat tükröző árrendszerben” témakörben elhangzott „A számítások néhány módszertani kérdése” c. előadás bővített változata. A téma egyes fejezetei, elsősorban az újabb kutatások eredményei a Veszprémben 1967. szeptember 26–30 között tartott Operációkutatási Konferencián „A gazdasági ágazatok közreműködésének mérése a társadalom végső szükségleteinek kielégítésében” c. előadás alapján kerültek megvitatásra.

Új szemléletmód bevezetése azonban megköveteli a mögötte álló elméleti megfontolások kifejtését. Ezért mielőtt a módszertani megoldások tárgyalására rátérnénk, ismertetnünk kell az értékelési rendszerek szerepével kapcsolatos elméleti állásfoglalásunkat. Ez az előfeltétele annak, hogy a transzformáció céljaira szolgáló formuláinkat valóban szilárd alapokon dolgozhassuk ki.

I. AZ ÉRTÉKELÉSI RENDSZEREK SZEREPE A SZERKEZETI ARÁNYOK ANALIZISÉBEN

A természetben és a társadalomban végbemenő folyamatok tartalma sohasem közvetlenül hozzáférhető számunkra. A törvényszerűségeket csak a folyamatok karakterisztikus vonásait kifejező ún. releváns ismérvek közvetítésével ismerhetjük fel. A releváns ismérvek a vizsgálódások célkitűzései szempontjából adekvát tereket definiálnak. A törvényszerűségeket ezeken mint vonatkoztatási alapokon értelmezzük. Az ismérvsziszterek a folyamatok tartalmától függően változnak. Ennek megfelelően mindig más lesz az a tér is, amelyben vizsgálódunk. Valamennyi folyamat tárgyalását, illetve az egyes folyamatok valamennyi vonatkozásának tanulmányozását nem lehet és nem is szabad ugyanabban a térben elintézni.

Az itt kifejtett szemlélet szükségszerű következményei a gazdasági folyamatok vonatkozásában a következőkben foglalhatók össze.

1. A gazdasági folyamatok tanulmányozását, mindig a releváns gazdasági ismérveket felölelő, a vizsgálódások célkitűzései szempontjából adekvát gazdasági tér¹ definiálásával kell kezdenünk.

2. Az ismérvsziszterek változtatása ugyanazt a gazdasági folyamatot mindig más megvilágításba helyezi. A vonatkoztatási alap módosítása, ugyanarra a gazdasági folyamatra állandóan más és más jellegű törvényszerűségek megfogalmazását teszi lehetővé.

3. Nem lehet és nem is szabad minden gazdasági folyamatot, illetve az egyes folyamatok valamennyi gazdasági vonatkozását ugyanazzal az ismérvsziszterrel jellemezni. A különféle folyamatokhoz, az egyes folyamatok különböző gazdasági vonatkozásaihoz a vizsgálódások célkitűzéseinek változtatásával mindig más és más gazdasági teret kell hozzárendelni. A népgazdaság szerkezeti arányait tárgyaló szokásos vizsgálódásoknak éppen az az egyik fogyatékosága, hogy valamennyi folyamat analízisét a tényleges árakkal adott gazdasági tér keretei közé szorítja.

4. A gazdasági folyamatokra megfogalmazott törvényszerűségek mindig viszonylagosak. Abszolút érvényű törvényszerűségeket a tudomány eszközeivel nem tudunk megfogalmazni. A gazdasági folyamatok tanulmányozásának hatékonysága — a statisztikai megfigyelésekből származó adatok minőségén túl — azon múlik, hogy milyen sikeres volt a gazdasági tereket definiáló ismérvsziszter megválasztása.

5. Adott esetben az ismérvek felvételénél az dönt, aki a törvényszerűségeket megfogalmazza. Ezért a törvényszerűségek mindig tartalmazzak közvetve szubjektív elemeket is. A kapott eredmények és az azokból levont következtetések objektív karaktere abban jut kifejezésre, hogy az ismérvsziszter megfelel a gazdasági folyamat lényegére vonatkozó ismeretek mindenkori

¹ A teret itt természetesen mint gazdaságelméleti kategóriát értelmezzük. Ez nem azonos például a tér matematikai megfogalmazásával. A továbbiakban ezt mindig szem előtt kell tartani.

állításának. Az ismérrendszerben általában a gazdálkodás meghatározott területein a szóban forgó tudományág kialakult színvonalának megfelelő elképzelések öltenek testet.

6. Az ismérrendszer logikai konstrukció. Logikai karaktere abban jut kifejezésre, hogy a releváns és egyben adekvát ismérvek megválasztásánál elméleti megfontolások döntenek.

A népgazdasági ágak végső felhasználásban betöltött szerepének jellemzésére alkalmas módszertani megoldásokat ennek a szemléletnek következetes érvényesítésével vezetjük le.

*

Az előzőkben tárgyalt szemléletmódnak megfelelően az első lépés annak a gazdasági térnek meghatározása, melyben a népgazdasági ágak közreműködését jellemző arányokat tanulmányozni akarjuk. A gazdasági tér definiálásához, ismereteink jelenlegi állása mellett, az alábbi ismérvek állnak rendelkezésünkre: 1. A ténylegesen érvényesülő árak (beleértve az ún. változatlan árakat is), 2. a gazdasági tevékenységet létrehozó társadalmi erőfeszítések nagysága, 3. a gazdasági tevékenységek hasznosságának foka a szükségletek kielégítése szempontjából és 4. a jövőben elérendő bizonyos szempontból optimális gazdasági szerkezethez rendelhető ún. árnyékárak.

1. Az első lehetőség tehát az, hogy a ténylegesen érvényesülő árrendszerrel adottnak tekintjük azt a gazdasági teret, melyben a közreműködést kifejező arányokat értelmezni akarjuk. Ebben a gazdasági térben a népgazdasági ágak közreműködésének nagyságát két összetevő határozza meg: az elemi gazdasági tevékenységek fizikai – szokásos szóhasználat szerinti természetes – mértékegységben mért nagysága és az árak, melyek az elemi gazdasági tevékenységek gazdasági jelentőségét az egész gazdaság szempontjából, általánosságban megadják. Alkalmassága azon múlik, hogy az árakban kifejezhető általános gazdasági vonatkozások mennyiben értelmezhetők a népgazdasági ágak közreműködését kitevő gazdasági tevékenységek tartalmára.

Mikor a népgazdasági ágak közreműködését mérjük, a gazdasági tevékenységeknek két olyan vonatkozása van, mely közelebbről érdekel bennünket, és pedig a tett erőfeszítések nagysága, valamint a szükségletek kielégítésében elfoglalt hely. Ha az árak ezeket a vonatkozásokat nem képesek tisztán visszaadni, akkor nem alkalmasak arra, hogy a közreműködés jellemzéséhez megfelelő gazdasági teret definiálják.

A múltban érvényesült árrendszer számos esetben ad hoc határozatokból, átmeneti természetű pénzügyi vagy éppenséggel adminisztratív intézkedésekből született. Ha akadtak is olyan törekvések az árak képzésénél, hogy azok alapot adjanak gazdasági kategóriák objektív mérlegelésére, ezek sohasem jutottak határozottan érvényre. Bár napjainkban e téren változások mutatkoznak, ennek mértéke egyelőre nem olyan nagy, hogy az árrendszer gyökeres átalakulásáról beszélhetnénk. Ezért nem rendelkezünk egyelőre racionális gazdasági kritériumokkal a beruházásokkal kapcsolatos hatékonysági kérdések eldöntéséhez, a külkereskedelmi politika kidolgozásához, a korszerűsítésekkel kapcsolatos döntéseknél és még számos más hasonló természetű probléma megoldásánál.

A tényleges árakkal definiált gazdasági teret nem fogadjuk el megfelelő vonatkoztatási alapnak a népgazdasági ágak közreműködésének ábrázolására.

2. A második lehetőség abban áll, hogy a gazdasági tevékenységeket a társadalmi ráfordítás (élő munka és eszköz) ismérvekkel adott gazdasági térben,

az ún. áldozati sík nézőpontjából rangsoroljuk. Ez a rangsorolási elv kézenfekvő és elegendő belső logikával rendelkezik. A javak helyét ebben a gazdasági térben az szabja meg, hogy megtermelésükhöz mekkora társadalmi erőfeszítésre volt szükség. A javak helye determinálja az azokat generáló gazdasági tevékenységek rangsorát és ezzel a népgazdasági ágak közreműködésének mértékét egyértelműen megadja.

A gyakorlati számszerűsíthetőség kilátásai kedvezők.

Az input-output analízis keretében, annak melléktermékeként, rendelkezésre áll a Leontief-típusú inverz. Ennek felhasználásával a végső felhasználásra szánt javak körében értelmezhető a társadalmi erőfeszítések nagysága. A közreműködő termelő ágazatok élőmunka-ráfordításaiból és akkumulációjából kiindulva egyfelől a végső felhasználás valamennyi tétele felbontható elsődleges összetevőire: a közreműködő ágazatoknál felmerült élőmunka-ráfordítás és akkumuláció elemek összegére. Másfelől az ágazati élőmunka-ráfordítások és az eszközkötés alapján, az inverz közvetítésével sor kerülhet az akkumuláció újrafelosztására a végső felhasználásra szánt javak között. Az újrafelosztást az elsődleges ráfordítások arányai szabályozzák. Így a kapott értékelesi rendszer következetesen megfelel az áldozati sík nézőpontjának.

A számításokban az élőmunka-ráfordítások nagyságának meghatározása központi helyet foglal el. Problémát okoz, hogy a különböző gyakorlati jártasságot és előismereteket feltételező élőmunka-ráfordítások közvetlenül nem állíthatók egymással szembe, nem rangsorolhatók és nem összegeezhetők. Ezért mielőtt a számításokra sor kerülhetne, az élőmunka-ráfordításokat összeadhatókká kell tenni. Olyan gazdasági teret kell az élőmunka-ráfordítás elemekhez hozzárendelni, mely elegendő alapot teremt a heterogén tevékenységek egységes elbírálásához. Ismereteink jelenlegi állása mellett a munkabértételek látszanak alkalmasnak arra, hogy ennek a gazdasági térnek alkotó elemeit adják.

A munkabérben olyan indikátorral rendelkezünk, mely első közelítésben differenciál az élőmunka-ráfordításoknál gyakorlati jártasság és alapismeret szerint. Csak első közelítésről beszélhetünk, mert a bértételekben a végzett munka mennyiségén és minőségén kívül még sok más tényező is szerepet kap. A munkabértételek az egységes értékmérő szerepet nem töltik be tökéletesen. A bértételek nagyságát nem kizárólag a leadott teljesítmény határozza meg. Az sok vonatkozásban a létfenntartási költségek alakulásának vagy éppenséggel szociális meggondolásoknak függvénye. Ennek illusztrálására adunk néhány példát. Köztudomású, hogy a relatíve gyorsan fejlődő — ún. kiemelt — ágazatokban ugyanazért a munkáért magasabb bért fizetnek, mint a többiben. A termelésnek azokon a területein, melyek krónikus munkaerőhiánnyal küzdenek, viszonylag magasak a bértételek. A stagnáló ágazatokban a bérszint viszonylag alacsonyan alakul ki. Munkaerő-felesleg esetén lényegében ugyanez a helyzet.

Ennek ellenére a bértételek alapot adnak a mérlegelésre. A tanulatlan munkára általában alacsonyabb összeget adnak, mint a tanultakra. A nehéz fizikai munkára általában magasabbat, mint a könnyebbre. Azaz a munkabértételek az élőmunka-ráfordításokat lényegbe vágó szempontok szerint differenciálják. Lehetséges, hogy ez a differenciálás az egyes bértételek esetében nem fedti pontosan a munkaráfordítás értékének társadalmi megítélését, tendenciájában azonban tükrözi azt. Alkalmazása lényegesen javítja az összehasonlítás kilátásait minden más nem vagy más szempontok szerint differenciáló megoldáshoz képest.

Mivel a megoldás elméletileg tartható és a gyakorlati kivitelezés kilátásai is kedvezők, a népgazdasági ágak közreműködését a termelés elsődleges ráfordításaival definiált gazdasági térben fogjuk meghatározni.

3. A harmadik lehetőség az, hogy a különféle szükségletkielégítési ismérvekkel definiált gazdasági térben mérjük a népgazdasági ágak közreműködésének nagyságát. A javak rangsorát a végső felhasználásban szükségletkielégítésük foka szabja meg.

A javak rangsorolása határozza meg azután a népgazdasági ágakban végbemenő gazdasági tevékenységek jelentőségét a szükségletek kielégítésében. Minél nagyobb szükségletet elégít ki a jószág, annál előkelőbb helyet foglal el a közreműködésben az azt generáló gazdasági folyamat. Annál nagyobb szerepet kap a végső felhasználásban az a népgazdasági ág, melyben a gazdasági folyamat végbement. Ez természetesen visszafelé is érvényes. A jószágnak a szükségletek kielégítésében elfoglalt kisebb szerepe alacsonyabb rangsort eredményez a gazdasági tevékenység számára. Ez utóbbi pedig kisebb arányt ad a népgazdasági ágnak a végső felhasználásban.

A szükségletkielégítési ismérvekkel definiált gazdasági tér felvétele a vizsgálatoknál szintén kézenfekvő és konzekvens megoldás. Minden gazdasági tevékenység végső célja, hogy közvetlenül vagy közvetve, de valamilyen emberi szükségletet elégítsen ki.

A megoldás gyakorlati kivitelezhetősége azonban jelentős nehézségekbe ütközik. Az emberi szükségletek száma igen nagy. A szükségletek továbbá, tartalmukat tekintve, nagyon különböznek egymástól. Még akkor is számos releváns szükségletkielégítési ismerv maradna, ha sikerülne közülük a jellemzőket reprezentánsként kiválogatni. A gazdasági tér definiálásához nagyon sok szükségletkielégítési reprezentánsra lenne szükség. Egy ilyen sokdimenziós térben az arányok analízise roppant sok számítási munkát igényel. A fő nehézség azonban abból adódik, hogy a szükségletek kvantitatív meghatározására egyelőre nem ismerünk kielégítő eljárást. Bizonyos szükségletkategóriákon belül maradván még elképzelhető olyan ismerv, mely az egyes szükségletek számszerűsítését lehetővé teszi és kielégítő rangsorolást biztosít. A tartalmi szempontból egymástól merőben különböző szükségletekre azonban semmiféle számszerű összemérési bázist nem tudunk kialakítani.

A szükségletkielégítési jellemzőkkel definiált gazdasági tér alkalmazásáról ezért le kell mondani. A gyakorlati kivitelezés során előreláthatóan olyan nehézségekkel kerülnénk szembe, amelyeket a rendelkezésünkre álló eszközökkel nem tudnánk áthidalni.

Mind az áldozati, mind a szükségletkielégítési szemlélet kizárólagossá tétele egyoldalúvá teszi a számításokat. A teljesség érdekében az áldozati oldalról történő közelítéseknél figyelembe kellene venni a fogyasztói preferencia változásait; a szükségletkielégítési szemléletet pedig ki kellene egészíteni a kínálat oldaláról jelentkező hatások tanulmányozásával. Jóllehet ez az elméleti követelmény fennáll, egyelőre nem áll rendelkezésre megfelelő módszer sem a fogyasztói preferencia mérésére az áldozati oldalon, sem a kínálat oldaláról belépő hatások kvantifikálására a szükségletkielégítési szemléletben. A kétféle közelítés voltaképpen azokat a határokat adja meg, melyeken belül egy elméletileg tökéletes értékelési rendszer egyes elemeinek el kell helyezkedniök.

4. Végül negyedik alternatívaként figyelembe kell vennünk azt a lehetőséget, hogy valamilyen jövőben elérendő, bizonyos gazdasági szempontokból

optimálisnak tartott gazdasági szerkezethez rendelünk hozzá konzisztens elszámolást biztosító értékelési rendszert. Ez az értékelési rendszer definiálja azután azt a gazdasági teret, melyben a népgazdasági ágak végső felhasználásbeli közreműködését tanulmányozni akarjuk.

A megoldás lényeges vonásai a következőkben foglalhatók össze: *a)* az értékelési rendszer elszakad a már elmúlt, soha meg nem ismétlődő gazdaság-szerkezettől. Nem empirikus alapokon épül fel, mint az input-output modell esetében, hanem programozás eredményeként áll elő. Az értékelési rendszer a programozásban megfogalmazott célok függvénye; *b)* a megoldás nem érvényesíti kizárólag sem az áldozati, sem a szükségletkielégítési elvet az értékelési rendszer képzésénél.

Az árnyékáraknak a gazdasági tervezésben nagy jelentőségük van. Lehetővé teszik a decentralizált döntések koordinálását a közös, egyetemes társadalmi érdekek szem előtt tartásával. Alkalmazásuk nehézsége abban áll, hogy mindmáig nem ismeretesek az optimum kritériumok az egész társadalom szempontjából. Ezért az árnyékárak alkalmazásának egyelőre inkább a mikroökonómiában van jelentősége. A makroökonómiai felhasználás lehetőségét még tovább kell kutatni.

Az elméleti problémáktól eltekintve, egy ilyen jellegű értékelési rendszer kialakítása feltételezi meglehetősen bő részletezésű, reális célokat kitűző programozási modell létezését is. Ehhez megfelelő statisztikai anyag ma még nem áll rendelkezésre.

Erről a megoldásról mind elméleti, mind gyakorlati megfontolásokból egyelőre le kell mondani.

II. AZ ÁRRENDSZER TRANSZFORMÁCIÓJA

A népgazdasági ágak végső felhasználásban betöltött szerepét — összhangban elméleti állásfoglalásunkkal — a társadalmi ráfordításokkal definiált gazdasági térben fogjuk tanulmányozni.

A könnyebb érthetőség érdekében alapváltozatként egy leegyszerűsített esetet tárgyalunk. Ennek lényege az, hogy a társadalmi ráfordításokat egyedül az élőmunka-ráfordítások testesítik meg és az induló költség-egyenletekben nem szerepel sem az amortizáció, sem az import. Az input-output táblák ún. *B* variánsára adott megoldások a továbbiakban ezt a két egyszerűsítő feltételezést már nem foglalják magukban. A társadalmi ráfordítások között az élőmunka-ráfordítások mellett jelentkezik az eszközkötés. A folyó ráfordítások közé felvesszük az amortizációt és az importot.

Az alapváltozat

Egyszerűsített esetünkben tehát a népgazdasági ágak közreműködésének nagyságát a gazdasági tevékenységük kapcsán felmerülő bértételek összegezésével határozzuk meg.

Joggal merül fel a kérdés: van-e egyáltalán szükségünk az árrendszerre, és ha van, akkor szerepe miben áll?

A gazdasági analízisnél általában lényeges követelmény az, hogy komparatív alapokon épüljön fel. Lehetőséget adjon minél több irányú összehasonlításra. Összehasonlítások nélkül nem beszélhetünk igazi, hasznosítható ismeretek megszerzéséről. A mutatószámok önmagukban, izoláltan csak nagyon keveset vagy egyáltalán semmit sem mondanak. A kutatások értelmét az alter-

natív struktúrák szembeállítása és az eltérések okainak logikai interpretálása adja meg.

Így van ez esetünkben is. A munkabértételekkel definiált gazdasági térben értelmezett szerkezeti arányok a népgazdasági ágak végső felhasználásban betöltött szerepéről képet adnak ugyan, de ez a kép önmagában nem sokat mond. Érdemben csak akkor ítéltethető meg, ha össze tudjuk hasonlítani más gazdasági terekben mért arányokkal.

Vizsgálódásainknál az alternatív struktúrát a gazdasági tevékenységek tényleges árrendszerben mért nagysága szolgáltatja. Az ár végső soron munkabérek és akkumulációk összege, ezért, az összehasonlíthatóság érdekében, a munkabér térben értelmezett gazdasági tevékenysége értékének képzésénél figyelembe vesszük az akkumuláció összegét is. Az akkumulációtételeket a munkabérek nagyságával arányosan osztjuk fel a gazdasági tevékenységekre. Az akkumuláció figyelembevétele csupán az értékelési színvonal abszolút nagyságát változtatja. Az értékelési arányokat nem érinti. Biztosítja a tényleges és a transzformált árrendszerben a gazdasági tevékenységek közvetlen összehasonlíthatóságát mind az abszolút színvonal, mind az arányok tekintetében.

Végső soron tehát a ténylegesen érvényesülő árrendszert egy olyan árrendszerbe fogjuk konvertálni, mely a gazdasági tevékenységeket a tágabban értelmezett munkabér tér feltételeinek megfelelően értékeli.²

Álljon a gazdaság n elemi ágazatból.³ Legyen Q_i az i -ik elemi ágazat teljes kibocsátása, Q_{ij} az ágazat kibocsátásának az a része, mely a j -ik elemi ágazathoz került és Q_{iv} a végső felhasználásra történő kibocsátás, természetes mértékegységben mérve. ($i = 1, 2, \dots, n$). Jelölje p_i az i -ik ágazat kibocsátásainak egységárát. Az „értékét” vagy másként „társadalmi ráfordításokkal”⁴

² Az ellentétes irányú konvertálásra, értékeknek árakba történő transzformációjára sok kísérletet ismerünk. A próbálkozások méreteit jól jellemzik az alábbi irodalmi referenciák: *J. Winternitz*: Values and Prices: A Solution of the So-Called Transformation Problem (*Economic Journal*, 1948. június 276. old.); *K. May*: Value and Price of Production: A Note on Winternitz Solution (*Economic Journal*, 1948. december. 596. old.); *L. von Bortkiewicz*: Value and Price in the Marxian System (*International Economic Papers*, 1952. 2. sz.); *M. H. Dobb*: A Note on the Transformation Problem (A tanulmány az „On Economic Theory and Socialism” című kötetben jelent meg. London 1955. 273. old.); *R. Meek*: Some Notes on the Transformation Problem (*Economic Journal*, 1956. március. 94. old.); *F. Seton*: The Transformation Problem (*The Review of Economic Studies*, 1957. június. 149. old.); *J. Robinson* ismertetése *Rudolf Schlesinger*: Marx: His Time and Ours (London. 1950.) c. munkájáról (*Economic Journal*, 1958. június. 358. old.); *L. von Bortkiewicz*: On the Correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of „Capital” (Függelék *Böhm-Bawerk*: Karl Marx and the Close of his System és *R. Hilferding*: Böhm-Bawerk's Criticism of Marx c. tanulmányokhoz. New York, 1949.); *Sweezy*: The Theory of Capitalist Development (London 1946.).

N. Georgescu Roegen: Leontief's System in the Light of Recent Results (*Review of Economics and Statistics*, 1950. 32. évf. 217. old.); *B. Cameron*: The Labour Theory of Value in Leontief Models (*Economic Journal*, 1952. 191. old.). A szerzők tanulmányai levezetik a javak ára és azok marxi értelemben vett „értéke” közötti összefüggést a Leontief modellben. Gondolatmeneteik két lényegbevágó feltételezést foglalnak magukban: az egyes szektorokban zérus profitokat, azaz hosszú időtartamon át a kompetitív egyensúly fennforgását és a gazdaság tökéletes oszthatóságát ún. elemi szektorokra, melyek kizárólag homogén javakat termelnek. Lásd még a témával kapcsolatban *M. Morishima* és *F. Seton* tanulmányát: Aggregation in Leontief Matrices and the Labour Theory of Value (*Econometrica*, 1961. 29. évf. április. 203. old.); *L. Hejl, O. Kyn, B. Sekerka*: Experimentálni propocety typu ceny (*Plánovacího Hospodárství*, 1965. 11. sz.); *L. Hejl, O. Kyn, B. Sekerka*: Vlastnosti dvoukanálového typu ceny (*Ekonomický časopis SAV*, 1966. évi 7. sz.); *L. Hejl, O. Kyn, B. Sekerka*: Price calculations (*Czechoslovak Economic Papers*, 1967. 8. sz. 61–81. old.); *B. Sekerka*: K problému agregace a desagregace při cenových propocetech (*Ekonomický Mate-matický Obzor*, 1967. 1. sz. 49–62. old.).

Az ágazati kapcsolati mérlegek összeállítása és a tervezésben való alkalmazása terén a KGST-országokban szerzett tapasztalatok tárgyában 1967. június 27–július 1 között Moszkvában tartott Nemzetközi Tudományos Konferencián megvitatott alábbi tanulmányok: *I. Túpolt*: Provedenie reformü optovüh cen na osnove szpecial'no szosztavlennoj modeli mezsotraszlevüh szvjazej; *R. Belouszov*: Metodologija raszseta perspektivnüh optovüh cen na baze mezsotraszlevogo balansza; *M. Vajszhaimer*: Szozdanie szisztemü mezsotraszlevüh modelej cen v GDR i ee primeneni v rabote sz cenami; *B. Dimitrov*: Ispol'zovanie sztoinoszt'nogo planovogo balansza mezsotraszlevüh szvjazej dlja usztranenija vlijanija razlicsij v urovnje dejsztvujuscsih cen; *I. Bek*: Primenenie mezsotraszlevogo balansza dlja analiza szootnoszenija racional'nüh tipov vnutrennüh i zagranicsnüh cen.

³ Elemi ágazatok fogalma alá azok az ágazatok tartoznak, melyek homogén javakat bocsátanak ki magukból. A népgazdasági ágak az elemi ágazatok aggregátumai.

⁴ A termelés társadalmi ráfordításai alatt általában a termelési folyamat megvalósulása kapcsán felmerülő élőmunka-ráfordítások összességét, valamint az eszközleltés nagyságát értjük. Az alapváltozatnál kizárólag didaktikai megfontolásokból az utóbbtól egyelőre eltekintünk.

arányos" árát pedig: p'_i . Ha B_i és M_i a munkabéreket és egyéni jövedelmeket, illetve az akkumuláció összegét szimbolizálja, akkor az input-output táblából a költségegyenletek a tényleges árrendszerben:

$$\begin{aligned} Q_{11}p_1 + Q_{21}p_2 + \dots + Q_{n1}p_n + B_1 + M_1 &= Q_1p_1 \\ Q_{12}p_1 + Q_{22}p_2 + \dots + Q_{n2}p_n + B_2 + M_2 &= Q_2p_2 \\ \dots & \\ Q_{1n}p_1 + Q_{2n}p_2 + \dots + Q_{nn}p_n + B_n + M_n &= Q_np_n \end{aligned} \quad /1/$$

A költségegyenletek felírásának módjából következik, hogy az alapul szolgáló input-output tábla: a folyó ráfordítások között nem szerepelteti az amortizációt, és az import elosztása a rokon belföldi termékeket előállító ágazatok sorában történik. (Az input-output táblák ún. „A” variánsánál követett elszámolási rendszer.) A folyó ráfordítások között az import mint önálló tétel nem jelentkezik.

A feladat ezeknek a költségegyenleteknek megfogalmazása „érték” kategóriában, pontosabban társadalmi ráfordításokkal arányos árrendszerben:

$$\begin{aligned} Q_{11}p'_1 + Q_{21}p'_2 + \dots + Q_{n1}p'_n + B'_1 + M'_1 &= Q_1p'_1 \\ Q_{12}p'_1 + Q_{22}p'_2 + \dots + Q_{n2}p'_n + B'_2 + M'_2 &= Q_2p'_2 \\ \dots & \\ Q_{1n}p'_1 + Q_{2n}p'_2 + \dots + Q_{nn}p'_n + B'_n + M'_n &= Q_np'_n \end{aligned} \quad /2/$$

A költségegyenletekből rendelkezésre álló információ felhasználásával rendre, egyértelműen meg akarjuk határozni a $Q_1p'_1, Q_2p'_2, \dots, Q_np'_n$ kibocsátások értékét.

A p'_i , valamint a B'_i és M'_i szimbólumok azt jelzik, hogy a /2/ költségegyenleteket már nem a tényleges, hanem a társadalmi ráfordításokkal arányos árrendszerben írtuk fel.

A megoldás menete a következő.

Első lépésként értelmeznünk kell a természetes mértékegységben elszámolt input-output tábla ráfordítási együtthatóit (a szokásos terminológia szerint a technológiai koefficienseket):

$$a_{ij} = \frac{|Q_{ij}|}{Q_j} = a'_{ij}$$

Ezek az ún. technológiai együtthatók magától értetődően mind a tényleges, mind a társadalmi ráfordításokkal arányos árrendszerben ugyanazok.

A technológiai együtthatók felhasználásával a /2/ költségegyenletek matrixegyenlet formájában:⁵

$$\hat{Q}A * \hat{Q}^{-1} \hat{Q}p' + b' + m' = \hat{Q}p' \quad /3/$$

⁵ Az ún. Kronecker szimbólum: $\delta_{ik} = \begin{cases} 1(i=k) \\ 0(i \neq k) \end{cases}$

ahol:

$$\hat{Q} = [Q_i \delta_{ik}]_1^n$$

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}; \quad A^* \text{ a transzponált } A$$

$$\hat{Q}^{-1} = [1/Q_i \delta_{ik}]_1^n$$

$$p' = [p'_1, p'_2, \dots, p'_n]^*$$

$$b' = [B'_1, B'_2, \dots, B'_n]^*$$

$$m' = [M'_1, M'_2, \dots, M'_n]^*$$

Az egyenletrendszer a tényleges árrendszerben elszámolt input-output tábla adataiból Qp' -kre nem oldható meg, mert az A matrix ismeretes ugyan, de a b' és m' vektorok nem.

A megoldhatóság érdekében – második lépésként – három feltételezést vezetünk be.

1. feltétel

$$B'_i = B_i$$

A feltételezés azt jelenti, hogy az egyes ágazatokban kifizetett bérösszegeket elfogadjuk az élőmunka-ráfordítás mértékéül. Az értékelési rendszer transzformációja szempontjából invariánsnak tekintjük őket.

Valójában az élőmunka-ráfordítások nagyságát azzal a jószágalmazzal kellene jellemezni, melyet a szóban forgó ágazat dolgozói az egyes termelő ágazatok kibocsátásaiból elfogyasztottak. Ez felel meg a bér ún. létfenntartási elméletében felölelt gondolatnak. A természetbeni bérek esetében ez kézenfekvő. Az élőmunka-ráfordítás ellenértéke egy jószágalmaz, melynek nagyságát a javaknál bekövetkező ártranszformáció elkerülhetetlenül érinti. A pénzbérek esetében analóg esettel állunk szemben. Csupán azokat úgy kell felfogni, mint az értük vásárolható létfenntartási javak összességét. Ebben a szemléletben az élőmunka-ráfordítások nagysága szükségképpen változik, ha a létfenntartási javak ára módosul. Az élőmunka-ráfordítások értékének a munkabérekkel történő reprezentálása és rögzítése annál kevésbé jogos feltételezés, minél nagyobb mértékben érinti az ártranszformáció a termelő ágazatok munkásainak fogyasztását.

A feltételezés a múltban sok vitára adott alkalmat. A feltételezést praktikus megfontolásokból elfogadták ugyan, de konzekvenciáit a fogyasztás értékének meghatározásánál érvényesíteni akarták. Érvelésük lényege a következőkben foglalható össze.

Alapvető követelmény, hogy az ártranszformáció az induló input-output tábla sorai és oszlopai között fennálló konzisztenciát ne sértse. Ilyen konzisztencia áll fenn egyfelől a munkabérek és egyéni jövedelmek sora, másfelől a fogyasztás oszlopa között. Mivel az 1. feltételezés a munkabérek és egyéni jövedelmek összegét a transzformáció szempontjából invariánsnak tekintti, a fogyasztás értékének sem szabad változnia. Olyan megoldást kell keresni, mely

a konzisztenciát e két ágazat között továbbra is fenntartja. A munkabérek és egyéni jövedelmek sora, illetve a fogyasztás oszlopa között a kölcsönös, egyértelmű levezethetőséget a transzformációt követően továbbra is biztosítja.

Amennyire plauzibilisnek tűnik ez az állásfoglalás első pillanatban, legalább olyan kevés a realitása, ha ezt a problémát egy kissé mélyebben vizsgáljuk. Az induló input-output táblában a szóban forgó sor, illetve oszlop között valóban tartalmi konzisztencia áll fenn. A táblából hiányzó jövedelemtétel figyelembevételével a fogyasztás értéke egyértelműen levezethető. A végösszegek egyezősége mögött a gazdasági valóság áll. A társadalom tagjai jövedelmüket valóban úgy költik el az egyes ágazatok kibocsátásaira, ahogyan azt az input-output tábla megfelelő tételei mutatják.

A transzformáció, mely a termelési multiplikátorokon alapszik, szükségképpen termelési szemléletű értékelési rendszerhez vezet. A fogyasztói preferencia változását nem veszi és belső logikájánál fogva nem tudja figyelembe venni. Az eredeti táblában fennálló tartalmi konzisztenciát merőben formális összefüggésre degradálja. Mögötte többé semmiféle gazdasági realitás sem húzódik meg. Ha csak gazdasági realitásnak nem tekintjük azt a minden gazdaságelméleti megfontolással és tapasztalattal ellentétben álló elképzelést, hogy a fogyasztás szerkezetét az árváltozások érintetlenül hagyják. A fogyasztás értékének stabilizálását követelő, az input-output tábla szóban forgó tételei között fennálló konzisztenciára hivatkozó álláspont a transzformáció belső logikájának meg nem értéséről tanúskodik.

Az egészen más kérdés, hogy az értékelési rendszer változtatása a munkabérek és egyéni jövedelmek ellenében vásárolt javak értékét módosítja. Erre a lehetőségre az 1. feltételezés bevezetése kapcsán már utaltunk. A továbbiakban tárgyalni fogunk egy olyan transzformációs formulát, amely a munkabérek és a jövedelmek létfenntartási elméletén keresztül erre a problémára megoldást ad. Hangsúlyoznunk kell azonban, hogy ennek alap gondolata nem az, hogy a munkabérek és egyéni jövedelmek, valamint a fogyasztás értéke között eredetileg fennálló konzisztenciát a transzformációt követően továbbra is fenn kell és lehet tartani. Mögötte az az elgondolás áll, hogy az értékelési rendszer változtatása módosítja annak a jószágalmaznak az értékét, melyet az ágazatok dolgozói ténylegesen elfogyasztottak. Így a termelés élőmunkaköltségei is változnak, tekintet nélkül arra, hogy a két tétel konzisztenciája fenntartható-e vagy sem.

2. feltétel

$$I^*(b + m) = I^*(b' + m')$$

Azaz: a bérek és az akkumuláció együttes összege a tényleges és a társadalmi ráfordításokkal arányos árrendszerben ugyanaz. Ez lényegében az „árak összege egyenlő az értékek összegével” elvnek a végső felhasználás körére történő értelmezése.

3. feltétel

$$B'_i + M'_i = \Phi' B'_i$$

Vagyis az akkumuláció az élőmunka-ráfordításnak egy az egész rendszerre megadott konstans-szorosa.⁶ A Φ -nek a meghatározása ebben a formában meg-

$${}^6 \Phi' = 1 + \frac{M'_i}{B'_i}$$

lehetősen körülményes. Az 1. és 2. pontban felvett feltételezések felhasználásával azonban a Φ arány igen egyszerűen számítható:

$$\Phi' = \frac{1^*(b+m)}{1^*b} = \Phi$$

Az érték fogalmának kvantifikálásához, határozottá tételéhez ennek az összefüggésnek a megfogalmazása nélkülözhetetlen. Ugyanakkor az is kétségtelen, hogy más hasonló összefüggések is megadhatók, melyek az értéket egyértelműen számszerűsíthetővé teszik. A megfogalmazott összefüggés a legegyszerűbb változatot adja.⁷

A feltételezések felhasználásával /3/ matrixegyenletünk a következő alakra hozható:

$$\hat{Q}A*\hat{Q}^{-1}\hat{Q}p' + \Phi b = \hat{Q}p'$$

ahonnan

$$\hat{Q}p' = \Phi(E - \hat{Q}A*\hat{Q}^{-1})^{-1}b \quad /4/$$

Ez a matrixegyenlet, amennyiben az invertálhatóság általános feltételei fennforognak $\hat{Q}p'$ -kre igen egyszerűen megoldható.

A felírt matrixegyenlet lényegében az irodalomban „értékarányos” vagy másként „bérarányos”-ként ismert árrendszerre vezet.

A megoldás menete távolról sem ilyen egyszerű, ha a $\Phi' = \frac{1^*(b+m)}{1^*b} = \Phi$

egyszerűsíthető feltevésről lemondunk. A munkabérek és egyéni jövedelmeket, mint az érték vásárolható fogyasztási javak összességét fogjuk fel, melyeknek értéke a transzformáció következtében szintén változik.

Ebben az esetben először a munkabérek és egyéni jövedelmek, valamint a fogyasztás közötti összefüggést fogalmazzuk meg.

$$Q_{ic}^{(Lj)} = \varepsilon_{ic}^{(Lj)} L_j$$

Ahol $Q_{ic}^{(Lj)}$ az a jószágmennyiség, melyet az i -ik ágazatban termeltek fogyasztás céljaira, és a j -ik ágazat dolgozói vásároltak meg a keresetükből. Az $\varepsilon_{ic}^{(Lj)}$ pedig ennek a jószágmennyiségnek fajlagos aránya a természetes mértékegységben elszámolt L_j élőmunka-ráfordításra vonatkoztatva a j -ik ágazatban. Ezt az arányt a továbbiakban konstansnak fogjuk tekinteni. Az összefüggést valamennyi $Q_{ic}^{(Lj)}$ ($i = 1, 2, \dots, n$) kibocsátásra felírva és az egyes fogyasztási tételeket az ágazatok dolgozóinak fogyasztása szerint részletezve; a fogyasztás szerkezete az alábbi matrixrelációval adható meg:

$$Q^{(L)} = E^{(L)}\hat{L}$$

⁷ Lásd ezzel kapcsolatban *M. Morishima és F. Seton* i. m. 260. old.: „Nyilvánvaló azonban, hogy valamilyen /5/ (jelölési rendszerünk szerint: $B_i + M_i = \Phi' B'_i$) típusú posztulátumra szükség van ahhoz, hogy az érték fogalmát számszerűsíthetővé és határozottá tegyük. A /5/ sajátos formájú posztulátum kiválasztását mint az „érték” definíciójának rejtett részét jobbnak tartjuk, mint egy olyan független posztulátumot, mely tetszés szerint változtatható volna”

ahol:

$$Q^{(L)} = \begin{bmatrix} Q_{1c}^{(L_1)} & Q_{1c}^{(L_2)} & \dots & Q_{1c}^{(L_n)} \\ Q_{2c}^{(L_1)} & Q_{2c}^{(L_2)} & \dots & Q_{2c}^{(L_n)} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ Q_{nc}^{(L_1)} & Q_{nc}^{(L_2)} & \dots & Q_{nc}^{(L_n)} \end{bmatrix}$$

$$E^{(L)} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{1c}^{(L_1)} & \varepsilon_{1c}^{(L_2)} & \dots & \varepsilon_{2c}^{(L_n)} \\ \varepsilon_{2c}^{(L_1)} & \varepsilon_{2c}^{(L_2)} & \dots & \varepsilon_{2c}^{(L_n)} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \varepsilon_{nc}^{(L_1)} & \varepsilon_{nc}^{(L_2)} & \dots & \varepsilon_{nc}^{(L_n)} \end{bmatrix}$$

$$\hat{L} = \begin{bmatrix} L_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & L_2 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & L_n \end{bmatrix}$$

Másodszor rögzítjük a természetes mértékegységben elszámolt élőmunka-ráfordítások és az ágazatok kibocsátásai közötti kapcsolatot:

$$L_j = \gamma_j Q_j$$

ahol γ_j a j -ik ágazatban a fajlagos élőmunka-ráfordítás nagysága természetes mértékegységben mérve.

A kapcsolat valamennyi ágazatra nézve matrixegyenlet formájában:

$$\hat{L} = \hat{\Gamma} \hat{Q}$$

ahol:

$$\hat{\Gamma} = \begin{bmatrix} \gamma_1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \gamma_2 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & \dots & \gamma_n \end{bmatrix}$$

A gondolatmenetet folytatva az előbbi két relációból az ágazatok kibocsátásai és az élőmunka-ráfordításokat reprezentáló jószághalmazok között az alábbi összefüggés adható meg:

$$Q^{(L)} = E^{(L)} \hat{\Gamma} \hat{Q}$$

Egységnyi kibocsátásokra vonatkoztatva:

$$F = \hat{Q}^{-1} Q^{(L)} = \hat{Q}^{-1} E^{(L)} \hat{\Gamma} \hat{Q}$$

A munkabérek és egyéni jövedelmek létfenntartási szemléletét elfogadva tehát a b' vektort következőképpen írhatjuk fel:

$$b' = F * \hat{Q} p' = \hat{Q} \hat{\Gamma} E^{(L)} * \hat{Q}^{-1} \hat{Q} p'$$

Ezzel megnyílt az út a /3/ matrixegyenlet megoldásához. Felhasználva a $\Phi' = B'_i + M'_i / B'_i$ relációt a /3/ matrixegyenlet:

$$\hat{Q} A * \hat{Q}^{-1} \hat{Q} p' + \hat{Q} \hat{\Gamma} E^{(L)} * \hat{Q} p' = \hat{Q} p'$$

Ahonnán az átrendezés után és balról Q^{-1} -gyel szorozva kapjuk, hogy

$$[(E - A^*) - \Phi' \hat{I} E^{(L)*}] p' = 0$$

Az egyenletrendszer konzisztenciájának feltétele, hogy

$$|(E - A^*) - \Phi' \hat{I} E^{(L)*}| = 0$$

Balról $(E - A^*)^{-1}$ -gyel, majd $1/\Phi'$ -vel szorozva:

$$[1/\Phi' E - (E - A^*)^{-1} \hat{I} E^{(L)*}] p' = 0$$

A Φ' nem lehet zérus, mert akkor $|E - A^*| = 0$; azaz A^* domináns gyökének az egységgel kellene egyenlőnek lennie. Ez azonban ellentmond az A^* matrix felépítéséből adódó természetének.

Ily módon $1/\Phi'$ a szögletes zárójelben szereplő matrixhoz rendelt karakterisztikus polinom gyöke, a p' transzformáció vektora pedig ugyanezen matrix saját vektora. Amennyiben az A^* matrix indekompozabilis, akkor az $(E - A^*)^{-1}$ inverzmatrix csupa pozitív elemből áll. Az A^* ugyanis Minkowski–Leontief típusú matrix. Mivel $\hat{I} E^{(L)*}$ nem negatív és nem zérus, az $(E - A_n)^{-1} \hat{I} E^{(L)*}$ matrix elemei között negatív elem nem fordulhat elő. Ezért a $(E - A^*)^{-1} \hat{I} E^{(L)*}$ matrixhoz tartozó karakterisztikus gyökök között legnagyobb a modulusa. Ha tehát azt akarjuk, hogy a $p' \geq 0$ alapkövetelmény teljesüljön, $1/\Phi'$ -t mint az $(E - A^*)^{-1} \hat{I} E^{(L)*}$ matrixhoz tartozó domináns pozitív gyököt kell meghatároznunk. Vagyis Φ' -nek pozitívnak kell lennie. Φ' -nek ezt az értékét eredeti egyenletünkbe behelyettesítve, a társadalmi ráfordításokkal arányos árakat kapjuk. Ezek az árak egy arányossági tényezőnek megfelelően változnak attól függően, hogy az élőmunka-ráfordításokat milyen elszámolási egységekben adtuk meg.⁸

(A tanulmány II., befejező részét a *Statisztikai Szemle* következő számában közöljük.)

⁸Lásd ezzel kapcsolatban:

Dr. Kerek Béla: *Matrixszámítás*. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 1964.

Dr. Lovass Nagy Viktor: *Matrixszámítás*. Műszaki Matematikai Gyakorlatok, IV. Tankönyvkiadó, Budapest, 1956.

G. Debreu — I. N. Herstein: *Nonnegative Square Matrices*. *Econometrica*, 21. kötet, 1953.

F. B. Gantmacher: *The Theory of Matrices*. Chelsea Publishing Company, New York, 1960.

AZ ÁRVÁLTOZÁSOK FOGALMÁRÓL

DR. SZILÁGYI GYÖRGY

Az árstatisztika fontos feladata az árváltozások mérése. Az árak közvetlenül vagy közvetve a népgazdaságban végbemenő szinte valamennyi folyamatra reagálnak. Ezenkívül az árindexeket egyetlen olyan statisztikai tevékenység sem nélkülözheti, amely értékben kifejezett mutatószámokkal operál.

Az árváltozások számos tényező hatására jönnek létre és gyakran messzemenő változásokat idéznek elő. Ezeknek az indukáló és indukált hatásoknak egyike-másika oly szorosan összefonódik az árváltozással, oly mértékben válik annak kísérő jelenségévé, hogy nem mindig lehet első pillanatra megállapítani, mekkora maga az árváltozás és mekkora az előidéző vagy keltett hatás. Például megváltozik — javul — valamely termék minősége és ezzel egyidejűleg emelkedik az ára. Kérdés ebben az esetben, hogy az árváltozás „megfelel-e” a minőség változásának, vagy annál nagyobb, esetleg kisebb mértékű. (A „megfelelés” kérdését a továbbiakban még részletesen fogjuk tárgyalni.) Az ilyen és hasonló problémák megkövetelik az árváltozások kategóriájának meghatározását, annak ellenére, hogy lényegében ismert fogalommal állunk szemben. Nem is formális definícióra gondolunk, hanem egyrészt néhány alapelv lefektetésére, másrészt az árváltozásokkal együtt járó, gyakran árváltozásként fellépő kísérőjelenségeknek ezen alapelvek, illetve a gyakorlat oldaláról való szemügyre vételére és mindezen keresztül annak eldöntésére, hogy ezek a jelenségek tekinthetők-e árváltozásoknak. Az ilyen árváltozások *mértékének* megállapítása, illetve az erre szolgáló módzatok kialakítása azonban már más irányú, az árváltozások fogalmán túlmenő vizsgálatot igényel, ezért jelen tanulmány ezzel nem foglalkozik. További kérdés, hogy a nem árváltozás jellegű mozgások elválaszthatók-e és milyen módon a tényleges árváltozástól. Ez az utóbbi kérdés, az elválasztás módjának problémája szintén túlmegy az árváltozások fogalmán, és külön kutatás tárgyát képezi.

Az árváltozások a különböző árindexek építőelemei. Ez a körülmény a témát különlegesen kényessé teszi. Az elemi árváltozás par excellence mikroökonómiai kategória, az árindexek, az árszínvonal változásának vizsgálata viszont a makroökonómiai gazdaságelemzéseknek is nélkülözhetetlen részét alkotják. További probléma, hogy az árindexek részben az áralakulás tendenciáinak érzékeltesítésére, részben volumenmérésre, tehát az árváltozások hatásának elszámolási célú kiszűrésére (deflálására) szolgálnak. Mint ismeretes az árindexek e két funkciójának nem mindig azonos módszerek szerint kialakított indexek felelnek meg. Az eltérés az indexszámítás különböző fokozatain lép fel, egyes esetekben már az elemi árváltozásoknál is. Ebből elvileg az következnek,

hogy bizonyos tényezőket az árváltozás fogalma szempontjából eltérő módon kellene kezelni attól függően, hogy az árváltozást kifejező viszonzyszámot milyen célú indexbe kívánjuk beépíteni, ami azt jelentené, hogy az árindexszámítás céljától függően már az elemi árindexeknek is több változatára lenne szükség. Ez azonban az árindexszámítás gyakorlati munkáját rendkívül bonyolulttá, sok esetben áttekinthetlenné tenné, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a különböző aggregálási fokozatokon az indexek milyen nagyszámú formai-tartalmi változatával kell operálni. A célszerűségi szempontok tehát amellett szólnak, hogy jelen vizsgálatunkban a fogalom egységességére törekedjünk és a végső-megoldásnál a felhasználás szempontjából ne, vagy csak egészen kivételes esetekben differenciáljunk.

Ebből következik, hogy gyakorlati lehetőségek sok esetben kompromisszumos, az elvi megfontolásoknak nem mindenben megfelelő megoldásokat fognak szükségessé tenni. Mindazonáltal megkíséreljük, hogy az elvi alapon kialakított álláspontból induljunk ki és a gyakorlat adta keretek között követhető megoldásokat ebből vezessük le.

1. A FOGALOM ELSŐ KÖZELÍTÉSE

1.1. *Az ár mint statisztikai kategória.* Az árváltozások fogalmának kialakítását az árnak mint a statisztikai megfigyelés tárgyának rögzítésével kezdjük. Az ár fogalmát közgazdaságilag adottnak, meghatározottnak tekintjük és azt vizsgáljuk, hogy ez a kategória *statisztikai* szempontból hogyan jelenik meg.

Első közelítésként: áron meghatározott minőségű jószág vagy szolgáltatás meghatározott körülmények között történő adásvétel során fizetett, a jószág vagy szolgáltatás egységére eső pénzösszeget értünk. „Meghatározott körülmények között történő adásvétel” az eladás hálózatának (nagykereskedelem, kiskereskedelem), „csatornájának” (üzlet, piac, vendéglátóhely), kísérő szolgáltatásainak (csomagolás, szállítás) és az árral összefüggő más körülményeknek (például tétel nagyság) a specifikációját jelenti.

Ha az árváltozás fogalmán az így megfogalmazott árak változását értjük, akkor elméletileg teljesen tiszta, a valóságban azonban meglehetősen *szűk körben* érvényesülő értelmezéshez jutunk. Az áruknek viszonylag kis hányada őrzi meg hosszú időn át változatlanul minőségét és az eredeti adásvételi feltételeket. Napjainkban a technikai fejlődés gyorsuló irama mellett egyre gyakoribb a termékcserelődés, az új termékek megjelenése, a minőségváltozás (javulás és romlás), és ha nem is olyan gyorsan, de változnak az értékesítési körülmények is.

Amennyiben tehát következetesen kitartanánk az árak és az árváltozások fenti megfogalmazása mellett, akkor az árváltozásokat, különösen hosszabb távon, csak meglehetősen *szűk körben* lehetne mérni. Valamely termék minőségi jellemzőinek vagy értékesítési feltételeinek megváltozása esetén az árak már nem lennének összehasonlíthatók. Igen nagy lenne a diszkontinuitás mértéke¹ és így azok az árindexek, amelyek az összehasonlítható árak viszonzyszámaiból képezhetők, viszonylag kis- és gyorsan csökkenő mértékben lennének jellemzők a végbement ármozgásokra.

1.2. *A fogalom bővítésének lehetőségei.* Az árváltozások fogalmát tehát ki kell szélesíteni. Mielőtt azonban ennek irányát és mértékét megszabnánk,

¹ Lásd például dr. Róna Tivadar: Az ársorok diszkontinuitása. *Statisztikai Szemle*. 1968. évi 1. sz. 19–30. old.

vessünk egy pillantást az árakra ható, az árváltozást előidéző tényezőkre, mert ezek mérlegelése hasznos lehet a további fogalmi kérdések megítélésénél. A nagyszámú tényezőt viszonylag egyszerű rendszerbe foglalhatjuk, ha az ármechanizmus elveinek kidolgozása során kialakult árképzési tényezőket, a termelés társadalmi költségeit, a piaci értékítéleteket és a társadalmi preferenciákat vesszük tekintetbe. Az árváltozás fogalmi problémáinak megoldásánál célszerű arra törekedni, hogy mindezen tényezőkben bekövetkezett változások együttes hatása tükröződjék az árváltozásokban, illetve ne minősítsünk árváltozásnak olyan jelenségeket, amelyeket a felsorolt tényezők egyikének adekvát változása sem kísér. A termelési költségek változása például általában árváltozást indukál, ez a változás azonban a piacon módosulhat. Ezért az árváltozást pusztán a termelési költségek változásából nem lehet levezetni. Óvakodni kell továbbá akár a fogyasztói, akár a termelői értékítéletek túlbecsülésétől, az értékítéletek piaci mechanizmusban nem érvényesülő mértékének egyoldalú kifejezésre juttatásától (erről a minőségváltozások tárgyalása során részletesebben lesz szó). Az állami, társadalmi preferenciák általában egyrészt hatósági árintézkedések, másrészt az árakba beépülő adók, illetve dotációk formájában jutnak kifejezésre, hatásukra egyes árviszonyok tendenciózusan eltérnek az értékviszonyoktól. Amikor ilyen jellegű változás áll be, akkor ezen eltérések mértéke és iránya változik (például úgy is, hogy a korábban eltérített értékarányok helyreállnak). A kimutatott árváltozásokban az ilyen változásoknak tükröződniök kell.

Az árváltozás fogalmának szélesítése két irányban történhet:

- a) az ár előbb említett fogalmát változatlanul hagyva bővítjük az *árváltozás* értelmezését úgy, hogy nemcsak a fentiekben definiált árak változását, hanem más időbeli változásokat is árváltozásnak tekintünk;
- b) szélesítjük az *árkategória* fogalmát, feloldva vagy enyhítve egyik-másik megszorítást.

Meg kell jegyezni, hogy e két lehetőség között nincsenek éles határok és könnyen kimutatható (különösen határesetekben) hogy egyik a másiknak valamilyen változata. A különböző problémák és módszertani eljárások megoldása, illetve bemutatása érdekében célszerűbb azonban a túlzott általánosítás helyett e kategorizálás fenntartása.

2. ÁRVÁLTOZÁSOK ÉS EGYÉB VÁLTOZÁSOK KAPCSOLATA

2.1. *Nominális és tiszta árváltozás.* Az árváltozás értelmezésének kibővítése lényegében annyit jelent, hogy valamely áru árváltozását akkor is mérjük, ha minőségében és/vagy adásvételi körülményeiben változás áll be. Mihelyt ezt elhatároztuk, az árváltozás kettős arculatot nyert. Beszélhetünk „nominális” és „reális” vagy „tiszta” árváltozásról.² A *nominális árváltozás* az áru bázis- és beszámolási időszakos árának olyan változása, mely elsődlegesen érzékelhető, de amely mögött a szorosán vett árváltozáson kívül más elemek változása (például

² Sem a *reális*, sem a *tiszta* jelző nem fejezi ki pontosan ennek az árváltozásnak a tartalmát. A „reális” jelző mögött esetleg olyan valóságtartalom érezhető, amelynek a feladat természetéből következően nem lehet megfelelni. Ugyanakkor a „tiszta árváltozás” elnevezés is megtevesztő lehet, mert olyan benyomást kelthet, mintha különböző művi eljárásokkal meg akar-nánk „tisztítani” az árindexet a tényleges árváltozás bizonyos elemeitől. Valójában ennek ellenkezőjéről, a nem árváltozás jellegű, a tényleges árváltozás mérését zavaró tényezők hatásának eltávolításáról van szó.

Egyelőre nem rendelkezünk találóbb elnevezéssel, ezért „jobb híján” a „tiszta” árváltozás kifejezést használjuk.

minőségváltozás) is meghúzódhat. A nominális árváltozás: ebben az értelemben a „tisztá” árváltozás és egyéb változások közös eredője. Azért nevezhetjük nominálisnak, mert a forgalomban levő árukön „feltüntetett” árak változását jelzi. A *reális* vagy *tiszta árváltozás* viszont azt az árváltozás-fogalmat közelíti, (de csak közelíti), amelyet az 1.1. pontban kiindulásként megállapítottunk.

A fentiekből következik, hogy a nominális és a tiszta árváltozás mértéke abban az esetben esik egybe, ha az áru, amelynek árát megfigyeljük, a bázis- és a beszámolási időszak között az árváltozáson kívül semmiféle más változást nem szenved.

A nominális árváltozás megfigyelése sokkal egyszerűbb, mint a tisztáé. Míg a nominális árváltozást lényegében mindig ki tudjuk mutatni (legalábbis minden olyan esetben, amikor meg tudjuk figyelni az árváltozást), a tiszta árváltozást csak az esetek egy részében. A tiszta árváltozás meghatározásáról sokszor teljesen le kell mondani, máskor pedig csak közelítéssel, több-kevesebb bizonytalansággal, nemegyszer szubjektív elemek közbejöttével lehet kifejezni. Nem érdektelen, hogy egy nemrégiben készült árstatisztikai összefoglalás³ erről a következőket mondja: „Vannak olyan javaslatok, hogy a jövőben kétféle árindexet mutassunk ki: az egyik fejezze ki a nominális árváltozásokat, a másik pedig a minőségi változások beszámításával a reális árváltozásokat.” A nominális árváltozások indexének egyetlen előnye van a tiszta árváltozásokéval szemben: „nevén nevezi a gyermekeket”. Ha egy árindexről tudjuk, hogy „csak” a nominális árváltozásokat jelzi, akkor ennek megfelelően kezeljük és nem táplálunk vele szemben olyan illúziókat, hogy meg van tisztítva a nem árváltozás jellegű változásoktól. Ezzel szemben *minden szempontból reális* indexet nem tudunk konstruálni.

Éppen e közelítés során sajátos veszély állhat elő, a „tisztá” árváltozások indexének olyan torzítása, amelytől a „nominális” árváltozás mentes. A statisztikai vizsgálat különböző területein a „reális” árváltozások számításánál különböző súlyosságú, eltérő mértékben leküzdhető nehézségekbe ütközünk. Közismert például, hogy a gépipari termékek „reális” árindexének megállapítása sokkal nehezebb, mint például az élelmiszeripari termékeké, ennek megfelelően a két terület „reális” árváltozása eltérő mértékben közelíthető. Így kialakulhat egy olyan kép, amelyben a két terület árváltozásainak egymással való összehasonlítása eltorzul, s amely sem a nominális árváltozások, sem a tiszta árváltozások arányának nem felel meg, s ily módon az *árarányváltozások* vizsgálatát irreálissá teszi.

A következő sémában tételezzük fel, hogy *a* és *b* termék közt egyirányú vertikális kapcsolat van (*a* termék beépül *b*-be). Tételezzük fel továbbá, hogy az *a* termékeket gyártó ágazatban meg tudjuk becsülni a „tisztá” árváltozást, a *b* terméket gyártó ágazatban nem (például azért, mert minél magasabb valamely termék megmunkálási foka, a korrekció annál problematikusabb), illetve csak olyan csekély mértékben, hogy ott a nominális és a tiszta árváltozás lényegében azonosnak mutatkozik. Legyen a nominális árváltozás az egyszerűség kedvéért a két terméknél azonos nagyságrendű:

$$I_a = I_b$$

³ Az NDK Állami Központi Statisztikai Hivatalának tájékoztatója a KGST-ben folyó árstatisztikai tapasztalatcsere keretében. (Kézirat.)

és feltételezésünk szerint

$$I'_a > I_a$$

$$I'_b = I_b = 1$$

ahol:

I_a , illetve I_b — az a , illetve b termék nominális árindexe,
 I'_a , illetve I'_b — ezen termékek becsülhető „tisztá” árváltozásai.

Eszerint $I'_a > I'_b$, azaz úgy tűnik, hogy a termék árának növekedése mellett b termék ára nem változott. Ez vagy úgy lehetséges, hogy csökkent az egységnyi b termékhez felhasznált a termék mennyisége, vagy úgy, hogy b termék egyéb — az a termék felhasználásán kívüli — ártényezői együttesen csökkennek. Előfordulhat azonban, hogy mindkét feltételezés hamisnak bizonyul s így önmagukban „reális” árváltozások vizsgálata irreális következtetésekre vezet.

Mindezek ellenére nem mondhatunk le egy reális árindex számításáról. Nyilvánvaló azonban, hogy a lehetőségek korlátozottak és ezt az árindexekkel szemben támasztott igények kialakításánál figyelembe kell venni.

2.2. Az árváltozások megítélésének szemléletmódja. A „tisztá” árváltozások megállapításának problémáit tárgyalva az ár, illetve az árváltozás fogalmára első közelítésként (az 1.1. pontban) adott meghatározással összhangban külön vizsgáljuk a minőségi változások és külön az adásvételi feltételek változásának problémáit. Megjegyzendő, hogy e két fogalom nem választható minden esetben egyértelműen szét, van olyan változás, amely mindkettőnek felfogható (például a csomagolás minőségének változása), a kérdés érdemi vizsgálata szempontjából azonban nem követünk el lényeges hibát, ha e tekintetben nem pontosan kategorizálunk.

Az árváltozások hatása kettős: érinti az eladót és a vásárlót (a termelőt és a fogyasztót, ha a „termelő” fogalmába a forgalom szférájába tartozó termelőket, a fogyasztó fogalmába pedig a termelő fogyasztót is beleértjük). Az árstatistika az adásvétel során ténylegesen érvényesülő árakat figyeli meg és elemzi, ezért ebben a vonatkozásban a kínálati és keresleti ár egybeesik (természetesen anélkül, hogy minden statisztikailag megfigyelt ár egyensúlyi ár volna). Az árváltozások megítélése azonban nem szükségképpen azonos a kereslet és a kínálat oldaláról. Egy leegyszerűsített példa: ha a termelő változatlan ráfordítások és nyereségek mellett változtatja termékeinek minőségét, akkor az ő oldaláról a tisztá árváltozás mértéke zérus; a fogyasztó azonban, ha a megváltozott minőséget úgy ítéli meg, hogy vele szükségleteit jobban vagy rosszabbul tudja kielégíteni, zérus nominális árváltozás mellett negatív vagy pozitív tisztá árváltozást érzékel. E kettősség feloldására többféle lehetőség képzelhető el:

a) az árváltozásokat következetesen az egyik fél (termelő vagy fogyasztó) oldaláról ítéljük meg;

b) a nominális árváltozások indexéből kétféle „tisztá” indexet vezetünk le, egyet a termelő, egyet a fogyasztó szempontjából;

c) az árak bizonyos csoportját a kínálat, más csoportját a kereslet oldaláról ítéljük meg.

a) Ennek a megoldásnak két változata van: vagy a termelői, vagy a fogyasztói értékítéletet tekintjük döntőnek. Ha a termelő szempontját helyezzük előtérbe, akkor az árváltozásokat lényegében a ráfordítások oldaláról ítéljük meg. Ennek nagy gyakorlati előnye, hogy mindennemű változást számszerűsít

(pontosabban: csak a költség oldaláról számszerűsíthető változásokat juttatja kifejezésre), sőt a számszerűsítéshez általában számvitelileg is rendelkezésre álló információs bázist biztosít. Ez az eljárás azonban azt a feltételezést rejti magában, hogy a minőségi és más (tehát a „reális” árváltozáson kívüli) változások mindig arányosak a költségek változásaival.

Ha a fogyasztói értékítéletből indulunk ki, akkor a termékek különböző változatait aszerint ítéljük meg, hogy a fogyasztó milyen mértékben elégíti ki velük szükségleteit. Világos, hogy ez nem mindig arányos a ráfordításokkal. A fogyasztói értékítéleteknek azonban nincs olyan egységes mérőeszköze, mint a költségeknek, és a legtöbb esetben csak közelítésekre, közvetett úton való következtetésekre vagyunk utalva, nemegyszer pedig teljesen le kell mondanunk a számszerűsítésről.

b) Erről a megoldásról mindenekelőtt ugyanazt mondhatjuk, mint az előzőről. A „tisztá” árváltozások kimutatása a termelő oldaláról gyakorlatilag lényegében megoldható, elvileg azonban kifogásolható, a fogyasztó oldaláról pedig, bár elvileg helyesebb, gyakorlatilag nehezen hajtható végre. Ezenkívül azonban a termelői oldalról való számítás gyakorlati megoldhatósága mellett is nagyon munkaigényes és sok nehézséggel jár, és nem kevés munkát kíván a fogyasztói oldalról történő vizsgálatnak az a része sem, amit a gyakorlatban — ha még oly bizonytalanul is — egyáltalán el lehet végezni. Kétirányú munkát e téren valószínűleg egyetlen ország statisztikai szolgálata sem lenne képes elvégezni.

c) Ha ezt a megoldást elfogadjuk, akkor kézenfekvő a termelői árakat a kínálat, a fogyasztói árakat a kereslet oldalról megítélni. Azonnal szembeötlik a megoldás leginkább sebezhető pontja: előfordulhat, hogy egy termék valamilyen változása a termelői árban nem, a fogyasztói árban azonban jelentősváltozást (vagy megfordítva), aminek következtében az árváltozás olyan szférában jelenik meg (például kereskedelem), ahol esetleg semmiféle változás nem történt.

Most vizsgáljuk meg kissé közelebbről azokat a tényezőket, amelyek a nominális és a reális árváltozásokat eltérítik egymástól. Vegyük szemügyre külön a minőségi és külön az adásvételi feltételekben bekövetkező változásokat.

2.3. *A minőségi változások.* Már azok a problémák is, amelyeket a „tisztá” árváltozások meghatározásával kapcsolatban eddig bemutatunk, leginkább a minőségi változásokhoz állnak közel. Láttuk, hogy a változások megítélhetők a kínálat és megítélhetők a kereslet oldaláról. Míg a kínálat oldalán lényegében a költségek képezik a mércét, addig a kereslet oldalán ilyen egyértelmű kvantifikációs eszköz nem áll rendelkezésre, sőt elkerülhetetlen bizonyos szubjektív tényezők közrejátszása is. Éppen emiatt a minőségi változások megítélése — legyen az „nyílt” vagy „burkolt” — gyakran szenvedélyes viták forrása, olyan vitáké, amelyek során a feleket nem annyira közgazdasági megállapítások, mint inkább impressziók, vagy egy-egy árváltozás „jogosságát” mérlegelő „erkölcsi” megfontolások befolyásolják. Tulajdonképpen egyetlen objektív mércét ismerhetünk csak el a minőségi különbségek fogyasztói oldalról való megítélésére: a *piacot*. Azt, hogy egy termék két vagy több változata hogyan aránylik egymáshoz a fogyasztó értékítélete szempontjából, abból tudjuk lemérni, hogy mennyit hajlandó érték fizetni. E mérésnek az a feltétele, hogy legyen olyan időszak, amikor a *termékváltozatok egyidejűleg szerepelnek a piacon méghozzá kínálati korlátozás nélkül*. Az az arány, amely ilyen körülmények között a termékváltozatok ára között kialakul, tekinthető a változatok

közötti fogyasztói szempontból vett értékelési aránynak. Olyan esetekben, amikor a fogyasztói értékítélet ilyen jellegű összemérésére nincsen lehetőség, akkor különböző módszerekkel következtetünk arra, hogy a fogyasztó a minőségi változásokat hogyan értékeli. Ennek az árváltozás mérésébe való beépítésére szolgálnak a különböző korrekciós koeficiensek. A korrekciós koeficiensek kialakításának módszereivel, különböző változataival itt nem foglalkozunk,⁴ csupán annyit említünk meg, hogy ezek annál inkább felelnek meg a kitűzött célnak, minél inkább szimulálják a tényleges piaci értékítéleteket.

2.4. *Az adásvételi feltételek változásai.* Tágabb értelemben az adásvételi feltételek változását is felfoghatjuk minőségi változásként: kedvezőbbé vagy kedvezőtlenebbé válik az áru vagy szolgáltatás megszerzésének módja (például kényelmesebb, tetszetősebb vagy ellenkezőleg, kevésbé kényelmes körülmények közt vásárolják), illetve az adásvételhez bizonyos szolgáltatások is járulnak, vagy korábban nyújtott szolgáltatások elmaradnak. Mindezek a tényezők általában tükröződnek az árban, változásuk ezért árváltozás jellegű. Mégis célszerűnek látszik e kérdéseknek a minőségi változásokétól elkülönített tárgyalása, mert ily módon közvetlenebbül érinthetünk néhány, a minőségi változásokkal csak meglehetősen széles általánosítás esetén rokon sajátosságot.

Előfordulhat, hogy valamely — minőségileg lényegében azonos — áru ára különböző attól függően, hogy hol, milyen keretek között értékesítik. Más árat kérnek érte kis-, vagy nagyvárosokban, városközpontban vagy külterületen, áruházban, szaküzletben vagy piacon stb. Ismert formája ennek a különböző kategóriájú vendéglátóhelyek áreltérése, ami szintén e problémakörbe tartozik. A különbségek egy része visszavezethető például az áru csomagolására, más része azonban nincs ilyen, az áruval együtt közvetlenül érzékelhető jelenséghez kapcsolva. Ami a csomagolást illeti, ezt tekinthetjük a minőségi paraméterek egyikének és kezelhetjük ennek megfelelően, az eladási formák esetében azonban ilyen lehetőségünk nincs.

Van olyan felfogás, amely az eladási formákkal kapcsolatos árváltozást nem tekinti sem normális, sem „tisztá” árváltozásnak, más szóval ebben az irányban nem engedi meg az árváltozások fogalmának kiszélesítését. Ha tehát a fogyasztó ugyanazt az árut egy magasabb kategóriájú elárúsító helyen vásárolja és ezért többet fizet érte, mint korábban, akkor ez nem jelentkezik áremelkedésként. A megfigyelés és feldolgozás módját tekintve ez azt jelenti, hogy az áralakulást eladási formánként külön-külön figyelik meg és csak az azokon belüli árváltozást minősítik árváltozásnak. A francia Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet (INSEE) fogyasztói ármelegfigyelésében például⁵ különös gondot fordítanak arra, hogy a megfigyelés mindig azonos üzlettípusra vonatkozzék, és ha a megfigyelt üzlet megváltoztatja a jellegét (kategóriáját), akkor kihagyják a megfigyelésből és másikat vonnak be helyette, amely a kihagyott üzlet korábbi arculatának jobban megfelel. Ez az elv és a belőle következő eljárás nem kifogásolható, legfeljebb gyakorlati végrehajthatóságához férhetnek kétségek. Az elv helyessége mellett szól, hogy ez a probléma általában a fogyasztói árak-

⁴ A minőségi különbségekről mint korrekciós tényezőkről és a korrekciós koeficiensek képzési módjáról — nem az időbeli, hanem országok közötti összehasonlítások dimenziójában — l. Drechsler László — Szilágyi György: A termékek minőségi különbözőségeinek érvényre juttatása a nemzetközi összehasonlításoknál. *Statisztikai Szemle*, 1964. évi 7. sz. 734—747. old.

⁵ Részletes leírását l. M. Lécolle: Description et méthode d'élaboration de l'indice national des prix à la consommation des familles de condition modeste. *Études Statistiques*, 1964. évi 2. sz. 75—88. old.

kal kapcsolatban merül fel és nagyon nehéz lenne megállapítani, hogy az üzletkategoriók közti különbségek valójában a fogyasztói árak milyen mértékű különbségeivel lehetnek „egyenértékűek”. Elvi kifogás csupán akkor merülhet fel, ha valamely területen vagy akár az egész országban tendenciózussá válik a magasabb (vagy alacsonyabb) színvonalú eladási formák előretörése. Ez esetben ugyanis az ezzel fellépő árváltozás a statisztikában nem tükröződik.

Nemcsak a fogyasztói árak szférájában, hanem sokkal szélesebben jelentkező probléma az adásvétellel együtt járó különböző szolgáltatások kezelése. Ilyen például a szállítás, beszerelés, biztosítás stb. Nagyon egyszerű volna az ármegfigyelés, ha ezeket minden esetben elkülöníthetnénk az ártól, és mint külön szállítási, szerelési stb. szolgáltatás árát vennénk számba. Az ENSZ Statisztikai Bizottságának egy 1965. évben tárgyalt anyaga⁶ is ezen az állásponton van. „Az eladási áraknak nem kellene magukba foglalniuk a szállítási, biztosítási és más fuvar költségeket, a részletvásárlásnál felmerülő kamat és kezelési költségeket, a vásárlás időpontján kívül eső fizetési megegyezéseket és haladékokat, a beszerelési és hasonló költségeket. Más szóval az összegyűjtött áradataknak azokat a költségeket kellene magukba foglalniuk, amelyek addig a pontig állnak elő, amikor a termék elhagyja az eladót.” Ismeretes azonban, hogy ez az elválasztás nem mindig oldható meg. A kísérő szolgáltatás és az áru ára gyakran igen szorosan összeépül és külön-külön való megfigyelésük egyiknek az árát sem tükrözné megfelelően.

Annak érdekében, hogy ugyanazt az árváltozást ne kezeljük eltérő módon, attól függően, hogy milyen szempontból vizsgáljuk, célszerű valamilyen egységes megállapítást tenni. A már eddig más kérdésekben javasolt megoldásokhoz közelebb áll, ha a kérdést a kereslet oldaláról döntjük el és az így előálló árváltozást nominális és egyben „tisztá” árváltozásnak tekintjük. (Megjegyzendő azonban, hogy ezen általános jellegű konvenció egyes konkrét esetekben — például építőipar — ellentmondásokhoz vagy gyakorlati nehézségekhez vezet, amelyeknek részletbe menő tárgyalása már túlmegegy jelen tanulmány keretein.)

2.5. Felárak és árengedmények. A ténylegesen érvényesülő árak sok esetben tartalmaznak különböző címen nyújtott árengedményeket, illetve felszámított ártöbbletet (felárakat). Felmerül a kérdés, hogy ezeket helyes-e, és ha igen, milyen mértékben árváltozásnak tekinteni. E felárak és engedmények a legtöbb esetben szerves részei az árnak, ezért változásuk általában nemcsak névleges, hanem reális árváltozást is kifejez. E megfontolás, valamint a minőségi változások és az adásvételi feltételek változásáról elmondottak után a felárak és árengedmények kezelésének kérdése viszonylag egyszerű, mert a felárak és árengedmények rendszerint ezek valamelyikével vannak kapcsolatban. Vizsgáljuk meg a fontosabb típusokat ennek tükrében.

Minőségi felárak és engedmények felszámítására, illetve nyújtására általában akkor kerül sor, ha az áru minősége eltér valamilyen szabványminőségtől, hatósági előírástól, megrendelésben megszabott jellemzőktől. A minőségi felárakat és engedményeket kézenfekvő a minőségi változások ár-kifejezésének, mintegy a minőségi korrekciók „természetes” megjelenésének felfogni. Ezek ugyanis egyrészt a vevők és eladók megállapodása alapján (ha szabad vagy megállapodásos árakról van szó), vagy hatósági utasításra alakulnak ki (hatóságilag megállapított árak esetében). Ezért joggal tekinthetők úgy, mint a vevők

⁶ The Gathering and Compilation of Statistics of Prices. E/CN. 3./328.

és eladók piaci értékítéletének, illetve a hatósági ármegállapítás elveinek a minőségváltozásra vonatkozó árkiefejezése, még akkor is, ha netalán nem lennének összhangban a minőség és ár kapcsolatára vonatkozó más (költégeken vagy paramétereken alapuló) számításokkal.

Mennyiségi felárak és engedmények. Ide tartozik egyrészt az ún. „nagyüzemi felár”, mely a mezőgazdasági termelőszövetkezeteknek és az állami gazdaságoknak az egyöntetű, egy tételben, nagy mennyiségben átadott termékek után térített mennyiségi felár, másrészt a különböző ágazatokban és szektorokban bizonyos tétel nagyság felett történő vásárlás esetén nyújtott árengedmény. Bár e két kategóriával kapcsolatos árpolitikai megfontolások meglehetősen különbözők, mind a nagyüzemi felár, mind a nagybani árengedmény az adott adásvételi ügyletben kialakult ár szerves része, melyek változása mind a vevő, mind az eladó szempontjából „tisztá” árváltozásként jelenik meg. Meglehetősen erőltetett volna itt az áru eladása mellett valamilyen kiegészítő szolgáltatás nyújtását vagy elmaradását feltételezni és a felárat, illetve engedményt ennek áráként felfogni.

Rendelési és szállítási határidővel kapcsolatos felárak és engedmények. A vevők és eladók közötti kapcsolat mechanizmusának egyik gyakran érvényesülő eleme, hogy a termelő (eladó) számára a hosszabb, a vevő számára a rövidebb időtartamra kötött rendelések a kedvezőbbek. Ezért az áralakulásban a rendelési és szállítási időpontok közötti szakasz hosszának is jelentősége van. Az árváltozások mérését megfosztanánk egy, az áralakulásra jelentős befolyást gyakorló tényezőtől, ha ezt a jelenséget kirekesztenénk a reális árváltozások fogalmából. Igaz, gondolhatunk arra, hogy a vevő a „korábban szállítást” mint kiegészítő szolgáltatást fizeti meg, de az a szolgáltatás fogalmának nagyon erőltetett általánosítása lenne, hiszen ilyen szolgáltatás önállóan (ellentétben például a szállítással vagy a csomagolással) nem létezik.

Kiárusítás és leértékelés. Mind a kiárusítás, mind a leértékelés az árak csökkentésével jár. A két fogalom között szokás oly módon különbséget tenni, hogy a kiárusítás meghatározott ideig tart és utána a korábbi árak helyreállnak, a leértékelés pedig végleges (vagy legalábbis előre meg nem határozott időtartamú). Kiárusítás és leértékelés egyébként nemcsak a fogyasztói, hanem a termelői forgalomban is előfordul. Amikor ideiglenes árcsökkenés következik be, akkor általában nyilvánvaló, hogy a kérdéses cikkek minőségében, a velük kapcsolatos értékítéletekben nem állt be olyan változás, amely miatt e nominális árváltozás mögött attól eltérő tiszta változást kellene keresni. A végleges árcsökkenésekkel kapcsolatban azonban már nem ilyen egyértelmű a helyzet. A véglegesen leértékelt áruk úgy tekinthetők, mint amelyek már kevésbé rendelkeznek a fogyasztó számára vonzó tulajdonságokkal, és ezért az ár csökkentése e csökkenést van hivatva követni. Kérdés azonban, hogy milyen esetekben lehet ezt feltételezni. Ha egy áru árát túl magasan állapították meg és ezért nem volt iránta kereslet, majd a kereslet élénkítése érdekében az árat leszállítják, akkor ezt aligha lehet olyan értelmű leértékelésnek tekinteni, mint amilyenről az előbb beszéltünk. Még inkább érvényes ez a termelői szférában, ahol az ún. elfekvő készletek kiárusítása során nem mindig csak azért szállítják le az áruk árát, mert időközben műszakilag elavultak, hanem gyakran csupán azért, hogy a kereslet és a kínálat egyensúlyát többé-kevésbé helyreállítsák. Amikor tehát a leértékelésnél a változás jellegét el akarjuk dönteni, e szempontok esetenkénti mérlegelésére van szükség.

3. AZ ÁRFOGALOM SZÉLESÍTÉSE

3.1. *Átlagárak változása mint árváltozás; általános alkalmazási lehetőség.* Az 1.2. pontban láttuk, hogy az árváltozás első közelítésben adott definíciója két irányban bővíthető: a változás fogalmának és az ár fogalmának oldaláról. Az első lehetőség kérdéseit a 2. pontban tárgyaltuk, most a másodiknak módzatait vesszük szemügyre.

Az árfogalom szélesítése lényegében az átlagárak bevezetését jelenti. Az átlagárnak az árstatisztikában sokféle és jelentős szerepe van, problematikája sokrétű és bonyolult. Nem is kívánjuk ennek teljes bemutatását, kizárólag az árváltozás szempontjából foglalkozunk vele. Átlagárképzés különböző dimenziókban (térben, időben, minőségben) történhet: bennünket most elsősorban a különböző minőségű termékek, illetve szolgáltatások árának átlagolása érdekel. Ha egy jószágcsoporton belül átlagarat számítunk, akkor nem az egyéni javakat, hanem a jószágcsoportot tekintjük megfigyelési egységnek, következésképpen figyelmen kívül hagyjuk az ezen *belüli* jelenségeket és azok változását. Világos, hogy ez esetben az átlagarat tekintjük a megfigyelési egység árának és nem teszünk különbséget az elemi árak változása és más tényezők változása (belső összetétel-változás) okozta átlagárváltozás között. Ily módon sok vonatkozásban egyszerűbbé válik a statisztikai mérés. Az átlagárak használatával jelentős mértékben csökken az ársorok megszakadásának veszélye. Megoldódik — legalábbis formálisan — mindazon új termékek figyelembevételének problémája, amelyek valamely korábban meglevő csoportba besorolhatók.

Az átlagárváltozás statisztikai elméleti interpretációját két oldalról lehet megadni.

a) Az átlagárakból képzett viszonyszám változó állományú indexként fogható fel.⁷ E változó állományú index két változója az elemi árak változása és a csoporton belüli összetétel-változás. Előbbit a változatlan állományú (standardizált) index, utóbbit az összetételindex fejezi ki. Az átlagárváltozás mint a két tényező közös eredője így az elemi árváltozásoknál kisebb, nagyobb vagy azoktól eltérő irányú változást mutathat, az összetétel-változás mértékétől és irányától függően.

b) Az árindexek átlaga és az átlagárindex között az a különbség, hogy utóbbiban az árváltozás „elnyeli” a súlyarányváltozás azon részét, mely a csoportokon belül játszódik le és ezt a részt árváltozásként tünteti fel. A két index közötti eltérés annál nagyobb, minél inkább eltérnek a csoport árindexek a csoport átlagárindexétől és minél nagyobb azon csoportok súlya, amelyekben az eltérés nagy.

Az első tényező értelmében az árváltozások átlagárváltozás útján való kifejezése nem kifogásolható, ha csoporton belül az elemi árindexek szóródása vagy az arányváltozás mértéke kicsi. Ez esetekben ugyanis az átlagárak alapján és az elemi árak alapján képzett árindex nem tér el jelentősen egymástól. A második tényező értelmében az átlagárak használata annál kevésbé befolyásolja a globális indexet, minél mélyebb az átlagárképzésre szolgáló dezaggregáció.

3.2. *Az átlagárváltozás speciális alkalmazási lehetőségei.* Kérdés azonban, hogy e feltételekkel teljesen lezárhatjuk-e az átlagárváltozás mint árváltozási

⁷ Erről az oldalról közelíti a kérdést például — elsősorban a külkereskedelem vonatkozásában — dr. Marton Ádám „Az átlagárak statisztikai vizsgálata” (*Statisztikai Szemle*, 1966. évi 2. sz. 176–187. old.) c. cikkében.

kategória alkalmazását. Az átlagárak alakulására — mint láttuk — olyan tényezők is hatnak, amelyek a „reális” vagy „tisztá” árváltozás szempontjából zavarónak minősülnek, ami azonban nem jelenti azt, hogy a közgazdasági elemzés számára ezeknek nincs jelentőségük. Az átlagárakban komplex módon jut kifejezésre ezeknek a tényezőknek és az áraknak együttes alakulása, ezért az átlagár az egyes áru- és szolgáltatáscsoportok piaci helyzetéről, a fogyasztók magatartásáról stb. többet árul el, mint a tiszta árváltozás. Az átlagár változásából következtethetünk a kereslet vagy a kínálat szerkezeti eltolódásaira, az új (csoporton belül új) cikkek térhódításának mértékére stb.⁸ Az operatív gazdaságirányítás számára az átlagárváltozás a keresletben vagy a kínálatban fellépő jelenségekre (például hiánycikké válás) hívja fel a figyelmet és nyújt lehetőséget a beavatkozásra. Az átlagárak megfigyelésének és elemzésének ezért nagy közgazdasági jelentősége van függetlenül attól, hogy változásukat elfogadjuk-e az árváltozások mértékéül vagy sem.

A kérdés azonban gyakran úgy vetődik fel, hogy az átlagárak változása általában vagy egyes esetekben kifejezi-e magát az árváltozást (akkor is, ha nem felel meg az előző pontban megfogalmazott feltételnek). Két szélsőséges nézettel találkozhatunk. Egyik nézet kategórikusan ellenzi az átlagárváltozásnak az említettekén túlmenő alkalmazását az árváltozások mérésére. A másik pedig éppenséggel úgy véli, hogy az elemi árváltozások átlagolása megfosztja az árindexet egy nagyon fontos tényezőtől, annak a tendenciának a kifejezésre jutásától, hogy az összetétel a drágább vagy az olcsóbb változat felé tolódik el. Egyes közgazdászok az ilyen eltolódást is árváltozásnak, közülük többen burkolt árváltozások egyik legjellegzetesebb formájának tekintik és azt, hogy az árindexek ezeket nem tükrözik, az indexek fogyatékoságának tartják.

Vizsgáljuk meg ezeket a véleményeket, különösen azt, hogy az utóbbiak alapján van-e okunk az eddigiekben kifejtett álláspont teljes vagy részleges módosítására. Vizsgáljuk meg, mit fejez ki valamely árucsoport átlagárának változása, most azonban kissé más szempontból, mint a 3.1 pontban tettük. A minket most kevésbé érdeklő tényező hatásának kiküszöbölése érdekében tételezzük fel, hogy az egyes elemi árak nem változnak, az átlagárváltozást csupán a választékeltolódás okozza. Az átlagár változása ebben az esetben tehát kizárólag azt fejezi ki, hogy az eladások-vásárlások a drágább, illetve az olcsóbb változat felé tolódtak el. Az összetétel-változás többféle módon következhet be. Először tételezzük fel, hogy a minőségi változatok ára és minősége között összhang van, az árkülönbségek megfelelnek a minőségi különbségeknek. (E megfelelés feltételeit és problémáit a 2. pontban tárgyaltuk.) Ha ebben az esetben az összetétel a jobb vagy rosszabb minőségű változások javára tolódik el, akkor az két ok miatt történhet: a fogyasztó magasabb (alacsonyabb) színvonalon kívánta az adott árucsoporttal összefüggő szükségletét kielégíteni (esetleg azért, mert jövedelmének növekedése azt lehetővé tette, illetve jövedelmének csökkenése erre rákényszerítette) és ennek megfelelően fordult a jobb (= drágább), illetve rosszabb (= olcsóbb) változat felé. Többet (kevesebbet) fizetett és arányosan jobb (rosszabb) minőséghez jutott. Ez a változás átlagárváltozásként jelentkezik, mégsem lenne helyes árváltozásként felfogni, mert ezáltal ellentmondásba kerülnénk mindazzal, amit az előzőkben (2.3. pont) a minőségi változásokról mondtunk.

* E tényezők számszerű hatásának megállapítása természetesen még hátra van; az átlagárváltozás csupán útbaigazít ezek vizsgálatára felé.

Mi a helyzet azonban, ha a fogyasztó nem kíván az adott csoporton belüli összetételen változtatni, és mégis változik az összetétel? Vegyük szemügyre a következő példát: egy csoportba a bázisidőszakban két áru tartozik, melyeknek árai $p_1^{(0)}$ és $p_2^{(0)}$. A két ár jelentősen eltér egymástól (mondjuk $p_1^{(0)} > p_2^{(0)}$), és továbbra is tartjuk fenn azt a feltételezést, hogy ezt az eltérést a minőségi különbségek indokolják. Az első termékből a bázisidőszakban lényegesen többet vásárolnak, mint a másodikból, úgyhogy a csoport átlagára valamely $p_1^{(0)}$ -hoz közelálló érték $\bar{p}^{(0)} \approx p_1^{(0)}$. A beszámolási időszakban az első termék eltűnik a piacról csak a második van forgalomban, méghozzá feltételezésünk szerint változatlan áron és egyben ez a csoport átlagára is ($p_2^{(1)} = p_2^{(0)} = \bar{p}^{(1)}$). Az átlagár árváltozást (példánkban áremelkedést) jelez, amit más számítások (például az egyéni indexek átlaga) nem mutatnak ki. Sajátos problémával kerültünk szembe, amit kissé általánosítva így lehetne megfogalmazni: árváltozásnak tekintsük-e a kínálat kényszerítő hatására bekövetkezett arányeltolódások áreredőit. Ezek közgazdasági hatásukban sok tekintetben közel állnak az árváltozáshoz, mégsem egészen azonosak azzal, amit árváltozáson az eddigiekben értettünk. Milyen megfontolások szólnak az egyik és milyenek a másik felfogás mellett? Árváltozásra mutat az a körülmény, hogy a fogyasztó ugyanazon szükséglet kielégítéséhez magasabb áron jutott hozzá, mint a bázisidőszakban, jövedelmének egy részét kénytelen volt erre irányuló szükségletein felül az adott cikkekre fordítani (és más szükségletektől elvonni). Gyakori eset például, hogy ugyanazon nyersanyag minőségi változatainak eltérő használhatósági foka a nyersanyag árában tükröződik, de nincs hatással a feldolgozásával gyártott termék minőségére. Ha a felhasználó csak a drágább és jobb nyersanyagváltozathoz jut hozzá, ez nála ár-emelkedésként jelentkezik.

Míg azonban a fogyasztó a drágább cikk felé történő arányeltolódást ár-emelkedésnek érzékeli, nem biztos, hogy az ellentétes irányú folyamatot ugyanolyan mértékű árcsökkenésnek tekinti. Amikor például ellátási nehézségek vagy más ok következtében csak a gyengébb minőségű termékváltozat marad a piacon, azaz a fogyasztó ennek vásárlására kényszerül, akkor ezt általában ritkán tekintjük reális árcsökkenésnek, annak ellenére, hogy most az adott szükséglet kielégítésére irányuló jövedelmének bizonyos hányada felszabadul. Egy gyakorlati szempont is szól az ellen, hogy az említett jelenséget árváltozásnak tekintsük: ritkán lehet egyértelműen megállapítani, hogy a választék-eltolódás, minek a hatására: a kereslet iniciatívájára vagy a kínálat kényszerítő hatására, esetleg a kettő együttes változásának következtében ment-e végbe.

Ebben a pontban eddig azt tételeztük fel, hogy a különböző választékok minőségi és árkülönbségei összhangban vannak egymással. Vizsgáljuk meg az egy fokkal bonyolultabb esetet, azt, amikor ez a választékeltolódás a minőséghez képest viszonylag olcsó és a minőséghez képest viszonylag drága termékek közt megy végbe.

Az átlagár-változásban most mindenképpen van tiszta árváltozási elem. Szélsőséges esetben, ha egy csoporton belül két termék minősége azonos, de ára különböző, akkor az átlagár-változás teljes egészében a tiszta árváltozást fejezi ki. E szélsőség és az előbbiekben tárgyalt azon szélsőség között, amikor a csoporton belüli ár- és minőségi különbségek összhangban vannak egymással, a fokozatok széles skálája helyezkedik el. Ezekben a fokozatokban elvileg minőségi korrekciókkal kellene a tiszta árváltozás mértékét megállapítani. Az „abszolút helyes” minőségi korrekció alkalmazásával képzett árindex annál közelebb esik az átlagárindexhez, minél kevésbé van meg az ár- és a minőségi külön-

ségek közötti összhang. Ennek a tételnek a megfordításával viszont fontos gyakorlati következtetéshez jutunk: minél kevésbé indokolják a minőségi különbségek az árkülönbséget, annál jobban közelíti az átlagárindex az „abszolút helyes” minőségi korrekció segítségével nyerhető reális árindexet. Mivel pedig a minőségi korrekciók képzése általában nagyon bizonytalan, az „abszolút helyes” korrekciót pedig úgyszólván soha sem lehet meghatározni, az átlagárindexet mint közelítő módszert célszerű elfogadni a tiszta árváltozás mérésére akkor, amikor az említett feltételek fennállnak, különösen pedig széles választékú, a minőséget sűrűn cserélő termékek esetében.

4. EGYEDI JAVAK ÁRVÁLTOZÁSA

Az árváltozás mérésének problémái különböző fajta cikkeknel különböző súlyossággal jelentkeznek. Minél egyszerűbben jellemezhető, leírható cikkekről van szó (ilyenek például egyes mezőgazdasági termékek), annál egyszerűbbek ezek a problémák, annál inkább állapítható meg egyértelműen az árváltozás ténye és mértéke. Ahogyan haladunk az egyszerűen jellemezhető cikkektől a bonyolultabbak felé, úgy sokasodnak a problémák és lépnek fel olyan tényezők, amelyeknek árváltozás jellege kérdéses, illetve eldöntést igényel. Általában az ún. magas megmunkálást igénylő cikkek árváltozásának megállapítása a legkomplikáltabb. Ezek között is kiemelkedő helyet foglalnak el az ún. egyedi javak, amelyek lényegében beruházási javak. Ide tartoznak az építési objektumok, nagyobb gépek, berendezések stb. Az egyedi javakra jellemző, hogy általában rendelésre készülnek, egymástól több ismérv tekintetében különböznek, s a különbségek általában jelentős mértékűek.

Az egyedi javakkal kapcsolatban tehát mindennemű összehasonlítás, így az ár-összehasonlítás is erősen problematikus. Az egyedi javak nem hasonlíthatók össze egymással, ezért bizonyos szempontból minden egyes jószág új termék, amelyekkel kapcsolatban változás méréséről nem is lehet szó.⁹ Az irodalom, valamint a különböző országokban folytatott gyakorlat számos kísérletet ismer, amelyek mind azt célozzák, hogy az árváltozás méréséhez ezen a területen is utat találjanak, de igazán megnyugtató megoldáshoz eddig egyik sem vezetett.

A kialakult nézetek legfontosabb változatai a következők:

a) Eleve le kell mondani az egyedi javak árváltozásának méréséről, mint meg nem oldható feladatról.

b) Az egyedi javak árváltozását közelítsük más áruk (rokontermékek, nyersanyagok) árváltozásával.

c) Az egyedi javakat vezessük vissza összehasonlítható elemekre (alkotóelemek, munkanemek) és árváltozáson értsük ezen elemek árának változását.

a) Ez a nézet ugyan következetes, de egyrészt szegényebbé teszi a árstatistikát, másrészt azért sem jelent megoldást, mert a volumenmérés nem mondhat le arról, hogy például e javak termeléséről összehasonlítható áron álljanak az adatok rendelkezésre.

b) Ez az eljárás azt a feltételezést rejti magában, hogy az egyedi javak árai ugyanúgy alakulnak, mint az árváltozásuk jellemzésére igénybe vett más termékek árai. Ez a megoldás valamiféle lehetőséget — ha mégoly bizonytalan

⁹ Ez akár az egyedi javak definíciója is lehetne. Ha ugyanis a javak között összehasonlítási lehetőség van, akkor árváltozásuk meghatározására az előző pontokban tárgyaltak valamelyike lenne alkalmazható.

is — nyújt az összehasonlítható árszínvonalra hozás számára. Az árváltozások vizsgálata szempontjából azonban az ilyen árindexek semmitmondók, mert azokat a kérdéseket, amelyekre az árváltozások vizsgálata közvetlenül van hivatva válaszolni, e javak tekintetében felelet nélkül hagyja.

c) Ezzel az eljárással az összehasonlíthatóság problémáját olyan keretek közé szoríthatjuk vissza, amelyekben az egyedi javak már nem jelentenek speciális problémát. Az előbb említett módszerrel szemben előnye, hogy az egyedi javak árváltozását ezek szféráján belül keresi, nem pedig más szférában kialakult árváltozást imputál.

A már említett elméleti és gyakorlati problémák következtében valószínűleg semmilyen más módon nem lehetne megfelelőbben követni az egyedi javak árváltozását. Emellett azonban tisztában kell lennünk a módszer szükségmegoldás jellegével, különösen azzal, hogy ily módon az árváltozás fogalmát a korábbiakkal nem teljes összhangban állapítottuk meg. Ennek érzékeltetésére tételezzük fel egy pillanatra, hogy az összehasonlítható elemek módszerét nemcsak az egyedi javak területén, hanem más szférában is alkalmazzuk. Ha az árváltozáson csak ezen elemek árváltozását értjük, akkor az elemek mennyiségi változása, illetve az aggregátumnak az összetevő elemek változatlansága melletti minőségi változása természetesen nem jelentkezik árváltozásként. Az egész objektum szempontjából viszont — a már eddig kifejtetteknek megfelelően — az ilyen változás is árváltozás lehet. A c) alatt említett módszer ezt az árváltozást eltünteti.

*

A gazdaságirányítási rendszer átalakításával kapcsolatban az árstatisztikára háruló új feladatok számos kérdés megoldását követelik meg. Ezek egy része alapprobléma, kidolgozásuk a többiek megfelelő megoldásának is feltétele. Ilyen többek között az árváltozások fogalma, melynek körvonalazására e cikkben kísérletet tettünk azzal az igénnyel, hogy ezzel az egységes árstatisztikai rendszer kialakításához hozzájáruljunk.

РЕЗЮМЕ

Изменения в ценах возникают под влиянием целого ряда различных факторов и часто вызывают глубокие перемены во всей хозяйственной среде. Эти воздействия часто взаимно переплетаются с самими изменениями цен. Все это требует определения изменения цен как категории.

Образование понятия изменения цен целесообразно начать с фиксирования цены как предмета статистического наблюдения. Под ценой мы понимаем сумму денег приходящуюся на единицу материальных благ или услуг, уплаченную в ходе происходящего в определенных условиях акта купли-продажи за материальные блага или услуги определенного качества. Однако, это определение на практике может быть осуществлено только в узкой сфере, ввиду чего в отдельных случаях мы

- a) распространяем интерпретацию изменения цены таким образом, что мы признаем за изменение цены не только изменение определенных выше цен, но также и другие изменения во времени;
- b) расширяем понятие категории цены, опуская или смягчая отдельные ограничения.

Расширение интерпретации изменения цен означает по сути дела то, что мы измеряем изменение цены какого-нибудь товара также и тогда, когда возникает перемена в качестве или, соответственно, в условиях купли-продажи. В этом смысле можно говорить о „нормальных” и „чистых” изменениях цен. Автор подробно рассматривает способ определения „чистых” изменений цен.

Расширение понятия цены означает по сути дела введение средних цен. Автор демонстрирует пригодность изменения средних цен для выражения изменения цен. Он доказывает, что выражение изменения цен через изменение средних цен не является ошибочным, если дисперсия элементарных индексов цен внутри групп, или же размер изменения соотношений являются небольшими и, далее, что использование средних цен оказывает тем меньшее воздействие на общий индекс, чем большей является дезагрегация, служащая для образования средних цен. Помимо того их целесообразно применять, например, в случае продуктов широкого ассортимента, качество которых часто изменяется.

В заключение автор останавливается на специфической проблематике изменения цен на единичные материальные блага.

SUMMARY

Price changes arise under the impact of numerous different factors and frequently entail far-reaching changes in the economic environment. These changes are often intertwined with the price changes themselves. This all requires the definition of the category „price change”.

It is expedient to begin the development of the concept „price change” to define the price as the subject of statistical observation. By price is meant a money sum per unit of goods or services paid in the course of the selling and buying — under given conditions — of goods or services of a specific quality. This definition, however, can be used in the practice within a narrow field only, thus in certain cases

a) the concept price change is extended so as to include not only the above defined price changes but also other changes over time,

b) the concept „price category” is extended by releasing or relaxing some of the restrictions.

The extension of the concept „price change” means, in its essence, that the price change of a good is measured also when its quality or the circumstances of its selling and buying change. In this context one can speak about „nominal” and „net” price changes. The paper studies in detail the way of calculating the „net” price change.

The extension of the concept „price” means, in essence, the introduction of average prices. The paper shows how the changes of the average prices can be used to express price changes. The author proves that no objections can be raised against the expression of price changes through the changes of average prices provided that the dispersion of the elementary price indices or the change of proportions are small within the group. He further proves that the deeper the disaggregation serving for formation of average prices the less the global index is influenced by the use of average prices. It is also expedient to use in the case of large assortment and frequently changing quality.

Finally, the author deals with the specific problems of the price changes of individual goods.

AZ EGYESÜLT NEMZETEK STATISZTIKAI HIVATALÁNAK SZERVEZETE ÉS MUNKÁJA*

LUKÁCS OTTÓ — LEONID NESZTEROV

Az Egyesült Nemzetek Statisztikai Bizottsága 1968. február 26-tól március 8-ig tartotta XV. ülészakát. A Bizottság tagjait az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsa a területi megosztás elve alapján választotta: Afrikából öt ország (az Egyesült Arab Köztársaság, Ghana, Mali, Marokkó és Tunisz), Ázsiából négy ország (India, Indonézia, Japán és Pakisztán), Latin-Amerikából négy ország (Ecuador, Kuba, Panama és Uruguay) vesz részt a Bizottságban, a fejlett tőkés-országok közül 7 ország (Ausztrália, Belgium, Kanada, Franciaország, Norvégia, Egyesült Királyság és az Amerikai Egyesült Államok), a szocialista országok közül négy ország (Csehszlovákia, Magyarország, az Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság és a Szovjetunió) tagja a Bizottságnak. A Bizottság ülésein általában képviseltetik magukat az ENSZ specializált szervezetei (a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet: ILO, az Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezet: FAO, az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete: UNESCO, az Egészségügyi Világszervezet: WHO stb.), továbbá a regionális gazdasági szervezetek (a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa: KGST, a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet: OECD), valamint egyes szakmai szervezetek (például a Nemzetközi Statisztikai Intézet: ISI).

A nemzetközi együttműködés állandóan növekvő mennyiségű nemzetközi információt igényel. Az egyes országok mind nagyobb figyelmet szentelnek a nemzetközi statisztikai mutatóknak, egyrészt meg kívánják határozni a világ-gazdaságban elfoglalt helyüket, részesedésüket, másrészt össze akarják hasonlítani gazdasági fejlődésüket a világ többi részén történő fejlődéssel. Ennek megvalósítása azonban számos akadályba ütközik: bizonyos adatok hiánya, más adatok összehasonlíthatatlansága, sőt teljesen különböző statisztikai mutatószámrendszerek használata. Kezdetben egyéni kutatók egyéni módszerekkel próbálták áthidalni ezeket a nehézségeket. A múlt század végén és a jelen évszázad elején különböző szakmai szervezetek (például a Nemzetközi Statisztikai Intézet), regionális nemzetközi szervezetek és ezek állandó statisztikai szervei megpróbálták összegyűjteni és rendszerezni a nemzeti statisztikai adatokat. Lényeges eredményeket a módszerek egységesítése terén azonban csak az ENSZ-nek sikerült elérnie az utolsó két évtizedben.

* A cikk eredeti címe: The Organization and Work of the Statistical Office of the United Nations.

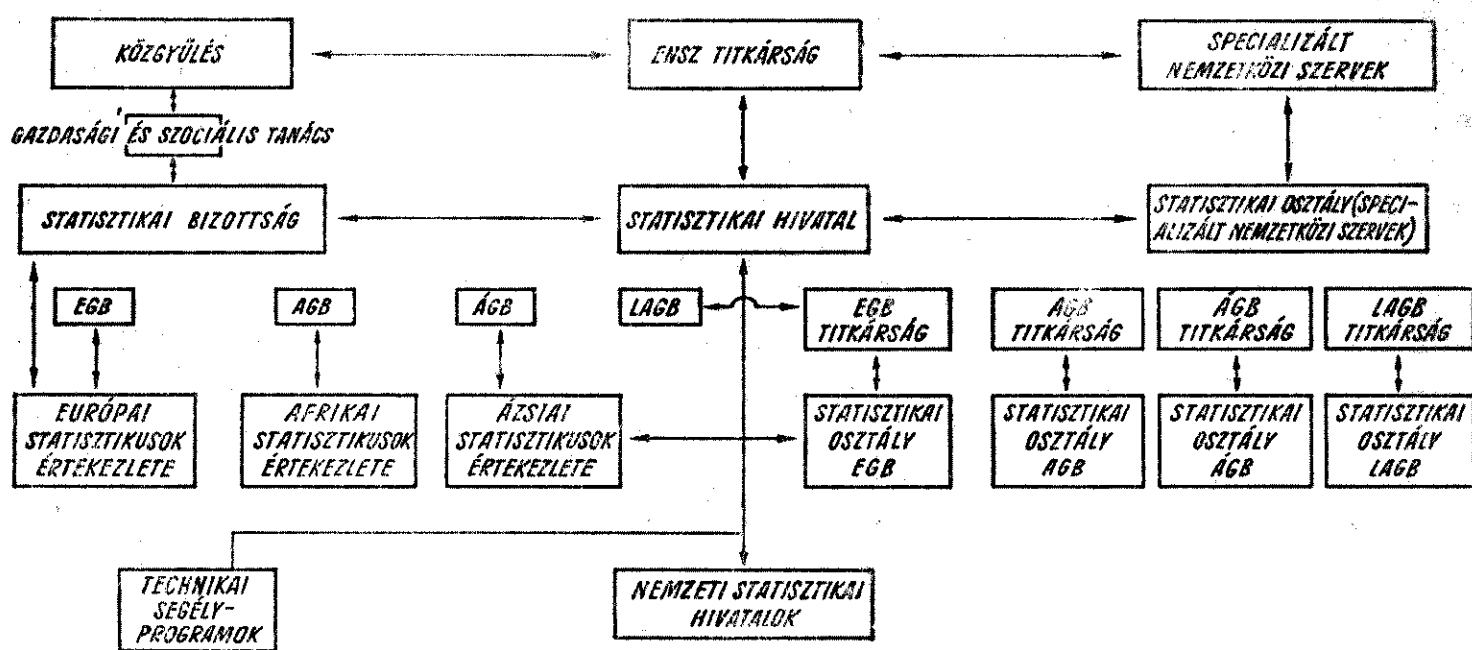
Az ENSZ statisztikai tevékenységéről általában lásd dr. Kenessey Zoltán: Az Egyesült Nemzetek Szervezetének statisztikai tevékenysége (*Statisztikai Szemle*, 1957. évi 6. sz. 499—508. old.) c. cikkét. (Szerk.)

E cikk célja, hogy rövid történelmi bevezetés után az Egyesült Nemzetek Szervezete Statisztikai Hivatalának munkájáról részletes képet adjon.

A NEMZETKÖZI STATISZTIKAI SZOLGÁLAT RÖVID TÖRTÉNETE

Az Egyesült Nemzetek Gazdasági és Szociális Tanácsa (ECOSOC) 1946. február 16-án határozatot hozott a Statisztikai Bizottság létrehozásáról. Ezen túlmenően az ECOSOC regionális statisztikai konferenciák és állandó statisztikai titkárság létesítését is szükségesnek találta. Így alakultak meg az európai, ázsiai és afrikai statisztikusok értekezletei, továbbá az állandó statisztikai osztályok a regionális gazdasági bizottságok keretében Európában, Afrikában, Ázsiában és Latin-Amerikában. A regionális statisztikai bizottságok és különböző munkacsoportjaik időszakonként üléseznek, és többek között a statisztikai módszerekre vonatkozó világajánlások regionális adaptációját dolgozzák ki. A nemzetközi statisztikai szolgálat sémáját az 1. ábra mutatja.

1. ábra. A nemzetközi statisztikai szolgálat sémája



EGB — Európai Gazdasági Bizottság
 AGB — Afrikai Gazdasági Bizottság
 ÁGB — Ázsiai Gazdasági Bizottság
 LAGB — Latin-Amerikai Gazdasági Bizottság

A Statisztikai Bizottság eredetileg 9 tagból állt; ezt a számot később, ahogyan az ENSZ taglétszáma növekedett, 12, 16, 18 és végül 24-re emelték.

A Statisztikai Bizottság legfontosabb feladatául a következőket jelölték ki:

- a) a nemzeti statisztikák fejlesztésének elősegítése és összehasonlíthatóságuk biztosítása;
- b) az ENSZ specializált szervezetei statisztikai munkájának koordinálása;
- c) az ENSZ Statisztikai Hivatal munkája főbb irányainak meghatározása;
- d) tanácsadás az ENSZ különböző szerveinek a statisztikai információk beszerzése, elemzése és publikációja terén;
- e) általában a statisztika és a statisztikai módszerek fejlesztésének elősegítése.

A Statisztikai Bizottság az említett feladatok megoldása érdekében albizottságokat és munkacsoportokat szervez, többnyire a nemzetközi statisztikai vagy gazdasági szervezetekkel együttműködve.

A Statisztikai Bizottság 2 évenként ülésezik. Az értekezletekre az anyagok (ajánlások és határozatok) túlnyomó többségét az ENSZ Statisztikai Hivatala készíti elő, és a Bizottság hagyja jóvá, a Bizottság értekezletének jegyzőkönyvét pedig az ECOSOC.

A Statisztikai Bizottság határozza meg a legfontosabb módszertani elveket és standardokat (fogalmi, módszertani és csoportosítási előírásokat), amelyeket az ENSZ valamennyi statisztikai szerve alkalmaz. Az egyes országok statisztikai hivatalai természetesen saját viszonyaiknak megfelelő módszereket használnak, de a nemzetközi szervek általában azt kérik, hogy az adatok a Statisztikai Bizottság által jóváhagyott módszereknek, csoportosításoknak megfelelően összehasonlíthatók legyenek.

A Statisztikai Bizottság által elhatározott munkák végrehajtása általában az ENSZ Statisztikai Hivatalának feladata. A Statisztikai Hivatalt a Statisztikai Bizottság létrehozásával egyidőben, 1948-ban létesítették abból a célból, hogy a Statisztikai Bizottságot feladatai végrehajtásában segítse. A Hivatal főfeladatai a következők: a Statisztikai Bizottság üléseire az anyagok előkészítése, módszertani füzetek és nemzetközi statisztikai standardok előkészítése ezen anyagokhoz, a nemzeti statisztikai hivatalok véleményeinek összegyűjtése és elemzése, nemzetközi statisztikai anyagok összegyűjtése, feldolgozása és publikálása. A Hivatal feladata összehasonlítható nemzeti adatok gyűjtése és feldolgozása, regionális és világösszesítések készítése a gazdasági, népességi és szociális statisztika területén. A gazdaságstatisztika területén a Hivatal elsősorban a nemzetgazdasági számlarendszerek, mérlegek és a nemzeti jövedelem, az ipar, a külkereskedelem statisztikájával foglalkozik, míg a többi ágazat (mezőgazdaság, munkaügy, egészségügy, posta stb.) statisztikájáról a specializált szervezetek statisztikai szervei gondoskodnak. A Statisztikai Hivatal szervezete az állandó funkcióknak megfelelően három fő részlegre oszlott:

1. általános gazdaságstatisztika,
2. nemzetgazdasági elszámolások,
3. népességi és szociális statisztika.

1963 óta azonban ebben a struktúrában néhány változás történt. A Statisztikai Bizottság 1962-ben tartott XII. ülése javasolta az ENSZ főtitkárának, hogy a Statisztikai Hivatal keretén belül létesítsen egy központot a külkereskedelmi statisztikai adatok gyűjtésére és elektronikus számítógép segítségével történő feldolgozására. A Külkereskedelmi Statisztikai Központot (International Trade Statistics Centre) 1963-ban létre is hozták, és 1965-ben megalakult a Nemzetközi Számító Központ (International Computing Centre) is, ahol egy IBM 7044-es számítógép (computer) és egy IBM 1401-es kiegészítő gép működik.

A Számító Központ adatfeldolgozást és számításokat végez az ENSZ valamennyi egységének, a specializált szervezeteknek, sőt bizonyos esetekben nemzeti kormányoknak vagy magánintézményeknek is (az utóbbiaknak természetesen költségtérítés ellenében). A Központ általános programokat dolgozott ki a külkereskedelmi statisztika területén, és folyamatban van hasonló program kidolgozása a népességi, az ipari és a pénzügyi statisztika számára is.

1967 szeptemberében a 62 szakképzett dolgozó közül 17-en voltak az Egyesült Államokból, 6-an Japánból, 5-en az Egyesült Királyságból, 4-en Kínából (Tajvan) és 4-en a Szovjetunióból, 3-an Ausztráliából, 3-an Kanadából; Indiából, Törökországból, Magyarországról, Svédországból és Olaszországból 2—2 fő volt a

Hivatalban, végül 1—1 fő a Fülöp-szigetéről, Jamaicából, Franciaországból, Columbiából, Finnországból, Ciprusról, Svájcól és Új-Zélandból.

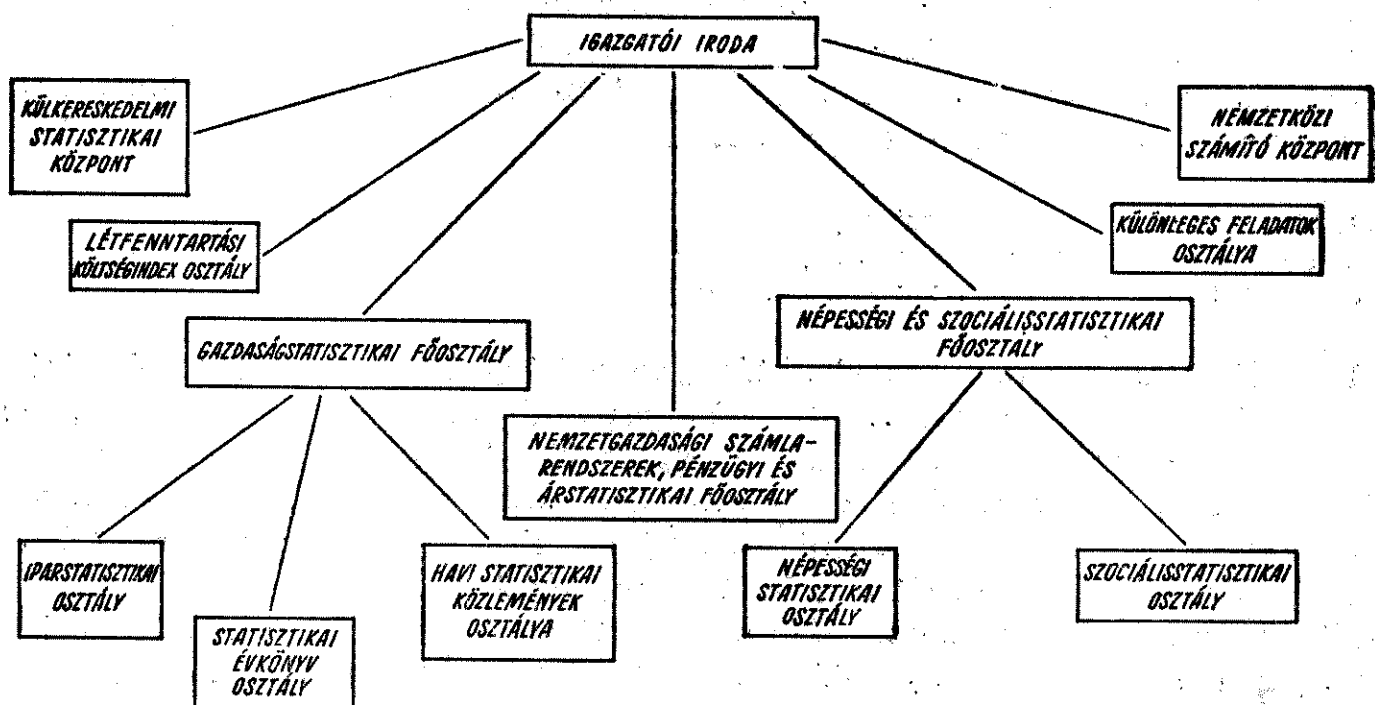
A dolgozók száma az ENSZ Statisztikai Hivatalának egyes részlegeiben

Részleg	1948.	1956.	1965.	1967.
	évben (fő)			
1. Igazgató és titkársága	5	3	4	4
2. Gazdaságstatisztikai főosztály	28	29	18	15
3. Nemzetgazdasági számlarendszerek (mérlegek), pénzügyi és árstatisztikai főosztály	6	6	9	7
4. Népeségi és szociális statisztikai főosztály	10	10	7	7
5. Külkereskedelmi Statisztikai Központ	5*	7*	13	11
6. Nemzetközi Számító Központ	—	—	7	12
7. Különleges feladatok osztálya	—	—	—	4
8. Létfenntartási költségindex osztály	2*	2*	2*	2
I. Szakképzett statisztikusok** összesen	49	48	58	62
II. Egyéb dolgozók	23	37	52	66
<i>Összesen</i>	72	85	110	128

* A Gazdaságstatisztikai főosztály létszámában is szerepel.

** Általában egyetemet végzett, gyakorlatlaltal rendelkező statisztikusok és közgazdászok.

2. ábra. Az ENSZ Statisztikai Hivatalának szervezete



AZ ENSZ STATISZTIKAI HIVATALÁNAK TEVÉKENYSÉGE

A Statisztikai Hivatal legfontosabb tevékenységi körét általánosságban a következőkben lehet összefoglalni.

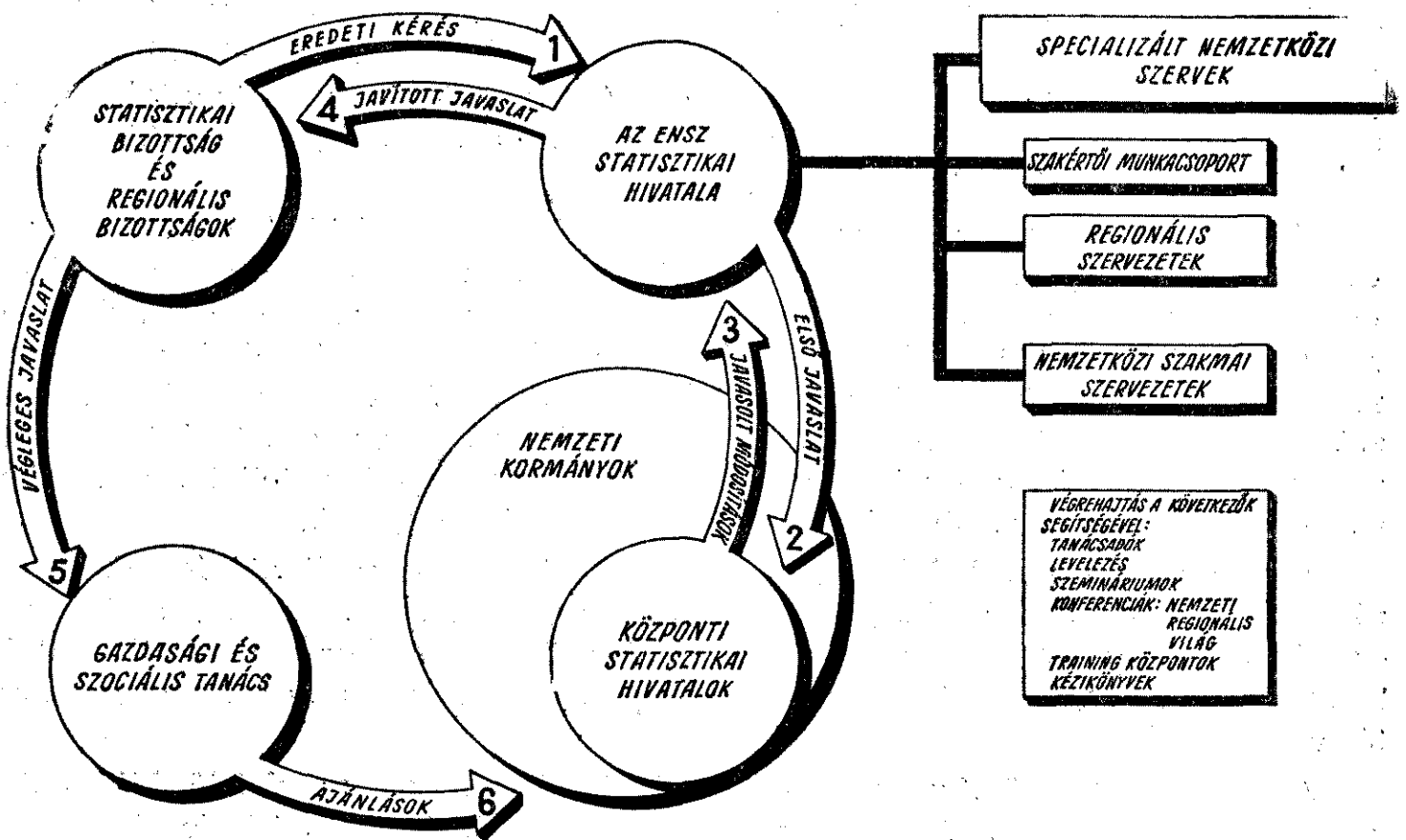
1. *Statisztikai módszertani kiadványok készítése és publikálása*

A Statisztikai Bizottság legfontosabb feladata nemzetközi ajánlások készítése a statisztika legkülönbözőbb területein annak érdekében, hogy az egyes országok figyelmét felhívja azokra a statisztikai összeírásokra, felvételekre,

amelyek mind nemzeti, mind nemzetközi igényeknek megfelelnek. Ezek az ajánlások magyarázatokat tartalmaznak a statisztikai felvételek céljaira, fogalmi körére, az összegyűjtendő adatokra és azok definícióira vonatkozóan. Általában az alkalmazandó legfőbb csoportosításokra és feldolgozási táblákra vonatkozóan is útmutatást adnak. Sok esetben nemcsak az alapadatokat, hanem a kiszámítandó mutatószámokat is tartalmazzák az ajánlások (például ipari termelési index), s ilyen esetben ugyanitt a számítás módját és a mutatók tartalmát is megmagyarázzák.

A nemzetközi ajánlások tervezetét — az egyes országok tapasztalataira támaszkodva — általában az ENSZ Statisztikai Hivatala készíti el. Ezeket a tapasztalatokat részben az országok publikációiból, részben speciális kérdőívek segítségével gyűjtik össze. A statisztikai adatok gyűjtésétől eltérően nem kéri valamennyi ország tapasztalatait, hanem csupán azokét, amelyek lényeges vagy rendkívüli (az általánostól eltérő) tapasztalattal rendelkeznek az illető területen. A nemzeti ajánlásokra vonatkozó javaslatok első fogalmazványait általában a regionális szervezetekben a munkacsoportok tárgyalják meg, és az egyes országok is megkapják hozzászólásra. A hozzászólások és regionális megbeszélések alapján átdolgozott javaslatok kerülnek a Statisztikai Bizottság elé jóváhagyásra.

3. ábra. Az összehasonlíthatóság biztosítása



Az említett nemzetközi ajánlásokon kívül a Statisztikai Hivatal olyan módszertani tanulmányokat is készít, amelyek a nemzetközi ajánlások megvalósítását szolgálják. Egyes ilyen tanulmányok a különböző országok tapasztalatainak leírását is tartalmazzák. A nemzetközi ajánlásokat a módszerekre, fogalmakra és a csoportosításokra általában az ún. M sorozatban, a Statisztikai Közleményekben (Statistical Papers) publikálják. A tanulmányok az ún. F sorozatban: Módszertani Tanulmányok (Studies in Methods) c. alatt jelennek meg.

2. A statisztikai adatok összegyűjtése, feldolgozása és publikálása

A statisztikai adatok gyűjtése két forrásból történik. Az elsőt az egyes országokhoz kiküldött egységes kérdőív, a másodikat a nemzeti kiadványok jelentik.

A kérdőív előnyei nyilvánvalók: a hozzácsatolt magyarázatokban fel lehet tüntetni az adatok fogalmi és felvételi körét, a szükséges definíciókat és csoportosításokat. Mindezekben túlmenően a kérdőív kódszámokat is tartalmazhat, ami megkönnyíti feldolgozásukat. Sok fontos publikáció ezen a módszeren alapszik. Például az Egyesült Nemzetek Statisztikai Évkönyvét és Demográfiai Évkönyvét mintegy 200 ország (terület) által kérdőíveken beküldött adatok alapján állítják össze. (Lásd a 4. ábrát.) Mint az országok és területek nagy száma mutatja, a Statisztikai Hivatal a kérdőíveket nemcsak az ENSZ tagállamainak, hanem a világ valamennyi országának és nem önálló területi egységének megküldi, mivel a cél az, hogy amennyire lehetséges, az egész világról képet adjon. Természetesen bonyolultabb statisztikai információkat csak azoktól az országoktól kérnek, amelyekről ismeretes, hogy ezek az adatok rendelkezésre állnak. Például a Nemzetgazdasági Elszámolások Évkönyve részére az adatokat mintegy 100 országból gyűjtik be.

Valamennyi rendszeresen megjelenő kiadvány, mint a Statisztikai Évkönyv (Statistical Yearbook), a Demográfiai Évkönyv (Demographic Yearbook), a Nemzetgazdasági Elszámolások Évkönyve (Yearbook of National Accounts Statistics), a Havi Statisztikai Közlemények (Monthly Bulletin of Statistics), továbbá a most induló Iparstatisztikai Évkönyv (Annual Industrial Abstract) kérdőíveken begyűjtött adatokon alapszik. Az egyetlen kivétel a Külkereskedelmi Évkönyv (International Trade Statistics Yearbook). Az export- és importadatokat mágneses szalagokon vagy lyukkártyákon gyűjtik be a számítógépeken való feldolgozás biztosítása céljából.

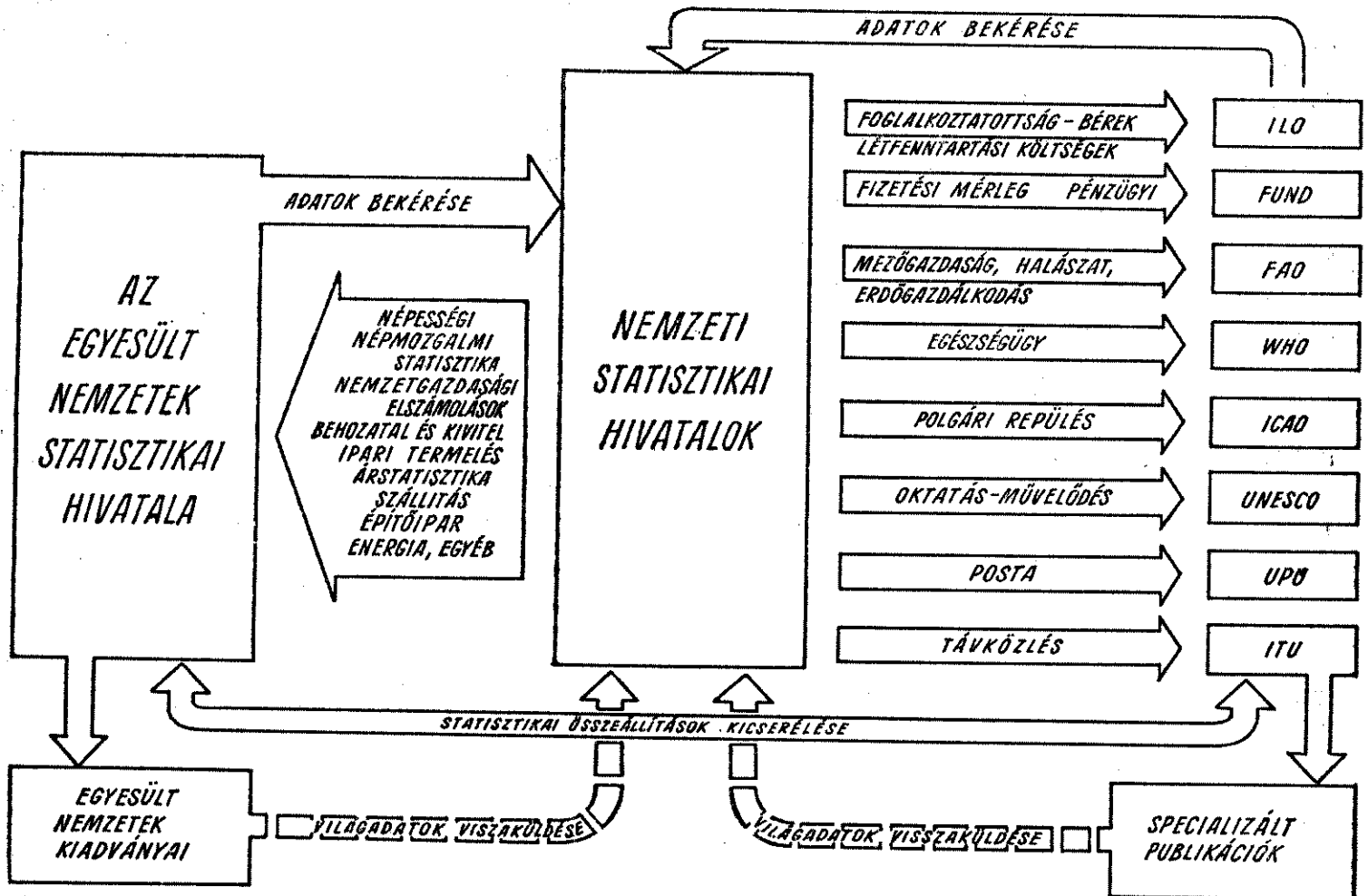
Az adatok gyűjtésére a nemzeti kiadványokat egyszeri kiadványok készítése vagy speciális kutatások esetén használják. Különösen, ha censzusok vagy ad hoc felvételek eredményeit vizsgálják, akkor kerül sor erre a módszerre. Természetesen sok esetben a két módszert kombináltan alkalmazzák. A minden rendelkezésre álló forrás felhasználását az indokolja, hogy a Hivatal megkísérli a nemzetközi ajánlásoknak megfelelő adatok összeállítását. Ez pedig azt kívánja, hogy a kérdéses adatnak nemcsak a meghatározása, hanem a felvételi köre, továbbá az alkalmazott csoportosítások is összehasonlíthatók legyenek.

Így, amennyire csak lehetséges, az adatokat összehasonlítható formára hozzák (néha becslések segítségével). Természetesen vannak esetek, amikor az összehasonlíthatóság semmiképpen sem biztosítható, ilyenkor a nemzeti adatokhoz megfelelő magyarázatot fűznek, melyből nyilvánvaló a nemzetközi standardtól való eltérés.

Az adatok begyűjtése, a nemzetközi standardoknak megfelelő kiigazítása után sok esetben a következő lépés a nemzeti adatokból regionális és világösszesítések készítése. Regionális összesítés jelenthet földrajzi régiókat (például világ-részek) vagy gazdasági régiókat (például fejlett országok, fejlődő országok vagy kapitalista országok, szocialista országok), vagy regionális szervezeteket (például Európai Gazdasági Közösség, KGST). Regionális vagy világösszesítések elkészítése némely esetben egyszerű összesítést jelent (például ha a népesség számát állapítják meg). A legtöbb esetben azonban sokkal bonyolultabb problémák megoldásáról van szó: a nemzeti adatokat közös pénzürtékben kell kifejezni; meg kell becsülni azon országok adatait is, amelyek nem állnak rendelkezésre;

indexek esetén megfelelő súlyozási rendszert kell alkotni, amely lehetővé teszi a nemzeti indexekből regionális és világindexek kiszámítását.

4. ábra. A nemzetközi statisztika útja



ILO (International Labour Organisation): Nemzetközi Munkaügyi Szervezet

FUND (International Monetary Fund; IMF): Nemzetközi Valutaalap

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations): az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete

WHO (World Health Organization): Egészségügyi Világszervezet

ICAO (International Civil Aviation Organization): Nemzetközi Polgári Légügyi Szervezet

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization): az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete.

UPU (Union Postale Universelle): Egyetemes Postaegyesület

ITU (International Telecommunication Union): Nemzetközi Távközlési Egyesület

A rendszeres és időszaki statisztikai publikációk két típusa alakult ki. Az elsőben olyan táblák szerepelnek, amelyek egy-egy tárgyra vonatkoznak (például acéltermelés) és az adatokat minden országra, régióra és a világra közlik. Ilyen a legtöbb tábla például a Statisztikai Évkönyvben. A másik fajta publikációban nagyrészt (vagy kizárólag) országokra vonatkozó fejezetek vannak, amelyek az egyes témák tekintetében az illető ország valamennyi adatát tartalmazzák. Ilyen publikációk például a Nemzetgazdasági Elszámolások Évkönyve, a Világ Iparának Fejlődése, Nemzeti Táblák és nagyrészt a Külkereskedelmi Évkönyv.

3. A fejlődő országoknak nyújtott segítség

A gazdasági és szociális kérdések, különösképpen a gazdasági tervezés előtérbe nyomulása szükségessé tette minden országban a statisztikai szolgálat kiépítését és a statisztikai adatok összegyűjtési és feldolgozási módszereinek továbbfejlesztését. A fejlődő országok ehhez a munkához segítséget igényeltek,

amit az ENSZ az egyes országoknak és régióknak szakértők kiküldésével, továbbá felső- és középfokú tanulmányokhoz ösztöndíjak létesítésével biztosít, végül pedig hozzájárul ahhoz, hogy a fejlődő országok szakemberei szemináriumokon, munkacsoportokban és tanulmányutakon vehessenek részt.

Az 1962—1964. években az ENSZ 174 statisztikus szakembert bocsátott a fejlődő országok rendelkezésére, akik összesen 2573 hónapot, azaz átlagosan 15 hónapot töltöttek ezekben az országokban. Ezen túlmenően ugyanebben az időben a specializált ENSZ szervezetek (például az ILO, az UNESCO, a FAO, a WHO) is küldtek statisztikus szakértőket az említett országokba (171 főt). Az 1965—1966. években 153 ENSZ szakértő dolgozott a fejlődő országokban, míg jelenleg kb. 100 ENSZ szakértő van alkalmazva. Az ENSZ többek között a következő statisztikai területeken ad szakértőt: statisztikai szervezés, nemzetgazdasági elszámolások, gazdaságstatisztika, ipari, kereskedelmi és népességi statisztika, reprezentatív felvételek és gépi adatfeldolgozás. A Statisztikai Hivataladata nemcsak a szakértők kiválasztása és tájékoztatása, hanem folyamatos segítségnyújtás is a szakértőknek. A szakértők minden negyedévben jelentést küldenek tevékenységükről és terveikről; jelentéseiket a Statisztikai Hivatal tanulmányozza, és megjegyzéseit, észrevételeit közli a szakértővel.

A szakértők általában 1—2 évig maradnak egy-egy országban, de néha az országok rövidebb időre kérnek segítséget. E szükségletek kielégítésére alapították az ún. területi (regionális) tanácsadói állásokat; a tanácsadók rövid időre szóló meghívásokra az országok rendelkezésére állnak. Például az 1962—1964. években Afrikában a tanácsadók több mint 70 alkalommal 25 országban segítettek az egyes országok statisztikai munkáját. A tanácsadók szintén beszámolnak munkájukról a Statisztikai Hivatalnak.

Az ENSZ ösztöndíjakat biztosít a fejlődő országok statisztikusainak elméleti és gyakorlati képzésére. Az ösztöndíjasok egy része felsőfokú képzést nyer általában külföldi egyetemeken, míg a másik része — Afrikában — középfokú oktatásban részesül az ENSZ által fenntartott statisztikai iskolákban. Afrikában 5 ilyen statisztikai iskola van, és pedig Abidjanban, Achimotában, Addis Ababában, Dar es Salaamban és Yaoundéban. Ezenkívül egy felsőfokú intézet működik Rabatban. A középfokú iskolákban az 1961—1967. években 754 diák kezdte meg tanulmányait. A rabati statisztikai és alkalmazott közgazdaságtani intézetbe évente mintegy 40—50 diákot vesznek fel, akik részére hároméves tanfolyamot tartanak.

A fejlődő országok segítségének másik formája regionális szemináriumok és munkacsoportok felállítása, melyek különböző statisztikai kérdéseket tárgyalnak meg. Ezeket az értekezleteket általában a regionális szervezetek és az ENSZ Statisztikai Hivatala közösen szervezik. Például az 1965—1966. években 12 szemináriumot, munkacsoportülést szerveztek a különböző kontinenseken a következő tárgyakban: népszámlálás és lakásösszeírás, nemzetgazdasági számlarendszerek (nemzetgazdasági elszámolások), ipari és belkereskedelmi statisztika, képviseleti (reprezentatív) felvételek. Az 1967—1968. évekre kb. ugyanennyi szeminárium és munkacsoportülés van előirányozva.

4. Az ENSZ Statisztikai Hivatala hatáskörébe tartozó statisztikai témák

Mint már említettük, az ENSZ Statisztikai Hivatala bizonyos statisztikai témákkal foglalkozik, míg más témák a többi nemzetközi szervezet (ILO, FAO, UNESCO, WHO stb.) hatáskörébe tartoznak. Mielőtt az egyes statisztikai témákat tárgyalnánk, meg kell említeni, hogy az ENSZ Statisztikai Évkönyve és a

Havi Statisztikai Közlemények minden tárgykörre vonatkozóan tartalmazzak adatokat, függetlenül attól, hogy az adatok összegyűjtéséért az ENSZ Statisztikai Hivatala vagy más nemzetközi szerv felelős-e.

A következőkben az egyes tárgyköröket tárgyalva, csak a legfontosabb tanulmányokat említjük meg. A felsoroltakon kívül sok más tanulmány és anyag készült az alább megjelölt tárgykörökben a Statisztikai Bizottság üléseire és a különböző kontinenseken tartott regionális értekezletekre.

a) Népszámlálás és lakásösszeírás; népmozgalmi statisztika, szociális statisztika. A Statisztikai Hivatal legfontosabb munkája ezen a téren a censusok szervezésének segítése. A fent említett technikai segítségtől eltekintve, a legújabb statisztikai közlemények a következők: „Elvek és ajánlások az 1970. évi népszámlálásokhoz”¹, „Elvek és ajánlások az 1970. évi lakásösszeírásokhoz”². Egyéb fontos módszertani anyagok ezen a területen: „A népmozgalmi statisztikai rendszer alapelvei”³, „A lakáshelyzet statisztikai mutatói”⁴, „Népszámlálási módszerek kézikönyve”⁵ és „A népmozgalmi statisztikai módszertan kézikönyve”⁶. A statisztikai adatok erre a tárgykörre vonatkozóan általában a Demográfiai Évkönyvben (Demographic Yearbook) és az esetenként publikált Szociális Statisztikai Gyűjteményekben (Compendium of Social Statistics. Series K.) kerülnek közlésre.

b) Nemzetgazdasági elszámolások statisztikája, ágazati kapcsolatok mérlege, állóalapok képzésének statisztikája, árstatisztika. Ezen a területen a legfontosabb módszertani kiadványok a következők: „Nemzetgazdasági elszámolások és kiegészítő táblák rendszere”⁷, „A nemzeti jövedelem becslési módszerei”⁸, „Az állóalap-képződés fogalmi és definíciói”⁹, „A nemzetgazdasági elszámolások gyakorlata 60 országban”¹⁰ (e három kiadvány helyébe újak lépnek a nemzetgazdasági elszámolási rendszer jelenleg folyó felülvizsgálatának befejezése után), „Az ágazati kapcsolatok mérlege tábláinak és elemzésének problémái”¹¹, „Input-output bibliográfia 1960—1963 és 1963—1966.”¹².

Az országokra, régiókra és a világra vonatkozó adatokat a Nemzetgazdasági Elszámolások Évkönyvében publikálják.

c) Ipari, építőipari, kereskedelmi és közlekedési statisztika. Ezen a területen a fontosabb módszertani tanulmányok a következők: „Nemzetközi ajánlások az iparstatisztikára”¹³, „Nemzetközi ajánlások a kereskedelmi statisztikára”¹⁴, „Egységes Nemzetközi Kereskedelmi Osztályozás” (SITC) és „Index az Egységes Nemzetközi Kereskedelmi Osztályozáshoz”¹⁵, „Az ipari termelés in-

¹ Principles and Recommendations for the 1970 Population Censuses. Statistical Papers. Series M. No. 44.

² Principles and Recommendations for the 1970 Housing Censuses. Statistical Papers, Series M. No. 45.

³ Principles for a Vital Statistics System. Statistical Papers. Series M. No. 19.

⁴ Statistical Indicators of Housing Conditions. Statistical Papers. Series M. No. 37.

⁵ Handbook of Population Census Methods. Studies in Methods. Series F. No. 5. Rev. 1.

⁶ Handbook of Vital Statistics Methods. Studies in Methods. Series F. No. 7.

⁷ A System of National Accounts and Supporting Tables. Studies in Methods. Series F. No. 2.

⁸ Methods of National Income Estimation. Studies in Methods. Series F. No. 8.

⁹ Concepts and Definitions of Capital Formation. Studies in Methods. Series F. No. 3.

¹⁰ National Accounting Practices in Sixty Countries. Studies in Methods. Series F. No. 11.

¹¹ Problems of Input-Output Tables and Analysis. Studies in Methods. Series F. No. 14.

¹² Input-Output Bibliography, 1960—1963; 1963—1966. Statistical Papers. Series M. No. 39. és No. 46.

¹³ International Recommendations in Basic Industrial Statistics. Statistical Papers. Series M. No. 17. Rev. 1.

¹⁴ International Recommendations in Statistics of Distributive-Trade. Statistical Papers. Series M. No. 26.

¹⁵ Standard International Trade Classification, Revised és Commodity Indexes for the Standard International Trade Classification, Revised. Statistical Papers. Series M. No. 34. és No. 38. (Lásd *Statisztikai Szemle*, 1964. évi 10. sz. 1043-1048. old.)

„dexei”¹⁶, „Iparstatisztikai összeírások”¹⁷ és „Építőipari statisztika”¹⁸. A vonatkozó adatokat a következő kiadványokban teszik közzé: Külkereskedelmi Statisztikai Évkönyv (Yearbook of International Trade Statistics); Világkereskedelmi Évkönyv (World Trade Annual) és mellékletei; Külkereskedelmi áruforgalom statisztikája (Commodity Trade Statistics); A világ iparának növekedése (The Growth of World Industry); A világ energiaellátása (World Energy Supplies).

d) A statisztika egyéb kérdései: nemzetközi osztályozási rendszerek, statisztikai szervezés, reprezentatív felvételek, adatfeldolgozás. Ezekben a területeken a következő anyagokat kell megemlíteni: „A Gazdasági Tevékenységek Egységes Nemzetközi Osztályozása” (ISIC) és „Index a Gazdasági Tevékenységek Egységes Osztályozásához”¹⁹, „Statisztikai sorozat a fejlődésben levő országok számára a gazdasági és szociális tervezésben”²⁰, „A statisztikai szervezés kézikönyve”²¹, „A mintavétel rövid kézikönyve”²².

A felsorolt kiadványok körvonalazzák a Statisztikai Hivatal általános tevékenységét és témaköreit. A Statisztikai Hivatalnak más fontos feladatai is vannak, mint például az ENSZ Tagdíjbizottság részére a megfelelő anyagok elkészítése. (Ez a bizottság tesz javaslatot arra vonatkozóan, hogy az egyes országok milyen arányban járuljanak hozzá az ENSZ költségeihez.) A Statisztikai Hivatal feladata továbbá a különböző nemzetközi szervezetek statisztikai munkájának koordinálásával kapcsolatos titkársági teendők ellátása.

A JELENLEGI FONTOSABB MÓDSZERTANI MUNKÁK

Bizonyára nem lesz érdektelen, ha az ENSZ Statisztikai Hivatalában jelenleg folyó fontosabb módszertani munkák közül néhányat bemutatunk.

1. A nemzetgazdasági elszámolási rendszer felülvizsgálata és kiterjesztése

Az eredeti ENSZ ajánlásokat ezen a téren 1953-ban publikálták, és ez összefüggő keretet adott a termelés, a fogyasztás, a felhalmozás és a külkereskedelem folyamatának. Ez a keret 6 számlát foglalt magában. Az időközben eltelt 15 év alatt a nemzetgazdasági elszámolási rendszerekkel kapcsolatos munka kiterjedt és ez szükségessé tette a rendszer felülvizsgálatát. A kiterjesztés több irányban történt: az összesített adatokat (aggregátokat) felbontották, azaz több részletet adtak, és több figyelmet szenteltek a változatlan áron közölt adatoknak. Sok ország kidolgozta ágazati kapcsolati mérlegét, és megkísérelte ezeket beépíteni a nemzetgazdasági elszámolási rendszerbe. Az ágazati kapcsolatok mérlegén kívül, mely a termékek áramlását mutatja, több ország a pénzügyi folyamatok ábrázolását is elkészítette, azaz olyan táblákat állított össze, amelyek megmutatták a pénzügyi igények áramlását. Ez lehetővé teszi, hogy egyes ágazatok többletmegtakarítását felhasználják olyan ágazatok, amelyeknek beruházási igénye meghaladja saját megtakarítását.

¹⁶ Index Numbers of Industrial Production. Studies in Methods. Series F. No. 1.

¹⁷ Industrial Censuses and Related Inquiries. Studies in Methods. Series F. No. 4.

¹⁸ Construction Statistics. Studies in Methods. Series F. No. 13.

¹⁹ International Standard Industrial Classification of All Economic Activities és Indexes to the International Standard Industrial Classification of All Economic Activities. Statistical Papers. Series M. No. 4. Rev. 1. és No. 4. Rev. 1. Add. 1. (Lásd *Statisztikai Szemle*, 1964. évi 3. szám 320–322. old., 4. szám 431–440. old. és 5. szám 541–545. old.)

²⁰ Statistical Series for the Use of Less Developed Countries in Programmes of Economic and Social Development. Statistical Papers. Series M. No. 31.

²¹ Handbook of Statistical Organization. Studies in Methods. Series F. No. 6.

²² Short Manual on Sampling. Studies in Methods. Series F. No. 9.

Mindezek a kiterjesztések arra indítottak, hogy az új elszámolási rendszert megfelelően módosítani kell. Ez történt meg a felülvizsgált rendszerben. Az új felülvizsgált rendszer matrix formában készült. A rendszer magában foglalja a nyitó és záró aktívumokat és passzívumokat, a termelés, a fogyasztás, a felhalmozás és a külkereskedelem számláit. Alapot nyújt továbbá az ágazati kapcsolati mérlegek összeállításához és elemzéséhez, így tartalmazza az ágazati kapcsolatok mérlege különböző módszertani kérdéseinek megoldási módját is. Az új rendszer nagy súlyt fektet a változatlan áras adatokra, és hogy elősegítse ezek kiszámítását, részletesen foglalkozik az árak, a költségek és a mennyiség kérdéseivel és ezek indexeinek kiszámításával. A javaslatot tartalmazó anyag²³ magában foglalja az összes definíciókat és osztályozásokat, továbbá a standard táblákat és számlákat.

A rendszer felépítésénél figyelembe vették mind a definíciók, mind az osztályozások tekintetében az összehasonlíthatóság lehetőségének megteremtését a szocialista országokban használt mérlegrendszerrel.

2. A nemzetközi osztályozási rendszerek

Jelentős munka folyik az új nomenklatúrák, csoportosítási rendszerek kidolgozása terén, és a meglevők felülvizsgálata is folyamatban van.

a) A Gazdasági Tevékenységek Egységes Nemzetközi Osztályozása (ISIC) felülvizsgálata. Ez a csoportosítás 1958 óta van érvényben, és időközben igen lényeges változások történtek az egyes országok ágazati struktúrájában, különösen annak hatására, hogy egyes új ágazatok gyorsan fejlődtek, mint például az olajfeldolgozó ipar vagy a műanyagipar vagy az elektronikus berendezések gyártása. A nemzetgazdasági elszámolások rendszerének felülvizsgálata is rávilágított arra, hogy a nemzetközi összehasonlításoknak milyen fontos kérdése az ágazati osztályozás egységes használata és korszerűsége. Ezen tényezők — egyebek közt — szükségessé tették a Gazdasági Tevékenységek Egységes Nemzetközi Osztályozása felülvizsgálatát. Az új javaslat²⁴ elkészült és a Statisztikai Bizottság 1968. évi ülésén terjesztik elő.

b) Az áruk csoportosítása gazdasági kategóriák szerint.²⁵ Sok oldalról felmerült az az igény, hogy az exportált és importált árukat széles gazdasági kategóriák szerint osztályozzák, megkülönböztetve beruházási javakat, anyagokat és fogyasztási cikkeket. Javaslat készült, mely az árukat 19 kategóriába sorolja, és megteremti a lehetőséget arra, hogy a 19 kategóriát összevonják az említett 3 kategóriára. A 19 kategóriába sorolt áruk listája megmutatja, hogy 26 olyan fontos áru (csoport) van, amelyeket nem lehet teljesen egy fő kategóriába (például szén vagy gépkocsi) sorolni, mert különböző célokra használatosak. A javaslat az, hogy import esetén ezt a 26 árut az országok a tényleges felhasználásnak megfelelően részletezzék.

c) Ipari termékjegyzék.²⁶ Elkészült a termékjegyzék az ipari termelés évenkénti számbavételére. A jegyzék kb. 300 kiválasztott termék megnevezését, a

²³ Proposals for the Revision of the SNA 1952. Statistical Commission. Fifteenth Session 1968. E/CN3/356.

²⁴ The Draft Revision of the International Standard Classification of All Economic Activity. Statistical Commission. Fifteenth Session E/CN3/359.

²⁵ Classification by Broad Economic Categories. Statistical Commission. Fifteenth Session E/CN3/382.

²⁶ List of Selected Industrial Commodities. Statistical Commission. Fifteenth Session E/CN3/368.

természetes mértékegységet és a termékek definícióját tartalmazza. A jegyzéknek az a célja, hogy az ipari termékek termelésére nemzetközileg összehasonlítható adatok begyűjtését segítse elő. A termékek kiválasztása általában a világgazdaságban elfoglalt helyük alapján történt, és a nemzetközi ágazati rendszernek megfelelően vannak csoportosítva, azaz ahhoz a gazdasági ágazathoz vannak sorolva, melynek általában főtermékei. A cél az, hogy az országok a kijelölt termékekből a teljes ipari termelést jelentsék, tekintet nélkül arra, hogy a termelés nagy- vagy kisüzemben történt. A kijelölt főtermékek esetében a statisztikai megfigyelési egységen (vállalaton) belül továbbfeldolgozásra kerülő mennyiséget is jelenteni kell (például fonál).

3. Jövedelemeloszlási statisztika

A jövedelemeloszlást több fontos kérdés megvilágítása céljából vizsgálják. Ez a statisztika rávilágít a lakosság jólétének egyes kérdéseire, továbbá azokra a körülményekre, amelyek a jelenlegi jövedelemeloszlást létrehozzák. A jövedelemeloszlási statisztika segíti a várható fogyasztás tanulmányozását is. Ezek és más kérdések indokolják, hogy a jövedelemeloszlás összességében és megfelelő részletességgel is rendelkezésre álljon. Az összesített adatok megmutatják a lakosság részesedését a nemzeti jövedelemből, és elhatárolják a különböző forrásokból származó jövedelmeket. A részletes adatok a különböző társadalmi csoportok jövedelmi színvonaláról tájékoztatnak, és felméri a fogyasztás színvonalát és megoszlását is.

A Statisztikai Bizottság tárgyalta ezt a kérdést XIV. ülészakán²⁷, és az időközben megtartott munkacsoport- és szakértői értekezletek alapján egy új anyag²⁸ készült és került tárgyalásra a XV. ülészakon.

4. Az iparstatisztikai rendszerre vonatkozó nemzetközi ajánlások²⁹

Mint már említettük, nemzetközi ajánlások készültek az iparstatisztikára vonatkozóan. Ezeket az ajánlásokat még 1960-ban publikálták, és főleg az időszaki (egyszeri) ipari összírásokkal foglalkoztak, jóllehet az éves összeírásokra is tartalmazott javaslatokat. A fő hangsúly az egyszeri összeírásokon volt. Az új szemlélet hangsúlyozza egy átfogó iparstatisztikai rendszer kialakításának szükségességét, és az egész rendszer alapjává az éves statisztikát teszi. Az egyszeri összeírást az éves statisztika kibővített változatának, a havi (vagy negyedévi) statisztikát pedig az éves jelentés szűkített változatának fogja fel.

Az ajánlások az egyszeri összeírásokra, az éves és még gyakoribb folyamatos statisztikákra egyaránt vonatkoznak, és tekintetbe veszik a nemzetgazdasági elszámolási rendszerre vonatkozó ajánlásokban történő változásokat. A javaslat külön ajánlásokat tartalmaz azokra az országokra vonatkozóan, amelyek már fejlett iparstatisztikai rendszerrel rendelkeznek és azokra, amelyek még csak most fejlesztik azt ki.

5. Egyéb módszertani munkák

A számos egyéb módszertani munka között, amelyek jelenleg a Statisztikai Hivatalban folynak, a legfontosabbak a következők:

²⁷ Income Distribution Statistics. Statistical Commission. Fourteenth Session E/CN3/348.

²⁸ A Complementary System of Statistics of the Distribution of Income and Wealth. Statistical Commission. Fifteenth Session E/CN3/363.

²⁹ International Recommendations for a System of Industrial Statistics. Statistical Commission. Fifteenth Session E/CN3/366.

a) összefüggés kidolgozása a szocialista országok népgazdasági mérlegrendszer (MPS) és a nemzetgazdasági elszámolási rendszer (SNA) között;³⁰

b) nemzetközi ajánlások egy építőipari statisztikai rendszerre vonatkozóan,³¹ amely ajánlásokat tartalmaz időszaki (cenzus), éves és folyamatos építőipari statisztikákra és különböző megfigyelési egységekre vonatkozóan (építőipari vállalat, saját rezsiben végzett építkezést kivitelező egység, építkezési hely);

c) a népmozgalmi statisztikára vonatkozó jelenleg érvényben levő nemzetközi ajánlások felülvizsgálása;

d) a külkereskedelmi statisztikában használt árukategóriákra vonatkozó nemzetközi ajánlások kidolgozása;

e) a turistaforgalom olyan statisztikai mérési módszereinek kidolgozása³², amelyek nem növelik az adminisztrációt.

A LEGFONTOSABB STATISZTIKAI KIADVÁNYOK

Az ENSZ legfontosabb periodikus statisztikai kiadványai, amelyekben nemzetközileg összehasonlítható adatokat közölnek, a következők.

1. Statisztikai Évkönyv (*Statistical Yearbook*)

A kiadvány tizennyolcadik évfolyama 1967-ben jelent meg. Az Évkönyv a nemzetközi adatok átfogó publikációja, és a következő területeket öleli fel: népesség, munkaerő, mezőgazdaság, erdészet, halászat, bányászat, feldolgozó ipar, építőipar, energia, bel- és külkereskedelem, közlekedés, hírközlés, fogyasztás, fizetési mérleg, bérek és árak, nemzetgazdasági elszámolások, pénzügy, szociális statisztika, lakások, nevelés és kultúra. A legtöbb tábla a nemzeti adatok mellett a világra és egyes régiókra vonatkozó mutatószámokat is tartalmaz, például a világ népessége, a népesség növekedési üteme, a nemzeti jövedelem indexei, az ipari és a mezőgazdasági termelés indexei, a világkereskedelem trendjei.

2. Havi Statisztikai Közlemények (*Monthly Bulletin of Statistics*)³³

Ez a kiadvány havonta több mint 70 különböző tárgykörre és több mint 180 országra és területre vonatkozó adatokat közöl, és külön táblák tartalmazzák a gazdasági fejlődés legfontosabb mutatóit. Negyedévenként a legfőbb világ- és regionális összesítések is elkészülnek a Közlemények számára. A rendszeresen közölt táblák a lakosságra, a munkaerőre, az iparra, a kereskedelemre, a közlekedésre, a bérekre és árakra, a nemzeti jövedelemre és a pénzügyekre vonatkoznak.

A Havi Statisztikai Közleményekhez időszakonként külön módszertani Melléklet³⁴ jelent meg. Kidolgozás alatt áll egy új módszertani Melléklet, mely mind a Havi Statisztikai Közleményekben, mind az Évkönyvben előforduló adatok részletes módszertani magyarázatát fogja adni.

³⁰ Progress in Relating the SNA and MPS. Statistical Commission. Fifteenth Session. E/CN3/362.

³¹ International Recommendations on Construction Statistics. Statistical Commission. Fifteenth Session E/CN3/369.

³² Report of the Expert Group on International Travel Statistics. Statistical Commission. Fifteenth Session, E/CN3/385.

³³ 1968-ban a XXII. évfolyam kerül kiadásra.

³⁴ Supplement to the Monthly Bulletin of Statistics. Definitions and Explanatory Notes. United Nations, 1964.

3. *Demográfiai Évkönyv (Demographic Yearbook)*

A Demográfiai Évkönyv 18 évfolyama adatokat tartalmaz a lakosságra, az országok területére, a születésekre, halálozásokra, házasságokra, válásokra stb. vonatkozóan. A 18. évfolyam speciális tárgya a halálozás. Ennek megfelelően adatokat tartalmaz a magzati, a perinatális és a csecsemőhalandóságra vonatkozóan, és általános halálozási adatokat is közöl (halálozási arányszámokat) a halál oka, nem és életkor szerinti csoportosításban, közli továbbá a halandósági táblákat. Ez a negyedik évfolyam, amely a halálozással foglalkozik. A 4 évfolyam együtt számos országra már 30—40 évre vonatkozó történelmi idősort nyújt. Nemzetközi vándorlási statisztikai adatokat is tartalmaz 1962—1965-re. Ezek a hasonló tárgykörű 8 előző közléssel együtt 20 éves trendeket mutatnak.

4. *Nemzetgazdasági Elszámolások Évkönyve (Yearbook of National Accounts Statistics)*

A kiadvány tizedik évfolyama 98 országra tartalmaz adatokat. A kapitalista országokra vonatkozóan általában a következő táblákat publikálják: a bruttó nemzeti termék felhasználása; a bruttó belföldi termék termelése népgazdasági ágak szerint; a nemzeti jövedelem elosztása; a beruházások összetétele; a háztartások bevételei és kiadásai; államháztartási bevételek és kiadások. A szocialista országokra a következő táblákat közlik: a nemzeti jövedelem elosztása; a nemzeti jövedelem termelése népgazdasági ágak szerint; a nemzeti jövedelem szektorok szerint; a beruházások összetétele; a lakosság fogyasztásának összetétele. Az adatokat mind folyó, mind változatlan árakon közlik. Az egyes országok tábláin túlmenően közölt ún. kiegészítő táblák becsléseket tartalmaznak, amelyekben a nemzeti jövedelem és az egy főre jutó nemzeti jövedelem dollárban van kifejezve.

5. *Külkereskedelmi Statisztikai Évkönyv (Yearbook of International Trade Statistics)*

Az évkönyv 16. évfolyama 140 országra és területre tartalmaz adatokat. A legtöbb országra vonatkozóan a következő táblákat publikálják: a) történeti sorok; ezek az export és import értékét, volumenét és az átlagárak változását mutatják egy hosszabb időszakra vonatkozóan (általában 25—30 évre); b) egyes áruk (csoportok) importja; c) egyes áruk (csoportok) exportja; d) import és export országok szerint. A legtöbb ország esetében az áruk csoportosítása az Egységes Nemzetközi Kereskedelmi Osztályozást (SITC) követi. A nemzeti táblákat kiegészítő összesítő táblák a világkereskedelem alakulását regionális csoportok szerint mutatják. Közli a kötet a volumen- és árindexeket és a külkereskedelmi cserearány-mutató (terms of trade) indexeit.

6. *A világ iparának fejlődése (The Growth of World Industry)*

A kiadvány negyedik évfolyama a bányászatra, feldolgozó iparra és a villamosenergia-iparra vonatkozóan mintegy 80 ország adatait tartalmazza. Az adatok az ipar fejlődéséről és az ipar struktúrájáról tájékoztatnak országonként. A statisztikai sorok megmutatják az ipar jelentőségét a népgazdaságban, a termelés és a munkaerő változását a különböző iparágakban. Az ipari szerkezet legfontosabb mutatói az 1953., 1958. és 1963. évekre, azaz a censzusok éveire vonatkoznak a legtöbb ország tekintetében. Ezek a mutatók a következők: a telepek száma, az anyagmentes termelési érték, a foglalkoztatottak száma, az alkalmá-

zottak száma, a munkások száma, a bérek és a fizetések, a teljesített munkaórák száma, az összes felhasznált energia, az erőgépek teljesítőképessége, az új beruházások költségei és a készletek értéke az év végén.

A kiadvány külön mellékletet is tartalmaz: a termékek termelési statisztikáját 200 kiválasztott termékre a 27 iparilag fejlett országra vonatkozóan. Az adatok természetes mértékegységben vannak kifejezve, és az 1953—1964. évekre vonatkoznak.

Ez a publikáció eddig ötévenként jelent meg, és főleg cenzusadatokat tartalmazott; 1968-tól kezdve éves publikáció lesz, és éves adatokat fog tartalmazni.

7. A világ energiaellátása (*World Energy Supplies*)

A tizedik évfolyam az energiatermelésre, -külkereskedelemre és -felhasználásra vonatkozó 1962—1965. évi adatokat tartalmazza mintegy 170 ország és terület tekintetében. Az adatok a következő energiatípusokra vonatkoznak: szén (lignittel együtt), koks, kőolaj és termékei, föld- és ipari gáz, villamos energia. Az adatokat energiatípusok szerint, illetve összesítve közlik. A termelési és felhasználási adatokat országokra, régiókra és az egész világra vonatkozóan adják meg. Az adatok mindig a termelés első szakaszára vonatkoznak. Az összesített adatok — hogy a halmazódást elkerüljék — egységesen kalóriában kifejezve a következő energiahordozókat tartalmazzák: szén, kőolaj, földgáz, vízi, nukleáris és hőerőművek által előállított villamos áram.

Matrix formában készített táblák mutatják a szilárd energiahordozók és a kőolaj világkereskedelmét.

Az említett fontosabb kiadványokat még több más kiadvány egészíti ki, mint például a Népeségi és népmozgalmi jelentés (*Population and Vital Statistics Reports*. Negyedéves kiadvány. *Statistical papers. Series A*), a Külkereskedelmi árustatisztika (*Commodity Trade Statistics*. Negyedéves kiadvány. *Statistical Papers. Series D*), az 1965. évi Világkereskedelmi évkönyv és melléklete (1965 *World Trade Annual* és *Supplement to the World Trade Annual*). Az utóbbi három publikáció az áruk külkereskedelmi forgalmát igen részletes bontásban közli.

РЕЗЮМЕ

Экономический и Социальный Совет Организации Объединенных Наций 16 февраля 1946 года вынес решение о создании Статистической Комиссии. В то же время сочли нужным также и учреждение региональных статистических конференций постоянного статистического секретариата. (Схема международной статистической службы приводится на рисунке 1.)

Статистическая Комиссия в настоящее время имеет в своем составе 24 члена. Ее важнейшими задачами являются:

- а) оказание содействия развитию национальных статистик и обеспечение их сопоставимости;
- б) координация статистической работы специализированных организаций ООН;
- в) определение важнейших направлений работы Статистического Управления ООН;
- г) предоставление советов различным органам ООН в области сбора, анализа и публикации статистических информации;
- д) общее содействие развитию статистики и статистических методов.

Намечаемые Статистической Комиссией мероприятия обычно осуществляются Статистическим Управлением ООН. Созданное в 1946 году Статистическое Управление обеспечивает выполнение следующих главных задач; подготовка материалов для заседаний Статистической Комиссии; подготовка методологических серий, международных статистических стандартов; сбор и анализ мнений национальных статистических управлений;

сбор и разработка сопоставимых международных данных; подготовка мировых и региональных сборников в области экономической, демографической и социальной статистики. В рамках Статистического Управления начиная с 1963 года, действуют Статистический центр по внешней торговле и Международный расчетный центр.

Число работников в Статистическом управлении ООН в 1967 году составило 128 человек, из числа которых 62 человека являлись экономистами и статистиками.

Авторы настоящей статьи, после подробного изложения деятельности Статистического управления ООН и перечисления его основных публикаций, останавливаются на проводимых в настоящее время важнейших методологических работах. При этом они уделяют особое внимание пересмотру системы национальных счетов, работам по созданию международных систем классификации, статистике распределения доходов, увязке системы материальных продуктов и системы национальных счетов и т. д.

SUMMARY

The works decided by the Statistical Committee are generally executed by the Statistical Office of the United Nations. The main task of the Committee, established in 1946 are as follows: preparing the topics for the sessions of the Statistical Committee; arrangement of international statistical standards and of methodological publications; collecting and analysing the views of national statistical offices; collection and processing of comparable national data; preparing regional and world summaries in the sphere of economic, demographic and social statistics.

Within the scope the Statistical Office there is an International Trade Statistics Centre as well as an International Computing Centre since 1963.

The staff of the Statistical Office of the United Nations was 128 persons, 62 of this being professionals, qualified statisticians and economists.

After having given a detailed review of the activity and main proceedings of the Statistical Office of the United Nations, the paper gives also an account on the present important methodological works. From among these the paper emphasizes the revision of the System of National Accounts, the operations connected with the elaboration of the International Standard Industrial Classification, the statistics of distribution of incomes, the elaboration of the relation being between the systems MPS and SNA etc.

A PARASZTBIRTOK TÖRTÉNETI STATISZTIKAI VIZSGÁLATA MOSON MEGYÉBEN (II.)

DR. SÁNDOR PÁL

Dolgozatunk I. részében — az elvi és módszertani problémák rövid ismeretése után — megpróbáltuk meghatározni azokat az ismérveket, amelyek támpontul szolgálhatnak az 1849 utáni Moson megyei parasztbirtok történeti statisztikai vizsgálataihoz. Községi szintű vizsgálataink bizonyos jellegzetességekre hívták fel a figyelmet: amíg a megye középső síkján magasabb névleges értékű, nagyobb határú és a legjobb minőségű, addig a mély síkon alacsonyabb névleges értékű, szűkebb határú, kevésbé jó minőségű telekföldek létevel kell a további vizsgálatok során számolnunk. Feladatunk, hogy ezeket az eredményeket *birtokos családfőkre* bontva vegyük szemügyre.

III. BIRTOKOS SZINTŰ VIZSGÁLATOK

1. A telekföldek felmérése abszolút értékük szerint

Új tényező — a birtokos családfők számának, a családfők telekkategóriák szerinti megoszlásának — vizsgálatba vonására van tehát szükségünk. Bár ez a feladat is csak igen aprólékos számítási eljárásokkal valósítható meg, a nehézségeket még két — egy történeti és egy technikai jellegű — tényező is tetézi.

Az első tényezőt illetően kell rámutatnunk arra az alapvető követelményre, amely az egykori úrbéres telekföld és az ezen kívüli (ugyancsak úrbéri jellegű) maradvány- (és részben irtás-) földek statisztikailag is végrehajtandó elkülönítését írja elő. Mégpedig azért, mert míg forrásaink a maradvány- és irtványföldeknek egy-egy paraszt családfőre eső mennyiségét abszolút értékű konkrét holdszámokban, addig a régi telekföldekét — az egykorú gyakorlatnak megfelelően — rendszerint a telkek névleges értékei, illetve az azoknak megfelelő holdszámok szerint fejezték ki. Ugyanakkor a paraszt családfők nagyságkategóriáit is a régi feudális gyakorlatban gyökerező telekkategóriák szerint tüntették fel. Márpedig közismert, hogy azonos telekhányad birtoklása nemcsak az ország különböző megyéiben, de egy megyén belül sem jelentette azonos terjedelmű föld birtoklását, mivel a telekegység nemcsak megyék, hanem ezen belül a földek minőségi osztályzata szerint is változó abszolút értéket rejtegetett.²⁹

²⁹ A kérdést elvileg már előttem is felvetette Szabad György A társadalmi szerkezet átalakulásának kérdései az abszolutizmus korában c. cikkében. (Történelmi Szemle, 1958. 255—256. old.) Konkrét történeti vizsgálatát: A XIX. századi telekföld történeti statisztikai vizsgálatának módszertani problémái c. sajtó alatt levő dolgozatomban kíséreltem meg. (Történeti Statisztikai Kötetek, Budapest, 1965—66.) A telekföld névleges értékei mögött megbújó abszolút értékkülönbségekre kiragadott példákat említett már Orosz István is Differenciálódás és kisajátítás c. tanulmányában (A parasztság Magyarországon a kapitalizmus korában 1848—1914, Budapest, II. köt. 56—58. old. Szerkesztette és a bevezetést írta: Szabó István.)

A mondottakból következik, hogy egy-egy volt telkes családfő egykori telekföldjének tényleges nagyságát (abszolút holdérték) csak akkor tudjuk a telkek Mária Terézia-féle besorolása, illetőleg a földek minőségi osztályzata szerint is változó abszolút értékben kifejezni, ha minden egyes községben ismerjük az egész telek osztályzatait. Vizsgáljuk tehát meg, hogy a telkek névleges értékei mögött abszolúte mekkora holdértékek rejlenek, hogy községenként egy-egy telek névleges értékének mekkora abszolút holdérték felel meg.

Már *Fényes* is rámutatott, hogy Moson megye „...szép róna földje igen termékeny, úgy hogy régenten nem hiába neveztetett Ausztria tárházának.”³⁰ A legjobb minőségű földek körzetei a következők.

1. A *parndorfi fennsík*, ahol a „...majd csaknem egészen fekete porhanyós kertiföld ... igen termékeny, mind gabonára, mind szénára...”³¹ E körzet községeinek telkeseiről többnyire úgy emlékezik meg *Fényes*, hogy a gazdag határban igen vagyonos telkes gazdák élnek.³²

2. A *középső sík*, ahol Moson: „Határa gazdag és első osztálybeli.”³³ A megye legnagyobb határú helysége Szolnok „...bő termékenységgű”³⁴ s az ugyancsak „tágas határú” Lébeny szintén „termékeny” földekkel dicsekedhet.³⁵

3. *Részben a mosoni Szigetköz*, ahol például *Halászi*: „Határa sokban megáldott”³⁶ vagy *Kálnok*, amelynek: „Fekete földű róna határa igen termékeny...”³⁷

Az ezen körzetekben levő telkek I—II. osztálybeli besorolást nyertek,³⁸ ami annyit jelentett, hogy egy telek 29—33 osztályzott, illetőleg 25—31 (1200 négyszögöles) hold abszolút értékű határok között váltakozott.

A *kevésbé termékeny, többnyire III—IV. osztálybeli földek* körzetei:

1. az *északnyugati* részekén voltak jellemzők, ahol *Lajtafalu*, *Nyulas*, *Kőbánya*, *Királyudvar*, *Nemesvölgy* helységek meglehetősen szűk határai gyengébb minőségűek is voltak.³⁹ Továbbá:

2. a *Hanság-környéki falvak*, ahol *Pusztasomorja*, *Pomogy*, *Tarcsa*, *Valla* helységek részben szikes, vizenyős-lápos földjei többnyire III—IV. osztályba soroltattak.⁴⁰ Végül:

3. a *mosoni Szigetköz egyes falvai*, ahol mint *Arak*, *Feketeerdő*, *Mecsér* helységekben az egykori jobbágytelkeket a IV. osztályba sorolták.⁴¹

Ezekben a körzetekben az egész telek 35—37 osztályzott, illetőleg 35—40 (1200 négyszögöles) hold abszolút értékhatárok között mozgott.

Láthatjuk tehát, hogy az egész telek abszolút értéke (a besorolástól s a földek minőségétől függően) tájcsoportonként is kétségtelen eltéréseket mutat. Az *alacsonyabb*, abszolút értékek a *fennsík-középső sík* s részben egyes szigetközi, a magasabbak inkább az északnyugati csúcsban, a *Hanság-környéki*, illetőleg részben megint egyes *szigetközi falvakban* voltak megállapíthatók. Ezek az eredmények nemcsak igazolják korábbi községi szinten tett megfigyeléseinket, hanem — amennyiben az északnyugati tájéket és a szigetközi falvak közül is

³⁰ Magyarország leírása. Pest. 1847. II. köt. 9. old.

³¹ Uo. 8. old.

³² Magyarország geographiai szótára. Pest, 1851. III. köt. 88. old. (Miklósfalu.)

³³ Uo. 117—118. old.

³⁴ Uo. IV. köt. 148. old.

³⁵ Uo. III. köt. 16. old.

³⁶ Uo. II. köt. 83. old.

³⁷ Uo. II. köt. 168. old.

³⁸ M. A. L. ut. a Mária Terézia-féle besorolás községi adatai nyomán.

³⁹ Magyarország geographiai szótára. II. köt. 257., 261., III. köt. 8., 137. és 156. old.

⁴⁰ Uo. III. köt. 250., IV. köt. 36., 177. és 258. old.

⁴¹ M. A. L. ut. Mária Terézia-féle urbárium községek szerinti besorolásai. Vö. Magyarország geographiai szótára. I. köt. 48., II. köt. 11. és III. köt. 75. old.

néhányat vizsgálataink körébe vontunk — ki is egészítik, teljesebbé is teszik azokat. Minden attól függött, hogy a tényleges telekföldek hány birtokos parasztcsaládfő kezén oszlottak meg.

E ponton ütközünk azonban bele a már jelzett második, forráshiányokból származó technikai természetű akadályba. Forrásaink alig teszik lehetővé az adott községek egykori telkes gazdáinak telekkategóriáinként is részletezett számszerűen pontos felmérését. Legfeljebb arra van lehetőségünk, hogy a községenkénti parasztcsaládfőkre eső telekterjedelem *átlagát* mérjük fel. Tudjuk, hogy ez a megoldás nem a legtökéletesebb és a községenkénti belső rétegződés arányairól nem nyújt képet, de látni fogjuk, hogy — néhány jellegzetes példa támogatásával — további tanulságok levonására mégis módot ad.

2. Az egy családfőre jutó telkek névleges és abszolút értékei községek és tájegységek szerint

Vegyük alapul megvizsgálható községeink tájegységek s a telekföldek besorolása szerint is bizonyos jellegzetességeket mutató csoportbeosztását és mérjük fel az egy családfőre jutó telkek névleges és abszolút értékeit. Eredményeinket a 3. táblába foglalt szám adatok mutatják.⁴² (Lásd a 3. táblát.)

Táblánk bizonyos jellegzetességeket jelző adatainak magyarázata előtt meg kell még jegyeznünk: 23 község adatai alapján nem kívánunk végleges és befejezett eredményeket megállapítani. Amennyiben azonban községeink csoportbeosztása az egész megyére *jellegzetes* beosztás — és erre a fentiekben igyekeztünk rámutatni — akkor az is kétségtelen, hogy azok *jellegzetes tendenciákat* fejeznek ki. Tendenciákról van tehát szó, amelyekre — meggyőződésünk szerint — érdemes figyelmet fordítanunk.

Először is feltűnő, hogy községeink egy részénél a telkek családfőnkénti névleges átlagértékei az egész telek értékhatárán felül alakultak ki. Úgy látszik tehát, hogy Mosonban *speciálisan magas* névleges értékű telkek voltak. Ezt a jellegzetességet már *Fényes* is kiemelte: egy jobbágyra „... átmérőleg több esett egy házhelynél, sőt némelly helyen, mint például Mosonban, csaknem 4 egész telek jött egy jobbágyra, mi valóban a jobbágyok sorsára kedvező körülmény, s hazánkban egyetlen egy példa.”⁴³ Magunk is meggyőződhattünk ennek a speciális körülménynek a valóságáról. Zurányban például — ahol az egy családfőre eső telek névleges értéke nem is volt a legmagasabb — a megszámlált 124 volt telkes családfő közül 56 családfőnek, tehát az összes családfők több mint 45 százalékának 2 egész teleknél, illetve 60 (1200 négyszögöltre átszámolt) holdnál is nagyobb telekföldje volt. Közülük a kettő $4\frac{6}{8}$ telkes telekföldje pedig egyenként 120 hold és 400 négyszögöl nagyságú (az irodalomban szokásos írásmód szerint $120\frac{400}{1200}$) óriástelek volt.⁴⁴ Miklósfaluban 1859-ben összesen 66 régi

telkes gazdát számoltak meg. Ebből 1 gazda telke $5\frac{3}{8}$ névleges értékkel

⁴² A telekföldek abszolút értékelt most már a földek osztályzatainak, minőségüknek figyelembevételével számítottuk ki, illetve számoltuk át 1200 négyszögöles holdakra. Tanulmányunk I. részében ismertettük a Moson megyei telkek Mária Terézia-féle besorolásának osztályzatait. Ezt most azzal egészíthetjük ki, hogy a szántók esetében az I. osztályzatban 20 (1100), a II-ban 22 (1200), a III-ban 24 (1300), a IV-ben 26 (1400 négyszögöles) holdakkal számoltunk, a rétek esetében pedig a 6, a 8, a 10 „kaszás”-t 800–900–1000 négyszögöles holdaknak vettük s az értékeket 1200 négyszögöles holdakra számoltuk át.

⁴³ Magyarország leírása. II. rész. Pest. 1847. 12. old.

⁴⁴ M.A.L. ui. 66. cs. Zurány (Zurndorf). Kimutatás a volt telkesek és házas zsellérek illetmény- és maradékföldjéről, valamint a maradékföldök váltásösszegéről, családfőnként, 1858-ból.

136 $\frac{200}{1200}$ hold, 47 gazda 2 $\frac{6}{8}$ telekkel 69 $\frac{800}{1200}$ hold és 18 gazda 1 $\frac{3}{8}$ telekkel

34 $\frac{1000}{1200}$ hold nagyságú egykori telekföld tulajdonosa volt.⁴⁵ Féltoronyban 1858-

ban az összesen 56 egykori telkes családfő közül 48 gazda egyenként 1 $\frac{4}{8}$ névleges értékű telekkel 53 (1200 négyszögöltre átszámított) hold nagyságú földet bírt.⁴⁶

3. tábla

Az egy családfőre jutó telkek névleges és abszolút értéke

A telkek osztályozatalának csoportjai	A tájtypus jele*	Helység	Az egy családfőre jutó telkek	
			névleges értéke	abszolút nagysága (hold)
I – II.	F	Miklósfa lu	2,415	61,171
	F	Féltorony	1,395	49,285
	F	Barátfalu	1,361	42,640
	F	Zuránv	1,289	32,650
	S ₁	Szolnok	2,774	86,909
	S ₁	Hegveshalom	2,721	68,812
	S ₁	Levél	2,182	52,432
	S ₁	Németjárfalu	1,315	33,312
	S ₁	Bezenye	1,157	32,129
	S ₁	Rajka	1,180	29,889
	S ₁	Szentpéter	1,726	40,600
	Szk	Halászi	1,128	40,375
	III – IV.	Ény	Lajtafa lu	0,995
Ény		Nyulas	0,203	7,422
Ény		Nemesvölgy	0,075	3,000
S ₂		Tarcsa	1,152	40,700
S ₂		Szentandrás	0,951	30,794
S ₂		Mosonszentjános	0,569	16,401
S ₂		Pomogy	0,364	14,334
S ₂		Pusztasomorja	0,365	12,895
Szk		Mecsér	0,897	35,548
Szk		Arak	0,750	29,754
Szk	Feketeerdő	0,634	25,147	

* F — fennsík; S₁ — középső sík; S₂ — mélysík; Szk — Szigetköz; Ény — északnyugat.

Annak ellenére, hogy a telkes családfőknek az ilyen, a telkek névleges értéke szerint is differenciált további pontos kimutatásaival nem rendelkezünk, mégis bizonyosra vehetjük: a mosoni volt telkes gazdák telekföldjei *speciális nagyságú telekföldek* voltak, amelyek elütöttek az átlagos, országos nagyságtípustól. Ebben a felfogásunkban csak megerősíthet bennünket a megye egyik ismert

⁴⁵ M.A.L. ui. 66. cs. Miklósfa lu (Nickelsdorf). Kimutatás a volt telkesek és házas zsellérek illetmény- és maradékföldjéről, valamint a maradékföldek váltásösszegéről családfe nként, 1859-ből.

⁴⁶ M.A.L. ui. 11. cs. Féltorony. Combinatorium 1858-ból.

monográfusának — Major Pálnak — a következő figyelemre méltó megjegyzése is. Szerinte a megyében s főleg a főhercegi uradalom falvaiban az egykori jobbágyok „tényleg sokkal több birtokkal voltak ellátva, mint a mennyi azokat az úrbéri telkek számához képest megilletné...”⁴⁷ Érdekes megfigyelés, amelynek reális történelmi előzménye volt. Moson megyében a Mária Terézia-féle úrbérrendezés előtt ugyanis egy régi egész telkes gazda telekföldje (*sessio antiqua*) a 100 holdat is meghaladta. Az úrbérrendezés során a telkeket — tudjuk — négy osztályba sorolták, de még a IV. osztályú egész telek sem haladta túl a 40 (1200 négyszögöles) hold terjedelmet. Az osztályozás tehát Moson megyében távol volt attól, hogy a valóságos állapotokat kifejezze. Annak érdekében azonban, hogy a mosoni telkek osztályba sorolása mégis a Mária Terézia-féle osztályzatok szerint történjék, a régi egész telkek *névleges értékét* — azok abszolút holdértékének változatlanul hagyása mellett — *felemelték*, mégpedig olyan mértékben, hogy az új névleges érték a régi abszolút értéket fejezze ki. Megállapítottuk, hogy 1 régi telek abszolút értékének körülbelül 4 új telek névleges értéke felelt meg. Így lett a régi egész telkesből új négy telkes gazda. Ez a magyarázata a mosoni paraszttelkek *speciálisan magas névleges értékeinek*.

Úgy látszik azonban — másodszor erre figyelhetünk fel — hogy az egy családfőre jutó telkek névleges értéke *tájégségenként* jellegzetes eltéréseket mutatott.

Az észak-nyugati sávban, a Hanság-környéki, valamint egyes szigetközi falvakban⁴⁸ *alacsonyabb átlagértékek* alakultak ki, mint a fennsík és a középső sík falvaiban: az előbbi körzetekben — Tarcsát kivéve — az átlagértékek az egész telek szintje *alatt* maradtak. Ez pedig, csak úgy lehetett, ha e tájégségek falvaiban a telkek száma lényegesen nagyobb számú telkes- illetve résztelkes családfő között oszlott meg. Tipikus példája ennek Pomogy, ahol 51 $\frac{2}{3}$ telekszámra 139 résztelkes családfő jutott, akik egyenként maximum $\frac{4}{8}$, minimum $\frac{2}{8}$ névleges értékű telekföldek tulajdonosai voltak.⁴⁹ Következésképpen: ez utóbbi körzet telekföldjei nemcsak gyengébb minőségűek, hanem a rajtuk élő résztelkesek kisebb telekföldek tulajdonosai is voltak. Hiába volt itt az egész telek abszolút terjedelmének átlagos nagysága nagyobb, mint a fennsíkon vagy a középső sík falvaiban, mivel azonban a telkek számára itt lényegesen nagyobb számú résztelkes családfő jutott, az egyes családfők telekbirtoka is kisebb volt. Jól igazolja ezt az egy családfőre jutó telkek *abszolút értékeinek* rovata.

A fennsík és a középső sík falvaiban az egy családfőre jutó telekföldek abszolút értékei általában nagyobbak, mint a többi három tájégség falvaiban. Különösen magas átlagértékek alakultak ki Szolnok, Hegyeshalom, Miklósfalu helységeiben, ahol az átlagok 100 holdon is felüli telkes gazdák létezését feltételezik. Ebben a körzetben tehát valószínű az óriástelkek, a nagygazdák túl-

⁴⁷ Major Pál: Mosony megye monographiája, Magyaróvár. 1878. 141. old.

⁴⁸ A Győr megyei paraszttelkek vizsgálata során már megállapítottuk, hogy a mosoni Szigetköz telektípusai a Szigetköz győri szakaszára is érvényesek. Héderváron az egy paraszttelkes családfőre jutó telkek értéke névlegesen 0,342, abszolút 9,469 (1200 négyszögöles) hold, Dunaszegen: 0,527, illetve 14,754 hold, Dunaszentpálon: 0,430, illetve 11,837 hold, Ladomérban: 0,300, illetve 8,300 hold, Szabadiban: 0,375, illetve 11,750 hold stb. Eddigi vizsgálataink eredményei szerint a megye szigetközi falvaiban az egy paraszttelkes családfőre eső volt telekföldek átlagterjedelme 15 hold körül mozgott. Veszprém megyében, mint egy további, még nem publikált tanulmányunkban kimutatjuk, a telkek névleges értékének legáltalánosabb nagysága a $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ telek. A hegyvidék $\frac{1}{2}$ telkesei abszolút 13—19 holdas gazdák voltak. A megye sík körzetében a viszonylagos túlsúlyt a 7—11 holdas kistelkű családfők képezték.

⁴⁹ M.A.L. úi. 66. cs. Pomogy, Combinatorium 1866-ból.

súlya. Lényegesen *alacsonyabb* abszolút értékeket figyelhetünk meg a többi körzetben, különösen Nyulas, Nemesvölgy, majd Mosonszentjános, Pomogy, Pusztasomorja helységekből, ahol az alacsony abszolút értékek a kis-, néha inkább a törpetelkek, illetve a kiscgazdák túlsúlyára utalnak.

Látható tehát, hogy a termékeny földű Moson megye telekföldjeinek minőségét, nagyságtípusát — s vele együtt telkes gazdáit — távolról sem ítéldjük meg globálisan, általában. Ez esetben is elkerülhetetlen a megyén belüli *differenciált* vizsgálatok módszere. Igaz, hogy a megye telkei — sajátos történelmi előzményekre visszavezethetően — általában nagyobbak voltak a „szokásos” országos nagyságoknál s hogy Fényes szavaival élve, egy telkes gazdára „átmérőleg több eset egy házhelynél”, de azért e speciális nagyságtípus a megye különböző tájcsoportjaiban — a telkesek számától függően — mégsem volt egyöntetű, mégsem zárta ki a telkek nagysága közötti sokszor lényeges eltéréseket, egyes tájcsoportokban a kis- sőt törpetelkek és -telkesek túlsúlyát. Ezzel birtokos szintű vizsgálataink első részét lezártuk.

3. Az egy családfőre jutó telek- és maradványföldek abszolút értékei községek és tájegységek szerint

Tudjuk azonban, hogy telkeseinknek telekföldjeiken kívül jelentékeny mennyiségű *maradványföldjük* is volt. További feladatunk tehát az, hogy forráslehetőségeinkhez mérten ezen földek családfőnkénti nagyságát is érzékeltsük.

A felmérés munkája itt még körülményesebb s még részletesebb, mint a telekföldek esetében volt, így az adatok csupán tájékoztató jellegűek lehetnek. A maradványföldök telkes családfőnkénti megoszlása ugyanis sok esetben *nem telekaránylagos* (nem az egyes telkesek telekföldjeinek névleges értéke szerint), hanem ettől az értéktől független arányú volt. Kisebb névleges értékű telek tulajdonosa a legtöbbször nagyobb abszolút értékű maradványföldet mondhatott magáénak, mint egy nagyobb névleges értékű telektulajdonos és azonos névleges értékű telkes gazdák különböző abszolút értékű maradványföldök tulajdonosai is voltak. Teljesen pontos eredményeket tehát csak akkor kaphatnánk, ha minden egyes telkes telek- és maradványföldjének abszolút nagyságát ismernénk. Forrásaink azonban az ilyen felméréseket sajnos, nem teszik lehetővé. Legfeljebb arra van módunk, hogy a maradványföldök — tekintet nélkül telekaránylagos vagy nem telekaránylagos megoszlásukra — családfőnkénti átlagait számítsuk ki. Még azonban ezeket a viszonylagos értékű felméréseket is csak községeink számának redukálásával tudjuk végrehajtani, mert 6 község esetében semmilyen családfőnkénti felmérésre nem volt módunk. Számításaink eredményeit⁵⁰ a 4. tábla tartalmazza.

A 4. táblából — kétségtelenül — csupán két tanulságot vonhatunk le.

Először: a jelentékeny mennyiségű maradványföldök minden rovatban megnövelték az egy családfőre jutó parasztföldek abszolút értékeit a telekföldek abszolút értékeihez képest.

Másodszor: látható, hogy az abszolút értékek legnagyobb átlagai megint csak a középső sík tájtípusban, a legkisebb átlagértékek pedig (Tarcsa kivételével) ismét csak a Hanság-környéki falvakban voltak. Jellegében tehát hasonló eredményeket kaptunk, mint amilyeneket korábban, a telekföldek vizsgálatára

⁵⁰ A maradványföldök családfőnkénti átlagterjedelmének kiszámításánál a telekaránylagos megoszlást vettük alapul és e földekre is alkalmaztuk a telekföldek osztálybasorolásától és minőségétől függő számításokat.

korlátozva állapíthatunk meg. A kép tehát strukturálisan nem változott, csupán az egyes nagyságrendek tolódtak el a nagyobb átlagholdak felé. Úgy véljük, hogy bármily leszűkítettek is vizsgálataink, az alapvető tendenciák jelzésére mégis alkalmasak. Ezekből pedig végső tanulságként megállapíthatjuk, hogy a mosoni volt telkes gazdák nemcsak általában rendelkeztek speciális nagyságtípusú telekföldekkel, hanem ezeknek maximális és minimális értékhatárai ugyanakkor eléggé tág határok között mozogtak: míg a főhercegi uradalom centrumában levő községekben valóban kivételesen nagy terjedelmű telkek léte-ről tudunk, addig a már jelzett többi tájcsoporthoz a gazdák telekföldjei lényege-sen kisebbek voltak; míg elsősorban megint csak a centrumban a marad-ványföldek terjedelme is feltűnően nagy volt, addig a megye déli részein ezek az arányok ismét csak kisebbek voltak. Az általában nagyföldű mosoni parasz-tgazda legjellegzetesebb típusa tehát a megye középső falvaiban volt található.

Az egy családfőre jutó telek- és maradványföldek nagysága

4. tábla

A tájtípus jele	Helység	Az egy családfőre jutó	
		telekföldek	telek- és marad-ványföldek
		nagysága (hold)	
F	Miklósfalu	61,171	84,812
F	Féltorony	49,285	61,591
F	Barátfalu	42,640	52,548
F	Zurány	32,650	59,693
S ₁	Szolnok	86,909	138,068
S ₁	Hegyeshalom	68,812	76,034
S ₁	Levél	52,432	68,845
S ₁	Németjásfalva	33,312	52,753
S ₁	Bezenye	32,129	42,836
S ₁	Rajka	29,889	32,642
S ₁	Szentpéter	40,600	62,863
S ₂	Tarcsa	40,700	57,400
S ₂	Szentandrás	30,794	35,856
S ₂	Mosonszentjános	16,401	23,460
S ₂	Pomogy	14,334	17,350
S ₂	Pusztasomorja	12,895	20,433

4. A zsellérbirtok

Már maga a kifejezés, „zsellérbirtok”, szokatlan hangzású. Agrártörténeti irodalmunk egykori álláspontja ugyanis még ma is azt a téves reminiscenciát keltheti, hogy a zsellér olyan birtoktalan „nincstelen”, aki nem rendelkezik mással, mint áruba bocsátható munkaerejével.⁵¹ Azt, hogy ez a felfogás, amely oly hosszú ideig befolyása alatt tartotta a szakirodalmat, mennyire eltúlozta a valóságot, az

⁵¹ E felfogás az 1950-es évek első feléig meglehetősen elterjedt volt a szakirodalomban. Azóta az újabb kutatások perdöntő eredményei kimutatták egyoldalúan túlzó voltát. A probléma historiográfiai vonatkozásaival: a XIX. századi parasztbirtok vizsgálatának eredményei és problémái a felszabadulási utáni irodalom tükrében című sajtó alatt levő dolgozatomban részletesen foglalkozom.

újabb kutatások eredményei ma már teljesen nyilvánvalóvá teszik.⁵² További érdekes tényanyagot szolgáltat ehhez a Moson megyei zsellérbirtok vizsgálata is.

Amikor Fényes geográfiai szótárában a mosoni falvak telekszámait közli, a telkek összes számába beszámítja — mint erre már dolgozatunk első részében is utaltunk — a *zsellértelek* számát is. Mosonban ugyanis — akárcsak a volt telkesek esetében — a zselléreknek is *speciális nagyságú* úrbéres eredetű birtokuk volt, mégpedig a legtöbbször $\frac{1}{8}$ telken *felüli* névleges értékekben. Ehhez azonban — ugyanúgy, mint a volt jobbágygazdáknál — jelentékeny maradványföldek is kapcsolódtak. A mosoni zsellérbirtok vizsgálata tehát szintén megköveteli az egykori úrbéres illetmény- és az ugyancsak úrbéres eredetű maradványföldek differenciálását. Vizsgáljuk meg először a *zsellértelek* terjedelmét.

Forrásaink az egykori úrbéres házas zsellérek két külön típusáról beszélnek. Az egyik típus a telekfölddel rendelkező „söldner” speciális típusa, a másik a „kis házas”, jórészt csupán belsőséggel rendelkező hagyományos zsellértípus, a „kleinhausler”.

Eddigi tapasztalataink szerint a „söldner”-zsellértípus a XVIII. század során újonnan telepített *középső* területeken, illetve a *német* lakosság túlsúlyát mutató falvakban volt a jellemző. Olyan ősi magyar településeken viszont, mint Arak, Mecsér, Feketeerdő, Halászi szigetközi falvakban, nem igen bukkantunk e speciális zsellértípus nyomára. Érdekes, hogy ugyanezen falvakban a telekföldek is, mint emlékezhetünk e szokványos nagyságtípust mutatták. Mindez nem lehet véletlen! Minden bizonnyal sajátos településtörténeti előzmények játszottak közre e tájilag differenciált birtok-, illetve paraszttípusok kialakulásában. Fényes a megye ismertetésénél azt írja: „Az egész rónaság a németek által *Haidebodennek*, a magyarok által *Nyulasoknak* szokott neveztetni.”⁵³ A „Haide” a török hódoltság idején *pusztán* hagyott középső részek történeti múltjára utalhat vissza,⁵⁴ amikor a lakosság egy része a Szigetköz védettebb területeire l úzódott, „pusztán” hagyva a középső sík védtelen tájékait. A török kiűzését követő betelepítések idején a megyének ez a része kedvező lehetőséget nyújtott az elhagyott földek telkesítésére, a német telepes parasztság földdel való bőséges ellátására. Nézetünk szerint e kedvezményes telepítés- és a nyomában járó birtokpolitika kétségtelen összefüggésben volt e vidék speciális paraszti birtoktípusának, a nagytelkes gazda és a telkes zsellér típusaink létrejöttével. Nem lehet ugyanis véletlen, hogy egyrészt Miklósfalu, Féltorony, Barátfalu fennsíki falvaiban, másrészt Bezenye, Rajka, Hegyeshalom, Levél s tovább dél felé Szentpéter, Szentandrás, Szentjános, Tarcsa túlnyomóan német lakosságú falvaiban, mindenhol felbukkant a „söldner”, a telkes zsellér.

Miklósfaluról egészen részletes kimutatásaink vannak 1859-ből. Ezek szerint tudjuk, hogy a helység a főhercegi hitbizományhoz tartozott s lakói német telepes parasztok voltak. A „söldner”-ek száma 25, közülük 5 családfőnek egyenként $\frac{1}{8}$ névleges értékű telke, illetőleg 25 hold nagyságú telekföldje volt. A többi húsz $\frac{3}{8}$ telkes volt, egyenként $12\frac{600}{1200}$ hold terjedelmű telekkel. Átlagosan egy családfőre tehát kerekén 15 hold telekföld jutott. Vegyük most figyelembe például azt a körülményt, hogy Vas megyében a Gyöngyös-Rába közti síkon a volt egész

⁵² Atfogó bizonyítékát lásd: J. Varga: Typen und Probleme des bäuerlichen Grundbesitzes in Ungarn. 1768—1849. Budapest. 1965.

⁵³ Magyarország leírása. II. rész, 8. old.

⁵⁴ Erre a szempontra Vörös Antal, a megye kutatója hívta fel figyelmemet, amiért ezúton is köszönetet mondok.

telkes jobbágyoknak 25 osztályozott, illetőleg $21 \frac{600}{1200}$ nagyságú telkei voltak.⁵⁵

Ezek szerint arra az érdekes megállapításra juthatunk, hogy a miklósfalusi söldnerek közül öten nagyobb telekföld tulajdonosai voltak, mint Vas megyében a köveskúti vagy a németgencsi volt egész telkes gazdák; illetve az összesen húsz telket számláló $\frac{5}{8}$ telkes zsellérnek egyenként nagyobb telekbirtoka volt, mint az említett Vas megyei községek $\frac{1}{2}$ telkes gazdáinak.⁵⁶ A zsellér és a volt telkes paraszt fogalma *gazdasági-társadalmi értelemben* tehát itt teljesen összemosódik, amellet, hogy — pusztán *joyi értelemben* — szétválnak egymástól.

A telekföldek családfőnkénti nagyságának felméréseivel azonban, még korántsem fejeztük ki a miklósfalusi „söldner”-ek egykori úrbéres birtokának tényleges nagyságát: a telekföldhöz ugyanis maradványföldek is kapcsolódtak. Az $\frac{12}{8}$ telkesek esetében egyenként 19—21 hold, az $\frac{5}{8}$ telkesek esetében 6—11 hold terjedelemmel. Ez viszont annyit jelentett, hogy egy $\frac{12}{8}$ telkes söldner egyenként 44—46 hold, egy $\frac{5}{8}$ -os pedig egyenként 19—27 hold földet mondhatott — a birtokrendezéseket követően is — tulajdonának. Átlagosan 26,721 hold ($26 \frac{865}{1200}$) telek- és maradványföld jutott tehát egy miklósfalvi „söldner” családfőre.

Féltoronyban — ez szintén német lakosságú és a hitbizományi uradalomhoz tartozó község volt — 1858-ban összesen 26 „söldner”-t számoltunk meg. Telekföldjük terjedelme összesen $563 \frac{343}{1200}$ hold volt. Telkeik névleges értéke $\frac{3}{8}$ — $\frac{6}{8}$ között váltakozott.⁵⁷ Egy „söldner” családfőre tehát átlagosan 21,626 hold telekföld jutott. A maradványföldek hozzászámításával az átlagterjedelem 25,299 holdra nőtt.

Barátfaluban — német község, a cisztercita apátság egykori földesuraságában — 1860-ban 40 „söldner”-t mutattak ki a hivatalos összeírások.⁵⁸ Itt a zsellérek $\frac{2}{8}$ telkesek, összesen 320 hold telekbirtokkal. Egy családfőre jutott átlag 8, a maradványföldekkel együtt 9,325 hold.

Németjárfaluban — német többségű lakossággal, a főhercegi uradalomhoz tartozóan — 1858-ban 23 a „söldner”-ek száma, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ névleges értékű telkekkel, összesen $18 \frac{108}{1200}$ hold telekbirtokkal. Ellenben a remanenciák nagysága $133 \frac{1190}{1200}$ hold volt s így egy családfőre átlagosan 6,612 hold telek- és maradványföld jutott.⁵⁹

A felsorolást — hasonló részletességgel — folytathatnók. Úgy véljük azonban, hogy ezek után elegendő, ha csupán a végeredményeket közöljük. Ezek szerint: Rajkán (német lakosság — főhercegi uradalom) egy „söldner”-családfőre 3,193 hold; Bezenyén (horvát lakosság — főhercegi uradalom) 14,195; Levélen (német lakosság — főhercegi uradalom) 13,600; Mosonszentjánoson (német lakosság — főhercegi uradalom) 14,960; Szentandrásan (német lakos-

⁵⁵ Vö. Sándor Pál: A parasztbirtok típusai Vas megyében 1849 után. *Vasi Szemle*. 1967. évi 3. sz.

⁵⁶ Az egészre vö.: 45. jegyzetet.

⁵⁷ Volt még nekik 14—15 hold szőlőföldjük is, de a szőlőföldek külön problémájával tanulmányunkban nem foglalkozunk.

⁵⁸ M.A.L. u. i. 9. cs. Mönchhof, Combinatorium 1860-ból és Remanenz-Ausweis ugyanebből az évből.

⁵⁹ M.A.L. ui. Németjárfalu, Combinatorisches Instrument der Gemeinde Deutsch-Jahrendorf, továbbá: Remanenz-Ausweis 1858.

ság — főhercegi uradalom) 13,620; Tarcsán (német lakosság — főhercegi uradalom) 16,392 hold telek- és maradványföld jutott. Ellenben például Pusztasomorján, ahol a lakosság magyar és az egykori földesúr herceg Esterházy Pál volt, nem talákoztunk a „söldner” zsellér típusával. Itt a házas zselléreknek kevés földjük volt: egy zsellércsaládfőre mindössze 1,453 hold úrbéres földterület, de ez is maradványföld címén jutott.⁶⁰ A főhercegi uradalom centrumától távolabb, így Pusztasomorja mellett Vallán és Pomogyon (bár mindkét község német lakosú volt), ahol szintén Esterházy volt az egykori földesúr, a zselléreknek úgyszintén a hagyományos típusával talákoztunk: Vallán egy zsellércsaládfőre 1,486, Pomogyon 0,997 hold úrbéres föld jutott.⁶¹

Úgy látszik tehát, hogy a *főhercegi uradalom centruma* nemcsak a nagytelkű mosoni parasztgazda típusának, hanem a „söldner” zsellérgazdáéknak is gyűjtőhelye volt.

IV. EREDMÉNYEK ÉS PROBLÉMÁK

Vizsgálódásainknak közvetlen célja a parasztbirtok *nagyságtípusainak* meghatározása volt. Hangsúlyoztuk azonban, hogy ez az önmagában is bonyolult feladat csak része a nagyobb problémakomplexumnak: a parasztság forradalom utáni struktúrája problematikájának. Ezt az egyéb tényezők vizsgálatba vonását is megkívánó szélesebb körű feladatot, a parasztbirtok nagyságának közelebbi ismeretei nélkül lehetetlen megoldani. A Moson megyei parasztbirtok vizsgálata — konkrét eredmények megállapításán túl — kísérleti anyag volt egy olyan módszer kidolgozásához, amely a helyi sajátosságok módosító tényezőinek figyelembevételével, más megyék hasonló célú vizsgálataira is alkalmazható.⁶² Ez tette szükségessé azoknak a módszertani feladatoknak a megoldását, azoknak a számszerű adatoknak a rendszerbe foglalását, amelyeket dolgozatunk I. részének 3. pontjában ismertettünk. Az eredmények kétségtelenek, ugyanakkor mégis viszonylagosak. Kétségtelenek, mert módszerünk segítségével alapjában véve meg tudtuk határozni a mosoni paraszt- és zsellérgazda birtokának nagyságtípusát, e speciális nagyságtípus tájcsoportonkénti módosulásait s e módosulások történelmi előzményekben gyökerező okait. Eredményeink azonban — forráshiányok miatt — mégsem teljesekek. Az alapvető probléma tehát még mindig a forráslehetőségekben, a források felhasználásának, azok teljesebbé tételének mikénti módszerében rejlik. Az úrbéri pertesteknek az a különleges előnye, hogy az összes számba jöhető források mellett — mint amilyenek a forradalmat közvetlenül megelőző adóösszeírások, majd az 1850-es években meginduló kataszteri felmérések, továbbá az ún. birtokfelvallási jegyzőkönyvek — a leginkább adnak módot az 1849 utáni parasztbirtok történeti statisztikai vizsgálataira, nem feledtetheti el azokat a hátrányokat, amelyek elsősorban (és nem is kizárólag) e forrásanyag hiányos meglétéből származnak. Ezek a hiányok, mint láthattuk, elsősorban a birtokos szintű vizsgálatok végrehajtásánál okoztak komoly problémákat. Márpedig a parasztbirtokosok számának s ezen belül a földbirtokok abszolút holdértékben kifejezett nagyságának ismerete nélkül aligha mérhető fel legalább az úrbéres eredetű parasztbirtok nagysága, aligha állapíthatók meg jellegzetes nagyságtípusok tájegységek, illetőleg országrészek szerint. Felvetődik a kérdés: vannak-e egyáltalán olyan források, amelyek az ilyen feladatokat

⁶⁰ M.A.L. u. i. 66. cs. Pusztasomorja, Combinatorium 1866-ból.

⁶¹ M.A.L. u. i. 88. cs. Valla és Pomogy Combinatoriumai 1866-ból.

⁶² Vö. A Győr, továbbá a Veszprém megyei parasztbirtok vizsgálatáról szóló, a közeljövőben közzé teendő dolgozatomat. (Kézirat.)

lehetővé teszik, amelyek családfők szerinti részletességgel módot adnak az egykori úrbéres parasztbirtok terjedelmének számszerűen pontos felméréseire? Ahelyett, hogy erre a kérdésre kategorikus választ adnánk — eddigi tapasztalatainkat összegezve — a következőket állapíthatjuk meg.

Az úrbéri pertestek több olyan fontos irattípust és dokumentációs mellékletet tartalmaznak, amelyek a fenti feladat megoldását ugyan lehetővé teszik, de nem módszeres teljességgel, hanem az adott község sajátos birtokperéből következő esetlegességgel. Ha pedig még a „Bemondási táblák”, valamint az úrbéri „Birtok(„telek”)-könyvek” és főként az ún. zöldteher-mentesítési okiratok is hiányoznak — ami elég gyakran előfordul —, már nincs is számba jöhető forrás a családfők telekkategóriánkénti vagy birtokuk holdnagyságonkénti felméréseire. A kataszteri felvételek éppen ebből a szempontból nem kecsegtetnek eredménnyel. A birtokosok társadalmi-jogi állása ugyanis általában nem, vagy csak igen speciális esetben állapítható meg belőlük. A birtokfelvallási jegyzőkönyvek ugyan ebből a szempontból is a legteljesebb tájékoztatást nyújtják,⁶³ de eddigi tapasztalataink szerint, csak szórványosan maradtak meg az egyes területi levéltárakban. Generális használatuk tehát szintén nem lehetséges. Maradnak még a forradalomhoz időben legközelebb eső megyei rendszeres évi adóösszeírások.⁶⁴ Ebben az esetben azonban a következő forráskritikai szempontokat kell igen óvatos mérlegelés tárgyává tennünk.

Mivel ezek az összeírások nem birtok-, de nem is népesség-, hanem adóösszeírások, birtok-, illetve birtokos statisztikai forrásértékük is rendkívül viszonylagos. Az adócsökkentésre irányuló tendencia ugyanis nemcsak a bejegyzett földterület, hanem a birtokos családfők számának pontossága felől is erős kétségeket támaszt. Feltűnő dolog az is, amit az adóösszeírások tanulmányozása során nem egy ízben tapasztaltunk, hogy a bejegyzett számadatok évtizedek haladtával is változatlanok. Forráskritikai összevetéseink ugyanakkor tényszerűen igazolták, hogy az adóösszeírások földbirtok-statisztikai számításokra nem igen használhatók.⁶⁵ Még kérdéses, hogy a jobbágy- és zsellércsaládfők számának felmérésére ugyanilyen mértékben alkalmatlanok-e? Addig azonban, míg e szempontból is kétségtelen eredményekre nem jutunk, illetve, ha a földteher-mentesítési okiratok az adott esetben hiányoznak, kísérletképpen célirányos e forrásanyag fenti értelemben vett kiegészítő használata. Lehetséges, hogy ezzel a módszerrel majd teljesebb eredményeket érünk el. E feladat végrehajtása azonban már egy külön forrástanulmányt igényel.

РЕЗЮМЕ

Упомянутая выше статья автора связана с его исследованиями, которые он производит в целях историко-статистического изучения крестьянских владений после 1849 года. Эта проблема имеет решающее значение с точки зрения определения общественно-экономической структуры крестьянства, главным образом в отношении наименее разработанного до сих пор периода после революции 1849 года.

В первой принципиально-методической части автор после исторического введения производит попытку составить такую модель, которую он считает вообще применимой для разработки настоящей темы на общегосударственном уровне; во второй части он

⁶³ Vö. Sándor Pál: A parasztbirtok Borosjenőn, különös tekintettel a szőlőbirtoklásra (1831), (Agrártörténeti Szemle, 1966. évi 4. sz. 547—552. old.) c. közleményem forrásismertetésével.

⁶⁴ A területi állami levéltárakban őrzött feudáliskori összeírások jegyzéke. Levéltári jegyzékek 2. II. rész. Budapest, 1968.

⁶⁵ A jobbágybirtok történeti statisztikai vizsgálatához 1786—1853. (Történeti Statisztikai Kötetek, Budapest, 1961. 55—77. old.), továbbá a Pest megyei Bácsa jellemző példája (Az úrbéri periratok—perdokumentumok forrásértékéről és tárgyi rendezésének feladatairól. Levéltári Szemle, 1966. évi 2. sz. 450. old.).

при помощи упомянутой модели демонстрирует на примере комитата Мошон конкретные результаты.

Из аграрно-исторической литературы вообще были известны специфичный путь и характер развития крестьянских хозяйств и отношений земельной собственности в комитате Мошон, отличавшиеся от общего направления аграрного развития в стране. Однако отечественная аграрно-историческая литература по крайней мере в отношении крестьянских владений, до сих пор не смогла конкретно показать этих специфичностей. Автор на основании имеющихся в распоряжении источников теперь уже посредством конкретных статистических обследований показал специфичность крестьянских владений в комитате Мошон, в первую очередь преобладание крупных крестьянских хозяйств, возникновение которых объясняется историческими причинами. Он подтвердил расчетами, а также размежевал в топографическом отношении, для каких сел были в особенности характерны крестьянские хозяйства с площадью в 50—80—100 и даже более гольдов. Автор установил, что этот тип хозяйства сложился, в первую очередь, в селах с немецкими колонистами, принадлежавшими к мадяроварскому великокняжескому поместью.

К характерным результатам привело также и исследование батрацких хозяйств. Выяснилось, что батраки в комитате Мошон располагали сравнительно крупными хозяйствами, в большинстве случаев с площадью в 15—20 и даже более гольдов, причем опять-таки в упомянутом выше районе. Это имеет значение потому, что прежняя историческая литература усматривала в батраках почти-что только неимущих крестьян.

Настоящая статья является частью труда автора, в котором он, путем охвата ряда комитатов и, наконец, страны в целом, желает обобщить результаты своего историко-статистического обследования крестьянских владений, создавая этим основу также и для изучения общественно-экономической структуры крестьянства. (Резюме включает в себя и первую часть стати, опубликованной в номере 4. за 1968. г. стр. 415—429. журнала *Статистическое Обозрение.*)

SUMMARY

The above paper is connected with the author's research on the historico-statistical survey of peasant holdings after 1849. The problem is of a crucial importance from the point of view of getting acquainted with the economico-social structure of the peasantry, mainly relating to the period after the 1849 revolution which is the least studied from this respect.

After a historiographical introduction of a theoretical and methodological character, in Part I the author tries to draw up such a model as can generally be used, in his opinion, to study the subject on the national level; then, in Part II, on basis of the example of the county of Moson he presents the concrete results by means of this model.

In the literature on the history of Hungarian agriculture the specific way and character of the agrarian development, farming and distribution of land in the county in question is well known. So far, however, the history of our agriculture could not reveal concretely these specific features. On basis of the available sources the author attempted to show by means of concrete statistical studies the specific features of the peasant holdings of the county, first of all, the predominance of the big peasant holdings which owe their existence to historical causes. He has verified by means of computations and also differentiated geographically the communes which were characterized especially by the type of peasant holdings covering 50—80—100 and more "holds". This type of holding could be found, first of all in the villages of German settlers, belonging to the sphere of the archducal big manor in Magyaróvár.

The study of the cotter holdings, too, has produced characteristic results. It has turned out that the cotters in the county Moson possessed mainly holdings consisting of 15—20 and more "holds", and as was revealed mainly in the above mentioned region. This is of importance because former historical literature considered the cotters almost exclusively have-nots.

The above paper is part of a wider research which, covering several counties, intends to sum up the relevant results of the historico-statistical survey of the peasant holdings on the national level and creates thus also the conditions of a study of the economico-social structure of the peasantry. (The summary gives also the content of the first part of the article that was published in No. 4, 1968, pp. 415—429. of *Statistical Review.*)

A SZOVJET STATISZTIKA TÖRTÉNETÉNEK DOKUMENTUMAIBÓL*

Lenin a Moszkvai Szovjet plénumán 1922. november 20-án tartott beszédében a következőket mondotta: „A szocializmus most már nem a távoli jövő kérdése... Mi a szocializmust bevittük a mindennapi életbe...”. Beszédét befejezve pedig kifejezte azon meggyőződését, hogy „a „nep” Oroszországa szocialista Oroszországgá lesz”.¹

Az 1922—1924. évek a párt, a szovjetek, az egész szovjet nép részéről megfejezett munkával telt el a népgazdaság helyreállításáért, a szocialista szektor állásainak megerősítéséért és a mind szélesebb körű és mind gyorsabb fejlődését biztosító feltételek megteremtéséért.

A szovjet köztársaságok hatalmas szövetségbe tömörültek. Ez új erőt adott a szocializmus építéséhez.

A párt és kormány figyelmének központjában a szovjet tervgazdaság további

erősítésének, az ipar, a mezőgazdaság és a közlekedés fellendítésének kérdései állnak. Lépésről lépésre megvalósul a lenini villamosítási terv.

Tudományosan megoldják azt a nehéz feladatot, amelyet a pénzügyek radikális megszilárdítása jelent: előkészítik és bevezetik a pénzreformot, ami az országnak szilárd valutát ad, és megbízható bázist teremt az önálló elszámoláshoz, a kereskedelem fejlődéséhez és a dolgozók reáljövedelmének növekedéséhez.

Egyre égetőbbé és halaszthatatlanabbá válnak a forradalom által felszabadított nép kulturális fejlődésének kérdései.

Minden nagy feladat, amelynek megoldásán a szovjet nép fáradozott, törvényszerűen statisztikai adatokat, új statisztikai munkákat igényelt, azt, hogy a statisztika pontosan és gyorsan tükrözze a társadalmi és gazdasági folyamatokat.

A SZOVJET STATISZTIKA AZ 1922 — 1924. ÉVEKBEN

Lenin 1922. április 11-én aláírta a Népbiztosok Tanácsa és a Munka és Honvédelem Tanácsa elnökhelyetteseinek munkájáról szóló határozatot. Ez a határozat annak a nagy munkának az eredménye, amelyet Lenin e szervek tevékenységének újjászervezése érdekében kifejtett.

E határozat 18. pontja a Központi Statisztikai Hivatal feladatait és munkájának jellegét érinti:

„Gondoskodni kell arról, hogy a Hivatal ne »akadémikus« és ne »független« szerv legyen, mint ahogy a régi burzsoá szokáshoz híven 9/10 részben ma is az, hanem a szocialista építés szerve legyen, amely megvizsgálja, ellenőrzi és nyilvántartja azt, amit a szocialista államnak ma, most, elsősorban kell tudnia.”²

*

1922. április 10-én a Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteményében (244. cikkely) közzétették a Munka és Honvédelem Tanácsának 1922. március 7-i határozatát „A saját kezelésben, bérletben és kon-

* *Vesztnik Sztatisztiki*, 1967. évi 8. sz. 37—41. old. A korábbi közleményeket lásd a *Statisztikai Szemle*, 1967. évi 11., 1968. évi 4. számában (1129—1141., illetve 430—434. old.)

¹ *Lenin Művei*. 33. köt. Szikra. Budapest, 1953. 443. old.

² *Lenin Művei*. 33. köt. Szikra. Budapest, 1953. 335. old.

cesszióban levő állami, szövetkezeti és magánvállalatok állami beszámolási kötelezettségéről”.

A határozat kötelezte valamennyi vállalatot, hogy „adatokat szolgáltatson a Központi Statisztikai Hivatalnak és a Legfelsőbb Népgazdasági Tanácsnak, valamint szerveiknek a megállapított programok szerint és ezen intézmények központi szervei által kiadott utasításoknak megfelelően” (1. pont).

E határozattal „mindenki számára kötelező jelleggel” megállapították a beszámolás céljára szolgáló kérdőíveket és az adatszolgáltatás határidőit.

*

A Népbiztosok Tanácsa 1922. szeptember 30-án kelt „Moszkva város tisztviselőinek egynapos összeírása” tárgyában kiadott rendeletéből:

„A Népbiztosok Tanácsa elrendelte; Moszkva város szovjet alkalmazottainak egynapos összeírása végrehajtandó

a) a központi szovjet intézményekben, beleértve a szövetségi köztársaságok moszkvai képviseleteit;

b) a moszkvai kormányzósági és járási szovjeteknél;

c) a trösztöknél és szindikátusoknál;

d) a szakszervezeteknél és szövetkezeteknél;

e) a szovjet és a szövetkezeti intézményekhez, trösztökhöz és szindikátusokhoz tartozó kereskedelmi vállalatoknál;

f) népművelési és kulturális, gyógy- és társadalombiztosítási intézményeknél, kivéve a magánszemélyek tulajdonában levőket...

10. Az összeírás adatainak feldolgozását a Központi Statisztikai Hivatal végzi el sürgősen, 1922. október 20-tól kezdődően egy hónap alatt.”³

(A Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteménye, 1922. évi 83. sz. 817. cikkely.)

*

Leninnek a IX. Szovjetkongresszus által választott Összoroszországi Központi Végrehajtó Bizottság IV. ülészakán, 1922. október 31-én elmondott beszédéből:

„Befejezésül még csak egy kérdést érintek, amely különösen érdekel engem, és azt hiszem, minden bizonnyal érdekli az elvtársakat is... Államapparátusunk kérdése, a régi és mégis mindig új kérdés ez.

1918 augusztusában összeírtuk moszkvai apparátusunkat. Az összeírás szerint Moszkvában 231 000 állami és szovjet alkalmazott dolgozott, beleértve a központi intézmények és a moszkvai városi szervek alkalmazottait is. Nemrégiben, 1922 októberében újra megismételtük ezt az összeírást, abban a biztos tudatban, hogy csökkentettük felduzzasztott apparátusunkat, és most már bizonyára kisebb lesz. 243 000 embert számoltunk össze. Ez tehát a nagy csökkentés eredménye. Ezt a példát még sokat kell tanulmányoznunk, sok összehasonlítást kell még tennünk. Akkor, 1918-ban, amikor úgyszólván a reform első hevében hajtottuk végre az első összeírást, őszintén szólva majdnem semmi értelmes következtetést nem tudtunk levonni az összeírás eredményéből. Nem értünk rá. A polgárháború egyetlen szabad percet sem hagyott nekünk. Most reméljük, meg fogjuk tenni ezt... Ha azzal az elhatározással távozzunk innen, hogy sokkal több figyelmet fordítunk erre a kérdésre, mint eddig általában, és kevesebb időt fordítunk a kapkodásra és a sietésre — márpedig mindannyian lépten-nyomon rendkívül sok időt fecsérelünk erre —, és ha valóban tanulmányozni fogjuk apparátusunkat és sok éven át fogunk munkálkodni rajta, óriási vívmány lesz ez, s ez biztosítani fogja sikerünket.”⁴

*

³ Az összeírással kapcsolatban lásd „Feljegyzések a Népbiztosok Tanácsa elnökhelyetteséhez”. Statisztikai Szemle. 1950. évi 10. sz. 618.

old. (Szerk. megjegyzése.)

⁴ Lenin Művei. 33. köt. Szikra. Budapest. 1953. 392—393. old.

A Népbiztosok Tanácsának 1922. december 19-i „A szakmák és foglalkozások, valamint az ipari és kereskedelmi üzemek összeírásáról” szóló rendeletéből:

„1. A városokban, külvárosokban és vidéki ipari központokban elvégzendő:
a) a szakmák és foglalkozások egyénenkénti összeírása a lakóhelyiségekben és beépített ingatlanokban foglalkoztatott népesség számának megállapításával és
b) a nagy-, közép- és kisipari és kereskedelmi üzemek összeírása, a foglalkoztatott munkások és tisztviselők létszámának és az ipari üzemek termelése nagyságának figyelembevételével.

2. Az összeírás végrehajtását és az összegyűjtött anyagok feldolgozását a Központi Statisztikai Hivatalra és helyi szerveire bizzák...

3. A Pénzügyi Népbiztosság a Központi Statisztikai Hivatallal egyetértésben állapítsa meg az összeírás időpontját legkésőbb 1923. május 1-ig.”

(A Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteménye, 1922. évi, 81. sz. 1043. cikkely.)

Később, a Központi Statisztikai Hivatal munkáiról készített és a „Bulletin Central'nogo Sztatiszticeszkogo Upravlenija” 84. számában közzétett rövid áttekintésben az összeírással kapcsolatban megjegyezték:

„A Népbiztosok Tanácsa 1922. decemberében egy új és igen széles körű összeírást rendelt el. A köztársaság adózási lehetőségeinek és az új gazdaságpolitika (NEP) hatása felmérésének meghatározása céljából... megbízták a Központi Statisztikai Hivatalt a szakmák és foglalkozások összeírásával, valamint az ország valamennyi városában és városi jellegű településében az ipari és kereskedelmi üzemek számbavételével. A szovjet statisztika történetében a kereskedelem először volt általános összeírás tárgya.” (126. old.)

Az összeírás előkészítésére és végrehajtására igen szűkre szabott idő állott rendelkezésre, ennek ellenére az összeírást határidőre elvégezték és sikeresen folyt az adatok feldolgozása is.

Leninnek a Pravda 1923. január 4-i számában megjelent „Naplójegyzetek” c. cikkéből:

„Oroszország írni-olvasni tudó lakosságáról a napokban megjelent munka, amelyet az 1920. évi összeírás adatai alapján állítottak össze (Írni-olvasni tudók Oroszországban, Moszkva, 1922, Központi Statisztikai Hivatal, Közoktatási Statisztikai Osztály), nagy fontos esemény.”⁵

A továbbiakban Lenin a Központi Statisztikai Hivatal fenti munkájából egy táblát közöl, amely összehasonlítja 1897 és 1920 Oroszországát az írni-olvasni tudók száma szempontjából és a statisztikai adatok alapján nagy politikai horderejű következtetést von le a közoktatás feladatairól és erőteljes fejlesztésének útjairól a szovjetországban és a városi proletárok által a falu kulturális fejlődéséhez nyújtandó segítségről.

1923. január 25—28-ig tartották meg Moszkvában az V. Összoroszországi Statisztikai Konferenciát. Ezt teljes egészében a mezőgazdasági statisztikának szentelték. A konferencia munkája plenáris üléseken és bizottságokban folyt, ahol az előadásokat és a beterjesztett javaslatokat részletesen megvitatták. A Konferencia három bizottságot hozott létre, amelyek a következő kérdésekkel foglalkoztak: 1. a termés számbavétele a vetések állapotának fokozatbecslése és egyéb adatok alapján, 2. a vetésterület számbavétele és 3. a folyamatos mezőgazdasági statisztikai adatok éves ciklusa anyagának feldolgozása.

(Vesztnik Sztatisztiki, 1923. évi 1—3. szám, 289—306. old.)

⁵ Lenin Művei. 33. kötet. Szikra. Budapest. 1953. 461. old.

1923. március 13-án az Összoroszlországi Központi Végrehajtó Bizottság és a Népgazdasági Tanács kiadta az általános városi összeírás végrehajtásáról szóló utasítást tartalmazó dekrétumot.

„Az általános városi összeírás — mondotta az utasítás — magában foglalja a népesség, a lakások, az ingatlanok, az állami (nem hagyva ki a katonai és tengerészeti vállalatokat sem), a magánkézben levő ipari és kereskedelmi üzemek összeírását...”

Az Összoroszlországi Központi Végrehajtó Bizottság és a Népbiztosok Tanácsa hangsúlyozták az összeírás nagy jelentőségét, annak „rendkívüli fontosságát a szovjet hatalom számára, amely friss és pontos adatokat igényel a városi élet fejlődéséről az új viszonyok között.” Az összeírásról szóló utasítást távirati úton tették közzé.

(Közzétették a Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteményében, 1923. évi 23. sz. 262. cikkely.)

Az 1923 márciusában végrehajtott városi összeírás előzetes eredményeit már augusztusban közzétették a Bjulleten' CSZU 77. számában. A népesség összes száma a városokban és a városi jellegű településeken az összeírás adatai szerint 21,7 millió fő volt. A Bjulleten' CSZU e számában közzétett táblákban az 1923. évi városi népességre vonatkozó adatokat az 1920. évi hasonló összeírás adataival állították párhuzamba, O. Kvitkin cikkében pedig összehasonlította az Oroszlországi Szocialista Föderatív Szovjet Köztársaság európai része városainak népességét az 1897., 1917., 1920. és 1923. évi összeírások adatai alapján. Az összeírás további eredményeit a Bjulleten' Central'nogo Sztatiszticeszkogo Upravlenija 1923. évi november 15-i 80., 1924. évi február 1-i 83. és 1924. évi június 10-i 86. száma közölte.

A szovjet gazdaság tervezése számára igen fontos adatokat tartalmazott a Bjulleten' CSZU 1923. évi 77. számában N. Vorob'ev „A városok ipara az 1923. évi összeírás alapján” c. tanulmánya. A cikk megállapította többek között: „annak ellenére, hogy az állam az új gazdasági politikára való áttéréskor az ipar egy részét visszaadta tulajdonosainak..., a városi iparban mégis az összes foglalkoztatottak 6/7-e (86,5 százaléka) az állami vállalatoknak alárendelt vállalatokban dolgozik.” (41. old.) Emellett az olyan iparágak, mint a bányászat, gépgyártás, textilipar, energiatermelés, már akkor teljes egészében vagy majdnem teljesen az állam kezében összpontosultak (42. old.). Az 1923. évi városi összeírás ipari adatait teljesebb formában a Bjulleten' CSZU 1923. november 15-i 80. számában tették közzé.

•

A Munka és Honvédelem Tanácsa 1923. április 13-i „A helyi szervek beszámolási kötelezettsége a Munka és Honvédelem Tanácsának” c. rendeletéből (közzétették 1923. május 8-án a Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteményében, 22. sz. 258. cikkely):

„...Az új gazdasági politika és a polgárháború győzelmes befejezésének első eredményei már jelentkeznek. A mezőgazdaság területén ez a vetésterület növekedésében fejeződik ki; a kereskedelemben — az áruforgalom növekedésében általában és a szövetkezeti áruforgalom növekedésében különösen; az ipar területén — egész sor fontos iparágban és egyes vállalatoknál a munkatermelékenység növekedésében (esetenként meghaladta a háború előtti színvonalat, mint például a Donyec-medencében), valamint az ipari össztermelékenység emelkedésében. Nagyjában és egészében az 1921 tavasza óta eltelt időszak a szervezeti formák keresésének, az átszervezés és az új módszerek ellenőrzésének időszaka volt. Most e módszereket nagyban-egészében kipróbálták a munkában. A gazdasági élet valamennyi területén a döntő pozícióknak a munkásállam által történt meghódítása — ez a jelenlegi pillanat alapvető irányzata...”

A fent jellemzett helyzetben a gazdaságpolitika fő láncszeme ez idő szerint a kereskedelem és a piaci viszonyok általában.

Az a gyakorlati mérce, aminek alapján a Köztársaság intézményei és szervei működéséről ítélni fog, ez: a mezőgazdaság területén — a vetésterület és a terméshozam növekedése; az ipar területén — a termelés növekedése, az épüle-

tek és berendezések helyreállítása, a munkatermelékenység növekedése és egyidejűleg a munkások reálbérének növekedése; a kereskedelem és pénzügyek területén — az Állami Bank, a szövetkezetek, az állami vállalatok gazdasági erejének foka, a rubel árfolyama stb.

A fent említett gyakorlati feladatok végrehajtási módszereinek javítása és ellenőrzése, valamint a kialakuló viszonyoktól függően a helyes új utak feltárása; mindenfajta törvényhozási intézkedés és norma kidolgozása és részletezése, valamint a gazdasági szervek szervezeti felépítése helyességének ellenőrzése csakis valamennyi gazdasági szervezet alulról felfelé irányuló folyamatos, rendszeres és helyesen megszervezett beszámolási rendszere esetén lehetséges."

*

A Szovjet Szocialista Köztársaságok Szövetségének megalakulása után a Szovjetunió első Alkotmányát a Szovjetunió Központi Végrehajtó Bizottságának 1923. július 6-án tartott II. ülészsaka fogadta el.

A Szovjetunió Központi Végrehajtó Bizottsága ezen ülészsakának az Alkotmány életbelépésével kapcsolatos és a Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteményében 81. szám alatt 1923-ban közzétett határozatai között szerepelt az össz-szövetségi Központi Statisztikai Hivatal létrehozásáról szóló rendelet is (785. cikkely): „Mebízza a Népbiztosok Tanácsát és a Szovjetunió Központi Végrehajtó Bizottsága Elnökségét a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala megalapításával.”

1923. július 17-én a Szovjetunió Népbiztosainak Tanácsa határozatot hozott (közzétették a Munkás-Paraszt Kormány Törvényeinek és Rendeleteinek Gyűjteményében, 1923. évi 83. sz. 809. cikkely), mely szerint „...Megalapítandó a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala a Szovjetunió Népbiztosainak Tanácsa mellett népbiztossági jogkörrel”. Az össz-szövetségi Központi Statisztikai Hivatal vezetőjévé P. I. Popovot nevezték ki.

MAGYAR SZAKIRODALOM

DR. BERÉNYI JÓZSEF:

FOGLALKOZTATOTTSÁG ÉS ÉLETSZÍNVONAL

Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1967. 236 old.

Nem először kísérli meg közgazdász, hogy a címben jelzett érdekesítő problémáival kapcsolatos gondolatait, kutatási eredményeit papírra vesse. Több hasonló témájú írás nyomtatásban is megjelent, mégis jó szolgálatot tett a Kossuth Könyvkiadó Berényi József könyvének megjelentetésével. A szerző természetesen nem tarthatott igényt teljességre márcsak a felmerült kérdések, az elemzett összefüggések bonyolultsága miatt sem. Helyesen állapítja meg könyve előszavában, hogy az általa felvetett kérdések feldolgozása is több tudomány művelőinek (szociológus, statisztikus, jogász, pszichológus, demográfus) együttes feladata lenne. A teljesítmény azonban így is figyelemre méltó. Ez részben a szerzőnek azzal a másokkal szemben is hangoztatott és önmaga elé célként tűzött igényéből származik, hogy a munkaerőgazdálkodásunkat befolyásoló szemléletmódot dinamikussá tegyék, hogy több

figyelmet fordítsunk a munkaerő mozgásainak törvényszerűségeire, mozgásformáira. „... több figyelmet kellett volna szentelni annak — jegyzi meg kritikusan az előszóban —, hogy az egy bizonyos időpontban elérendő helyzet, a későbbi időpontban elérendő cél — a tervezett munkaerő-szükséglet és -fedezet közötti összhang — milyen bonyolult mozgásokon keresztül valósul meg, s hogy eme összhangot miként lehet és kell a munkaerőmozgások befolyásolása útján megvalósítani.” (7. old.)

A könyv első fejezete a munkaerőnek a tulajdonviszonyokból és az elosztási viszonyokból eredő sajátosságaival foglalkozik.

A második fejezet, mely a „Foglalkoztatás-foglalkoztatottság” címet viseli a foglalkoztatottak ágazatok szerinti megoszlásának korszakos fejlődési tendenciáival, valamint a munkaerő-kínálat és -kereslet egyensúlyának a problémáival foglalkozik. Elemzi a potenciális munkaerő-tartalékok kérdését és a munkaerő különféle mozgásait is, itt tér ki a demográfiai jelenségek hatásának, az ún. túlfoglalkoztatottságnak, valamint a munkaerő-kereslet és -kínálat

rugalmasságának a kérdéseire is. A fejezet egészében véve dicsérenünk kell. Ez különösen a túlfoglalkoztatásról írott néhány oldalra (78—81. old.) vonatkoztatható, ami valóban érdekfeszítő olvasmány, s aminek aktualitását az új gazdasági mechanizmusra való áttérés jelentősen növelte. Dicsérenünk kell a szerzőnek a munkaerő demográfiai vonatkozásai feltárására irányuló törekvését is, ha ezzel kapcsolatos megállapításaival nem is érthetünk egyet minden vonatkozásban. Helyesen emeli ki a szerző, hogy a demográfiai változások mind az egész népességnek, mind a családoknak az életszínvonalára a kereső-eltartott arány változásán keresztül hatnak, aligha állítható azonban, hogy egyéb változások (például a kőrösszetétel, a nemek szerinti összetétel stb. változásai) ezzel kapcsolatban mellőzhetőek lennének. Az az állítás sem tartható fenn, hogy a népesség átlagos életszínvonalát az egyes családok életszínvonalától eltérően — ceteris paribus — csak a tiszta szaporulat befolyásolja (70—71. old.). Nem tudjuk ugyan mi értendő itt „ceteris paribus”-on, de annyi bizonyos, hogy hazánkban és számos más országban is az ún. tiszta szaporulat léte vagy nem léte és nagysága számos egyéb természetes népmozgalmi és vándormozgalmi eseménnyel is együttjár, melyeknek kétségtelenül vannak gazdasági hatásai is, ha a szakirodalom ez utóbbiakat még nem is elemezte behatóan. Nem világos végül, hogy mit kíván a szerző jellemezni vagy elemezni azzal a mutatóval, melynek értékét úgy határozza meg, hogy a valamely időszak alatti demográfiai események egy részét (a születéseket, halálozásokat, házasságkötéseket, válásokét és a munkaképes kor elérését) összeadja. A szerző számításai szerint például 1961-ben mintegy 400 000 demográfiai mozgás történt. Vajon mit mond, mire használható fel ez az adat?

Nem egészen világos a második fejezetben a szerzőnek a foglalkoztatottak ágazatok közötti megoszlásának korszakos fejlődési tendenciáira és ezzel kapcsolatban a mezőgazdasági aktív keresők számának és arányának a gazdasági fejlődés bizonyos stádiumában bekövetkező csökkenésére adott magyarázata, bár magát a jelenséget vitathatatlan korrektséggel írja le és ábrázolja grafikusán is. Annak a megállapításnak az alapján, hogy a termőföld világszerte korlátozott mértékben áll rendelkezésre, és a technika fejlődésével mind kevesebb ember elegendő a földek megműveléséhez és hogy — továbbá — a hasznosítható földterületek döntő részét már eddig is művelés alá

vonták (37. old.), a szóban forgó jelenség mind ez ideig nem bizonyult a statisztikai megfigyelések alapján is megmagyarázhatónak. A 100 hektár művelt területre jutó mezőgazdasági aktív keresők számának és a mezőgazdasági aktív keresők aránya alakulásának nemzetközi egybevetéséből például kitűnik (l. a táblát), hogy a mezőgazdasági aktív keresők azonos, illetve egymáshoz igen közel első aránya (vö. például Kanada és Hollandia vagy Ausztrália és Svájc adatait) a 100 hektár művelt területre jutó számuk nagyságának többszörös (17-szeres, 20-szoros) eltérése mellett is előfordulhat, a 100 hektár művelt területre jutó mezőgazdasági aktív keresők nagyjából azonos száma pedig nem zárja ki arányuk igen jelentős eltérését sem (mint ahogy azt Jugoszlávia és Hollandia vagy Magyarország és Csehszlovákia adatainak egybevetése is mutatja). Előfordul, hogy egy országban, ahol a 100 hektár művelt területre jutó mezőgazdasági aktív keresők száma nagyobb, mint egy másikban (vö. például Hollandia és az Egyesült Államok adatait) nagyobb a keresők aránya is, de előfordul az ellenkezője is (vö. például Hollandia és Olaszország adatait).

A 100 hektár művelt területre jutó mezőgazdasági aktív keresők számának és a mezőgazdasági aktív keresők arányának alakulása néhány országban

Ország	A mezőgazdasági aktív keresők	
	száma*	aránya**
Kanada	3,1	20
Ausztrália	3,8	16
Amerikai Egyesült Államok	4,0	12
Nagy Britannia	15,2	5
Dánia	19,3	23
Franciaország	24,6	36
Spanyolország	27,4	49
Magyarország	37,9	54
Csehszlovákia	40,0	38
Olaszország	48,3	42
Ausztria	60,0	32
Jugoszlávia	66,2	71
Hollandia	70,5	20
Svájc	72,0	17
Bulgária	73,5	64
India	82,4	71
Japán	286,8	48

* 1948-as területre számított, Erdet Ferencnek a *Demográfia* 1959. évi számában megjelent tanulmányából származó adatok.

** Az 1950 körül megtartott népszámlálások adatai.

A szóban forgó jelenség megmagyarázásához hozzátartozik, hogy a mezőgazdasági termékek iránti szükségletek növekedése a gazdasági fejlődés ezen szakaszá-

ban lassúbb a mezőgazdasági aktív keresők egy főjére jutó termelésnövekedésnél (mely utóbbi gyakran főként a mezőgazdaságon belüli „túlfoglalkoztatottság” felszívódásának a következménye és nem a munka termelékenységének a növekedése), hogy az ipari termékek iránti szükségletek növekedése gyorsabb az ipari aktív keresők egy főjére jutó termelésnövekedésnél (bár ez utóbbi gyorsabb, mint a mezőgazdaságban, és általában a munka termelékenységének a növekedését jelenti) stb.

A könyv harmadik fejezete a munkaerőmozgásokat befolyásoló tényezők igen alapos, sokoldalú elemzését tartalmazza. Helyesen különbözteti meg az életkörülmények igen sok szempontból meglévő differenciáltságát mint mozgásindítékot a mozgási lehetőségtől, mely utóbbi nélkül az előbbi nem válhatik effektív mozgatóerővé. A munkaerő mozgásait befolyásoló tényezőket két nagy csoportba sorolja: 1. a gazdasági és 2. a nem gazdasági tényezők csoportjába. A gazdasági tényezők részint *általánosak* (mint például a szükségletek és a kielégített szükségletek között, valamint a munka kulturáltságában mindig meglévő és folyamatosan újra keletkező differenciák), részint *specifikusak* (például az elosztás útján létrejövő differenciáltság). A szerző igen behatóan, rendszerezetten elemzi a gazdasági és a nem gazdasági tényezőket egyaránt, különösen a munka szerinti jövedelem szakmák szerinti és a munka jellege szerinti differenciáltságát (mint gazdasági indítékot).

Berényi József könyvének egyik legelgondolkoztatóbb része az a szintén a harmadik fejezetben található néhány oldal, melyet a munkaidő hossza elemzésének szentel (147—152. old.). Helyesek a munkaidőarányok és a bérarányok, a munkaidő nagysága és a munka intenzitása közötti kapcsolatokra, valamint a munkaidő csökkentésének a költségeire vonatkozó megállapításai. Igen helyesen érzékelteti továbbá, hogy a gazdaságilag kevésbé fejlett országokban a munkaidő csökkenését erősebben fékezi a magasabb életszínvonal elérésének a vágya, mint a fejlettebbekben, hogy a hosszabb szabadidő iránti szükséglet kialakulása, a jövedelemnövekedés több szabadidővel való szubsztituálása a gazdasági fejlődésnek, az életszínvonal ezzel együttjáró emelkedésének a velejárója. A szabadidő iránti szükséglet ki-fejlődését azonban nemcsak úgy kell tekintenünk mint a többi szükséglet kielégítésének a hatására, e szükségletekkel párhuzamosan kifejlődő többé-kevésbé

autonóm szükségletet. Életünk s így mindenféle szükségletünk kielégítése is időben zajlik le. A fogyasztás céljára rendelkezésre álló idő szűkössége — ceteris paribus — az elfogyasztható termékek és szolgáltatások volumenének a növelését is céltalanná, értelmetlenné teheti, s ezáltal kedvezőtlenül befolyásolhatja a munkatermelékenység, a munkaintenzitás stb. alakulását is. Fogyasztásunk pedig legtöbbszörire (bár korántsem kizárólag) a korlátozott nagyságú összes időnknek a munkaidőt meghaladó része (az ún. szabadidő) alatt zajlik le. Ez utóbbi nagysága és a különféle termékek, szolgáltatások stb. fogyasztásának az időszükséglete (produktivitása) tehát igen fontos szerepet játszik a gazdasági fejlődésben. Az ezekkel a kérdésekkel foglalkozó elméleti kutatómunka sajnos nemzetközi tekintetben is igen elmaradott. A gazdasági egyensúly különféle elméletei elsősorban a termelt javak, illetve a munkát jelentő szolgáltatások optimális volumenének, egymáshoz viszonyított optimális arányainak stb. a kitapintását tűzték ki célul, holott ezek az optimumok — legalábbis bizonyos szempontból — a rendelkezésünkre álló korlátozott nagyságú összidő munkaidőre és nem munkaidőre való optimális arányú felosztásának vannak alárendelve. A gazdasági egyensúly tradicionális — különösen a nem marxista gazdaságelméletben ma is uralkodó koncepciója szerint — szükségleteink maximális és legkevésbé költséges kielégítése akkor érhető el, ha:

1. biztosított a termelés (illetve a kínálat) és a fogyasztás (illetve a kereslet) volumen és struktúra szerinti összhangja;
2. a ráfordítások utolsó egységei a különböző területeken azonos nagyságú hasznot biztosítanak;
3. létrejön a különböző termékek, illetve szolgáltatások határhasznainak és az előállításuk, illetve nyújtásuk érdekében eszközölt ráfordítások ún. „határkárainak” az egyenlősége.

Amennyiben azonban az ember — mint homo oeconomicus — összes szükségletei (nem pedig csak a termelt javak, illetve a munkát jelentő szolgáltatások iránti szükségletei) maximális kielégítésére törekszik, termelő, illetve szolgáltatásnyújtó tevékenységében nem mehet el a határhasznoknak és a határkároknak a 3. pontban jelzett kiegyenlítődséig. Ideje korlátozott, és ki kell elégítenie:

1. a szabad javak (friss levegő, napfény stb.) iránti szükségleteit is, melyek a fogyasztásuk okozta fáradtságtól eltekintve nem kerülnek munkába, de időt kötnek le;
2. a pihenés, az alvás . . . , vagyis a termelés és a fogyasztás során felhalmozódott fáradtság

felszámolása (s ennyiben elfogyasztása) iránti szükségletét, ami szintén időbe kerül.

A gazdasági egyensúly hagyományos felfogását tehát a rendelkezésre álló idő optimális elosztásának a koncepciójává kell kiegészítenünk. Korlátozott nagyságú összidőnket úgy kell elosztanunk a különböző javak termelése, illetve szolgáltatások nyújtása (vagyis a munkaidő), a munkába kerülő és a munkába nem kerülő termékek és szolgáltatások fogyasztása, valamint a pihenés, az alvás közötti (vagyis a nem munkaidő) „szabadidő” között, hogy összes szükségleteink kielégítése maximális és az időráfordítás szempontjából a legkevésbé költséges legyen. Ez az állapot elméletileg akkor érhető el, ha a felhasznált idő utolsó egységei azonos nagyságú hasznot biztosítanak a szükségletkielégítés minden területén. Ebben az esetben azonban:

1. a termelés és a szolgáltatásnyújtás megáll a határhasznoknak és az egyéb ráfordítások határkárainak a kiegyenlítődése előtt;
2. az időráfordításokon kívül egyéb ráfordítások nem feltétlenül biztosítanak azonos nagyságú hasznot a termelés, illetve szolgáltatásnyújtás különféle területein.

A gazdasági egyensúly hagyományos koncepciójából a termelés és fogyasztás volumene és struktúrája összhangjának a követelménye marad érvényben mint az egyensúly új koncepciójába is beépíthető elem. Életünk véges nagyságú időszakaszokból tevődik össze, ha tehát valamely időszakason belül összes szükségleteink maximális kielégítése a gazdasági egyensúly tágabb koncepciójának a törvényei szerint érhető el, akkor ez utóbbit kell

tekintenünk a gazdasági egyensúly általános koncepciójának is.

Könyve negyedik fejezetét a szerző a foglalkoztatás hatékonysága vizsgálatának szenteli. Elemzi a munkatermelékenység és a foglalkoztatottság hatékonysága kapcsolatát, ezen belül különös részletességgel tér ki a munkaerő fenntartási, újratermelési és fejlesztési költségeire. Külön alfejezetek foglalkoznak a foglalkoztatás hatékonyságának a változásával az életszínvonal emelkedésével és a munkahelyek technikai felszereltségével összefüggésben. Magas színvonalú a foglalkoztatás hatékonyságát növelő tartalékok (a munkafegyelem javítása, a munkaintenzitás növelése, az állásidők kiküszöbölése, az egyéni teljesítmények fokozása, a kisebb-nagyobb ésszerűsítések, szervezési intézkedések stb.) és a fogyasztás hatékonysága és az árak, illetve árarányok kapcsolatának az elemzése is.

Berényi József könyve számos olyan kérdést is felvet, melyet közgazdasági kutatómunkánk eddig eléggé elhanyagolt. Erénye a könyvnek magas színvonalú és bőséges statisztikai dokumentáltsága: a szövegben elhelyezett 38 tábla és 19 ábra, valamint a függelék 19 (nagyraoszt szintén táblát és ábrát jelentő) melléklete. Dicséretet érdemel a könyv teljesnek ugyan nem mondható, de igen bőséges (mintegy 134 tételt tartalmazó) bibliográfiája. Elemzéseinek java része igen gazdag ismeretanyagról, mély elemző és rendszerező képességről, alapos módszertani felkészültségről tanúskodik. Berényi József könyve mindenképpen megérdemli, hogy a legnagyobb figyelemmel tanulmányozzuk.

Valkovics Emil

SZEMÉLYI HÍREK

Kitüntetések. A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa hazánk felszabadulásának 23. évfordulója alkalmából eredményes munkájuk elismeréséül a

MUNKA ÉRDEMREND arany fokozatát

adományozta *Hantos Lászlónak*, a Központi Statisztikai Hivatal Fejér megyei Igazgatósága vezetőjének; a

MUNKA ÉRDEMREND ezüst fokozatát

adományozta *Csch-Szombathy Lászlónak*, a Központi Statisztikai Hivatal Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztálya osztályvezető-helyettesének, *Gáspár Jánosnak*, a Központi Statisztikai Hivatal Nógrád megyei Igazgatósága osztályvezetőjének, *Kerekes Ottónak*, a Központi Statisztikai Hivatal Beruházási és Építőipari főosztálya osztályvezető-helyettesének, *Kóczyán Zoltánnak*, a Központi Statisztikai Hivatal Bács-Kiskun megyei Igazgatósága vezetőjének, *Mórocz Bélának*, a Fényes Elek Közgazdasági Technikum igazgatójának, *Óry Istvánnak*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat igazgatójának, *Szilágyi Józsefnek*, a Központi Statisztikai Hivatal Mezőgazdasági főosztálya osztályvezetőjének, *Turáni Józsefnek*, a Központi Statisztikai Hivatal Vas megyei Igazgatósága osztályvezetőjének, *dr. Vukovich Györgynek*, a Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatóhelyettesének; a

MUNKA ÉRDEMREND bronz fokozatát

adományozta *Gyurfina Évának*, a Központi Statisztikai Hivatal Tájékoztatási főosztálya főelőadójának, *Halász Andrásnak*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat főosztályvezetőjének, *Harsányi Károlynak*, a Központi Statisztikai Hivatal Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztálya csoportvezetőjének, *Janák*

Lajosnének, a Központi Statisztikai Hivatal Területi főosztálya főelőadójának, *Karsány Ferencnek*, a Központi Statisztikai Hivatal Iparstatisztikai főosztálya osztályvezető-helyettesének, *Keresztény Jánosnak*, a Központi Statisztikai Hivatal Mosonmagyaróvári járási Felügyelősége vezetőjének, *Lukácsi Józsefnek*, a Számítástechnikai és Ügyvitelszervező Vállalat főosztályvezetőjének, *Mányi Szabó Istvánnének*, a Központi Statisztikai Hivatal Forgalmstatisztikai főosztálya csoportvezetőjének, *dr. Molnárfi Tibornak*, a Központi Statisztikai Hivatal Iparstatisztikai főosztálya főelőadójának, *dr. Szabó Lászlónak*, a Központi Statisztikai Hivatal Közgazdasági főosztálya főelőadójának.

*

A Központi Statisztikai Hivatal elnöke hazánk felszabadulásának 23. évfordulója alkalmából a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsa 1022/1954. (IV. 26.) számú határozatával alapított

KIVÁLÓ DOLGOZÓ

kitüntető jelvényt adományozta a Központi Statisztikai Hivatal alábbi dolgozóinak: *Balázs Józsefné* takarítónőnek, *dr. Bing Imrénének*, a Könyvtár főkönyvtárosának, *Csonka Józsefnek*, a Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztály csoportvezetőjének, *Csörnyei Vilmosnének*, a Forgalmstatisztikai főosztály ügyviteli dolgozójának, *Fuchs Erzsébetnek*, a Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztály főelőadójának, *Galgóczi Józsefnek*, a Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Igazgatóság főelőadójának, *Halász Andrásnének*, a Költségvetési főosztály főelőadójának, *Harza Lászlónak*, a Területi főosztály főelőadójának, *Horváth Istvánnének*, a Bölcsőde vezetőjének, *dr. Horváth Lajosnak*, a Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztály főelőadójának, *Hulyák Katalinnak*, a Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának La-

boratóriuma előadójának, *Kerese János-nénak*, az Iparstatisztikai Főosztály főelőadójának, *Kondricz Józsefnek*, az Ügyvitelgépesítési főosztály osztályvezetőjének, *dr. Kőszegi Lászlónénak*, a Közgazdasági főosztály főelőadójának, *Kramasza Mihálynak*, a Szolnok megyei Igazgatóság csoportvezetőjének, *Lukács Jánosnak*, a Mezőgazdasági főosztály csoportvezetőjének, *Malinszki Máriának*, az Ügyvitelgépesítési főosztály csoportvezetőjének, *Mátrai Józsefnek*, az Ügyvitelgépesítési főosztály főelőadójának, *Nyers Józsefnek*, az Iparstatisztikai főosztály előadójának, *Panajoth Lászlónénak*, a Győr-Sopron megyei Igazgatóság csoportvezetőjének, *Schindele Miklósnak*, a Mezőgazdasági főosztály főelőadójának, *Sundhausen Bélánénak*, a Költségvetési főosztály ügyviteli dolgozójának, *Szabó Istvánnak*, a Budapest városi Igazgatóság csoportvezetőjének, *Szarvas Ferencnek*, a Beruházási és Építőipari főosztály főelőadójának, *Székely Elemérnének*, a Közgazdasági főosztály főelőadójának, *dr. Szőnyi Gyulánénak*, a Forgalm statisztikai főosztály főelőadójának, *Szűcs Bélánénak*, a Statisztikai Szemle Szerkesztősége főelőadójának, *dr. Tóth Zoltánnénak*, a Heves megyei Igazgatóság közigazdászának, *D. Varga Gyulának*, a Népszámlálás csoportvezetőjének, *Vörös Ferencnek*, a Dabasi járási Felügyelőség vezetőjének,

*

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa a Népi Ellenőrzés 10 éves fennállása alkalmából *Máté Jánosnak*, a KSH Tolna megyei Igazgatósága vezetőjének a megyei Népi Ellenőrzési Bizottságban végzett kiváló munkája elismeréséül a

MUNKA ÉRDEMREND
arany fokozatát

adományozta.

Ugyanezen alkalomból az Elnöki Tanács *Kertész Gézá*t, a KSH Nagykanizsai járási Felügyelősége vezetőjét a járási Népi Ellenőrzési Bizottságban végzett munkájáért a

MUNKA ÉRDEMREND
ezüst fokozatával

tüntette ki.

*

A munkásórség országos parancsnoka a munkásórségben végzett öt éves eredményes szolgálatának elismeréséül *Nagy Istvánnak*, a Központi Statisztikai Hivatal Ügyvitelgépesítési főosztálya főelőadójának és *Végyvári Jenőnek*, a Központi Statisztikai Hivatal Iparstatisztikai főosztálya csoportvezetőjének a

MUNKÁSÓR EMLÉKJELVÉNY

kitüntetését adományozta.

SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Nemzeti Bank közgyűlése. A Magyar Nemzeti Bank 1968. április 27-én tartott évi rendes közgyűlésén igazgatóságának tagjai közé választotta *Huszár Istvánt*, a Központi Statisztikai Hivatal első elnökhelyettesét.

Jubileum. *Dr. Dr. Dr. h. c. Felix Burkhardt* professzor 1968 februárjában töltötte be 80. életévét. A *Statistische Praxis* 1968. évi 2. száma méltatja Burkhardt professzornak a statisztika területén végzett sok évtizedes kiemelkedő tudományos munkásságát, és közli *dr. A. Donda* professzornak, a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatala elnökének ez alkalomból írt ünnepi megemlékezését.

(*Statistische Praxis*. 1968. évi 2. szám.)

A Japán Statisztikai Hivatal új elnöke. 1967 októberében *Akira Noda*, a Japán Statisztikai Hivatal elnöke megvált tisztségétől, és a Hivatal vezetését *Shunichi Okabe* vette át.

Vitaülés. A Tudományos Ismeretterjesztő Társulat közigazdasági választmánya 1968. február 6-án ülést tartott. Az ülés témája a „Nemzeti jövedelem, ár és személyi jövedelmek” volt. A vitát *Huszár István*, a Központi Statisztikai Hivatal első elnökhelyettese vezette. Az ülés előadója *dr. Csernok Attila*, a Minisztertanács Titkárságának munkatársa volt. Az előadást számos hozzászólás követte.

Kitüntetések. A Szovjet Közalkalmazottak Szakszervezete Központi Bizottságának Elnöksége és a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának Vezető-

sége a Nagy Októberi Szocialista Forradalom 50. évfordulója alkalmából a szovjet hivatalos statisztika szervezésében és fejlesztésében szerzett érdemeikért, a társadalmi munkában való aktív részvételükért elismerését fejezte ki az alábbi dolgozóknak: *A. Ja. Bojarszkij, A. M. Vosztrikova, Sz. Ja. Germi, N. I. Gorbacov, Sz. M. Gurevics, B. T. Kolpakov, M. Sz. Markin, Sz. P. Partigul, V. A. Szobol', Sz. G. Sztrumilin, L. M. Cürlin, M. R. Ejdel'man.*

(*Vesztnik Sztatisztiki*, 1968. évi 1. sz.)

Statisztikai symposion Varsóban. A Lengyel Statisztikai Főhivatal 50 éves fennállása alkalmából 1968. február 20—23 között statisztikai symposiont rendezett Varsóban. Az ülés hazai és külföldi résztvevői a nemzetgazdasági elszámolási rendszerekkel és mérlegekkel kapcsolatos kérdéseket vitatták meg. A benyújtott dolgozatok és előadások a következő három főbb témakör köré csoportosultak: 1. a nemzetgazdasági elszámolások és mérlegek rendszere és struktúrája; 2. a nemzetgazdasági elszámolások és mérlegek felhasználása az elemzésben és tervezésben; 3. nemzetközi összehasonlítások.

A symposionon dolgozatot nyújtottak be, illetve előadást tartottak: *Árvay János*, a KSH főosztályvezető-helyettese: A jövedelmek mérlege a tervezett magyar mérlegrendszerben; *dr. Szilágyi György*, a KSH osztályvezetője: Egyszerűsített módszer a nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítására; *dr. File Jenőné*, a KSH főelőadója: A külföldi gazdasági kapcsolatok ábrázolása a népgazdasági mérlegrendszerben címmel.

Az MKT Területi Statisztikai Szekciójának teljes ülése. A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Területi Statisztikai Szekciója 1968. február 29-én teljes ülést tartott. Az ülés elnöke *Huszár István*, a Központi Statisztikai Hivatal első elnökhelyettese volt. Az elnöki megnyitó után *Barabás Miklós*, a KSH főosztályvezetője ismertette a Szekció további feladatait, majd *dr. Bernáth Tivadar* kandidátus, tanszékvezető docens: Területi statisztika és gazdaságföldrajz, *dr. Kóródi József* kandidátus, egyetemi docens pedig: A gazdasági növekedés regionális tényezői címmel tartott előadást. Ezután a Szekció munkacsoportjainak vezetői beszámoltak a munkacsoportok tevékenységéről. Az ülés *Horváth Tibornak*, a KSH osztály-

vezetőjének, a Szekció titkárának beszámolójával ért véget.

Tudományos Tanács alapítása a Szovjetunióban. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Közgazdaságtudományi Osztálya mellett a „Népesedés társadalmi-gazdasági problémái” elnevezéssel tudományos tanácsot szerveztek.

A Tudományos Tanács főfeladata a következő irányokban végzett kutatások koordinálása: a népesedés marxista—leninista elmélete; a polgári reakciós népesedélméletek bírálata; a népesség összetétele és növekedési üteme, valamint a gazdasági fejlődés tényezői közötti kölcsönös kapcsolat; a népesség növekedésének problémái a Szovjetunióban általában és a területi sajátosságok elemzése; a népesedéspolitika problémái a Szovjetunióban; a népesség vándorlásának és területi elhelyezkedésének problémái a Szovjetunióban; a munkaerő-tartalékok tervezése és racionális felhasználása a Szovjetunióban; a szocialista világrendszer demográfiai problémái és a munkaerő-felhasználás problémái a szocialista országokban; a világ népességének alakulásában és összetételében mutatkozó tendenciák; a fejlődő országok demográfiai problémái; a fejlett tőkésországok népességének alakulásában és összetételében mutatkozó tendenciák; a népességi statisztika tökéletesítésének problémái.

A Tudományos Tanács elnökévé *T. V. Rjabuskint*, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája levelező tagját választották meg.

(*Vesztnik Akademi Nauk SZSZSZR*, 1968. évi 1. sz. 115. old.)

Klubdélután. „Magyarország népességszáma és népmozgalma a honfoglalástól a XIX. század végéig” címmel 1968. február 29-én klubdélután rendezett a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat Történelmi Választmánya és Népeségtudományi Csoportja. A klubdélután előadói a következők voltak: *Fügedy Erik*, a KSH Könyvtárának tudományos munkatársa; *Bakáts István*, a Magyar Országos Levéltár osztályvezetője; *Dányi Dezső*, a KSH Könyvtárának igazgatója; *Kováts Zoltán*, a Szegedi Pedagógiai Főiskola adjunktusa.

Bogdanov, I. M. (1832—1967). Mint a *Vesztnik Sztatisztiki* 1968. évi 1. száma közli, *Ivan Mihajlovics Bogdanov*, a szovjet kulturális és oktatásügyi statisztika neves művelője, mintegy 50 éves fárad-

hatatlan alkotó munka után elhunyt. I. M. Bogdanov a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala oktatásügyi statisztikai osztályának volt vezetője, a KSH Kollégiumának tagja, több mint 100 tudományos munkát publikált. „Sztatisztika kultúrú” c. könyve 1951-ben magyar nyelven is megjelent.

KGST statisztikai kiadvány. A KGST Titkárság statisztikai osztálya „Árak és árindexek a tőkésországok nemzetközi kereskedelmében” címmel nyilvános statisztikai adatgyűjteményt jelentetett meg orosz nyelven. A kötet hosszú idősorokkal — általában 1955—1966-ig — jellemzi a tőkésországok külkereskedelmi áralakulásának különböző aspektusait országok, gazdasági csoportosulások, földrészek, gazdasági fejlettség stb. szerint. A kiadvány három fejezetből áll, mindegyik előtt rövid összefoglaló ismerteti a fejezet tartalmát, az összeállítás főbb módszertani szempontjait, a forrásokat stb. A fejezetek címe a következő: 1. A tőkésországok nemzetközi kereskedelmének árindexei. 2. A nemzetközi kereskedelem főbb árucikkeinek árai. 3. Az Európai Gazdasági Közösség (Közös Piac) országainak export és import átlagárai.

(Cenü i indexü cen v mezsdunarodnoj torgovle kapitaliszticeszkih sztran. KGST Titkárság. Moszkva. 1968. 249 old.)

Az Amerikai Statisztikai Társaság új ügyvezető igazgatója. Az Amerikai Statisztikai Társaság (American Statistical Association) a Társaság ügyvezető igazgatójává *John W. Lehman* választotta meg. J. W. Lehman 1968. április 1-én foglalta el a tisztét. *Donald C. Riley*, aki 1955 óta látta el ezt a tisztséget, szakértőként továbbra is részt vesz a Társaság munkájában.

(*The American Statistician*. 1967. évi 4. szám)

Szezonális kiigazítási eljárások összehasonlítása címmel megjelent a KSH Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazása Laboratóriumának kutatásait rendszeresen közlő sorozat 9. kötete. A sorozat a továbbiakban *Ökonometria* Füzetek címmel jelenik meg, és folytatása az eddig *Nemzetközi Módszertani Füzetek* cím alatt megjelent sorozatnak.

A kötet „Az idényszerű változások mérése és kiküszöbölése” című, korábban

megjelent kiadványban tárgyalt gondolatokat fejleszti tovább, és ismerteti a kutatások eredményeit. Ezúttal bonyolultabb elméleti alapon nyugvó kiigazítási módszert mutat be: a spektrálemzést és Jorgenson minimális szórású, lineáris és torzítatlan szezonális kiigazítási módszerét. A szezonális kiigazítási eljárások összehasonlítása nyolc magyar idősoron végzett számítások alapján történt.

(Szezonális kiigazítási eljárások összehasonlítása. *Ökonometria* Füzetek 9. sz. Írták: dr. *Theiss Ede* és *Hulyák Katalin*, közreműködésével *Hrubos Ildikó* és *Paizs János*. A Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának Laboratóriuma. Budapest. 1968. 188 old.)

Beruházási adatok 1960—1966. címmel megjelent a Statisztikai Időszaki Közlemények 116. (1968/1.) kötete. A kiadvány segítséget kívánt nyújtani a tervező és elemző munkához, s ezért az adatok összeállításánál figyelembe vette mindazokat a tartalmi és fogalmi változásokat, amelyek az új gazdaságirányítási rendszer bevezetésével az állóeszköz-gazdálkodás tekintetében már 1966 óta megvalósultak.

Az adatgyűjtemény ágazati részletezésben tartalmazza a beruházások és az állóeszköz-fenntartások adatait, külön csoportosítva a népgazdaság összes beruházásaira és a szocialista szektorra vonatkozó indexsorokat. A kötet tájékoztatást nyújt az 1966. évi gépi beruházások összetételéről, valamint az üzembe helyezett beruházások fontosabb természetes mértékegységű adatairól. A kiadvány módszertani megjegyzésekkel zárul.

(Beruházási adatok 1960—1966. Összeállította a KSH Beruházási és Építőipari főosztálya *Tar József* vezetésével. Főmunkatársak: *Deák Ferenc*, *Vuics László*, *Makrai Zoltánné* és *Kovács Józsefné*. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 235 old.)

Japán évkönyv. „A japán gazdaság százéves statisztikája” (*Hundred-year Statistics of the Japanese Economy*) című évkönyv mintegy 140 fontosabb idősor segítségével áttekintést ad a japán gazdaság fejlődéséről. Az Évkönyvhöz két melléklet tartozik, melyekben a magyaros megjegyzések, illetve a lábjegyzetek angol fordítását tették közzé.

(*Hundred-year Statistics of the Japanese Economy*. Statistical Department. The Bank of Japan. 1966. 616 old. + Supplements.)

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA MATEMATIKAI STATISZTIKA

KOOP, J. C. :

NEM EGYENLŐ ELEMSZÁMÚ FÜGGETLEN RÉSZMINTÁK

[Replicated (or interpenetrating) samples of unequal sizes.] — *The Annals of Mathematical Statistics*. 1967. 4. sz. 1142—1147. p.

A Mahalanobistól származó ún. „független részminták” módszere a statisztikai mintavétel elméletében már jó néhány éve ismeretes és a gyakorlatban széles körben alkalmazott technikává lett. A módszer elméleti aspektusait sok statisztikus vizsgálta, többek között *Lhiri*, *Deming* és jelen cikk írója is.

Szerző jelen dolgozatában tovább fejleszti ezt a módszert. A módszer eddigi alkalmazásánál és elméleti vizsgálatánál mindig feltették, hogy a k számú, független részmintáknál — amit a szóban forgó alapsokaságból vesznek ki — az elsődleges mintavételi egységek száma egyenlő. E feltétel a módszer alkalmazhatóságának korlátot szabott. A cikk éppen ezért e feltétel feloldását célozza és azt vizsgálja miképpen módosul a módszer és mik a következményei annak, ha nem köti ki, hogy a részminták mindegyike egyenlő számú elsődleges mintavételi egységet tartalmazzon. Arra a meglepő eredményre jut, hogy ezáltal a k számú független mintából számított és valamilyen ismérv alapsokaságbeli értékösszegét becsülő statisztika efficiensebb, mint a hagyományos eljárással kiválasztott részmintákon alapuló becslés. Ezen az értendő, hogy a nem egyenlő számú elsődleges mintavételi egységet tartalmazó részmintákból számított becslés szórása kisebb, mint az egyenlő számú elsődleges mintavételi egységet tartalmazó részmintán alapuló becslésé.

(Ism.: *Schnell Lászlóné*)

SOMERMEYER, W. H. — TEEKENS, R. :

A STATISZTIKAI OSZTÁLYOZÁS ALAPELVEI

(Principles of statistical classification.) — *Statistica Neerlandica*. 1967. 1. sz. 1—10. p.

A statisztikai osztályozások közötti célszerű válogatáshoz a fő kritériumok meglehetősen egyszerűek. A kritériumok alapjául szolgáló elveket azonban általában vagy nem ismerik, vagy nem egészen értik. A gyakorlati statisztikai munkában ezért nem is ragaszkodnak mindig következetesen az alapelvekhez. Különösen áll ez a társadalomtudományok körében végzett statisztikai vizsgálódásokra.

A tanulmány célja a kritériumok alapelveinek tisztázása, annak érdekében, hogy a statisztikai osztályozás mind a statisztikai adatok termelőinek, mind felhasználóinak érdekeit szolgálja.

Az első követelmény az, hogy a statisztikai osztályozás *a priori jellegű* legyen. A megfelelő osztályozási rendszert az adatgyűjtés előtt kell kialakítani. Ez a követelmény abból a sokkal általánosabb szabályból ered, hogy a statisztikai vizsgálódásokat, kezdve a felvétel közeinek kijelölésétől egészen az adatok közléséig (beleértve kommentálásukat és elemzésüket is) előre meg kell tervezni.

Az osztályozási rendszer *a priori* megalkotásának előnye, hogy időt és munkát takarít meg, segíti az adatgyűjtőt és az adatszolgáltatót a kérdések értelmezésében, megkönnyíti a különböző forrásokból származó statisztikai információk összehasonlítását, elejét veszi a statisztikával szemben támasztott bizalmatlanságnak — ti., hogy az adatok csupán az eleve eltervezett mondanivaló „tálatását” célozzák — és a statisztikusra bízva saját osztályozási rendszere megalkotásának feladatát.

A második követelmény az *egyértelműség* és az *objektivitás*. Ez segíti elő a megfigyelt adatok besorolását az egyes osztályokba. Az osztályok definíciójának olyannak kell lennie, hogy mind az adatok gyűjtői, mind azok feldolgozói ugyanazokra a következtetésekre jussanak, mikor az osztályozási rendszert a tényleges statisztikai megfigyelésre alkalmazzák. Az egyes osztályok közötti válogatásnál nem kaphat semmiféle olyan értékítélet szerepet, melyet vagy a megfigyelőnek, vagy a feldolgozónak kell kialakítania. Nincs helyük továbbá olyan osztályozási rendszereknek sem, amelyek az osztályok szubjektív ítéleten alapuló megválasztására adnak lehetőséget.

Az osztályozásnak *logikusnak* kell lennie: az elkülönített osztályok között nem szabad hézagoknak előfordulniuk, de átfedések sem engedhetők meg. Mennyiségi ismérvek esetében ez a feltétel könnyen teljesíthető. Az egyes osztályok alsó határainak megelőző felső határával egybe kell esniük. Többszörös mennyiségi osztályozás esetén a feltételnek valamennyi ismérvre szimultán teljesülnie kell. Minőségi ismérveknél a hézagok elkerülhetők egy „másutt még figyelembe nem vett” osztály beiktatásával.

Az osztályozási rendszer *egyszerű felépítése* és *szisztematikus jellege* könnyíti és gyorsítja a statisztikai adatok csoportosítását. Ebben a vonatkozásban nem ajánlhatók a hierarchikus felépítésűek, melyek az adatokat kisebb és átfogóbb csoportokon, majd osztályokon belül rendszerezik.

A rendszeresség tekintetében az osztályhatárok számtani vagy geometriai sorokat alkotnak, elfogadható továbbá a kvantilisek rendszere is. A fenti kettős követelménnyel szemben áll a *részletesség* iránti igény. Az osztályok számát progresszív módon növelve, egyrészt az információnyereség alá van vetve a „csökkenő hozadék” törvényének, másfelől a statisztikai adatok pontos osztályozása egyre nehezebbé válik.

Az osztályozás már pusztán létezésével is megkönnyíti a statisztikai megfigyelés eredményeinek összehasonlíthatóságát időben és térben egyaránt. Így az *összehasonlíthatóság* követelménye mint alapelv összhangban van a prioritás elvével. A nemzetközi osztályozási rendszerek átvétele ennek az alapelvnek az érvényesülését is előmozdítja.

A túlságosan nagy kiterjedésű földrajzi területre értelmezett osztályozás kétségtelen előnyei mellett világos tendencia

mutatkozik a fokozott részletezés irányában. Ez arra enged következtetni, hogy az ilyen jellegű osztályozások, melyek lényegében az egymásnak kölcsönösen ellentmondó követelmények összebékítésére tett kísérletek eredményének tekinthetők, nem felelhetnek meg mindenhol. Az érvelésben kétségkívül van némi igazság. A koncepciók realitásának gondolatait hordozza implicit módon magában. Hívei az osztályozásnak indokolatlan fontosságot tulajdonítanak, mint egykor a botanikában, elmegyógyászatban és még egy sor más tudományban, ahol az osztályozást tekintették a megismerés végső céljának. Nem szabad szem elől téveszteni, hogy minden osztályozás művi jellegű, még akkor is, ha a szubjektív elem súlyát sikerült minimálisra csökkenteni.

Az osztályozások megválasztásánál lehetőleg el kell kerülni, hogy átmeneti természetűek, múló jellegűek legyenek. Tekintettel kell lenni a jövő fejlődésre. Nem baj, ha keletkezése pillanatában néhány „osztály” még nem tartalmaz adatokat, feltéve, hogy előreláthatóan meg fog telni. Az osztályozásoknál bizonyos fokú konzervativizmushoz — a folyamatosság biztosítása érdekében a statisztikának igen nagy érdekei fűződnek.

A *tartósság* követelményének teljesülését előmozdítja az osztályozási rendszerek *flexibilitása*. A nemzetközi standard osztályozások hierarchikus felépítése összhangban van a flexibilitás követelményével.

Az osztályozásnak előnyösen hozzá kell járulnia a statisztikai táblákban felölelt jelenségek *jobb megértéséhez*. Ez a követelmény az információszerzés maximumára való törekvést jelenti. Mivel az osztályozás mindig információvesztéssel jár, ezt az alapelvet logikusan végigvezetve, az elemzéshez voltaképpen egyáltalán semmiféle osztályozásra nincs szükség.

Az empirikus értelemben vett *tárgyhoz tartozás* szintén elengedhetetlen előfeltétel az osztályozási rendszer kellő megválasztásához.

Az osztályozásnak biztosítania kell a statisztikai megfigyelési egységekre vonatkozó adatok megbízhatóságát. Elengedhetetlen követelmény, hogy az osztályozás a statisztika jószándékába vetett hitet elsősorban a realitás és a teljesség vonatkozásában erősítse.

Végül az osztályozásnak lehetőséget kell adnia az alapadatokban mutatkozó *hibák semlegesítésére* is.

(Ism.: Csepinszky Andor)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ZOLOTAS, X.:

A MUNKÁSOK NEMZETKÖZI VÁNDORLÁSA
ÉS A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS KAPCSOLATA(La migration internationale des travailleurs
et le développement économique.) — *Économie
Appliquée*. 1967. 4. sz. 445—502. p.

Szerző előjáróban megállapítja, hogy a munkaerő-állomány nemzetközi vándormozgalmának a gazdasági fejlődésben betöltött szerepéről eddig vallott felfogás átértékelésre szorul. Ezért a görög gyakorlati tapasztalatokra támaszkodó általánosított elméleti megfontolások útján a szerző mérleget állít fel a munkások nemzetközi vándorlásából eredő előnyökről és hátrányokról. Megkísérel elméleti rendszert alkotni a mérleg készítéséhez, illetve újraértékeléséhez. Végezetül több olyan nemzeti és nemzetközi politikai intézkedés tervét adja elő, melyek segítségével a munkások vándormozgalmát — illetve áttelepedését egyik országból a másikba — a világgazdasági egyensúly és növekedés követelményeinek megfelelően lehetne megszervezni.

A tanulmány első része részletesen elemzi a vándorló munkásokat kibocsátó (általában alacsony jövedelmű) és befogadó (általában magas jövedelmű) országok szempontjából a vándorlás által okozott előnyöket és hátrányokat, valamint ezek mérlegelését és a mérés eszközeit.

A kibocsátó országok szempontjából előny a külföldön dolgozók átutalása az otthon maradt család részére mind a devizaellátás, mind pedig a belföldi takarékoskodás — tőkeképzés szempontjából. A mérleg ellentétele azonban a fogyasztás csökkenése a kibocsátó országokban. Ez fékezőleg hat mind a termelésre, mind a beruházási tevékenységre, nem szólva a kivándorlás kedvezőtlen demográfiai következményeinek hatásáról.

Mivel a kivándorlók rendszerint a képzett munkások köréből kerülnek ki, ez a kibocsátó ország munkaerejének szakképzettségi színvonalát csökkenti. Esetleg bérszínvonal emelkedést okozó munkaerőhiány is fellép, amit csak a munkatermelékenység növelésével lehet ellensúlyozni, de ezt éppen a legképzettebb munkásállomány csökkenése akadályozza.

A kibocsátó országok számára viszont előny az, hogy kivándorolt munkásaik magasabb fokú szakismereteket szereznek, amelyeket hazatérve az egész hazai közösség javára hasznosíthatnak. Ezek az előnyök azonban csak akkor érvényesül-

hetnek, ha: a) a kivándorlók külföldön olyan szakismereteket és tapasztalatokat szereznek, melyek a kibocsátó ország gazdasági-társadalmi fejlődési irányának megfelelnek; b) hazatérésük alkalmas időpontban történik, amikor újonnan szerzett képességeik azonnal felhasználhatók a képzett munkaerő hiányának megszüntetésére.

A kibocsátó országokban aktívumként könyvelhető el a munkaerő-kivándorlás által a munkabér-színvonal alakulásában — mint árszínvonal meghatározó tényezőben — esetleg kiegyensúlyozottabb mechanizmus kialakítása és ezzel a gazdasági fejlődés arányosabbá tétele.

A befogadó országok szempontjából vizsgálva a kérdést, mindenekelőtt az a fő előny, hogy a bevándorlás jelentősen járul hozzá a gazdasági növekedés ütemének fokozásához és ezzel egyidejűleg az ár- és bérszínvonal rögzítéséhez. Ezenfelül a külföldi munkaerő bevándorlása a belföldi munkásság életszínvonalát is növeli, és megszilárdítja gazdasági-társadalmi helyzetét a jobban fizetett — megbecsültebb — munka belföldiek számára való fenntartása által.

A bevándorlók fogadása utáni kezdeti időszakban problémát okozhat, hogy az általuk termelt érték átmenetileg alatta marad a foglalkoztatásukhoz szükséges termelési eszközök többlete és a fogyasztási javak iránti keresletük együttes értékénél. Ha ez a jelenség huzamosabb ideig tart, káros árszínvonal emelkedést okozhat. Számolni kell a befogadó ország fizetési mérlegének a külföldi követelések növekedéséből eredő fokozott megterhelésével, amit a bevándoroltak keresetében hazájukba utalása okoz. Végeredményben a külföldi munkások hozzájárulása a befogadó országban mutatkozó globális kereslet és kínálat alakulásához — illetve e kettő mérlege — dönti el, hogy tevékenységük a befogadó ország gazdasága szempontjából hasznos-e vagy káros. A társadalmi-gazdasági helyzet által indokolt mértéket meghaladó bevándorlás zavarokat okozhat a befogadó országban, amint azt Svájc példája bizonyítja.

A munkásvándorlás nemzeti és nemzetközi síkon egymással részben ellentétes érdekeket érint, így különösen például a befogadó ország gazdasági-pénzügyi helyzetének fejlődéséhez a bevándoroltak által nyújtott hozzájárulás — méltánytalanul és igazságtalanul — a kibocsátó

ország rovására is történhet. Ennek elkerülésére és azért, hogy a vállalati és magánszemponatok által ösztönzött munkásvándorlás ne haladja meg az össztársadalmi gazdasági érdekek által megszabott határokat, szükség van a munkaerővándorlás hosszú távú nemzetközi szabályozására, kiegyensúlyozására.

A tanulmány a továbbiakban erre vonatkozólag vet fel gondolatokat és tesz javaslatot a megoldásra. A vándormozgalmal járó előnyök és hátrányok mérlegének felállításánál tekintettel kell lenni mind a vándormunkások saját érdekeire, mind a kibocsátó és befogadó ország kívánalmaira, mind pedig a világ-gazdaság követelményeire és ezek összefüggéseire. Ha a vándormozgalmak méretei áttörnek ezeken a határokon, akkor egyre nagyobb lesz a hátrányok túlsúlya. A kritikus határok a kibocsátó és befogadó országok esetében nem azonosak, azért fennáll a veszély, hogy a kétféle típusú ország között nemzetközi síkon érdekellentét merül fel. A vándormozgalmak hatása többféle lehet: a) a legkedvezőbb esetben mindkét ország szempontjából előnyös; b) a befogadó ország szempontjából előnyös, a kibocsátóéban hátrányos; c) az előbbi (b) eset fordítottja; d) a legkedvezőtlenebb esetben mindkét országra nézve hátrányos.

Az előnyök és hátrányok anyagi megnyilvánulásának mérésére a szerző célravezetőnek tartja az egy főre jutó nemzeti jövedelem összegének alakulását. Óvatosságot ajánl azonban (például nem mindegy, hogy a mérőszám a kibocsátó országokban a népesség számának kivándorlás okozta csökkenése következtében vagy tényleges gazdasági fejlődés hatására növekszik-e?) és kiemeli a pszichológiai tényezők figyelembevételének fontosságát.

A munkásvándorlással összefüggő országon belüli és nemzetközi problémák kérdésében a szerző szerint a nehézsé-

gek rendeződését nem lehet egyedül a kibocsátó országok gazdasági fejlődésétől várni. A hazai lehetőségek korlátozottsága és a külföldi anyagi előnyök reménye által ösztönzött kivándorlás fokozódása előidézheti a kibocsátó ország fejlődésének lassulását és a viszonylag alacsonyabb életszínvonalat.

A munkásvándorlás nemzetközi kiegyensúlyozására szükséges intézkedések sorában javasolja a szerző a kibocsátó országban a munkások rendszeres informálását a külföldi munkavállalás kilátásairól, a külföldi elhelyezkedést elősegítő szakképzés és a munkapiac szervezését, a kivándorolt munkásokkal a kapcsolat fenntartását. Ez utóbbi megfelelő időben történő hazatelepítésüket is célozza. Ezen a téren van a legfőbb szükség jó együttműködésre a befogadó országgal, azon a gondoskodáson kívül, hogy a munkások olyan magasabb szakismeretek birtokába jussanak a befogadó országban, amelyet a kibocsátó ország gazdasági fejlődésének iránya megkíván.

E követelmények kielégítésére szerző nemzetközi vándorlás-forgó bevezetését javasolja, mert így biztosítani lehetne a hazatérő és az újra kivándorló munkások számának nagyjából azonososságát. Említi a mezőgazdasági körök véleményét, mely szerint a nekik nyújtott ár- és jövedelemtámogatás nemzetközi perspektívában nézve jogosan megilleti őket a többi gazdasági tevékenység munkaerővel való ellátásáért.

A tanulmány második része a görögországi munkás ki- és visszavándorlás legutolsó 10 évi alakulását, annak az ország gazdaságára gyakorolt előnyös és hátrányos hatásait, a demográfiai helyzetben mutatkozó következményeit ismerteti, továbbá szerepét az 1966—1970. évi gazdaságfejlesztési tervben, végül felvázolja az ország vándormozgalmának szervezésére irányuló javaslatait.

(Ism.: Juhász László)

KULTÚRSTATISZTIKA

ROBINSON, E. A. G. — VAIZEY, J. E. :

AZ OKTATÁS GAZDASÁGTANA

(The economics of education.) London. 1966. MacMillan — St. Martin's Press. XVII, 781 p.

Azzal a tudományos felismeréssel párhuzamosan, hogy a népesség iskolázottsága és szakképzettsége a gazdasági és társadalmi fejlődés fontos tényezője, a legutóbbi években kialakult a közgazda-

ságtudománynak egy új ága, az *oktatás gazdaságtana*. Az ebbe a körbe tartozó kutatásoknak különösen nagy hajtóerőt ad az, hogy a gazdaságilag fejlett és gyengén fejlett országok egyaránt objektív alapokra kívánják építeni oktatási rendszerük tervezését, annál is inkább, mert az iskoláztatás és szakképzés megtervezésekor nem néhány évet, hanem több következő évtized szükségleteit kell megfelelően számításba venni. Ezért a

Nemzetközi Közgazdasági Társaság (International Economic Association) 1963. évi konferenciájának témájául az oktatás gazdaságosságának kérdéseit választotta. A konferencia nem csupán az iskolai végzettség és szakképzettség színvonalának emelkedése és a gazdasági növekedés közötti kapcsolat kérdését vizsgálta, hanem olyan kérdésekre is kiterjedt, mint: mit jelent egy ország oktatási „készlete” egy időpontban; lehet-e ezt a készletet mérni; felmerül-e az értékcsökkenés jelensége az oktatási készlettel kapcsolatban és szükség van-e annak felújítására; meg lehet-e becsülni az oktatás háttértermékét; meg lehet-e különböztetni az iskolai oktatás hatásait a tapasztalatszerzés és munkahelyi betanulás hatásaitól; összefügg-e a nagy gazdasági növekedési ütem a nagy oktatási kiadásokkal; milyen kritériumok alapján dönti el a család és a nemzet, hogy mennyit költsön oktatásra; indokolt-e az a megállapítás, hogy az oktatási beruházás társadalmi terméke nagyobb annál a haszonnál, amelyet a magánember húz belőle; mitől függ a különböző iskolázottságú és szakképzettségű személyek iránti kereslet; egyformán beruházásként kell-e kezelni az általános, „humán” oktatást és a technikai oktatást, vagy pedig az előbbi inkább fogyasztás jellegű?

A konferencián, amelynek anyagát a kötet tartalmazza, az oktatás gazdaságtanának legkiválóbb képviselői, — szocialista, fejlett kapitalista és gazdaságilag gyengén fejlett országok tudósai — vettek részt.

G. U. Papi az oktatás gazdaságtanának általános kérdéseivel, az oktatás iránti szükséglettel és annak kínálatával, valamint az oktatási kiadások növekedési trendjével foglalkozott.

F. Edding bő statisztikai anyagot tartalmazó tanulmányában az oktatási kiadások növekedését a nemzeti jövedelem növekedésével veti egybe. Több ország adatai alapján arra a következtetésre jut, hogy az oktatási kiadások gyorsabban nőnek, mint a nemzeti jövedelem.

I. Svennilson rámutat az oktatásnak, tudományos kutatásnak és más kevésbé definiált tényezőknek szerepére a gazdasági növekedésben.

M. C. Kaser a fejlett tőkésországok adatai alapján mutatja be az egy főre eső nemzeti jövedelem, a nemzeti jövedelem évi növekedése, az 1000 főre jutó különböző szintű tanulók aránya, a tanár/tanuló arány, az egy tanulóra jutó oktatási kiadás és a tanári fizetések közötti összefüggéseket.

K. Eide az OECD tagországok egyetemi oktatásának, elsősorban a tanulók létszámának adatait elemzi. Rámutat, hogy az oktatás megtervezésében három eltérő szempontot lehet alkalmazni: 1. a munkaerő-szükséglet módszere a gazdaság igényeiből indul ki és ahhoz igyekszik igazítani az egyetemi végzettségűek számát; 2. a társadalmi kereslet módszere adottnak veszi a népesség egyre növekedő keresletét az oktatás iránt, azt feltétlenül ki akarja elégíteni, ezért az egyetemet végzetek száma és a gazdaság szükségletei között eltérések mutatkozhatnak; 3. a képességek állományának módszere abból a tételből indul ki, hogy minden gyermek képességeit maximálisan ki kell fejleszteni, vagyis mindenki olyan magas iskolai végzettségi szintre jusson el, amilyent elérni képes.

E. F. Denison más helyen már közölt számításait foglalja össze. Ezeknek célja az volt, hogy meghatározza különböző tényezők szerepét az Egyesült Államok gazdasági növekedésében 1909 és 1957 között. Annak ellenére, hogy az alkalmazott módszerrel szemben komoly kifogásokat lehet felhozni, nagyon figyelemre méltó az a megállapítása, hogy például az 1929—1957. években az oktatás következtében 0,67 százalékkal, az ismeretek (a tudomány) fejlődése következtében pedig 0,58 százalékkal nőtt évente a nemzeti jövedelem. Tekintettel arra, hogy a nemzeti jövedelem évi átlagos növekedése ebben az időszakban 2,93 százalék volt, és például a tőkeállomány növekedésének tulajdonítható évi gazdasági növekedés 0,43 százalék volt, az oktatás és tudományos fejlődés hatását igen nagynak mondhatjuk.

A kötet tartalmazza Sztrumilinnak egy 1925. évi cikkét, amely az egyik első kísérlet volt az oktatás gazdasági hatásainak elemzésére.

F. Harbison tanulmányában az emberi erőforrás fejlettségének mérésére szolgáló mutatószámokat ír le. Ezek: a 10 000 főre jutó általános iskolai és középiskolai tanárok száma, a 10 000 főre jutó mérnökök és tudósok száma, a 10 000 főre jutó orvosok és fogorvosok száma, valamint a beiskoláztatási arányszámok. Ezekből összetett mutatószámot számít ki, és ennek alapján négy nagy fejlettségi kategóriába sorolja a vizsgált országokat. (Magyarországot a harmadik — „semi-advanced” — szintű országok közé sorolja.) Végül korrelációkat számít az emberi erőforrások fejlettségének ezen mutatószámai és a gazdasági fejlettség különböző mutatószámai (egy főre jutó

nemzeti jövedelem, a mezőgazdasági aktív keresők aránya, az oktatási kiadások aránya a nemzeti jövedelemben) között.

A. Page az általános és technikai oktatás közötti egyensúly kérdéseit vizsgálva arra a következtetésre jut, hogy helytelen a kettő konfliktusáról beszélni, mert ezek inkább kiegészítik egymást. Megállapítja, hogy nehéz a kívánatos arányt pontosan meghatározni. A közölt statisztikai adatokból úgy látja, hogy a fejlett országokban nagyobb a műszaki és tudományos oktatásban részesülők aránya az összes egyetemet végzők között, mint a gyengébben fejlett országokban.

M. Debeauvais a különböző szintű oktatások közötti egyensúlyt elemzi. Közli az oktatásban részesülő népesség korfáját (oktatási szintek szerint) a teljes francia népesség korfájába belerajzolva.

Vaizey az oktatásra fordított állami kiadások meghatározásának kritériumaival foglalkozik.

Több tanulmány mutatja be az oktatás tervezésének és gazdaságosságának kérdéseit egyes országokban, foglalkozik az oktatás költségeivel, valamint az oktatás terén nyújtható nemzetközi segítséggel.

A kötet jó áttekintést nyújt az oktatás gazdaságtanának jelenlegi állásáról, a felvetett problémák rendkívül érdekes voltáról, de egyben a tudományos eredményeknek még nem kellő megalapozottságáról is. Ezt azonban nem lehet egy ilyen fiatal tudományágnak hibájául felróni.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

*

FREYTAG, H. L.:

A FELSŐOKTATÁSI STATISZTIKA
AZ EURÓPAI GAZDASÁGI KÖZÖSSÉG
ORSZÁGAIBAN

(Die Hochschulstatistik in den Ländern der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft.) — *Statistische Informationen*, 1967. 2. sz. 7—16. p.

A tanulmány rámutat az oktatási, közelebbről a felsőoktatási statisztika gazdasági jelentőségére. Kifejti, hogy a gazdasági növekedés egyik fontos előfeltétele, hogy kellő számú különböző szakképzettségű munkaerő álljon rendelkezésre. Az oktatási statisztikai adatok biz-

tosítják a rendelkezésre álló szakképzett munkaerő előrebecslését. A modern nemzetgazdaság struktúrájának gyors változását — a munkanélküliség elkerülése érdekében — az oktatási rendszereknek is követniük kell. Mivel a műszaki fejlődés arányában a szakképzés költségei is rohamosan növekednek, ezért az oktatási statisztikának a rendelkezésre álló eszközök, források, intézmények felmérésében fontos szerepe van.

Mindezen szempontok mérlegelésével határozta el az Európai Gazdasági Közösség illetékes szerve, hogy megvizsgálja, majd a továbbiakban közös nevezőre hozza a tagországok oktatási statisztikáját. Az egyes országok felsőoktatási rendszerei igen eltérőek, ami eleve akadályozza a nemzetközi szintű összehasonlítást.

A szerző ismerteti azt a kérdés-programot, melyet a munka első lépéseként a tagországoknak oktatási statisztikai szervezetük és helyzetük felmérése céljából szétküldtek.

A kérdés-program az alábbi problémák tisztázására szolgált:

- a felsőoktatási statisztika körének elhatárolása;
- a felsőfokú intézmények összes hallgatóira és az elsőéves hallgatókra vonatkozó kérdőívek összehasonlítása;
- speciális kikérdezések;
- vizsgastatisztika;
- külföldi hallgatók statisztikája;
- a tagországok felsőfokú intézményei várható létszámának előrebecslése;
- a felsőfokú végzettségűek iránti kereslet előrebecslése;
- a felsőoktatási intézmények oktatóira és tudományos munkatársaikra vonatkozó adatok összehasonlítása;
- speciális vizsgálatok.

Végül az eredményeket összegezve a szerző rámutat a tagországok felsőoktatási statisztikáinak hibáira, hiányosságaira, s javaslatokat tesz a munka racionálisabb, teljesebb összehangolására és néhány új szempont érvényesítésére (például az egy hallgatóra eső költségek, valamint a rendelkezésre álló kapacitások kihasználási arányának kiszámítása, a tudományos könyvtárak adatai, szervezésük finanszírozása stb.)

Javasolja, hogy a tagországok teljes oktatási rendszerét az input-output táblához hasonló, áttekinthető formában tegyék közzé.

(Ism.: *Szomor Kornélné*)

IPARSTATISZTIKA

THIRWALL, A. P. — HARRIS, C. P.:

AZ IPARI KONCENTRÁCIÓ MÉRÉSE

(Measuring the localization of industry.) — *The Manchester School of Economics and Social Studies*, 1967. 1. sz. 55—68. p.

Az ipar koncentrációjának kérdése nagyfontosságú probléma, nem utolsósorban a regionális tervezés vonatkozásában is. A cikkírók hangsúlyozzák a kérdés tanulmányozásának fontosságát és rámutatnak arra, mekkora szerep jut a helyzet reális felmérésében az alkalmazott mérési módszereknek, tekintettel arra, hogy különböző módszerek minden feltevés szerint egymástól igen eltérő eredményeket adhatnak. Az eredmények felhasználását eszközlő gazdaságpolitikai döntések ugyanakkor a helyzet világos és egyértelmű ismeretét igénylik.

Ha valamely iparág regionális elhelyezkedésének méréséről van szó, első teendő annak megállapítása, hogy a szóban forgó iparág aránya a régió összes iparában mekkora eltérést mutat az egyes területek, régiók szerint. Az arányok régiók közötti megoszlása vizsgálható egy bizonyos időpontra vonatkoztatva, tehát statikusan és vizsgálható dinamikájában is, amikor a megoszlás interregionális változásai képezik a vizsgálat tárgyát.

Ahhoz tehát, hogy az iparág területi elhelyezkedését felmérjék, meg kell állapítani minden egyes régióra vonatkozóan azt a mutatót, amelyet

a) vagy az adott j iparág r régióbeli százalékaránya (p) és a régióbeli összes ipar százalékaránya között fennálló aritmetikai különbség ad, vagyis: $(p_{jr} - p_r)$;

b) vagy az előbb említett két százalékarány hányadosa képez, tehát: $p_{jr} : p_r$. Ezt a hányadost szokták „lokációs hányadosnak” nevezni.

A települési együttható (coefficient of localization) meghatározása viszont úgy történik, hogy regionként kiszámítják a fenti mutatószámokat, kiszámítják átlagukat, majd megvizsgálják a fenti mutatószámok eltéréseit és szórását.

A szerzők megállapítják, hogy a kérdéssel foglalkozó tanulmányok az egyes iparágak viszonylagos sűrűségének ténybeli megállapításaira fektetik a fősúlyt, nincsenek azonban minden esetben kellő

figyelemmel a kérdés módszertani vonatkozásaira. Sok esetben a vizsgálatok beérték a statikus helyzet felmérésével és kevésbé foglalkoztak az együtthatók időbeli alakulásának tanulmányozásával. Az egyes iparágak koncentrációjának hosszabb időn keresztül való megfigyelése ad csupán feleletet a növekedés nagyságára és ütemére, a koncentráció területi változásaira, és ez teremti meg annak bázisát, hogy az egyes iparágak között a koncentráció foka alapján reális sorrend legyen megállapítható. Ezenkívül különböző mutatószámok alternatív alkalmazása érdekes módszertani összehasonlításokat tesz lehetővé a különböző lokalizációs indexek között.

A szerzők Angliára vonatkozólag végeztek vizsgálatokat. Azt igyekeztek felmérni, hogy a különböző mutatók szórádatai között milyen különbségek állanak fenn, és helytálló-e az a feltetelezés, hogy az iparágak koncentrációját különféleképpen mérve, az egyes iparágak tekintetében megállapítható sorrendiség lényegesen eltérő. A vizsgálatok az 1948—1963 közötti időszak kezdő- és záróévre vonatkoztak. Az ipar fejlettségét a foglalkoztatottak számával mérték, minthogy az erre vonatkozó adatok látszólag a legmegbízhatóbbaknak, illetve a legkönnyebben hozzáférhetőnek. A vizsgálat 24 iparágat és 10 régiót ölelt fel. A vizsgálatok eredményét bő táblázatos anyag mutatja.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy az iparágak sorrendjében nem mutatkozik lényeges eltérés, ha a megállapítás bázisául akár a $(p_{jr} - p_r)$ különbségek, akár a $p_{jr} : p_r$ hányadosok szolgáltak; az átlagtól való eltérések eredményei sem térnek el lényegesen.

Nagyobb eltérések adódnak a dinamikus vizsgálat esetén, főleg akkor, ha a vizsgálat a fenti $p_{jr} : p_r$ hányadosok alapján történt. A koncentráció változása 1948 és 1963 között lényeges nagyságrendi változásokat mutat aszerint, hogy mércéül a számtani átlagtól való eltérések, a standard eltérés vagy egyéb mutatók szolgáltak. A fejlődés dinamikájának vizsgálatához tehát nagyobb módszertani felkészültségre van szükség, másrészt az eredmények értékelése az alternatív becslések gondos mérlegelését igényli.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

BIBLIOGRÁFIA

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

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire statistique du Maroc 1964–1965. Rabat. 1966. Service Central des Statistiques. 257 p., 1 mell. Arab nyelven is.

Marokkó statisztikai évkönyve, 1964–1965.
I 64 B 12/1964–1965

Anuarul statistic al Republicii Socialiste Romania 1967. Bucuresti. 1967. Directia Centrala di Statistica. 678 p., 13 t., 1 mell.: 172 p.

A borítófédél belső oldalán 1 térkép.
A melléklet a szöveges rész orosz nyelvű fordítása.

Románia statisztikai évkönyve, 1967.
I 44 C 2/1967

Britain. An official handbook. Prep. by the Central Office of Information. London. 1965. H.M.S.O. VII, 334 p.

Nagy-Britannia. Hivatalos kézikönyv.
16032

County and city data book 1967. Counties, regions, divisions, states, Standard Metropolitan Statistical Areas, cities. Ed. by the U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Washington. 1967. Govt. Print. Off. XL, 673 p.

Az Egyesült Államok megyei és városi statisztikai évkönyve, 1967.

I 72 B 72/1967

Rocznik statystyczny 1967. Warszawa. 1967. Główny Urząd Statystyczny. 87, 716 p., 10 t., 2 térk.

Lengyelország statisztikai évkönyve, 1967.
I 42 C 110/1967

Statistiké epeťeris tés Hellados 1966. – Statistical yearbook of Greece 1966. Ekd.: Ethniké Statistiké Hypéresia. Athénai. 1967. Ethn. Typ. XXII, 413 p.

Görögország statisztikai évkönyve, 1964.
I 49 B 50/1966

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Avilov, V. A.: Matematiko-sztatiszticeszkie metodü tehniko-ekonomicseszkogo analiza proizvodstva. Moszkva. 1967. Izd. Ékon. 263 p.

A termelés műszaki-gazdasági elemzésének matematikai-statisztikai módszerei.

152 65

Fedorenko, N. P.: Développement des méthodes économique-mathématiques en URSS. H.n. 96?. Soksz. 15 p.

A gazdasági-matematikai módszerek fejlődése a Szovjetunióban.

16107

Green, M.: Properties of an iterative procedure used to solve the Samuelson-Stone expenditure model. Cambridge. 1966. Univ. of Cambridge. 18 lev., 20 t.

A Samuelson-Stone költségmodell megoldásához használt iteratív eljárás tulajdonságai.

16078

MacDonough, A. M. – Garrett, L. J.: Management systems. Working concepts and practices. Homewood. Ill. 1965. Irwin, XVIII, 311 p.

Irányítási rendszerek.
16318

MacMillan, C. – Gonzalez, R. F.: Systems analysis A computer approach to decision models. Homewood, Ill. 1965. Irwin. XVI, 336 p.

Rendszer-elemzés. Döntési modellek számítógépes megközelítése.

16317

Muracchini, L.: Introduzione alla teoria dei grafi. Torino. 1967. Boringhieri. 126 p.

Bevezetés a gráf-elméletbe.
16053

Mises, R.: Mathematical theory of probability and statistics. Ed. and compl. by H. Geiringer. New York–London. 1964. Acad. Press. XIV, 694 p.

A valószínűségszámítás és a statisztika matematikai elmélete.

16315

Nagy S.: Rövid időszaki prognózisok módszerei. Bp. 1967. Soksz. 23 lev.

(Centenárium Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 2.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

Noether, G. E.: Elements of nonparametric statistics. New York–London–Sydney. 1967. Wiley. X, 104 p.

A nem parametrikus statisztika alapjai.
16366

Quantitative analysis for business decisions. By H. Bierman, Ch. P. Bonini, etc. Rev. ed. Homewood, Ill. 1966. Irwin. XI, 456 p.

Gazdasági döntések mennyiségi elemzése.
16316

Rosenblatt, H. M.: Spectral analysis and parametric methods for seasonal adjustment of economic time series. Washington. 1965. U.S. Govt. Print. Off. 52 p.

Gazdasági idősorok szezonális kiigazításának spektrál elemzése és parametrikus módszerei.

16120

Rudolph, J.: Some theoretical questions on the construction of information systems in the economic management organs of a socialist economy. H.n. 196?. Soksz. 30 p., 9 t.

Az információ-rendszer felépítésének elméleti kérdései a szocialista gazdaság gazdaságirányítási szerveiben.

16106

Sample surveys of current interest. New York. 1967. U.N. XII, 374 p.

Közérdekű mintavételek.
16116

Stephenson, W.: The play theory of mass communication. Chicago–London. 1967. Univ. Of Chicago Press. X, 225 p.

A tömeghírközlés játékelmélete.
16322

Takács L.: Combinatorial methods in the theory of stochastic processes. New York–London–Sydney. 1967. Wiley. XI, 262 p.

Kombinatorikus módszerek a stochasztikus folyamatokban.

16367

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Asian studies in income and wealth. Papers presented at the 1st Asian Conference on Income and Wealth. Bombay etc. 1965. Asia. XV, 305 p.

Azsiái tanulmányok a jövedelem és vagyon köréből.
15963

Cadre, définitions et bases statistiques des comptes nationaux de la Suisse. Berne. 1967. Bureau fédéral de statistique. 136 p.

Svájc nemzetgazdasági elszámolásának kerete, fogalmi és statisztikai alapjai.

I 31 C 31

Clasen, S.: Die Flexibilität der volkswirtschaftlichen Produktionsstruktur. Göttingen. 1966. Vandenhoeck-Ruprecht. 146 p.

A nemzetgazdasági termelési struktúra rugalmassága.
16004

Comparing nations. The use of quantitative data in cross-national research. Ed. by R. L. Merritt, S. Rokkan. New Haven-London. 1966. Yale Univ. Press. XV, 584 p.

Nemzetek összehasonlítása. Mennyiségi adatok felhasználása az országok közötti vizsgálatoknál.

16052, 14828

Csepinszky A.: Az input-output modellek szerepe a normatív jellegű árrendszerek kidolgozásában. Bp. 1967. Soksz. 26 lev., 8 t.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. IV. 5.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16397

Econometric models for medium term economic plan 1964-1968. A report by the Committee on Econometric Methods. Tokyo. 1965. Econ. Planning Agency, Japan. 137 p.

Az 1964-1968. évi japán középtávú gazdasági tervek ökonometriai modelljei.

16338

Galeckaja, R. A.: Sztatistika ob uszpehah szocialiszticeszkah sztran. Moszkva. 1966. Izd. Sztatist. 55 p.

A szocialista országok gazdasági eredményeinek statisztikája.

15972

General economic conditions of Turkey in 1965. Ankara. 1965. Türkiye is Bankasi. 23 p.

Törökország általános gazdasági viszonyai 1965-ben.

16030

Georgiadis, H. G.: Balance of payments equilibrium. A theoretical and empirical study. Pittsburgh. 1964. Univ. of Pittsburgh Press. IX, 220 p.

A fizetési mérleg egyensúlya.

16331

Gergely I.: A vállalatok szerepe a gazdasági előrejelzésekben. Bp. 1967. Soksz. 27 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 4.)

16386

Gromov, V. I.-Kameneckij, V. Ja.: Proizvodstvennue ob'edinenija v SzSzSzR. Moszkva 1967. Izd. Ékon. 165 p., 1 t. mell.

Társadalmi termelés a Szovjetunióban.

15969

Horvat, B.: The rule of accumulation in a planned economy. Warszawa. 1966. Inst. Ékon. i Organizacji Przemysłu. 30 p., 1 t.

A felhalmozás szabálya a tervgazdaságban.

16112

India in perspective. Two decades of freedom. 1947-1967. Delhi. 1967. Nat. Print. Work. 34 p.

India jövője. A szabadság két évtizede, 1947-1967.
16357

Kaspar, J.: Ekonomická statistika. Vybrané kapitoly. Cast 3. Praha. 1965. SPN. 276 p.

Gazdasági statisztika. Válogatott fejezetek.

15986

Kupcsik J.: Az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználása a gazdasági részfolyamatok vizsgálatában. Bp. 1967. Soksz. 30 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. IV. 4.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16398

Meixner L.: A készletek szerepe a népgazdaságban és a készletváltozások mérhetősége a gazdasági előrejelzéseknél. Bp. 1967. Soksz. 15 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 6.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16384

Mertens, D.-Kirner, W.: Input-Output-Rechnung: Investitionsverflechtung in der Bundesrepublik Deutschland 1950 bis 1970. Berlin. 1967. Duncker-Humblot. 79 p., 12 t.

Input-output számítás: beruházási ágazati kapcsolatok a Német Szövetségi Köztársaságban, 1950-1970.

15990

Mirovaja szocialiszticeszkaja szisztema hozjajsztva. 3. Tom. Mezsduarodnoe szocialiszticeszkoe razdelenie truda i razmescenie proizvodstva Mi mirovoj szocialiszticeszkaj sziszteme. Red. G. Szorokin. Moszkva. 1967. Izd. Müszl. 470 p., 3 térc.

A szocialista gazdasági vilárendszer. 3. köt. Nemzetközi szocialista munkamegosztás és a termelés elosztása a szocialista vilárendszerben.

16027

Najsonalregnskap 1949-1965. - National accounts 1949-1965. Oslo. 1967. Statistisk Sentralbyra. 49 p.

Norvégia nemzetgazdasági elszámolása, 1949-1965.
I 40 B 39/200

National income and expenditure 1967. Ed. by the Central Statistical Office. London. 1967. H.M.S.O VI, 132 p.

Nagy-Britannia nemzeti jövedelme és kiadásai, 1967.

I 36 B 91/1967

Nómet S.: Az összevont saktábla mérleg alkalmazása az éves tervezésben. Bp. 1967. Soksz. 19 lev., 3 t.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. IV. 6.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16392

A nemzeti jövedelem alakulása 1966. A népgazdasági állóeszközei 1960-1965. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. a Közgazdasági Főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 53 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 103. 1967/8.)

I 1 B 113/103

Nyitrai F.-né: Az ágazati kapcsolatok összevont mérlegeinek szerepe az ágazati kapcsolatok mérlegeinek rendszerében. Bp. 1967. Soksz. 28 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. IV. 2.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16400

Ocsérki po szovremennoj szovetszkoi zarubezsnoj ekonomike. Vűp. 5. Red. N. M. Oznohin. Moszkva. 1967. Ekon. 351 p.

A jelenkori szovjet és külföldi gazdaság vázlatja.

16359

Pócs E.: A szerkezeti változások hosszú távú előrejelzése. Bp. 1967. Soksz. 26. lev. (Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 5.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16385

Rác A.: Az ágazati kapcsolati mérlegek technikai koefficienseinek sajátosságai. Bp. 1967. Soksz. 24 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. IV. 1.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16401

La Recherche scientifique et technique dans le budget de l'État 1958-1967. Paris. 1967. Delegation Général à la Rech. Sci. et Tech. 104 p.

A tudományos és műszaki kutatás Franciaország költségvetésében, 1958-1967.

16266

Stone, R. - Stone, G.: National income and expenditure. London. 1966. Bowes - Bowes. 125 p.

Nemzeti jövedelem és kiadások.

16319

Szovjetunió 1917-1967. Összeáll. a Központi Statisztikai Hivatal Tájékoztatói Főosztálya. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 73 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 C 198/1917-1967

Wirtschaftsstatistisches Handbuch 1966. Hrsg. von der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. Wien. 1967. XIX, 431 p.

Ausztria gazdaságstatisztikai évkönyve, 1966.

I 2 C 86/1966

Zala J.: A gazdasági előrejelzések szerepe és jelentősége. Bp. 1967. Soksz. 25 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 1.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16389

DEMOGRÁFIA

Acsádi Gy.: Termékenységi trendek mérése. Bp. 1967. Soksz. 18 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. B. VI. 2.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16393

Acsádi Gy. - Szabady E.: Földünk lakossága. Bp. 1967. Kossuth Kiadó, Szikra ny. 147 p.

16302

Alkoholstatistikk 1966. - Alcohol statistics 1966. Oslo. 1967. Statistisk Sentralbyra. 30 p.

Norvégia alkoholstatisztikája, 1966.

I 40 B 39/205

Andorka R.: Iskolai végzettség és szakképzettség. Összeáll. a KSH Népszámlálási Osztálya. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 104 p.

(Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportjának Közleményei 16. 1967/2.)

I 1 B 610/16

Anuário demográfico 1966. - Annuaire démographique 1966. Lisboa. 1967. Inst. Nac. de Estatist. CXXXIX, 161 p.

Portugália demográfiai évkönyve, 1966.

I 35 B 58/1968

Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer. 1967. Berichtsjahre: 1950, 1959 bis 1966. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1967. Kohlhammer. 213 p.

A szövetségi köztársaságok népességének struktúrája és gazdasági ereje, 1967.

I 4 B 82/1967

Dányi D.: A gazdasági növekedés egyes demográfiai kérdései. Bp. 1967. Soksz. 16 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. B. VIII. 3.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16396

The Economic problems of housing. Proceedings of a Conference held by the International Economic Association. Ed. by A. Adam Nevitt. Introd. by S. J. Maisel. London etc. 1967. MacMillan - St. Martin's Press. XXVI, 323 p.

A lakásügy gazdasági problémái.

16329

Egészségügyi helyzet, 1966. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Készült a Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztályon. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 143 p.

(Statisztikai Időszaki közlemények 109. 1967/14.)

I 1 B 113/109

L'espace économique français. Fasc. 1. Démographie générale. 3e éd. Éd. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1965. m 214 p. 217-317 táblák.

A francia gazdasági tér. 1. kötet: Általános demográfia.

I 33 C 101/1

Gesundheitswesen 1965. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1967. Kohlhammer. 194 p.

A Német Szövetségi Köztársaság közegészségügye, 1965.

I 4 B 89/1965

International yearbook of education, 1966. Geneva - Paris. 1967. International Bureau of Education - UNESCO. LXVII, 452 p.

Nemzetközi oktatás statisztikai évkönyv, 1966.

I 31 C 37/1966

Housing construction statistics 1889 to 1964. Washington. 1966. U.S. Govt. Print. Off. IV, 805 p.

Az Egyesült Államok lakásépítési statisztikája 1889-1964.

I 72 B 138/1889-1964

Musil, J.: Housing needs and policy in Great Britain and Czechoslovakia. Edinburgh - London. 1966. Oliver - Boyd. 140 p.

Lakásigény és politika Nagy-Britanniában és Csehszlovákiában.

16305

Die natürliche Bevölkerungsbewegung im Jahre 1966. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1967. Österr. Staatsdruck. 133 p.

Ausztria természetes népmozgalma, 1966.

I 2 B 125/152

Nemes Sz.: A gazdasági tervezés és a demográfiai előrebecslés összehangolásának módszertani kérdései. Bp. 1967. Soksz. 14 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. B. VIII. 1.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16391

Pártos J.: A demográfiai tényezők hatása a művelődésre. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 93 p.

(Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoport közleményei 15. 1967/1.)

I 1 B 610/15

Population scolaire 1965–1966. Bruxelles. 1967. Soksz. 22 lev.

Bélgium iskolastatisztikája, 1965–1966.

I 38 B 151/1965–66

Roubíček, V.: Vybrané kapitoly z demografie 1. Praha. 1966. SPN. 166 p.

Válogatott fejezetek a demográfia köréből.

16344

Statistiké tés fysikés kinéseés tou pléthysmou tés Hellados, Etous 1964. — Mouvement naturel de la population de la Grèce en 1964. Ekd.: Ethniké Statistiki Hypéresia. Athénai. 1966. Ethnikon Týp. XLVII, 145 p.

Görögország természetes népmozgalma, 1964.

I 49 B 31/1964

Szabady E.: A családtervezési vizsgálatok egyes kérdései. Bp. 1967. Soksz. 22 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. B. VI. 1.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16395

Termékenységi adatok. Összeáll. a KSH Népszámlálási Osztálya. Bp. 1966. Stat. Kiadó soksz. 349 p.

(Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportjának közleményei 14. 1966/6.)

I 1 B 610/14

United States censuses of population and housing 1960. Quality control of preparatory operations, microfilming and coding. Washington. 1965. U.S. Govt. Print. Off. IV, 57 p.

Az Egyesült Államok 1960. évi népszámlálása. Az előkészítő munkák, a mikrofilmezés és a kódolás minőségi ellenőrzése.

16117

Suitters, B.: The history of contraceptives. London. 1967. Int. Planned Parenthood Federation. 55 p.

A fogamzásgátló szerek története.

16341

Valkovics E.: Magyarország népességének gazdasági korfái. Bp. 1967. Soksz. 31 lev., 8 t.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. B. VIII. 2.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16390

Volks- und Berufszählung vom 6. Juni 1961. H.1. Die methodischen Grundlagen der Volks- und Berufszählung 1961. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. 1967. Kohlhammer. 267 p.

(Bevölkerung und Kultur. Fachser. A.)

A Német Szövetségi Köztársaság népszámlálása 1961. június 6. 1. füzet: Az 1961. évi népszámlálás módszertani alapjai.

I 4 B 124/1

Vukovich Gy.: A reprodukció elemzésének néhány kérdése. Bp. 1967. Soksz. 15 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. B. VI. 3.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16394

World health statistics annual 1964. Vol. 1. Vital statistics and causes of death. Ed. by the World Health Organization. Genève. 1967. WHO. 630 p.

Világ egészségügyi statisztikai évkönyv, 1964. 1. köt. Népmozgalmi statisztika és halálokok.

I 31 B 103/1964/1

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

L'Agriculture au Danemark. Éd. par le Conseil de l'Agriculture. Trad. H. Laurent-Lund. Copenhague. 1966. Impr. Qvist. 259 p.

Dánia mezőgazdasága.

16312

Annuario di statistica agraria 1967. Roma. 1967. Istituto Centrale di Statistica. VIII, 334 p., 9 t.

Olaszország mezőgazdasági évkönyve, 1967.

I 32 C 195/1967

Baranyai I.: A jövedelmek változásának hatása a keresletre. Bp. 1967. Soksz. 26 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülészak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 8.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

16382

Belkereskedelem, 1967. I. félév. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 184 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 108. 1967/13.)

I 1 B 113/108

Beruházási adatok 1960–1966. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. a Beruházási és Építőipari főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 235 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 116. 1968/1.)

I 1 B 113/116

Betriebe, Beschäftigte und Umsatz nach Betriebsgrößenklassen 1966. Hrsg. Statistisches Bundesamt Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1967. Kohlhammer. 19 p.

Üzemek, foglalkoztatottak és forgalom üzem nagyság-csoportok szerint a Német Szövetségi Köztársaságban.

I 4 B 92/1966

Betriebe und Unternehmen der Industrie. 1. Betriebe. 2. Unternehmen. Investitionen. Vorbericht 1965. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1967. Kohlhammer. 2 db.

Üzemek és vállalatok a Német Szövetségi Köztársaságban. 1. köt. Üzemek. 2. köt. Vállalatok. Beruházások. Előzetes jelentés 1965.

I 4 B 79/1/1965

Cain, G. G.: Married women in the labor force. An economic analysis. Chicago–London. 1966. Univ. of Chicago Press. XIII, 159 p.

Férjezett nők mint munkaerők. Gazdasági elemzés.

16327

Carrel, J.: L'économie horticole française. Collab. de M. Morbieu. Paris. 1967. Revue Française de l'Agriculture. 113 p.

Franciaország kertgazdasága.

16242

Comércio externo 1966. Vol. 1. Comércio por mercadorias, países e territórios. — Commerce extérieur. Vol. 1. Commerce par marchandises, pays et territoires. Lisboa. 1967. Inst. Nac. de Estatist. CXXXV, 388, 140 p.

Portugália külkereskedelme, 1966.

I 35 B 59/1966/1

Curfis, J.: Parametric production planning. Boston. 1967. Soksz. 28 p.

Parametrikus termelés-tervezés.

16091

Ergebnisse der landwirtschaftlichen Statistik im Jahre 1966. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1967. Österr. Staatsdruck. XXVI, 128 p.

Az osztrák mezőgazdasági statisztika eredményei, 1966.

I 2 B 125/150

- Estimation de la production agricole. Année culturale 1965-1966.** Bruxelles. 1967. Inst. Nat. de Statist. 55 lev.
- Belgium mezőgazdasági termelésének becslése. 1965-1966. gazdasági év.*
I 38 B 65/1965-66
- European cotton industry statistics. Covering the period 1st January to 31st December 1966.** Zürich. 1967. International Federation of Cotton and Allied Textile Industries. 39 p.
- Európai pamutipari statisztika, 1966.*
I 31 B 152/1966
- Evsztigneeva, L. P.: Fondoemkoszt' i sztruktura opscsesztvennogo produkta.** Moszkva. 1967. Izd. Müszl. 133 p.
- Önköltség és a társadalmi termék szerkezete.*
15968
- Ezsov, A. I.: Sztatisztika promüslennoszt. Izd. 4. pererab. 1 dop.** Moszkva, 1966. Izd. Sztatiszt. 406 p.
- Iparstatisztika.*
16269
- Fecske M.: A műszaki és a természeti tényezők szerepe a mezőgazdasági termelésre vonatkozó előrejelzésekben.** Bp. 1967. Soksz. 24 lev.
- (Centenárium Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 9.)
- (Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
16381
- Forta de munca in Republica Socialista Romania. Culegere de date statistica.** Bucuresti. 1966. Directia Centrala de Statistica. 448 p., 10 t., 1 mell.: 129 p.
- A munkaerő a Román Szocialista Köztársaságban,*
I 44 C 28
- Fedorenko, N. P.: Ékonomika promüslennoszt. szinteticeszkih materialov.** Moszkva. 1967. Izd. Ekon. 519 p.
- A műanyagipar gazdasága.*
16350
- Greniewski, M. J.: Some remarks about time-relations in management processes.** Warsaw. 1966. Soksz. 8 lev.
- Időkapcsolatok az irányítási folyamatokban.*
1105
- Háztartásstatisztika. 4000 háztartás jövedelme és kiadása 1966-ban.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 113 p.
- (Statisztikai időszaki közlemények 106., 1967/11.)
I 1 B 113/106
- L'Industrie de l'électricité. 17me enquête. Réalisations 1964-1965, prévisions 1966-1971.** - The electricity supply industry. 17th enquiry. Achievements 1964-1965, forecasts 1966-1971. Paris. 1967. O.C.D.E. 104 p.
- Villamosipar az Európai Gazdasági Közösség országában. Teljesítmények 1964-1965, előrejelzés 1966-1971.*
I 33 B 134/1964-65
- L'Industrie de cuirs et peaux et de la chaussure dans les pays de l'OCDE. Statistiques 1965-1966.** - The hides, skins and footwear industry in OECD countries. 1965-1966 statistics. Paris. 1967. OCDE. 87, 6 p.
- Szőrme, bőr és lábbeli ipar az OECD országokban.*
I 33 B 172/1965-66
- L'Industrie sidérurgique en 1965 et tendances en 1966. Étude préparée par le Comité Spécial de la Sidérurgie.** Paris. 1966. OCDE. 75, 62 p.
- Az OECD vaspára 1965-ben és az 1966. évi tendenciák.*
I 33 B 171/1965-66
- International trade 1966. GATT-report 1967.** Geneva. 1967. The Secretariat of the contracting parties to the General Agreements on Tariffs and Trade. X, 299 p.
- Nemzetközi kereskedelem, 1966. GATT-jelentés, 1967.*
I 31 C 55/1966
- Die internationale Arbeitsorganisation und die technische Zusammenarbeit (einschließlich der Rolle der IAO bei der Industrialisierung der Entwicklungsländer). 2. Die Rolle der IAO bei der Industrialisierung der Entwicklungsländer.** Genf. 1967. IAA. 59 p.
- Nemzetközi munkamegosztás és a technikai együttműködés, beleértve a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet szerepét a fejlődő országok iparosításánál.*
16062
- Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung 1967.** Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart-Mainz. 1967. Kohlhammer. 66 p.
- A létfenntartási költségek nemzetközi összehasonlítása, 1967.*
I 4 B 75/1967
- Ipari adatok 1967. 2-3. negyedév.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 2 db.
- (Statisztikai időszaki közlemények 107, 114, 1967/12./19.)
I 1 B 113/107, 114
- Az ipari termelői árak alakulása 1955-1967.** Kiad. A Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. az Iparstatisztikai Főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 217 p.
- (Statisztikai időszaki közlemények 113. 1967/18.)
I 1 B 113/113
- Die Kostenstruktur in der Wirtschaft. 6. Gastgewerbe 1965.** Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart-Mainz. 1967. Kohlhammer. 67 p.
- Költségstruktúra a Német Szövetségi Köztársaság gazdaságában. 6. Vendéglátóipar, 1965.*
I 4 B 110/6/1965
- Könnyűipari adattár. 1-2. köt.** Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 2 db.
- (Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
I 1 B 664/II-I
- Közlekedési balesetek, 1967. 1-3. negyedév.** Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 51 p.
- (Központi Statisztikai Hivatal. Forgalm statisztikai Főosztály kiadványa. 1967/7.)
I 1 B 705/7
- A magyar ipar nemzetközi összehasonlításban.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. az Iparstatisztikai Főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 210 p.
- (Statisztikai időszaki közlemények, 105., 1967/10.)
I 1 B 113/105
- Metodologia statystycznych bilansów sily roboczej.** Warszawa. 1967. GUS. 38 p., 1 mell.: 12 p.
- A munkaerőmérés statisztikai módszertana.*
16031
- Mezőgazdasági adatok 2-4, 1967.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. a Mezőgazdasági Főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 3 db.
- (Statisztikai időszaki közlemények, 104., 112., 115., 1967/9/17/20.)
I 1 B 113/112
- Munkaerőhelyzet megyék szerint 1949-1966.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. a Közgazdasági Főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 126 p.
- (Statisztikai időszaki közlemények, 110., 1967/15.)
I 1 B 113/110

Nyilas A.: A beruházások szerepe a gazdasági előrebecslésekben. Bp. 1967. Soksz. 20 lev.
(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 3.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
16387

Österreichs Industrie in den Jahren 1965 und 1966. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1967. Ueberreuter. 115 p.

Ausztria ipara, 1965 és 1966.
I 2 B 125/151

Pawłowski, Z.: On a probabilistic method of forecasting the average level of individual labour productivity. Warszawa. 1966. Inst. Ekon. i Organizacji Przemysłu. 13 p.

Probabilisztikus módszer az egyéni munkatermelékenység átlagos színvonalának előrejelzésére.
16092

Produits agricoles projections pour 1975 et 1985. Vol. 1. P. 1. Résumé et conclusions. P.2. Perspectives générales de la demande, de la production et du commerce. P.3. Projections par groupes de produits. Vol.2. Notes de méthodologie. Annexe statistique. Rome. 1967. FAO. 2 db.

Mezőgazdasági termékek előrejelzése 1975–1985. 1. köt. Összefoglalás és végeredmények. 2. köt. Módszertani megjegyzések. Statisztikai melléklet.
I 32 B 206/1975–1985/1

Produktion und Verbrauch ausgewählter grossgewerblicher Betriebe in den Jahren 1965 und 1966. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1967. Ueberreuter. 70 p.

Egyes nagyipari üzemek termelése és fogyasztása Ausztriában, 1965 és 1966.
I 2 B 125/154

Rapport de la FAO sur les produits 1967. Rome. 1967. FAO. III, 231 p.

A FAO jelentése a mezőgazdasági termékekről, 1967.
I 32 B 188/1967

Rautatietilasto. Vuodelta 1965. Vuosijulkaisu 83. — Järnvägestatistik. For ar 1965. Arspublikation 83. Helsinki. 1967. Valtion painatuskeskus. 183 p.

Finnország vasútstatisztikája, 1965.
I 43 B 114/1965

Recensement agricole et horticole au 15 mai 1966. Nouvelles plantations fruitières à basses tiges. Bruxelles. 1967. Inst. Nat. de Statist. 44, 4 lev.

Belgium mezőgazdasági és kertészeti felvétele, 1966 május 15. Új, alacsony törzsű fák telepítése.
I 38 B 100/1966

Recensement des ensemencements d'hiver et du bétail 15 décembre 1966. Bruxelles. 1967. Inst. Nat. de Statist. 31 lev.

A tavaszi vetésterület és állatállomány összeírása Belgiumban, 1966. december 15.
I 38 B 71/1966

Román Z.: Népgazdasági és ágazati termelék enység, elemzésük az ágazati kapcsolati mérlegek segítségével. Bp. 1967. Soksz. 19 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. IV. 3.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
16399

The state of rural electrification in Europe during the three-year period from 1 January 1963 to 1 January 1966. Prep. by the Economic Commission for Europe. New York. 1967. U.N. Ism. lapsz. 92 p.

A faluvillamosítás helyzete Európában 1963. január 1–1966. január 1.
I 31 B 106/1963–1966

Statistics of road traffic accidents in Europe 1965, 12th year. New York. 1967. U.N. Economic Commission for Europe. XI, 72 p.

Közúti közlekedési balesetek Európában, 1965.
I 31 B 97/1965

Szőlőtermelés. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Összeáll. a Mezőgazdasági Főosztály. Bp. 1967. Stat. Kiadó soksz. 462 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 111., 1967/16.)
I 1 B 113/111

Teollisuustilasto 1964. Osa 2. — Industrialstatistik. Del 2. — Industrial statistics of Finland. — Vol. 2. Products and consumed raw materials. Helsinki. 1967. Valtion painatuskeskus. 189 p.

Finnország iparstatisztikája, 1964.
I 43 B 20/1964/2

Ulkomaankauppa. Vuosijulkaisu 1965. Osa 2. — Utrikeshandel. Arspublikation. Del 2. — Foreign trade. Vol. 2. Helsinki. 1967. Valtion painatuskeskus. 137 p.

Finnország külkereskedelmi statisztikája, 1965.
I 43 B 9/1965/2

Zala F.: Fogyasztási prognózisok. Bp. 1967. Soksz. 24 lev.

(Centenáriumi Statisztikai Ülésszak. 2. Statisztikai Tudományos Konferencia. Budapest 1967. A. III. 7.)

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
16383

Index: 25.755

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: dr. Gyulay Ferenc

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

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

Kiadja: a Statisztikai Kiadó Vállalat

Kiadásért felel a Statisztikai Kiadó Vállalat igazgatója

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

Előfizetési díj: félévre 78,— Ft, egy évre 156,— Ft

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

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

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

Terjeszti: a Posta Központi Hírlapiroda

68.002. Állami Nyomda, Budapest