

MAGYARORSZÁG NEMZETI JÖVEDELME A „NEMZETGAZDASÁGI SZÁMLARENDSZER” ALAPJÁN

DR. CSERNOK ATTILA

A közgazdasági természetű vizsgálódások között méltán foglalt el mindig igen előkelő helyet a különböző országok „sorbarendezése” gazdasági fejlettségük szerint. A különböző társadalmi rendszerű országok közötti nemzetközi kapcsolatok szélesedése, a békés gazdasági verseny, ha lehet, csak fokozta az egymás gazdasági eredményei iránti érdeklődést. A gazdasági fejlődés különböző szakaszát élő országok tapasztalatainak kicserélése, hasznosítása sem nélkülözheti a gazdasági folyamatok nemzetközi összehasonlítását. S mindez fokozott jelentőséget kap napjainkban, a gazdasági integráció korában, amikor egyes országok mellett a különböző gazdasági közösségek, országcsoportok — mint a KGST, az Európai Közös Piac, az Európai Szabadkereskedelmi Társulás — gazdasági természetű összehasonlítása is különös érdeklődésre tart számot.

Az országok gazdasági fejlettségét a legjobban nemzeti jövedelmük színvonala jellemzi, s így érthető, hogy az utóbbi évtizedben előtérbe kerültek a nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítását célzó munkák. Legismertebbek ezek közül a *Gilbert* és szerzőtársai által nyolc nyugat-európai országra és az Egyesült Államokra vonatkozóan végzett számítás és a KGST-országok részletes átszámítás útján készített hétoldalú összehasonlítása.¹

A nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítása a gyakorlatban — mint ismeretes — vagy elemenként végrehajtott részletes, tételes átszámítás útján, vagy valamilyen egyszerűsített módszerrel történhet. A tételes átszámítás nyilvánvalóan rendkívül munkaigényes, viszont nem lebecsülendő előnye az egyszerűbb módszerrel szemben, hogy a színvonalkülönbségen túl a részletek elemzésére is lehetőséget nyújt. A tapasztalatok szerint azonban a részletes átszámításra — éppen körülményes és nem utolsósorban költséges volta miatt — a gyakorlatban elég ritkán kerül sor, így figyelmet érdemelnek azok a módszerek, megoldások is, amelyek a nemzetközi összehasonlítások egyszerűbb útjait javasolják.²

¹ M. Gilbert and associates: Comparative national products and price levels. A study of Western Europe and the United States. Paris. 1958.

Szoposztavlenie urovnej ékonomiceszkogo razvítija szocialiszticeszkih sztran. Izd. Ékonómika. Moszkva. 1965.

² Hazánkban *Jánossy Ferenc* dolgozott ki a tételes számításnál egyszerűbb módszert a nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítására. Módszerét és a számítás eredményeit „A gazdasági fejlettség mérhetősége és új mérési módszere” (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 324 old.) c. könyvében bocsátotta közre. A módszer felhasználásával 1960-ra vonatkozóan végzett számításokról *Ehrlich Éva*: Nemzetközi összehasonlítás természetes mutatókkal (Statistikai Szemle. 1966. évi 10. sz. 971—986. old.) c. tanulmánya számolt be.

A szocialista országok vonatkozásában, mint említettük, részletes számítás készült, melynek segítségével az országok összehasonlítását el lehet végezni. Gyakran találkozunk azonban olyan feladattal is, amelynek megoldása során gazdasági fejlettségünket, nemzeti jövedelmünk színvonalát nem szocialista országokkal kell összevetnünk. Magyarország és a nem szocialista országok között részletes, tételes összehasonlításon alapuló számítás még nem készült, ennek ellenére nyilvánvalóan nem mondhatunk le arról, hogy nemzeti jövedelmünk színvonalát a nem szocialista országokkal is összevessük. Véleményem szerint ilyen esetben is teljeskörű nemzetijövedelem-számításra támaszkodva célszerű az összehasonlítást elvégezni, ez viszont — a tételes átszámítás kényszerű mellőzése esetén — csak a nemzeti valutában kifejezett adatoknak valamilyen valutakulccsal történő átszámítása útján lehetséges.

A nemzeti jövedelem átszámításának ezt a módszerét, vagyis a nemzetijövedelem-adatoknak valutakulcsokkal történő átszámítását általában nem kedvelik — ilyen számításokkal ritkán találkozunk —, mert a hivatalos valutaárfolyamok közismerten eltérnek a valuták tényleges vásárlóerő-paritásától, és így az alkalmazásuk révén nyert eredmények bizonyos mértékben torzítanak. E megállapítás kisebb vagy nagyobb mértékben az országok többségére érvényes, ennek ellenére, véleményem szerint, amennyiben a hivatalos árfolyamnál valamilyen megbízhatóbb, a tényleges vásárlóerő-arányokat közelítő valutaárfolyamot sikerül találnunk — és ilyen van —, abban az esetben ezzel az átszámítási módszerrel is használható adatokat nyerhetünk.

Nemzeti jövedelmünknek a nem szocialista országokkal történő összehasonlítása érdekében kettős feladatot kell megoldani. Egyfelől biztosítani kell a nemzeti jövedelem *tartalmi-módszertani* azonosságát, másfelől a tényleges vásárlóerő-paritást közelítő (forint/dollár) *valutakulcsot* kell számítani.

1. A NEMZETI JÖVEDELEM TARTALMI-MÓDSZERTANI AZONOSÍTÁSA

A nem szocialista országok — egy-két kivétellel — nemzeti jövedelmüket az ún. SNA (System of National Accounts) szerint számítják. Ez a „nemzetgazdasági számlarendszer” alapelvét tekintve néhány lényeges kérdésben eltér a szocialista országok népgazdasági mérlegrendszerétől (angol szóhasználat szerint: Material Product System, rövidítve MPS).

Az eltérés legfőbb forrása eléggé közismert: a szolgáltatások eltérő értelmezéséből fakad. Az SNA minden társadalmilag szervezett tevékenységet termelőnek tekint, s így beszámít a nemzeti jövedelembe, ezzel szemben a szocialista országok az anyagi javak termelését és az anyagi jellegű szolgáltatásokat (személyszállítás, energia-, gáz-, javítószolgáltatás stb.) tekintik termelőnek, s ezek nettó értékét veszik figyelembe a nemzeti jövedelemben. A szolgáltatások fenti eltérő értelmezéséből eredő számszerű különbség két tényező egyenlegéből adódik. Egyfelől a szolgáltatások be nem számítása miatt nemzeti jövedelmünk a szolgáltatások nettó értékével *alacsonyabb* az SNA-n alapuló nemzetijövedelemfogalomnál. Másfelől viszont az anyagi termelés ágazatai által igénybe vett szolgáltatások teljes értékével a szocialista országok — így Magyarország — nemzeti jövedelme *magasabb* a megfelelő SNA fogalomnál, mert az SNA-ben az igénybe vett szolgáltatásokat a termelést terhelő anyagköltségként kezelik, és levonják a passzív tételekkel együtt. Nálunk, az anyagi koncepció szerint a szolgáltatások igénybevételét az új értékből, a nemzeti jövedelemből kell a termelő ágazatoknak fedezniük.

A fenti kétirányú eltérés hatását egyszerűsített input-output táblán lehet a legjobban szemléltetni, amely a gazdaság szektorai és a gazdasági funkciók közötti folyamatokat tartalmazza.³

Rendeltetés Eredet	Anyagi javak termelése	Szolgál- tatások	Fogyasztás	Nettó felhalmozás	Export- import különbség	Összesen
	A	S	J	F	K	
A. Anyagi termelés ágai						
S. Szolgáltató szféra						
J. Jövedelmek						
Összesen						

A táblán két vonalpár látható, a szaggatott (— — —) vonalak által határolt rész az anyagi termelés rendszerét alkalmazó szocialista országok alapelvei szerint értelmezett nemzeti jövedelem. Az A/A^4 az ún. „belső matrix”, a termelés anyagköltsége. Az $A/SJFK$ rész a nemzeti jövedelem anyagi összetevői, fogyasztási és felhalmozási javak szerint, kiegészítve a kiviteli vagy behozatali többlettel. Az A/S a szolgáltatások anyagfelhasználása, ami az anyagi koncepcióban része a nemzeti jövedelem felhasználásának. Az A/J a lakosság fogyasztása, az A/F pedig a nettó állóalap-növekedés és készletnövekedés. A szocialista országok nemzeti jövedelme mint jövedelmek összege a következők szerint tevődik össze. A nemzeti jövedelem egésze az SJ/A rész, a J/A az egyéni jövedelmek és a társadalmi tiszta jövedelem együttes összege, az S/A pedig az anyagi termelés ágazatai által igénybe vett szolgáltatások értéke, melyet az anyagi koncepcióban a nemzeti jövedelemből kell fedezni.

A nem szocialista országok értelmezése szerinti nemzeti jövedelem a pontozott (.....) vonalak által határolt rész. Az AS/AS a termelés anyagköltsége, az AS/JFK rész pedig a nemzeti jövedelmet tartalmazza. A nemzeti jövedelem a jövedelmek oldaláról a J/AS rész. S ezek után nyilvánvaló e két koncepció közötti eltérés.

A) A nemzeti jövedelem mint a fogyasztás, a nettó felhalmozás és a külföldi egyenleg összege:

- az anyagi koncepció szerint: $A/SJFK$,
- az SNA szerint: AS/JFK .

Az anyagi koncepció (MPS) szerinti nemzeti jövedelem tehát A/S -sel, a szolgáltatások anyagköltségével több, és S/JFK -val (ami gyakorlatilag csak S/JK , hisz a szolgáltatási tevékenység eredményének felhalmozásáról nem beszélhetünk), az elfogyasztott szolgáltatások teljes értékével kevesebb az SNA koncepció szerint értelmezett nemzeti jövedelemnél.

B) A nemzeti jövedelem a jövedelem oldaláról:

- az MPS szerint: SJ/A ,
- az SNA szerint: J/AS .

³ Ezt a táblát F. Seton (Nuffield College, Oxford), az ENSZ által a különböző nemzetgazdasági elszámolási rendszerek közötti különbségek feltárására felkért szakértő állította össze az ENSZ részére készített tanulmányában, melynek címe: Comparaison des nations se rapportant à la production, au revenu et aux agregats apparents. Conf. Eur. Stats./WG 15/11.

⁴ A törtben a törtvonal előtti egy vagy több betű a szóban forgó sort (sorokat), a törtvonal utáni egy vagy több betű a szóban forgó oszlopot (oszlopokat) jelenti.

Az MPS szerinti nemzeti jövedelem tehát S/A -val, a termelő ágazatok által felhasznált szolgáltatások értékével több, és J/S -sel, a szolgáltató szférában képződött jövedelmek összegével kevesebb az SNA koncepció szerint értelmezett nemzeti jövedelemnél.

Az ismertetett tartalmi eltérések⁵ átvezetésével azonban még nem jutunk el az SNA koncepció nemzeti jövedelméhez, a *tartalmi* eltérések mellett ugyanis van egy *értékelésbeli*, az alkalmazott árszínvonal tekintetében fennálló különbség a két rendszer között. A szocialista országok ún. MPS koncepciója a közvetett adókat is magában foglaló piaci áron értékeli a termelést, következésképpen a nemzeti jövedelmet. Az SNA nemzeti jövedelem fogalma a termelést eddig a közvetett adók nélkül, de a dotációkkal együtt, a „termelési tényezők költségén” („at factor cost”) értékelt, tehát a közvetett adók és a dotációk egyenlegével alacsonyabb volt a megfelelő MPS fogalomnál.

Ez utóbbi eltérés nyomon követése az előzőknél némileg nehezebb feladat. Statisztikailag ugyan könnyen végrehajtható a megfelelő adatok átrendezése, e művelettel azonban közgazdasági tartalmukat tekintve össze nem hasonlítható adatokat nyernénk. Arról van szó ugyanis, hogy a közvetett (forgalmi) adók összege, termeléshez viszonyított aránya semmi összefüggésben sincs egy-egy ország gazdasági fejlettségével. Ez az arány nagymértékben finanszírozási, jövedelemelvonási kérdés, a pénzügyi és adópolitika függvénye, s így a közvetett adók figyelmen kívül hagyása közgazdaságilag indokolatlan különbségeket okoz az egyes országok között. (Az „at factor cost” fogalom e fogyatékosága az SNA közelmúltban lezajlott revíziója során is felmerült, s ennek következtében az új SNA-ban a piaci áron értékelt nemzetijövedelem-fogalom került előtérbe.)

Jellemző tényként érdemes megemlíteni, hogy a közvetett adók dotációval csökkentett összegének a termeléshez, illetve a nemzeti jövedelemhez viszonyított aránya milyen rendkívül nagymértékben szóródik a tőkésországokban. Ez az arány például Franciaországban és a Német Szövetségi Köztársaságban 15—17 százalék körül van, ugyanakkor például az Egyesült Államokban 9, Svájcban pedig csak 5—7 százalék körül mozog. (Lásd az 1. táblát.)

Ez a jelenség a tőkésországok „termelési tényezők költségén”, — tehát a közvetett adók nélkül — számított nemzeti jövedelem adatain alapuló összehasonlítását meglehetősen kétségessé teszi. Példaképpen válasszunk három olyan országot, amelyek között a közvetett adók mértékét tekintve számottevő különbség van. Legyen ez a három ország Svájc, az Egyesült Királyság és Franciaország. Ha összehasonlítjuk e három ország egy főre jutó bruttó nemzeti termékét egyfelől a közvetett adók nélküli mutató, másfelől a piaci áron számított mutató alapján, látni fogjuk, hogy a választott árszínvonal számottevő mértékben befolyásolja az eredményt. (Lásd a 2. táblát.)

A két különböző árszinten végzett összehasonlítás tehát számottevően eltérő eredményeket ad. Az előzőkben kifejtettük, hogy az adózás rendszere a pénzügyi politika függvénye, következésképpen a közvetett és közvetlen adók egymáshoz és a termeléshez viszonyított eltérő aránya mögött helytelen lenne a gazdasági fejlettség színvonalára utaló gazdasági tartalmat keresni. Így ezekből az eltérő eredményekből arra következtethetünk, hogy a „termelési tényezők költségén” fogalom elvileg kifogásolható. Nemzetközi összehasonlítás céljaira a

⁵ A teljesség kedvéért meg kell említeni, hogy van még egy kisebb jelentőségű tartalmi eltérés a két rendszer nemzetijövedelem-fogalma között. Az MPS-ben a munkaruha- és a védőétel-juttatás a jelenlegi gyakorlat szerint egyéni jövedelemnek minősül, az SNA viszont ezt a termelés anyagköltségeként levonja. Így az átszámításnál ezt az összeget is figyelembe kell venni mint módosító tényezőt.

piaci áron számított mutatókat célszerű alkalmazni, mert ezekben a pénzügyi politikai hatása nem érvényesül, nem torzítja az eredményeket.

1. tábla

A közvetett adók aránya a nettó nemzeti termékben az európai tőkésországokban

Ország	A közvetett adók és dotációk egyenlege a piaci áron számított nettó nemzeti termékhez viszonyítva (százalék)	
	1959	1964
Ausztria	14	15
Belgium	9	12
Dánia	13	15
Egyesült Királyság	13	13
Finnország	13	11
Franciaország	18	17
Görögország	12	13
Hollandia	9	10
Írország	15	13
Német Szövetségi Köztársaság	15	15
Norvégia	12	11
Olaszország	14	13
Portugália	8	10
Spanyolország	10	7
Svájc	5	7
Svédország	9	11
<i>Az európai tőkésországok átlaga</i>	<i>14</i>	<i>14</i>

Forrás: Yearbook of National Accounts Statistics, 1964. United Nations. New York. 1965.

2. tábla

Az egy főre jutó bruttó nemzeti termék néhány tőkésországban 1964-ben

Ország	A közvetett adók és dotációk egyenlege a piaci áron számított nettó nemzeti termékhez viszonyítva (százalék)	Az egy főre jutó bruttó nemzeti termék	
		„a termelési tényezők költségén“	piaci áron
		dollár adatok alapján számítva (figyelembe véve a valuták alá- vagy fölértékeltségét)	
Index: Franciaország = 100			
Franciaország	17	100	100
Egyesült Királyság	13	108	99
Svájc	7	131	118

Forrás: Yearbook of National Accounts Statistics, 1964. United Nations. New York. 1965.

A mondottak tükrében nyilvánvaló, hogy nemzeti jövedelmünk átszámítása során nem elégedhetünk meg azzal, hogy egyszerűen levonjuk a nemzeti jövedelemből a forgalmi adó és a dotáció egyenlegét, mert egyáltalán nem bizonyos, hogy ezzel a módszerrel összehasonlítható tartalmú mutatóhoz jutunk. Ismere-

tes, hogy évekkel ezelőtt a vállalati nyereség igen alacsony színvonalon mozgott nálunk, s a társadalmi tiszta jövedelmet lényegében forgalmi adó formájában vontuk el a vállalatoktól. Ezekben az években a forgalmi adó mechanikus levonása indokolatlanul alacsony színvonalra csökkentette volna nemzeti jövedelmünket. Amikor pedig jövedelemelvonási rendszerünk úgy változott, hogy a forgalmi adó rovására a nyereség jelentősen megnőtt, a jelentősen csökkent forgalmi adó levonásával relatíve indokolatlanul magas maradt volna a nemzeti jövedelem „termelési tényezők költségén” számított színvonala.

A forgalmi adó levonásának kérdését véleményem szerint nem lehet egyértelműen jól megoldani. Egyik megoldás nemzeti jövedelmünknek az SNA „at factor cost” árszínvonalára történő átszámítására az lehet, hogy közvetett adók és dotációk egyenlege címén valamilyen átlagos értéket — például az európai tőkésországok átlagos színvonalának megfelelő részt — vonunk le a piaci áron számított nemzeti jövedelem értékéből. Az európai tőkésországokban ez az arány az utóbbi években 14 százalék körül mozgott. Az átszámítás során jobb híján azt a megoldást választottam, hogy a közvetettnek tekinthető adók és dotációk egyenlegeként a piaci áron számított nemzeti jövedelemnek mind a hét évben egységesen 14 százalékát vontam le. Hozzáteszem azonban, hogy ezt az eljárást az SNA-t alkalmazó országok *nemzeti jövedelmével* való összehasonlíthatóság érdekében alkalmazom, magát a „termelési tényezők költségén” fogalmat elvileg kifogásolhatónak tartom. Mint említettem, a jövőben az SNA is piaci áron értékeli a nemzeti jövedelem fogalmát, s így az említett művi levonásra a későbbi években már nem lesz szükség.

Az SNA eddig alkalmazott nemzeti jövedelem fogalma tehát nem a legalkalmasabb a különböző nemzetközi színvonal-összehasonlításokra. Nem minden esetben lehet azonban ezt az összehasonlítást elkerülni, mert mint az egyetlen igazán nettó fogalom, az újonnan létrejött értéket a nemzeti jövedelem tükrözi. Ilyenkor a forgalmi adó levonására az előbb említett közelítő módszer alkalmazása látszik a legcélravezetőbbnek.

A különböző nemzetközi színvonal-összehasonlításokra az SNA ún. „bruttó nemzeti termék” (gross national product) fogalmát is szokták alkalmazni, amely abban különbözik a nemzeti jövedelemtől, hogy a teljes „hozzáadott értéket” (nemzeti jövedelem + amortizáció) tartalmazza. Anyagmentes termelési érték, vagyis a termelést terhelő passzív tételek között az állóeszközök értékcsökkenése nem kerül levonásra. Ez bizonyos értelemben fogyatékosága ennek a mutatónak, amennyiben az egyes országok állóeszköz-ellátottságának különbségeit nem veszi figyelembe. A tőkésországokkal való összehasonlításban azonban a nemzeti jövedelemmel szemben megvan az az előnye, hogy az SNA piaci áron értékeli, tehát a forgalmi adó eltérő mértékének torzító hatása itt nem érvényesül.

Az eltérések ismeretében most már elvégezhetjük Magyarország nemzeti jövedelmének az SNA koncepció szerinti átszámítását. (Az adatok átalakítását az egyszerűség kedvéért csak a jövedelmek oldaláról végezzük. Lásd a 3. és 4. táblát.)

Az átszámítás érdekes eredményt ad: nemzeti jövedelmünk az SNA szerint számítva 7—8 százalékkal alacsonyabb, mint saját rendszerünkben. Ez a tény figyelemre méltó, mert az általános közhit és az idevonatkozó irodalom szerint — mely vagy nem tud az értékelésbeli különbségről, vagy figyelmen kívül hagyja azt — nemzeti jövedelmünk az SNA szerint számítva 10—20 százalékkal magasabbra becsülhető, mint az anyagi koncepcióban. Az ismertetett számítás azonban ennek éppen az ellenkezőjét bizonyította.

3. tábla

Magyarország nemzeti jövedelmének átszámítása az SNA koncepció szerint

A nemzetijövedelem- adatok átalakítása	1959.	1960.	1961.	1962.	1963.	1964.	1965.
	évben, folyó áron (milliárd forint)						
1. Nemzeti jövedelem az anyagi termelés koncepciója (MPS) szerint	128,2	141,6	147,9	155,2	162,9	171,7	166,8
Hozzáadandó a szolgáltatások nettó értéke* ..	+15,1	+16,7	+18,2	+19,7	+20,8	+22,3	+22,9
Levonandó:							
a) a termelő ágazatokban felhasznált szolgáltatások teljes értéke	- 4,9	- 5,2	- 5,7	- 6,3	- 6,9	- 7,4	- 7,8
b) a munkaruha-juttatás teljes értéke	- 1,0	- 1,0	- 0,9	- 1,0	- 1,1	- 1,0	- 1,1
2. Nemzeti jövedelem SNA tartalom szerint, piaci áron számítva	137,4	152,1	159,5	167,6	175,7	185,6	180,8
Levonandó a forgalmi adók és a dotációk egyenlege címén az SNA tartalmú, piaci áron számított nemzeti jövedelem 14 százaléka	-19,2	-21,3	-22,3	-23,5	-24,6	-26,0	-25,3
3. Nemzeti jövedelem SNA koncepció szerint („a termelési tényezők költségén”)	118,2	130,8	137,2	144,1	151,1	159,6	155,5

* A szociális, kulturális, egészségügyi, kommunális, pénzügyi, igazgatási, védelmi és egyéb szolgáltatások dolgozóinak egyéni jövedelme, társadalombiztosítása; az e szolgáltatások árában realizált forgalmi adó és nyereség.

A nemzeti jövedelem átalakított adatainak felhasználásával kiszámíthatjuk a bruttó nemzeti terméket. Mint ismeretes, a bruttó nemzeti termék az állóeszközök amortizációjával nagyobb a nemzeti jövedelemnél. Tekintettel arra, hogy az anyagi koncepció szerint számított nemzeti jövedelem a nem anyagi szféra állóeszközeinek amortizációját magában foglalja, így a számítás során különbséggént csupán a termelő ágazatok állóeszközeinek amortizációját kell a nemzeti jövedelem adataihoz hozzáadni. (Megjegyzendő, hogy az SNA-gyakorlattal való egyezés érdekében a korábban elszámolt amortizációt — ami a beruházási és a felújítási hányadot tartalmazta — a felújítási hányadnak megfelelő mértékben csökkenteni kellett.)

4. tábla

Magyarország bruttó nemzeti terméke az SNA koncepció szerint

Év	Nemzeti jövedelem SNA tartalom szerint (piaci áron)	Hozzá az állóeszközök amortizációja	Bruttó nemzeti termék SNA koncepció szerint (piaci áron)
	folyó áron (milliárd forint)		
1959.....	137,4	+ 10,1	147,5
1960.....	152,1	+ 10,4	162,5
1961.....	159,5	+ 13,2	172,7
1962.....	167,6	+ 12,8	180,4
1963.....	175,7	+ 15,1	190,8
1964.....	185,6	+ 15,7	201,3
1965.....	180,8	+ 17,3	198,1

2. A TÉNYLEGES VÁSÁRLÓERŐ-PARITÁST KÖZELÍTŐ VALUTAKULCS MEGHATÁROZÁSA

Előljáróban szükségesnek látszik megjegyezni, hogy a nemzeti jövedelem adatainak dollárra való átszámításával nem az a célunk, hogy Magyarországot az Egyesült Államokkal összehasonlítsuk. A dollár a számításban csupán az általános egyenérték szerepét tölti be, s azt a célt szolgálja, hogy segítségével vala-

mennyi tőkésországgal — köztük természetesen az Egyesült Államokkal is — össze tudjuk hasonlítani nemzeti jövedelmünk színvonalát.

Köztudott, hogy a hivatalosan jegyzett forint/dollár árfolyam jelentősen eltér a két valuta vásárlóértékének tényleges arányától, ezért a nemzeti jövedelem átszámításához olyan forint/dollár szorzót kell számítanunk, amely megközelítőleg a reális vásárlóerő-arányokat tükrözi.

A forint és a dollár közötti tényleges vásárlóerő-paritás kérdése évek óta foglalkoztatja a szakembereket, sőt a közvélemény szélesebb rétegeit is. Ismeretes, hogy a legkülönbélebb valutaszorzók voltak és vannak forgalomban. Azt sem szükséges különösképpen bizonygatni, hogy e kérdésnek — a dolog természetéből következően — nincs egyértelmű, egzakt megoldása. A részletes, tételes átszámítás módszerével is legalább két, kisebb-nagyobb mértékben eltérő eredményt kapunk attól függően, hogy az átszámítást milyen súlyozás alapján végezzük. Szükségképpen lényegesen bizonytalanabb az eredmény, ha közelítő számítás útján nyerjük.

Az általam választott módszer tulajdonképpen a tételes átszámítás leegyszerűsített változata, amennyiben egy-egy fogyasztási, felhasználási termékcsoporthoz több ezer termék helyett a termékek csekély számával reprezentálunk. Kérdés, hogy a termékek milyen körére vonatkozóan végezzük el az átszámítást. Véleményem szerint ezt a számítást a végtermékek teljes körére kell vonatkoztatni, vagyis a bruttó nemzeti termék felhasználása tölti be a „fogyasztási kosár” szerepét. (A reális valutakulcs kialakítására más szerzők⁶ is javasolják ezt a módszert, a bruttó nemzeti termék vagy a társadalmi termék „kosár”-ként való alkalmazását.)

A forint és a dollár közötti reális arány megközelítésében nagy segítségemre volt *dr. Arányi Emil* és *dr. Zafir Mihály* számítása, amely a forint és a nyugatnémet márka között a lakosság személyes fogyasztásában érvényesülő vásárlóerő-paritást határozta meg. Tekintettel arra, hogy a lakosság személyes fogyasztása a bruttó nemzeti termékben több mint 50 százalékos súlyt képvisel, ez a számítás nagyban megkönnyítette a további munkát.

A módszer lényege röviden a következő. A szerzők a fogyasztást nyolc csoportra osztották, majd reprezentáns termékek egyedi szorzószámainak felhasználásával meghatározták az egyes csoportokban érvényesülő Ft/DM arányt. Egy-egy fogyasztási csoportot — jellegétől függően — 4—30 cikk jellemzett. A fogyasztás egészére vonatkozó szorzót a csoportonként meghatározott szorzószámok átlagolásával, egyszer a magyar, egyszer a nyugatnémet fogyasztási szerkezettel súlyozva, mérlegelt átlagként számították. A két súlyrendszerrel nyert két különböző eredmény nagyon közel áll egymáshoz (magyar fogyasztási szerkezettel 5,63, az NSZK szerkezet alapján 6,41), átlaguk $1 \text{ DM} = 6 \text{ Ft}$ eredményt ad.

A lakossági fogyasztásban érvényesülő Ft/DM arány ismeretében a következő feladat a nyugatnémet márkából dollárra „továblépni”. Mint ismeretes a fejlett tőkésországok valutakulcsai sem tükrözik reálisan a valuták tényleges vásárlóerő-paritását. Ha eltekintünk az egyes nyugati valuták dollárral szembeni leértékeltségétől és a hivatalos 4-es DM/dollár szorzóval számolunk, akkor a lakosság fogyasztásában $1 \text{ dollár} = 6 \cdot 4 = 24 \text{ forint}$. Megítélésem szerint azonban jobban közelítjük a reális helyzetet, ha az átszámításnál figyelembe vesszük a dollár és a nyugatnémet márka közötti leértékeltségbeli különbséget.

⁶ Kövér Károly: Határárfolyam vagy átlagárfolyam? *Pénzügyi Szemle*. 1965. évi 12. sz. 1011—1019. old.

A különböző valuták dollárhoz viszonyított leértékeltségére vonatkozóan az ENSZ rendszeresen végez számításokat. E számítások⁷ szerint 1963-ban a tényleges vásárlóerő-paritásnak megfelelő DM/ \$ szorzó 3,44 volt. Ha az említett Arányi—Zafir-féle számítás Ft/DM szorzóit fogyasztási főcsoportonként a fenti DM/ \$ szorzóval továbbvezetjük, és a kapott eredményeket átlagoljuk, akkor a lakosság fogyasztására vonatkozóan $1 \$ = 22,3$ forint eredményt kapunk.

A közületi fogyasztás (igazgatás, védelem, egészségügy, oktatás stb.) átszámítására becsléssel állapítottam meg a forint/dollár szorzót. Az anyagköltségekre a könnyűipari termékek fejlett tőkés viszonylatú külkereskedelmi forgalmában kialakult szorzót vettem alapul, míg a bérköltségeknél azt tételeztem fel, hogy azoknál a fogyasztásban kialakult 22,3 forintos arányt lehet használni. A közületi fogyasztásra vonatkozóan e két tényezőtől alakult ki a forint/dollár szorzó.

A felhalmozás hat csoportra osztva szerepel a számításban. Az egyes csoportokban érvényesülő forint/dollár szorzó kialakításánál több feltételezést kellett alkalmaznom. Maga a kiindulási alapul szolgáló feltételezés is vitatható, az ti., hogy a felhalmozás egyes csoportjainak jellemzésére az exportban és az importban kiválasztott reprezentáns termékek aránya a felhalmozásban és a külkereskedelmi forgalomban közelítőleg hasonló, s így e reprezentánsok megfelelően jellemzik a kérdéses felhalmozási csoportot. Ez a feltételezés valószínűleg nem helytálló, az eltérés mértékére vonatkozóan azonban nincs támpontunk. Más megoldás híján a felhalmozás egyes csoportjaira vonatkozó forint/dollár szorzók meghatározása, a kiválasztott termékek fejlett tőkés viszonylatú külkereskedelmi forgalmának (export és import összesen) 1963. évi forint/devizaforint arányszámai alapján történt oly módon, hogy a forint/devizaforint arányszámokat a dollár hivatalos árfolyamával, 11,74-gyel szoroztuk.

A mondottak alól kivétel a gépi beruházások csoportja, ahol tulajdonképpen csak a belföldi eredetű gépek átszámításánál érvényesül az említett bizonytalanság. Megjegyzem, hogy az egyes csoportokra vonatkozóan kialakult magas forint/dollár szorzók arra engednek következtetni, hogy az alapfeltételezés hibája inkább kismértékben felfelé torzította a végeredményként kapott forint/dollár szorzót.

A kiviteli vagy behozatali többlet forint/dollár szorzójául a fejlett tőkés viszonylatú teljes külkereskedelmi forgalom átlagos forint/devizaforint arányszámát vélelmeztem.

A mondottaknak megfelelően a nemzeti jövedelem átszámítására felhasználható átlagos valutaszorzó számítása az 1963. évi magyar bruttó nemzeti termék (SNA szerinti) felhasználási adatai segítségével a következők szerint történt. (Lásd az 5. táblát.)

Röviden ismertetem két ellenőrző számítás eredményét, amelyek — ha nem is bírnak minden kétséget kizáró bizonyító erővel — biztonságot nyújtanak a kapott eredmény felhasználásában.

Hozzávetőleges számításaim szerint az anyagi javak fogyasztásában 28—30 forintot, a gépi beruházásoknál pedig 50 forintot ér egy dollár. A jelentős eltérés mindenestre figyelmet érdemel. Ha e különbség fennállásának jogosultságát legalább közelítően indokolni tudjuk, akkor lényegében eloszthatjuk a külkereskedelmi forgalomban érvényesülő forint/dollár arány felhasználásával szemben netán felmerülő idegenkedést, a számítással szemben felmerülő egyik

⁷ Yearbook of National Accounts Statistics, 1965. United Nations, New York, 1966. 501. old.

legfőbb kételyt. Nézzük, milyen tényezők játszanak szerepet abban, hogy a beruházási célokat szolgáló gépek, berendezések körében egy dollár 50 forint, míg a fogyasztási javak körében csak 28–30 forint.

5. tábla

A forint/dollár valutakulcs az 1963. évi magyar bruttó nemzeti termék súlyaival számítva

A bruttó nemzeti termék felhasználása	A magyar bruttó nemzeti termék az SNA szerint számítva 1963-ban		
	milliárd forint	megoszlás (százalék)	forint/dollár
Lakosság fogyasztása	100	52,4	22,3
Közületek fogyasztása	29		
Ebből:			
Anyagköltség	14	7,3	50
Béreköltség	15	7,8	22,3
<i>Fogyasztás összesen</i>	<i>129</i>	<i>67,5</i>	
Beruházás	52	27,2	
Ebből:			
Építés	27	14,1	40
Gép	17	8,9	50
Egyéb	8	4,2	30
Forgóalap-növekedés	13	6,8	
Ebből:			
Nem fogyasztási célú iparcikkek	11	5,8	50
Egyéb	2	1,0	60
<i>Felhalmozás összesen</i>	<i>65</i>	<i>34,0</i>	
<i>Behozatali többlet</i>	<i>-3</i>	<i>-1,5</i>	<i>50</i>
<i>Bruttó nemzeti termék</i>	<i>191</i>	<i>100,0</i>	<i>27,7</i>

Az eltérés egyik oka a gépi beruházási javak viszonylagos túlértékeltsége az érvényben levő árrendszerben. A Központi Statisztikai Hivatalban végzett ármodell-számítások szerint a gépi beruházások árszínvonala 1963-ban kerekén 17 százalékkal haladta meg a ráfordítások által indokolt színvonalat, miközben a fogyasztási javak összességének árszínvonala nagyjából megfelelt a ráfordításoknak. S ha a túlértékeltség mértékét némileg csökkenti is a beruházások árban jelentkező szállítási költség jelentős aláértékeltsége, a gépi beruházásokra fordított költségeknél hozzávetőlegesen mégis mintegy 10–12 százalékos túlértékeltséggel számolhatunk. Ez a tény a kérdéses közel 70 százalékos különbségből (alulról felfelé számítva) mintegy 25–30 százalékot indokol.

A két forint/dollár arány közötti különbség további számottevő forrása az a körülmény, hogy a kereskedelmi árrés Magyarországon relatíve csak mintegy 15 százalékkal, a nyugat-európai tőkésországokban és az Egyesült Államokban viszont hozzávetőleg 30–40 százalékkal emeli a fogyasztási javak árszintjét a beruházási javakhoz viszonyítva. A kereskedelmi árrésnek ilyen irányú eltérése a gépi beruházási javakhoz viszonyítva jelentősen mérsékli a fogyasztási javak forint/dollár arányát. E tényező kihatása is jelentős, mintegy 25–30 százalékra tehető.

Végül egy kisebb jelentőségű tényező: a tőkésországokban a fogyasztási javakat forgalmi adó terheli, a beruházási javakat viszont nem, s ez a körülmény mintegy 15–20 százalékos eltérés forrása, amennyiben a forgalmi adó

hózzávetőleg ilyen mértékben mérsékli a forint/dollár arányt a fogyasztási javak körében.

E tényezőkből természetesen a kérdéses eltérést nem lehet pontosan, maradéktalanul levezetni. A nagyságrendi közelítés eredménye azonban arra utal, hogy a két paritás közötti eltérésnek reális, jórészt ténylegesen érvényesülő forrása van, vagyis a gépek külkereskedelmi forgalmában kialakult forint/dollár arány alkalmas a gépi beruházások átszámítására.

Erre utal egy további kiegészítő, ellenőrző számítás is. A legfontosabb termékrepresentánsok segítségével meghatároztuk a forint/dollár arányt a mezőgazdasági gépek csoportjára vonatkozóan. Az eredmény 1 dollár = 41 forint, rendkívül közel esik a mezőgazdasági gépek külkereskedelmi forgalmában érvényesülő s annak alapján számított forint/dollár arányhoz, ami 45.

A számítás eredménye: *1 dollár 1963-ban 28 forinttal egyenlő*. S ha részben a számítás bizonytalansága miatt, részben a dolog természetéből következően ezt az eredményt csak közelítő értéknek tekinthetjük is, annyi mindenesetre a számításból megállapítható, hogy — plusz-mínusz 15—20 százalékos hibahatár mellett is — a keresett valutaszorzó a 24—32 forint/dollár értékek között helyezkedik el.

A számítás eredményeként kapott forint/dollár szorzó az 1963. évre vonatkozóan *hózzávetőlegesen* jelzi a két valuta általános vásárlóerő-paritását, azt az arányt, amelyet a nemzeti jövedelem átszámításánál célszerű figyelembe venni. Magyarország és az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének árindexeit egybevetve megkapjuk a szóban forgó időszak többi évére vonatkozó forint/dollár paritásokat.

6. tábla

A nemzeti jövedelem és a bruttó nemzeti termék átszámítására szolgáló valutakulcs

Év	Magyarország nemzeti jövedelem árindexe	Az Egyesült Államok bruttó nemzeti termék árindexe	Magyarország Egyesült Államok	Az átszámításra szolgáló valutakulcs (forint/dollár)
	Index: 1963. év = 100			
1959.....	101,9	94,8	1,07	30
1960.....	102,1	96,4	1,06	30
1961.....	100,6	97,5	1,03	29
1962.....	100,8	98,7	1,02	29
1963.....	100,0	100,0	1,00	28
1964.....	100,6	101,5	0,99	28
1965.....	96,6	103,3	0,94	26

Az alkalmazott módszer kissé elnagyoltnak tűnhet, ez kétségtelen. A termékrepresentánsok viszonylag csekély száma, a viszonylag kisszámú s így meglehetősen összevont fogyasztási és felhalmozási csoportok alkalmazása növeli e számítás hibahatárát. E nagyvonalúnak tűnő számítás eredményének „védelmében” néhány dologra szeretném felhívni a figyelmet.

A KGST-országok hétoldalú nemzetijövedelem-összehasonlításának tapasztalatai szerint az értékmutatók nemzetközi összehasonlításánál az eredmény — a dolog természetéből következően — a legnagyobb részletesség és pontosság mellett is csak bizonyos — nemegyszer elég tág — határok között, sokszor csak a nagyságrendeket jelezve határozható meg. Különösen bizonytalanná teszi

az összehasonlítást az a tény, hogy „... bizonyos esetekben maga az anyagi valóság nem, vagy csak kismértékben összehasonlítható. Ez volt a helyzet például az ipari termelés egy részénél, például a gépgyártásnál, valamint a nemzeti jövedelem felhalmozási alapjánál. Ugyanis a termelés, illetve a felhalmozási alapszerkezete olyan nagy mértékben eltérő az egyes országokban, ami kétségesé teszi az átszámítás eredményét.”⁸

Szükségesnek látszik hangsúlyozni azt is, hogy a számítás eredményeként kapott valutakulcsot nem lehet valamilyen általános, mindenre használható forint/dollár arányszámként felfogni. Ez a forint/dollár szorzó a *nemzeti jövedelem átszámítására szolgál*, érvényesül benne a fogyasztási javak mellett a szolgáltatások és a beruházások árszorzója is. Nyilvánvalóan nem használható ez a valutakulcs például „turista” árfolyamként vagy más speciális célra. „Ezért általánosságban azt a következtetést kell levonnunk, hogy helyesebb, ha az egyes specifikus célokra külön-külön szerkesztünk árindexeket, mindig az adott feladat sajátosságainak megfelelően. Például a „turista árfolyamhoz” egy turista fogyasztással súlyozott árindexet, a diplomaták, külképviseleti dolgozók külföldi fizetésének meghatározásához egy „diplomata kosár” alapján szerkesztett árindexet stb. Az ily módon számított különböző árindexek között igen sokszor nem elhanyagolhatók a különbségek” — írja dr. Drechsler László a nemzetközi összehasonlítással foglalkozó könyvében.⁹

Továbbmenve, a nemzetközi összehasonlításoknál többek között két lényeges problémával találjuk szembe magunkat. Az egyik elméleti jellegű, az indexszámítás közismert problémája, ami abban nyilvánul meg, hogy ugyanarra a gazdasági jelenségre vonatkozóan kétféle eredményt kapunk attól függően, hogy az egyedi indexek súlyozására a lehetséges kétféle súlyrendszer közül melyiket választjuk. Joggal felmerül a kérdés, melyik a „valós” vagy „valósabb” a két eredmény közül? A gazdaságelemzés gyakorlata számára az a válasz, hogy mindkettő — elméletileg bármennyire is kifogástalan — csak nagyon körülményesen használható. S mit tehet ilyenkor a statisztika művelője, az áttekinthetőség, az egyszerűség kedvéért, jobb híján átlagot számít a két indexből. Az eredmény közgazdasági tartalma ugyan legalábbis problematikus, viszont megvan az az előnye, hogy — mivel értéke a két alapindex közé esik — olyan tulajdonsággal látszik rendelkezni, hogy a két alapindex ellentétes irányú torzítását megszünteti, s ezzel a gazdaságelemzés számára a lehető legobjektívabb eredményt adja. S végül is az az előnye szinte pótolhatatlan, hogy *egyetlen* eredménnyel jellemzi a gazdasági folyamatokat, s így a gyakorlatban dolgozni lehet vele.

Nem kisebb a technikai jellegű probléma sem. Tegyük fel, hogy valaki például az európai országok gazdasági fejlettségbeli színvonalának különbségeiről óhajt ismereteket szerezni, amire tudvalevően az egy főre jutó nemzeti jövedelem színvonalának az összevetése a legalkalmasabb. Könnyű belátni, hogy technikailag kivihetetlen az elméleti szempontból kifogástalan, tételes átszámítás módszerét alkalmazni (aminél egyébként mint megoldandó probléma még mindig megmarad a különböző súlyozással nyert indexek örök dilemmája). Ilyen esetben nincs túl nagy választék a követendő eljárást illetően. Vagy lemondunk az érdekesnek ígérkező vizsgálatról — s ezt nem szívesen tesszük —, vagy

⁸ A nemzetijövedelem-számítás néhány kérdése. Az MSZMP Közgazdasági Elméleti Munkaközösségének vitái. Kossuth Könyvkiadó, Budapest. 1966. 32. old.

⁹ Dr. Drechsler László: Értékbeni mutatószámok nemzetközi összehasonlításának módszertana. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest. 1966. 221. old.

beérjük a kevésbé kifogástalan, közelítő módszerek nyújtotta eredményekkel. Azt hiszem ez utóbbi a követendő út, ami természetesen semmiképpen sem jelenti a minél pontosabb eredményekre való törekvéstől való lemondást, még kevésbé az alkalmazott módszerek szakadatlan tökéletesítésének háttérbe szorítását. Az előbbi álláspont a vágyak és a reális lehetőségek közötti kompromisszum csupán, de meggyőződésem, hogy elkerülhetetlen ésszerű kompromisszum.

3. A NEMZETI JÖVEDELEM ÁTSZÁMÍTÁSA DOLLÁRRA

Miután Magyarország nemzeti jövedelem adatait tartalmilag összehasonlíthatóvá tettük, más szóval az SNA koncepció szerint kiszámítottuk, továbbá az átszámításhoz megfelelő forint/dollár szorzót is számítottunk, nincs akadálya, hogy a nemzeti jövedelem és a bruttó nemzeti termék forintadatait dollárra átszámítsuk.

7. tábla

Magyarország nemzeti jövedelme az SNA koncepció szerint

Év	A nemzeti jövedelem folyó áron, milliárd forint („a termelési tényezők költségén“)	Forint/dollár valutaszorzó	Az összes	
			nemzeti jövedelem	
			millió dollár	dollár
			folyó áron	
1959.....	118	30	3933	396
1960.....	131	30	4367	437
1961.....	137	29	4724	471
1962.....	144	29	4966	494
1963.....	151	28	5393	535
1964.....	160	28	5714	565
1965.....	156	26	6000	591

A számítás eredményét ellenőrzésképpen összevetettem a Jánossy-féle módszer segítségével nyert adatokkal. Az összehasonlítást 1960-ra vonatkozóan lehetett elvégezni, mindkét számítás adatai csupán erre az évre vonatkozóan álltak rendelkezésre. 1960-ra vonatkozóan Ehrlich Éva végzett a Jánossy-módszer segítségével számításokat,¹⁰ eszerint az egy főre jutó nemzeti jövedelem 380—410 dollárra tehető. Az általam számított 437 dollár/fő érték ehhez igen közel esik. A félreértések elkerülése végett azonban szükségesnek látszik hangsúlyozni, hogy az adatok színvonalának nagyságrendi találkozásából nem lehet semmiféle következtetést levonni a nemzeti jövedelem volumenváltozásával kapcsolatban. Ami a volumenváltozást illeti, e tekintetben a két különböző forrásból származó adatok egybevetése nem hoz új elemet a nemzeti jövedelem volumenváltozása körül folyó vitába. Számításom lényegében a hivatalos, teljeskörű nemzetijövedelem-számításon alapszik, az abban kimutatott volumenváltozás érvényesül az itt ismertetett dollárban kifejezett adatokban is. Így a volumenváltozást illetően az általam számított adatsor nagyjából ugyanolyan mértékben tér el a Jánossy-féle módszerrel nyert adatoktól, mint amilyen eltérés ez utóbbi számítás és a hivatalos nemzeti jövedelem volumenindexek között mutatkozik.

¹⁰ Éva Ehrlich: An Examination of the Inter-relation between Consumption Indicators Expressed in Physical Units and per Capita National Income. Czechoslovak Economic Papers, Academia, Publishing House of the Czechoslovak Academy of Sciences, Prague, 1966.

A közelmúltban jelent meg *Mód Aladár* tanulmánya,¹¹ amely a hivatalos nemzetijövedelem-adatok felülvizsgálatának eredményeiről, tapasztalatairól számol be. A tanulmány foglalkozik a nemzeti jövedelem volumenének változása körül kialakult vitával, így nem tartom szükségesnek, hogy a vitára e helyen kitérjek.

Mindezek előrebocsátása mellett az adatok nagyságrendi egybeesését a magam részéről mindkét számításra nézve pozitív eredménynek tartom. Ennek az egybeesésnek — véleményem szerint — azért van nagy jelentősége, mert valószínűsíti mindkét számítás eredményét a *színvonal* tekintetében. S itt szükségesnek tartom egy fontos körülményre felhívni a figyelmet. Arra, hogy Jánossy Ferenc számítása Magyarország egy főre jutó nemzeti jövedelmét az *SNA koncepció szerinti* tartalommal, tehát a szolgáltatásokkal együtt, de a közvetett adók nélkül adja meg. Véleményem szerint önmagában ez a tény nem kevés félreértés forrása volt az elmúlt években. Mint az első fejezetben láttuk, nem helytálló az a feltételezés, hogy nemzeti jövedelmünk az SNA szerint számítva magasabb, mint jelenlegi rendszerünkben. Ebből a téves feltevésből kifolyólag tűnhetett úgy, hogy a Jánossy-féle módszer 20—25 százalékos körüli nagyságrendben (az alkalmazandó valutakulcs, továbbá a közvetett adók címén eszközölt levonás bizonytalanságai miatt pontosan nem lehet megállapítani) alacsonyabb eredményt ad a hivatalosan közölt nemzeti jövedelemnél. A valóság az, hogy ha a magyar adatokat mind a *tartalom*, mind az *árszint* tekintetében összehasonlíthatóvá tesszük az SNA-vel, eredeti adatainknál alacsonyabb színvonalat kapunk, amit a Jánossy-féle módszer nagyjából helyesen közelített.

A két számítás adatainak feltűnő találkozásából néhány fontos következtetést vonhatunk le. (Hangsúlyozni szeretném, hogy figyelembe véve az alkalmazott módszerek jelentős eltérését, a végeredményül kapott egy főre jutó dollárban kifejezett nemzetijövedelem-adatoknak még 10—15 százalékos eltérését is „feltűnő” egybeesésnek ítélem.)

1. A teljeskörű nemzetijövedelem-számítás eredményei helytállóak. (Ezt egyébként az idézett felülvizsgálat is igazolta.)

2. A Jánossy-féle módszerrel a tőkésországok vonatkozásában a teljeskörű nemzetijövedelem-számítással nagyjából egyező eredményhez juthatunk. Ha a magyar adatokban az összehasonlításhoz feltétlenül szükséges néhány tartalmi átalakítást végrehajtjuk, akkor a teljeskörű számítás és az említett, korrelációs összefüggésekre épülő módszer eredményei Magyarország vonatkozásában is igen közel kerülnek egymáshoz. Ez pedig véleményem szerint arra utal, hogy a Jánossy-féle módszer nagyságrendileg helyesen határozta meg az SNA koncepció szerint számított nemzeti jövedelmünk egy főre jutó értékét.

3. Az általam számított valutakulcs nagyságrendileg helyesen közelíti azt a paritást, ami a forint és a dollár között a nemzeti jövedelem körében érvényesül.

A bruttó nemzeti termék átszámítása a megfelelő tartalmi átalakítások után a következő. (Lásd a 8. táblát.)

Összefoglalva: az 1959—1965. években Magyarországon az egy főre jutó nemzeti jövedelem és a bruttó nemzeti termék a nem szocialista országok adataival összehasonlítható módon számítva (a megfelelő SNA fogalmak szerint), dollárban a 8. táblában foglaltak szerint alakult.

¹¹ *Mód Aladár*: A nemzeti jövedelem hosszú idősorainak problémái. *Közgazdasági Szemle*, 1967. évi 6. sz. 692—707. old.

8. tábla

Magyarország bruttó nemzeti terméke az SNA koncepció szerint

Év	Bruttó nemzeti termék folyó piaci áron (milliárd forint)	Forint/dollár valutakücs	Az összes		Az egy főre jutó	
			bruttó nemzeti termék piaci áron		nemzeti jövedelem „a termelési tényezők költségén”, kerekítve (dollár)	
			millió dollár	dollár	folyó áron	
1959..	148	30	4930	496	400	
1960..	163	30	5430	544	440	
1961..	173	29	5965	595	470	
1962..	180	29	6207	617	490	
1963..	191	28	6821	676	540	
1964..	201	28	7178	709	570	
1965..	198	26	7615	750	590	

Nagyságrendi tájékozódás érdekében vessük össze a számítás eredményét néhány tőkésország hasonló adatával.

9. tábla

Az egy főre jutó nemzeti jövedelem és bruttó nemzeti termék 1964-ben*

Ország	Az egy főre jutó			
	nemzeti jövedelem		bruttó nemzeti termék	
	dollár**	Magyarország = 1,0	dollár**	Magyarország = 1,0
Magyarország	560	1,0	730	1,0
Görögország	440	0,8	540	0,7
Finnország	820	1,5	1020	1,4
Ausztria	910	1,6	1200	1,6
Olaszország	930	1,7	1180	1,6
Hollandia	1300	2,3	1600	2,2
Belgium	1310	2,3	1650	2,3
Franciaország	1410	2,5	1870	2,6
Egyesült Királyság	1510	2,7	1880	2,6
Dánia	1530	2,7	1930	2,6
Német Szövetségi Köztársaság	1550	2,8	2030	2,8
Norvégia	1600	2,9	2070	2,8
Svájc	1880	3,4	2240	3,1
Svédország	2100	3,8	2370	3,3
Egyesült Államok	2700	4,8	3330	4,6

* A külföldi adatok forrása: Yearbook of National Accounts Statistics, 1964. United Nations. New York. 1965.

** A 7. jegyzetben idézett ENSZ-számítás alapján kiküszöbölve a különböző valuták dollárral szemben mutatkozó le- vagy felértékeltségét.

A végeredmények értékelésénél figyelembe kell venni, hogy az ismertett számítás nem alkalmas a nemzeti jövedelem részletekbe menő összehasonlítására. E tanulmánynak nem volt, nem is lehetett célja, hogy akár általában az összehasonlíthatóság bonyolult filozófiai, közgazdasági és matematikai vagy

a nemzetközi összehasonlítások statisztikai természetű problémáit megoldja, s valamilyen új „csodaszert” javasoljon a nemzeti jövedelem nemzetközi összehasonlítására. A tanulmánnyal azt a célt kívántam szolgálni, hogy a magyar nemzetijövedelem-adatoknak az SNA szerint történő átszámításával megbízható kiindulási alapot biztosítsak az adatok nemzetközi összehasonlításához.

A forintadatok dollárra történő átszámítása, az átszámításra alkalmas valutakulcs meghatározása tulajdonképpen *közelítő számítás*sal végzett kísérlet. Az átszámítás egyfajta lehetséges egyszerű módszerét és a módszerrel nyert eredményt mutatja be, ismertetve azokat a feltételezéseket, amelyekkel a számítás készült. Azt gándolom azonban, hogy a számítás feltételezettsége mellett is az adatok nagyságrendi tájékozódásra alkalmasak és — minthogy Magyarország és a tőkésországok között tételes átszámítás még nem készült — tényleges igényt elégítenek ki.

РЕЗЮМЕ

Автор настоящей статьи стремится создать достоверную основу для сравнения венгерских данных по национальному доходу с данными несоциалистических стран. В интересах выполнения этой задачи он решает двойную задачу: исчисляет венгерские данные по национальному доходу в соответствии с содержанием Системы национальных счетов и затем пересчитанные данные переводит на доллары при помощи валютных коэффициентов, приближающих паритет фактической покупательной силы.

При пересчете национального дохода последний, интерпретируемый согласно Системе материальных продуктов *выше* национального дохода, интерпретируемого согласно Системе национальных счетов, на сумму материальных издержек чаще *ниже* последнего на полную стоимость потребленных услуг. Ввиду этого по этим позициям надо производить соответствующую коррекцию данных.

При исчислении валютного коэффициента форинт/доллар автор произвел эксперимент при помощи упрощенного метода. Пересчет осуществляется при помощи т. н. метода „корзины”, причем роль корзины в расчете исполняет валовой национальной продукт.

В результате проведенных расчетов автор излагает в расчете на душу населения Венгрии, выраженные в долларах, данные за 1959—1965 годы по национальному доходу и валовому национальному продукту (см. таблицу 8.).

SUMMARY

The paper intends to offer a reliable basis for the comparison of the Hungarian national income data with those of the non-socialist countries. To this end it tries to settle a twofold problem: it calculates the Hungarian national income data in conformity with the System of National Accounts, then, it converts the data thus obtained into Dollar, by means of foreign exchange rates approximating the actual purchasing power parity.

As compared with the national income based on the SNA conceptions the national income based on the Material Product System includes as a *plus* item the material cost of services but *does not include* the complete value of the services utilized; thus the data should be corrected properly with these items when making a conversion of the national income.

The calculation of the rate of exchange between the Forint and the Dollar is attempted by means of a simplified method. The calculation is performed with the so-called „basket”-method where the gross national product serves as „basket”.

As a result of the calculations the paper reviews the 1959—1965 data (in Dollar) of the per capita national income and the per capita gross national product (see Table 8.).

AZ ÁRSOROK DISZKONTINUITÁSA

DR. RÓNA TIVADAR

Az új gazdasági mechanizmussal összefüggő árreform és az ennek kapcsán bevezetésre kerülő új árstatisztikai beszámolási rendszer nemcsak számos fontos problémát állít az eddigiektől eltérő megvilágításba, hanem ugyanakkor új ösztönzést is ad az árstatisztika kérdéseinek komplex vizsgálatához, a feladatok rendszerezéséhez, az alkalmazott módszerek továbbfejlesztéséhez.

A hazai árstatisztikai szakirodalom érdeklődésének középpontjában eddig elsősorban az árindexszámítással kapcsolatos problémák álltak,¹ míg az ármegfigyelés módjával vagy az ársorok összeállításával összefüggő kérdéseknek kevesebb figyelmet szenteltek. Ez elsősorban az árstatisztikai munka sajátosságaiból származott, mely a legtöbb lehetőséget a módszerek és eljárások elemzésére az árindexszámítás területén kínálta.

Az új koncepciójú (rugalmasabb) árrendszerben az ármozgások a jelenleginél gyakrabban és szélesebb körben jelentkeznek, s ezek teljeskörű számbavétele aligha lenne megvalósítható. Ez számos területen a reprezentatív mintavétellel történő ármegfigyelés bevezetését teszi szükségessé, azaz az árstatisztika módszereinek átalakulása elsősorban az árak megfigyelésének módját érinti.

Az árindexszámítás problémáinak jelentősége — különösen ami azok gyakorlati alkalmazását illeti — természetesen az új árstatisztikai beszámolási rendszer bevezetése után sem csökken. Ezzel szemben az eddiginél nagyobb mértékben kerülnek majd előtérbe az áradatok begyűjtésével és az ársorok összeállításával kapcsolatos elvi és gyakorlati problémák. Például a teljeskörű ármegfigyelésnél egy termék minőségi jellemzőinek megváltozása vagy valamely más termékkel való helyettesítése, esetleg a termékre vonatkozó árjegyzés időleges vagy tartós kimaradása legtöbbször alig érzékelhető, hiszen ezek a termelés vagy az értékesítés folyó áron, illetve változatlan áron számított értékéből — melyek az árváltozások hatását felmérő kérdőívekben szerepelnek — közvetlenül nem olvashatók ki. A reprezentatív mintavételen alapuló ármegfigyelésnél viszont a szóban forgó jelenségek többé-kevésbé nemcsak jól érzékelhetők, hanem például az áradatok idősorainak összeállításánál számottevő nehézségeket is okozhatnak.

A rendszeres időközönként begyűjtött áradatokból idősorok, ársorok képezhetők, éppen úgy, mint ahogyan a rendszeres időközönként kiszámított ár-

¹ Lásd többek között: *Köves Pál*: Statisztikai indexek. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1956. 204 old.

Éltető Ödön: A reprezentatív módszerrel nyert árindex hibájának számítása. *Statisztikai Szemle*, 1959. évi 2. sz. 147—163. old.

Dr. Drechsler László: Az árváltozások mérése. Közgazdasági Értekezések. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962. 114 old.

indexekből árindexsorok állíthatók össze. Az áradatok azonban gyakran egy-egy időszakra vonatkozóan vagy valamely időponttól kezdődően nem szerezhethők be. Az ársorok folyamatosságát viszont továbbra is fenn kellene tartani, annál is inkább, mivel az árindexsorok leglényegesebb elemét alkotják, és egyiknek-másiknak az árindexből való kihagyása nem egy esetben azok reprezentativitásának erős csökkenését is jelentheti.

Az ársorok folyamatosságát megzavaró, azok összeállításánál nehézséget okozó jelenségeket összefoglalóan az *ársorok diszkontinuitásának* nevezzük. Ezek a jelenségek az árstatisztikai munka során elég gyakoriaknak és fontosaknak látszanak ahhoz, hogy részletes elemzés tárgyává tegyük.

E tanulmányban elsősorban az ársorok diszkontinuitásának általános értelemben vett fogalmát igyekszünk körvonalazni, majd pedig a diszkontinuitások különböző fajtáinak leírása kapcsán azok kiküszöbölése vagy áthidalása céljából használt főbb módszereket, közelítő eljárásokat fogjuk bemutatni.

I. AZ ÁRSOROK DISZKONTINUITÁSÁNAK FOGALMA

Az ársor alkotó eleme, alapegysége az ár. Az ár lehet ún. *elemi ár* vagy ennek valamilyen átlaga, tehát *átlagár*. Az elemi ár egy meghatározott minőségi jellemzőkkel rendelkező termék egyszeri adás-vétele során fizetett árral vagy szükségletkielégítést biztosító szolgáltatás egy ízben történő teljesítése alkalmával térített díjjal egyenlő. Az elemi ár ezen szorosan vett, szűken értelmezett fogalma mellett van egy tágabban, általánosabban értelmezett elemiár-fogalom is. Ez két lépcsőben tartalmaz átlagolást. Először is nem egy időpontra, hanem egy időszakra vonatkozik, tehát valamely időszak különböző időponti árainak átlaga, másodsor pedig az időponti árak között eltérést és így átlagolást enged meg a használati értéket nem befolyásoló minőségi jellemzők tekintetében. Az első lépcsőhöz — hogy az árakat az esetek többségében nem egy időpontra, hanem egy időszakra figyeljük meg, és így már a kiindulásnál szükséges bizonyos átlagolást végezni — nem szükséges külön magyarázatot fűzni. Az átlagolás második lépcsőjénél viszont nem kell minden minőségi jellemzőnek változatlan maradnia ahhoz, hogy belül maradjunk az időszaki elemi ár — a továbbiakban elemi ár — fogalmán, hanem csak azoknak, melyek a használati értéket meghatározzák. Így bizonyos minőségi jellemzők tekintetében különböző, de lényegében azonos használati értékkel rendelkező termékek, illetve szolgáltatások árainak átlagolására is sor kerülhet. A statisztikai gyakorlatban az elemi ár tágabban értelmezett fogalma alapján számított árakat tekintik elemi áraknak.

Az átlagárakat végső soron a szorosan vett elemi árakra mint alapegységekre vezethetjük vissza. A szorosan vett elemi árakból kiindulva, fokozatosan bővítve az átlagolásba bevont termékek körét, két értelmezési tartományon haladunk keresztül. Az elsőben a szorosan vett elemi ártól a fent leírt két átlagoláson keresztül az általánosabban értelmezett, a mindennapi gyakorlatban használt elemi árakig juthatunk el. A klasszikus értelemben vett ársor elemeit ebben az értelmezési tartományban találhatjuk. A másodikba a használatiérték-tulajdonosság szempontjából rokon termékek szűkebb vagy bővebb körű átlagolása útján nyert átlagárak tartoznak. Ezekből azonban klasszikus értelemben vett ársorok nem képezhetők.

Az ársorokat tehát az elemi árakból állítjuk össze, mint azok idősorait. Az ársorok összeállítási feltételeinek azonban a különböző időszakokban begyűjtött

ár adatok közvetlenül nem tesznek mindig eleget. Például gyakori jelenség, hogy az időszakok között a termék vagy a szolgáltatás használati értékét befolyásoló minőségi jellemzők, a megfigyelési pont, az értékesítési feltételek stb. megváltoznak. Ilyen esetben a közvetlenül begyűjtött elemi árak már nem fejezik ki az árak tényleges változását, és csak megfelelő korrigálásuk után képezhető belőlük ársor. Másképpen mondva, megszakad az ársor folytonossága, folyamatossága, melyet aztán különböző számítások segítségével kell áthidalni. Ily módon érkezünk el az ársorok diszkontinuitásának jelenségéhez.

II. AZ ÁRSOROK DISZKONTINUITÁSÁNAK FAJTÁI

Az ársorok rendellenességei, diszkontinuitása az ársorok összeállítása szempontjából jelentkezik mint

- a) az ár adatok hiánya,
- b) az ár adatok összehasonlítási feltételeinek zavara.

Hatásukat illetően ugyanakkor e rendellenességek lehetnek

- a) időlegesen bekövetkezők,
- b) végleges jellegűek.

A továbbiakban az ársorok diszkontinuitásának különböző fajtáit ezen utóbbi csoportosítás szerint mutatjuk be, vagyis annak alapján, hogy a zavar bekövetkezése után helyreáll-e vagy sem az ársor folyamatossága, kaphatunk-e ismét vagy sem a megfigyelt termékről a megszakadt ársor folytatását képező ár adatokat.

Amennyiben az ársorok diszkontinuitása csupán időleges, további megkülönböztetést tehetünk aszerint, hogy ez rendkívüli, nem várt, esetenkénti, nem rendszeres jellegű, vagy pedig szezonális okokra vezethető vissza.

A végleges ársor-diszkontinuitás viszont bekövetkezhet:

1. a használati érték változása,
2. valamely új termék megjelenése vagy régebbi termék eltűnése, illetve termékcsere,
3. az értékesítési feltételek vagy a megfigyelési hely változása, valamint
4. az egyedi termékek árainak sajátos jellege következtében.

Az időleges jellegű diszkontinuitások

1. *Rendkívüli diszkontinuitás.* Ha egy adás-vétel tárgyát képező termék vagy szükségletkielégítést biztosító szolgáltatás elemi áraiból összeállított idősorban, tehát egy ársor folytonosságában valamely rendkívüli, nem várt, nem periodikusan jelentkező ok következtében időleges megszakadás jelentkezik, az ársor rendkívüli diszkontinuitásáról beszélünk. A rendkívüli diszkontinuitások okait a termelésben vagy a szolgáltatásnyújtásban bekövetkező időleges, de nem periodikusan jelentkező kiesésekben, illetve az áruforgalom területén felmerülő időleges, de nem periodikus jellegű fennakadásokban kereshetjük.

A termelés szüneteltetéséből eredő rendkívüli ársor-diszkontinuitást előidézhetheti egy termelő gépsor üzemzavara, egy berendezés rekonstrukciója, egy kút kiapadása vagy valamely természeti katasztrófa miatti időleges munkaszüneteltetés. Az áruforgalom területén időleges, nem rendszeresen ismétlődő fennakadásokat eredményezhetnek a szállítási korlátozások, az egészségügyi zárlatok, a külön-

böző kiviteli és behozatali kvóták kimerítése, a fizetési nehézségek, a speciális egyezmények stb.

Emellett rendkívüli diszkontinuitást okozhat a használati értéket befolyásoló minőségi jellemzők, az értékesítési feltételek vagy a megfigyelési hely megváltozása is, amennyiben hatásuk csak időleges, átmeneti jellegű és nem periodikus vagy szezonális szakaszosságú.

Az előbbieken felsoroltaknak azonban ahhoz, hogy az ársorokban diszkontinuitást okozzanak, megfelelő időn keresztül kell jelentkezniük. Nyilvánvaló például, hogy egy 5—10 napos termelés kiesés vagy szállítási fennakadás nem okozhat összeállítási nehézséget egy olyan ársornál, melynek elemei havi időszakokra vonatkoznak. Mint ahogyan nem okoz ársor-diszkontinuitást egy termék éves áraiból összeállított ársornál a termelés több hónapos szüneteltetése sem. Továbbá valamely termék különböző árlépcsőire vonatkozó ársormegszakadásai — bár nyilvánvalóan szoros kapcsolatban vannak egymással — nem feltétlenül egyszerre jelentkeznek, sőt létezhetnek — nem túl hosszú ideig — egymástól függetlenül is.

Az ársorok szóban forgó megszakadása kiterjedhet az ársor egy vagy több egymás után következő elemére, és ez a jelenség több ízben is megismétlődhet.

Egy n elemből álló ársor rendkívüli diszkontinuitását, ha az a k -edik elem után következik be, és csak egy perióduson keresztül tart, az alábbiak szerint írhatjuk fel:

$$p_1, p_2, \dots, p_{k-1}, p_k, -, p_{k+2}, p_{k+3}, \dots, p_{n-1}, p_n \quad /1/$$

ahol a p_1, p_2 , illetve p_n a megfigyelt termék 1, 2, illetve n -edik időszakra vonatkozó egyedi árát, a gondolatjel (—) pedig a bekövetkezett diszkontinuitást jelöli.

Ha az ársor megszakadása nemcsak a k -edik elem utáni periódusban, hanem például a $k+1$ -edik elemtől az m -edik elemig tart, akkor az előbbi sémát a következőképpen kell módosítanunk:

$$p_1, p_2, \dots, p_{k-1}, p_k, -, \dots, -, p_{m+1}, p_{m+2}, \dots, p_{n-1}, p_n \quad /2/$$

Az ársor rendkívüli diszkontinuitása az /1/ séma alapján például azt jelenti, hogy a megfigyelt termékről a $k+1$ -dik időszakra nincs — vagy nincs megfelelő — áradatunk, így a $p_{k+1} \cdot p_k$, valamint a $p_{k+2} \cdot p_{k+1}$ árviszonyszámok — korrekció vagy közelítő számítás nélkül — nem határozhatók meg. Ilyen esetekben, amennyiben az ársor folyamatosságát valamilyen áthidaló megoldással nem állítjuk helyre, az ársornak az árindexekben történő felhasználásakor kiesik a megfigyelt termékre vonatkozó ár- és súlyadat, így csökken az árindex reprezentativitása és ezzel együtt általában pontossága is. Ez az eljárás olykor számottevő torzítást okozhat az árindexekben, legfőképpen akkor, ha a kihagyott termék súlya a reprezentáción belül nagy. Ezért az ársor folyamatosságának helyreállítása, a diszkontinuitás kiküszöbölése az ársorok gyakorlati felhasználása során nemegyszer szükségesnek látszik.

2. *Szezonális diszkontinuitás.* Abban az esetben, ha egy ársor folytonossága valamely szezonálisan, azaz egy éven belül szakaszosan, időszakosan jelentkező ok eredményeképpen időlegesen megszakad, az ársor szezonális diszkontinuitásáról beszélünk.

Az ársorok szezonális diszkontinuitására jellemző például szolgálnak a friss zöldség- és gyümölcsfélék áraiból összeállított ársorok sajátosságai, ha a soro-

kat évesnél rövidebb — negyedéves vagy havi — időszakokra állítják össze, ahol a szezonális hatás már érvényesül. Hasonló a helyzet a nyári ruháknál vagy a strandcikkeknél, amennyiben ezek áraiból az előbbi feltételek mellett képzett ársoroknál a holtidény minimális eladásait figyelmen kívül hagyjuk.

A havi árakból álló ársor szezonális diszkontinuitása egy éves időszakon belül jelentkezhet egy vagy több ízben — az utóbbira példa a tavasszal is, ősszel is piacra kerülő hónapos retek, saláta, paraj stb. —, és kiterjedhet két-három hónapra (például a téli almánál), félévre (például a facsemeténél) vagy kilenc-tíz hónapra (például a cseresznyénél).

Valamely ársor szezonális diszkontinuitását, ha az minden k -adik elem után következik be, m elemen keresztül tart, és x a periódusok száma, az alábbi séma szerint írhatjuk fel:

$$p_1, p_2, \dots, p_{k-1}, p_k, -, \dots, -, p_{k+m+1}, p_{k+m+2}, \dots, p_{2k+m-1},$$

$$p_{2k+m}, -, \dots, -, p_{2k+2m+1}, p_{2k+2m+2}, \dots, p_{(x-1)k+(x-1)m-1}, p_{(x-1)k+(x-1)m}, -, \dots$$

/3/

A sémában egy-egy periódus $k+m$ időszakot ölel fel, a diszkontinuitás pedig az ársor xm számú elemét érinti.

Továbbiakban az áradatjegyzések (röviden árjegyzések) elmaradásából származó ársormegszakadások problémájának gyakorlati megoldásaival foglalkozunk, míg a használati értéket befolyásoló minőségi jellemzők, az értékesítési feltételek vagy a megfigyelési hely megváltozása előidézte diszkontinuitások áthidalásának módszereit csak a következő fejezetben érintjük. Tesszük ezt abból a megfontolásból kiindulva, hogy az időleges jellegű ársor-diszkontinuitások általában inkább az árjegyzések átmeneti elmaradásából származnak, mint egyéb okokból.

Amennyiben az a kivételes eset áll fenn, hogy egy termék elemi árainak időSORA (tehát az ársor), illetve annak egyes elemei valamilyen trendbe foglalhatók, vagy képletben kifejezhető törvényszerűség szerint alakulnak, a hiányzó áradatok e számítások eredményei alapján viszonylag könnyen meghatározhatónak látszanak. Ezek azonban meglehetősen kivételes esetek, és még a legvalószínűbben előforduló fajtájuk, a lineáris trend sem túl gyakori jelenség. A diszkontinuitások áthidalására ezt a módszert leginkább a viszonylag régebbi áradatok esetében célszerű igénybe venni, amikor más módszer alkalmazására általában nincs lehetőség.

Sok esetben — kiindulva abból, hogy a használati érték szempontjából rokon termékek árainak alakulása egymással általában meglehetősen erős hasonlóságot mutat — megfelelő módszernek látszik a rokontermék árváltozási tendenciáiból a megfigyelt termék hiányzó adatainak nagyságára következtetni. Célszerű ilyenkor a megfigyelt termék és a rokontermék árváltozásai közötti korreláció mértékének meghatározása. Ez a módszer, amennyiben a megfelelő rokontermék megszakítás nélküli ársora rendelkezésünkre áll, eléggé megbízható támpontnak látszik nemcsak az áradat hiányának áthidalására, hanem a legkülönbözőbb diszkontinuitások kiküszöbölésére is.

Az ajánlott közelítési módszerek igen gyakran meglehetősen munka- és költségigényesek, ezért alkalmazásuk előtt tanácsos megbecsülni a megfigyelt termék súlyát a reprezentációban és ezzel a várható torzítás hozzávetőleges mértékét az árindexben, hogy a különböző számításokra fordított munka arányában álljon a későbbiek során elérhető eredménnyel.

A végleges jellegű diszkontinuitások

1. A használati érték változásából és a termékcseréből eredő diszkontinuitás. Ha az ársor folyamatosságában a megfigyelt adás-vétel tárgyát képező termék vagy szükségletkielégítést biztosító szolgáltatás használati értékét befolyásoló minőségi jellemzőinek megváltozása következtében zavar, törés, megszakadás jelentkezik, az ársoroknak a használati érték változásából eredő diszkontinuitásáról beszélünk.

Az ársor-diszkontinuitások e fajtája — hatását illetően — lehet időleges vagy végleges. Tárgyalásukra azonban — túlnyomórészt végleges jellegük miatt — az utóbbiak között kerül sor, annál is inkább, mivel a kiküszöbölésükre alkalmazható módszerek mindkét esetben úgyszólván azonosak.

A használati értéket befolyásoló minőségi jellemzők megváltozásából eredő végleges diszkontinuitást a következőképpen írhatjuk fel:

$$\begin{aligned} & \dots, P_{a(k-1)}, P_{ak}, - , - , \dots & /4/ \\ & \dots, - , - , P_{b(k+1)}, P_{b(k+2)}, \dots \end{aligned}$$

ahol:

P_{ak} — a korábbi termékváltozat k -edik időszaki ára,
 $P_{b(k+1)}$ — a későbbi termékváltozat $k+1$ -edik időszaki ára.

A termékcseréből eredő diszkontinuitás, melyet rokon jellege miatt szintén ebben a részben tárgyalunk, sémáját tekintve lényegében azonos a használati érték változása eredményezte diszkontinuitással:

$$\begin{array}{c} \dots P_{a(k-1)}, P_{ak}, \left| P_{a(k+1)}, P_{a(k+2)}, \dots \right. \\ \dots P_{b(k-1)}, P_{bk}, \left| P_{b(k+1)}, P_{b(k+2)}, \dots \right. \end{array} \quad /5/$$

Miután tudomást szereztünk a megfigyelt cikk használati értékét befolyásoló minőségi paraméterek változásáról, az ársor folyamatosságának biztosítása érdekében meg kell határozni azon helyettesítő tényezőt, amellyel korrigálva a diszkontinuitást szenvedett áradatot, az az ársorba beépíthetővé válik. Ezt a helyesbítő tényezőt jelöljük g -vel,² a két időszak között végbement nominális árváltozás hányadosa pedig:

$$\frac{P_{b(k+1)}}{P_{ak}}$$

Hogy megkapjuk azt az árváltozást, mely akkor következett volna be, ha a termék használati értékét befolyásoló minőségi jellemzők a két összehasonlított időszak között változatlanok maradtak volna, mint már említettük, a (g) helyesbítő tényezővel kell korrigálnunk. A g értékét meghatározhatjuk:

$$g = \frac{P_{b(k+1)}}{P_{a(k+1)}}$$

² A jelölést a „Problems in the Collection of Comparable Wholesale Price Series” (New York, 1958.) vezette be.

A g meghatározása nyilvánvalóan akkor a legegyszerűbb, ha mind a $p_{a(k+1)}$ mind pedig a $p_{b(k+1)}$ ismert, vagyis ha a termék két változatának ára szabadon, a használati érték változásával szoros korrelációban alakulhat, és mindkettőt ugyanazon a piacon jelentősebb időszakon keresztül forgalomba hozták, mielőtt a korábbi változat, amelyre vonatkozóan az árakat begyűjtötték, jelentéktelenné vált vagy eltűnt volna. Ilyenkor a nehézséget annak meghatározása jelenti, hogy a két változat szóban forgó eladási periódusának mely pontján érvényes árait hasonlítsák össze a g kiszámítása érdekében. Az összehasonlítást legcélszerűbbnek látszik akkor elvégezni, amikor még mindkét változat a cikk piacának jelentékeny részét irányítja, vagyis amikor megközelítően azonos mennyiségben adják el mindkettőt. Ez esetben már a későbbi változat is elég hosszú ideje van a piacon ahhoz, hogy az ismert és hatékonyan termelt legyen, és ugyanakkor a korábbi változat forgalma sem vált még jelentéktelenné. A vázolt helyettesítési folyamatról azonban csak bizonyos idő eltelte után tudunk rendszerint tudomást szerezni; így nehézzé vagy lehetetlenné válhat a g helyesbítő tényező megállapításához szükséges legalkalmasabb időszakra vonatkozó valamennyi áradat utólagos begyűjtése. Különösen akkor van ez így, ha a megfigyelt cikk korábbi változatáról a későbbire való áttérés túl hirtelen ment végbe. Ilyenkor a helyesbítő tényezőt legtöbbször csak különböző módszerekkel végzett becslések alapján lehet meghatározni.

A g helyesbítő tényező becslése talán akkor a legkönnyebb, ha a két változat csupán valamely mérhető fizikai jellegzetességben tér el egymástól, mégpedig úgy, hogy az eltérő fizikai jellemző egyenes arányban áll a termék használati értékével. Például bizonyos nagytöménységben forgalomba hozott vegyi anyagok, melyeket rendszerint erős hígításban használnak fel (ecet, sósav stb.), koncentrációjának változása.

A két változat közötti eltérés azonban nemcsak olyan fizikai jellemzők vonatkozásában állhat fenn, melyek a használati értékkel lineáris összefüggésben vannak, hanem olyanokkal is, amelyek csak valamely magasabb rendű függvénykapcsolattal fejezhetők ki. Ilyen kapcsolat van például két vezeték átmérője, két esztergákész szilárdsága között stb.

Más esetekben az összehasonlított két cikkváltozat fizikai jellemzői közötti különbség könnyen bebizonyítható, de számszerűen nem mutatható ki. Hiszen nem mérhető a használati érték különbsége egy puplin és egy nylon ing vagy egy könyv vászon- és bőrkötésű példánya között.

A szóban forgó különbség lehet a termék alkotórészének összetételével is kapcsolatos, vagy származhat egy bonyolult, magas munkaráfordítást igénylő termékhez hozzáadott alkatrésztől vagy berendezéstől. Az előbbire példa: ha egy cipő gumitalpát bőrtalppal helyettesítik, az utóbbira példa: ha egy gépkocsiba rádiót szerelnek.

Az eddig felsorolt esetekben az összehasonlított termékváltozatok minőségi jellemzői és használati értéke között még objektíven fennálló, illetve általában objektíven értékelhető kapcsolat, összefüggés van. Ugyanakkor a minőségi jellemzőknek a használati érték szempontjából objektív módon értékelhető csoportja mellett megtalálhatjuk a minőségi jellemzők ugyanezen szempontból szubjektívnek nevezhető csoportját is. A két csoport között természetesen nem lehet éles határvonalat vonni, de megkülönböztetésük mindenképpen indokolt.

A g helyesbítő tényező meghatározására használt módszerek közül a legegyszerűbben alkalmazható: 1. a helyettesítés és 2. a láncolás.

A helyettesítésnél a g -t egységnek tekintjük, vagyis az áru minőségi jellemzőiben bekövetkezett változásoknak a használati érték szempontjából nem tulajdonítunk jelentőséget.

Ezt a módszert alkalmazzuk, ha a termék jellemzőiben történt változások a használati értékre nyilvánvalóan a legcsekélyebb befolyással sincsenek, vagy hatásuk gyakorlatilag elhanyagolható, például egy fürdőruha színének vagy a napszemüveg alakjának a divat hatására történt megváltozása. Viszont a helyettesítés alkalmazása feltétlenül elkerülendő, ha a termék vagy a szolgáltatás lényeges jellemzőiben mérhető változás következett be.

A láncolásnál a g -t az áru két változata árának hányadosával tekintjük egyenlőnek, tehát feltételezzük, hogy az árakban végbement változások pontosan megfelelnek a használati érték változásának. Ezt a módszert kell alkalmaznunk, ha két olyan cikk árát kell összehasonlíthatóvá tenni, melyek közül az egyik teljesen új, és főbb jellemzőit tekintve jelentős mértékben eltér a másiktól, például a rádiónak televíziós készülékkel történő helyettesítése. Ilyenkor ügyelni kell arra, hogy az új termék árát csak akkor vezessük be az ársorba, amikor már elegendő idő telt el az új termék termelésének megindulása és forgalomba-hozatala óta.

Gyakran a helyettesítés vagy a láncolás az egyetlen alkalmazható módszer. Ez a helyzet ugyanis akkor, amikor a g meghatározása túlságosan nehéz vagy költséges, és amikor a beszerzett információk is azt támasztják alá, hogy a pontosabb meghatározás is megközelítőleg a helyettesítés vagy a láncolás eredményét nyújtaná.

Nyilvánvalóan sok esetben a g helyesbítő tényező értéke se nem egység, sem pedig a két egymást követő időszak árainak hányadosa. Ilyenkor vagy megpróbáljuk meghatározni a minőségi jellemzők és a használati érték közötti függvénykapcsolatot, vagy pedig valamilyen közelítő számítást alkalmazunk.

A minőségi jellemzők és a használati érték közötti kapcsolat jellemezhető lineáris vagy valamely magasabb rendű függvénnyel. Ehhez azonban megfelelő számú, a minőségi jellemzők különböző értékeihez tartozó áradatra van szükség.

Legtöbbször nincs ilyen kedvező lehetőség, és a függvénykapcsolat nem határozható meg. Ebben az esetben praktikus módszernek látszik, hogy a használati érték változásának becslését a termelők vagy a szolgáltatást nyújtók ráfordításainak változása alapján közelítsük. Ez a módszer meghatározott cikkcsoporton belül a használati érték és a termelési költségek gyakori együttmozgásán alapszik. A technika általános fejlődése következtében azonban a termelési költségek hosszabb időszakokon keresztül nemcsak abszolút mértékben, hanem a használati értékhez viszonyítva is csökkennek, ezért fontos, hogy az összehasonlított két áradat időben minél közelebb essék egymáshoz.

A használati érték alakulásának a termelői ráfordítások volumenindexével történő közelítése kiterjedhet a közvetlen ráfordításokra vagy az önköltségekre. A g helyesbítő tényező becslésére ebben az esetben a legmegfelelőbbnek az önköltség volumenindexe látszik. Ha ez nem áll rendelkezésünkre, sor kerülhet a közvetlen ráfordítások volumene változásainak felhasználására is.

A g értékének ily módon történő becslésekor felmerülhet az a probléma, hogy az anyagárak vagy az egységnyi munkára eső bérek mely idősokra vonatkoznak, arra az idősokra, amikor a korábbi termékváltozatot termelték, vagy arra az idősokra, amikor a későbbi termékváltozatot állították elő. A két változat termelési ideje között jelentős változás következhet be az anyagok árában, felhasználásuk hatékonyságában, a munka termelékenységében vagy a bérszin-

vonala alakulásában. Ezért attól függően, hogy a korábbi vagy a későbbi időszak anyagárait vagy egységnyi munkára eső béreit tekintjük változatlanoknak a ráfordítások volumenindexe kiszámításánál, két eredményt kaphatunk. Amennyiben a két eredmény jelentősen eltér egymástól, a g legjobb közelítését a két index geometriai átlaga adja. A volumenindexek kiszámításánál azonban a két lehetséges vonatkozási időszak közül rendszerint csak az egyiket alkalmazzák.

A termékek használati értékét befolyásoló, de számszerűen nem mérhető minőségi változások vagy pedig a mérhető jellemzők igen széles körű módosításai esetén a g helyesbítő tényező becslésének csaknem egyetlen módszere a ráfordítások volumenének összehasonlítása.

2. Az értékesítési feltételek vagy a megfigyelési hely változása okozta diszkontinuitás. Valamely meghatározott használati értékkel rendelkező terméknek egy időpontban több ára is lehet, egyrészt aszerint, hogy milyen feltételek mellett értékesítik, másrészt, hogy az adás-vétel melyik városban vagy melyik piacon történik. Az értékesítési feltételek vagy a megfigyelési hely változása szintén ársor-diszkontinuitást eredményezhet.

Az értékesítési feltételek változhatnak:

- a) az árresek, a felárak és az árengedmények,
- b) az eladással kapcsolatos szolgáltatások (házhoz szállítás, beszerelés stb.),
- c) az áru ellenértékének kiegyenlítési feltételei,
- d) a garanciális feltételek

módosulása következtében.

Nyilvánvalóan helytelen lenne egy változatlan használati értékű termék különböző árlépcsőkből származó, illetve nagyüzemi felárat tartalmazó vagy anélküli árait minden korrigálás nélkül az ársorba beépíteni. Ez a helyzet, ha például valamely gépnek a termelőtől való megvétele a korábbi időszaktól eltérően most már nem lehetséges, hanem csak a nagykereskedelem útján lehet hozzájutni, vagy ha a korábban darabonként árult cikket csak nagyobb kiszerezési egységű csomagokban, egy darabra számítva olcsóbban hoznak forgalomba. Ilyenkor az ársor összeállítása céljából végrehajtandó helyesbítés alapjául az árres, a felár vagy az árengedmény mértéke szolgál.

Nem egy esetben a termék megvételéhez különböző szolgáltatások járulnak (házhoz szállítás, beszerelés), melyek általában szorosan kapcsolódnak az adás-vételhez, ugyanakkor a kínálati árba való beletartozásuk vagy bele nem tartozásuk hatással van az értékesítési feltételekre, valamint az árak színvonalára. A meglétük vagy a hiányuk miatti korrekciót a szóban forgó szolgáltatások költségei alapján célszerű végrehajtani.

A termék ellenértékének kiegyenlítése történhet egyszerre vagy pedig több részletben. Bizonyára nemcsak a vevő és az eladó szempontjából nem mindegy az ellenérték kiegyenlítésének módja, hanem ez az ársor összeállításánál is nehézséget okozhat, mivel a részletfizetés legtöbbször magasabb árat is eredményez, a termék árát ugyanis a hitelnyilvántartás költségével (kezelési költség) és a kamat összegével megemelik.

A garanciális feltételekben történő változások viszont objektív jellegük ellenére is csak igen nehezen számszerűsíthetők. Például, ha egy eddig három havi garanciával forgalomba hozott cikk garanciális idejét egy évre emelik, akkor ezt a használati érték növekedésének is tekinthetjük, és a helyesbítő tényezőt az ilyen típusú ársor-diszkontinuitásoknál használatos módszerekkel közelíthetjük meg annak ellenére, hogy esetleg a termék egyetlenegy minő-

ségi paraméterében sem történt változás. Valószínű azonban, hogy a garanciális változások miatt elvileg szükséges korrekciót a gyakorlatban sok esetben nem tudjuk megvalósítani annak ellenére, hogy például a garanciális idő növelése vagy csökkenése könnyen összefüggésbe hozható a használati érték hasonló irányú mozgásával. Végső soron a garanciális feltételeket a termék objektíven értékelhető, de általában nehezen számszerűsíthető minőségi paramétereinek foghatjuk fel.

Az értékesítési feltételekkel kapcsolatban előbb elmondottakon túl, a megfigyelési hely változtatása sem lehet közömbös az ársor folyamatossága szempontjából. A termelőhely melletti rendszerint alacsonyabb, valamint az attól távolabbi rendszerint magasabb árak ugyanis éppen úgy nem állíthatók egymás mellé az ársorba helyesbítés nélkül, mint ahogyan a mezőgazdasági idénycikkek bolti és piaci árai sem helyettesíthetik korrekció nélkül egymást. Ha azonban a megfigyelési helyet mégis kénytelenek vagyunk megváltoztatni, a helyesbítést a két megfigyelési pont árai között a korábbi időszakokban tapasztalt eltérések alapján ajánlatos elvégezni.

3. Az egyedi termékek árainak sajátos jellege okozta diszkontinuitás. Az egyedi termékek gyűjtőfogalmába a rendelésre, szerződés alapján, egyedileg vagy kis számban előállított, általában magas munkaráfordítású termékek tartoznak. Ilyenek az épületek, a beruházási létesítmények, például egyes nagy turbinák, teljes gyári berendezések stb.

Az egyedi termékek minőségi jellemzői, dimenziói, eladási körülményei az egymást követő adás-vételek során rendszeresen eltérnek egymástól. Számos sajátos jellemzőnek megfelelően rendelésre készülnek, általában hosszabb időszakra szóló, speciális garanciákat, fizetési határidőket és más kikötéseket tartalmazó szerződések alapján. Ugyanakkor egy bizonyos egyedi termékre vonatkozó egymást követő szerződések, illetve adás-vételek között olykor hosszabb idő, esetleg több év is eltelhet.

Az egyedi termékek ársorainak összeállításánál a legfontosabb és jellemző nehézséget az áradatok heterogén jellege képezi. Az egyedi termékek ársora tulajdonképpen állandóan megszakad, és nem egyéb, mint a termékcseréből eredő ársor-diszkontinuitás azon speciális esete, amikor a csere folyamatosan, azaz minden áradatfelvétel alkalmával megismétlődik. Ez végeredményben azt jelenti, hogy az elsődleges ármegfigyelés adatai az ársorok összeállításánál úgyszólván egyetlen esetben sem használhatók fel helyesbítés, korrigálás nélkül. A szóban forgó termékek sajátos jellege éppen abban jut hangsúlyozottan kifejezésre, hogy áraikból ársor közvetlenül nem képezhető.

A megelőző részekben alkalmazott jelölési módot használva az ársor-diszkontinuitások e fajtáját a következőképpen írhatjuk fel:

$$\begin{aligned} & \dots, -, p_{kk}, -, -, \dots & /6/ \\ & \dots, -, -, p_{l(k+1)}, -, -, \dots \\ & \dots, -, -, -, p_{m(k+2)}, -, \dots \end{aligned}$$

ahol:

- p_{kk} — a k -edik termékváltozat k -edik időszaki ára,
- $p_{l(k+1)}$ — az l -edik termékváltozat $(k+1)$ -edik időszaki ára,
- $p_{m(k+2)}$ — az m -edik termékváltozat $(k+2)$ -edik időszaki ára.

Az egyedi termékek árszínvonalának mérésére az egyes országok statisztikai gyakorlatában sokféle módszert alkalmaznak.

Számos esetben a szóban forgó termékek ársorát, valamely olyan rokontermék ársorával helyettesítik, melynek áraiból közvetlenül képezhető ársor. Például a viszonylag kisebb méretű, de nagysorozatban folyamatosan gyártott, tömegfogyasztásra készülő gépek, berendezések, híradástechnikai eszközök ársorait alkalmazzák a viszonylag nagyméretű, megrendelésre készített termékek ársorainak összeállításánál.

A megfelelő rokontermékek vagy a vázolt módszerekkel végzett számítások hiánya esetén egyes esetekben a magas munkaráfordítású, viszonylag nagyméretű gépipari termékek ársorai a szóban forgó termékek fontosabb fajtáinak költségindexei alapján állíthatók össze. A költségindexek számításánál vagy csak a közvetlen anyag- és munkabér-ráfordításokat veszik figyelembe, vagy pedig a költségek teljes összegét.

A közvetlen ráfordítások alakulása, melyet a költségindexek segítségével vehetünk számba, az egyedi termékek közül különösen az építési létesítmények esetében lehet megbízható támpontja az ársorok összeállításának. Az építőiparban ugyanis a technológiai változások viszonylag nem túl gyakoriak, és az árak változása valószínűleg szorosan követi a közvetlen költségeket.

A közvetlen ráfordítások alapján képzett ársor az építési létesítményeken kívül a magas munkaráfordítású, viszonylag nagyméretű gépipari termékekénél valószínűleg kevésbé használható. A gépgyártásban a technológiai változások rendszerint gyakoribbak, és az összes költségből a rezsiköltségek — különösen a kutatási költségek — általában jóval nagyobb részt képviselnek, mint az építőiparban. Ezért az egyedi jellegű gépipari termékek esetében a modellek teljes költségei vagy termelői árai alapján megfelelőbb ársorok állíthatók össze.

A költségindex számításánál felhasznált főbb nyersanyagok és a közvetlenül alkalmazott munka árának, illetve díjának indexét a bázisévben a reprezentáns termékek előállításához felhasznált valamennyi nyersanyag és munka becsült mennyiségével súlyozzák. Ezért az indexek nem tükrözik a nyersanyag-felhasználás hatékonyságában, valamint a munkatermelékenység alakulásában a bázisidőszak óta bekövetkezett változásokat. Ugyanakkor a szóban forgó termékek időközben elavultakká is válhatnak vagy gyártásuk, illetve fogyasztásuk oly mértékben visszaeshet, hogy reprezentatív jellegüket elvesztik. Ezek a nehézségek a költségindex bázisának megváltoztatásával áthidalhatók, a költségindex súlyainak meghatározására fordított jelentős munkára tekintettel azonban a kiinduló bázis gyakori változtatását kerülni kell.

Érdekes rokonságot mutatnak az egyedi termékekkel egyes olyan termékek, melyeknél az első pillantásra a legkevésbé merülnek fel összehasonlíthatósági nehézségek. Így például bizonyos szempontból a szén is egyedi terméknek tekinthető. A szén árának képzése ugyanis a tényleges fűtőérték, hamutartalom, sülőképesség alapján havonta és utólag történik. Így az egységnyi szén ára két időszakban akkor is eltérő lehet, ha a minőségi jellemzők egységára nem változik, hanem csak a minőségi jellemzők aránya módosul. Ezért a szén esetében árváltozásról csak akkor beszélhetünk, ha a fűtőérték, a hamutartalom, a sülőképesség egységére vonatkozó „ár” változik meg. Az elmondottak alapján a szén ársora csak egy konkrét szénosztályozó meghatározott minőségű szénfajtának áraiból képezhető.

Az ársorok diszkontinuitásával kapcsolatos problémák e vázlatos és korántsem teljességre törekvő összefoglalásának legfőbb célja: a figyelem felkeltése és egy eddig meglehetősen érintetlen területre való irányítása, ahol, különösen a gyakorlati módszerek vonatkozásában még meglehetősen sok megoldásra váró feladat kínálkozik.

РЕЗЮМЕ

Автор исходит из понятия „элементарной цены”, в отношении которого он дает более узкое и более общее определение. При помощи последнего он определяет понятие ряда цен в качестве временного ряда элементарных цен. Прерывность ряда цен автор определяет как нарушение континуитета данного временного ряда.

Прерывность рядов цен может возникнуть из-за пропуска в регистрации цен, или же из-за изменения условий сравнения потоков. По своему влиянию они могут иметь переходящий или окончательный характер.

Изложение важнейших методов, используемых для преодоления различных видов прерывности рядов цен, производится исходя из того, восстанавливается ли после наступления прерывности континуитет ряда цен или нет.

Если прерывность рядов цен является только временной, можно произвести размежевание согласно тому, имеет ли она исключительный характер, или же может быть объяснена сезональными причинами. Продолжительная, окончательная прерывность ряда цен может наступить в результате изменения влияющих на потребительскую стоимость показателей качества, появления, нового или прекращения выпуска старого продукта (смена продуктов), изменения условий сбыта или точки наблюдения, а также специфического характера цен несерийных изделий.

Автор, путем обобщения связанных с прерывностью рядов цен вопросов, хотел обратить внимание на эту до сих пор не изучавшуюся область статистики цен, в которой, в особенности в отношении практических методов, предстоит разрешить ряд значительных проблем.

SUMMARY

The author starts from the concept „elementary price” and gives a definition of the same both in the narrow and general sense. By means of the latter he defines the concept „price series” as the time series of elementary prices, and defines the discontinuity of the price series as the breaking of the continuity of this time series.

The discontinuity of the price series may arise as a results of omissions in the price quotations or as a result of changes in the conditions of comparing the price data. As to their effect they may be of a temporal or final character.

The different types of discontinuity in the price series and the principal methods used for their elimination and surmounting are presented according to whether the continuity of the price series will be restored or not after the discontinuity.

If the discontinuity of the price series is only temporal, distinction can be made according to whether it is of an extraordinary character or if it can be reduced to seasonal causes. A permanent, final discontinuity in the price series may take place as a result of changes in the quality characteristics influencing the use value, as a result of the appearance of a new product or the disappearance of an old product (exchange of product), due to changes in the conditions of realization or in the place of observation or due to the peculiar character of the prices of the individual products.

By summing up the questions connected with the discontinuity of the price series the author intends to direct the attention to a field rather neglected so far, in which, especially as far as the practical methods are concerned, there are still many problems to be settled.

A SORBANÁLLÁS VIZSGÁLATA

DR. BÉDI GYULA — DR. BUDA JÓZSEF — DR. KÓBOR JÓZSEF —
DR. TÉNYI JENŐ

Korunkban a különböző emberi szükségletek ellátása kapcsán felmerülő és egyre gyakoribbá váló sorbanállás, az ezzel együttjáró várakozás kiküszöbölése, illetve csökkentése sok problémát okoz. A sorbanállás fáradtságot és idegességet jelent mind az ellátásban részesülők, mind az ellátást nyújtó személyek számára. E fiziológiai és pszichológiai tényezőkön túlmenően a sorbanállásoknak jelentős gazdasági hatásaik is vannak. Nyilván ezzel magyarázható, hogy a matematikai statisztika a sorbanállási jelenséget is megfigyelési körébe vonta. Az élet különböző területén jelentkező sorbanállási jelenségek elemzése révén, matematikai modellek megalkotásával lehetőség nyílt arra, hogy gazdaságos megoldásokat keressünk a sorbanállások leküzdésére, csökkentésére.

A sorbanállási jelenségek matematikai statisztikai vizsgálatával a gyakorlatban eddig főleg a közlekedés, a kereskedelem és az ipari szolgáltatások kapcsán foglalkoztak, tekintettel arra, hogy az említett területeken a gazdaságossági tényezők fontos szerepet játszanak. A sorbanállási jelenségek matematikai statisztikai vizsgálata aránylag új keletű, mely az optimális programozás jegyében elsősorban a gazdaságossági vonatkozások előtérbe kerülésével született meg.

Az egészségügy sajátos jellegéből és helyzetéből kifolyólag az egészségügyi ellátás elsődleges feladata: „A mindenki számára hozzáférhető... magasszintű... ellátás biztosítása.”¹ Ennek megvalósítása megköveteli a várakozási idő s ezáltal a sorbanállás minimumra csökkentését is. Az a tény azonban, hogy a magasszintű egészségügyi ellátás nyújtása elsődleges feladat, nem jelentheti a gazdaságosság elvének elhanyagolását, sőt e két tényező kölcsönösen feltételezi egymást. Ezért az egészségügy terén éppen úgy érvényesülnie kell a gazdaságosságnak is, mint a népgazdaság bármely más ágában.

A fentiek indítottak bennünket arra, hogy az egészségügyi ellátás során jelentkező sorbanállási jelenséget a matematikai statisztika módszerével tegyük elemzés tárgyává.² Köztudomású, hogy az egészségügyi ellátás vonatkozásában elsősorban a járóbeteg-ellátás során találkozunk sorbanállással. Ezért a következőkben egy rendelőintézeti — szakorvosi — ellátás keretében mutatjuk be a

¹ Simonovits István: Társadalomegészségtan és egészségügyi szervezéstudomány. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1966. 62. old.

² A módszert A. Kaufmann: Az optimális programozás. Módszerek és modellek. (Műszaki Könyvkiadó. Budapest. 1964. 414 old.) c. könyve alapján ismertetjük.

sorbanállási jelenséget, amikor is a módszer alkalmazása mellett igyekszünk rávilágítani az egészségügyi ellátás területén végzett ilyen irányú vizsgálatok előnyeire és fontosságára.

AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁS SORÁN JELENTKEZŐ SORBANÁLLÁSI JELENSÉG JELLEMZÉSE

Az egészségügyi ellátás kapcsán — a más területeken jelentkező sorbanállási jelenségekhez hasonlóan — az ún. *egységek* (azaz itt *betegek*) szabályos vagy szabálytalan időközökben érkeznek az ellátási helyre (*rendelőbe*), amelyet *kiszolgáló központnak* nevezünk. Az egységek — betegek — jelentkezését *beérkezéseknek* vagy *befutásoknak* mondjuk.

A kiszolgáló központban, egészségügyi intézményben egy vagy több *kiszolgáló csatorna* vagy *állomás (orvos)* áll rendelkezésre. A betegeknek arra kell várniuk, hogy valamelyik állomás (orvos) szolgálatukra álljon.

A beérkezések közötti időközök lehetnek:

egyenlők,
egyenlőtlenek, de meghatározottak,
egyenlőtlenek és csak valószínűségüket ismerjük.

Erre mondjuk, hogy az időköz valószínűségi változó.

A beérkezések az egészségügyi ellátásra jelentkezők esetében általában egyenlőtlenül, valószínűségeloszlás alapján történnek.

A kiszolgálás időtartama lehet:

állandó,
változó, de meghatározott és
valószínűségi változó.

A sorbanállás keletkezéséhez elegendő, ha a beérkezés és a kiszolgálás időtartama közül valamelyik szabálytalan. Sorbanállás keletkezhet akkor is, ha a beérkezés és ellátás időtartama állandó, de az ellátás időtartama nagyobb, mint a beérkezések közötti időtartam. Ebben az esetben a várakozók sora szabályosan vég nélkül növekszik.

A várakozó sorok és az állomások együtt a sorbanállási rendszert alkotják. A rendszer két fő fajtáját különböztetjük meg:

egy csatornás, a rendszer, amikor a várakozókat egy állomáson szolgálják ki,
több csatornás, amikor a kiszolgálás több állomáson történik.

A sorbanállási jelenségek szerkezetének jelölésére a következő jeleket használjuk:³

- n — az egységek száma a rendszerben (a sorbanálló és a kiszolgálásban részesülő egységek száma). Esetünkben a rendelés előtt várakozó és a vizsgálat alatt álló betegek száma;
- v — az egységek (betegek) száma a sorban;
- j — a kiszolgálásban részesülő, vizsgálat alatt álló betegek száma;
- g — az üresen álló állomások (orvosok) száma;
- S — az állomások (orvosok) száma.

³ I. m. 69., 70. és 71. old.

Ebből következik: $n = j$, ha $n \leq S$; $n = \nu + j$, ha $n > S$. Az n , ν és j mennyiségek az idők folyamán ingadoznak és valószínűségi változók, vagyis véletlenszerűen változnak valamilyen valószínűségi eloszlás szerint. Egy eseményről akkor mondjuk, hogy véletlenül következett be, ha létrejöttének okai egymástól függetlenek, és olyan számosak, hogy lehetetlen valamennyit megismerni és az esemény létrejöttét meghatározó törvényeket feltárni. Így tipikus sorbanállási jelenséggel van dolgunk a betegek rendelőbe érkezése esetében. Itt sem tudjuk megadni a felek érkezésének pontos időpontját, természetesen azon betegek esetében, akik a rendelésen spontán jelennek meg és nem irányított betegek. Ha elég sok kísérletet végezhetünk, vagy ha a jelenség elég sokszor ismétlődik, lehetőség nyílik arra, hogy próbák alapján következtetéseket vonjunk le, és statisztikailag tanulmányozzuk a megfigyelt jelenséget.

A következőkben az 1965. október 6—11 közötti időszakban a Pécs Városi Rendelőintézetben végzett adatfelvétel gyermekszakrendelésre vonatkozó adatai alapján mutatjuk be a sorbanállási jelenségek vizsgálati módszerét.

Első feladatunk volt a beérkezések figyelemmel kísérése. Ezért adatgyűjtésünk során megállapítottuk a gyermekszakrendelésre 10 percenként érkezett betegek számát. A hét minden napján feljegyeztük, hogy a rendelési idő első, második stb. 10. percében hány beteg érkezett. Az adatok alapján elkészítettük az 1. táblát, mely megadja azoknak az eseteknek a számát (f gyakoriság), amikor a szakrendelésre 0, 1, 2, 3... beteg érkezett.

1. tábla

A beérkezések száma 10 percenként (n)	Megfigyelt gyakoriság (f)	Összes beérkezés
0	135	0
1	122	122
2	75	150
3	53	159
4	26	104
5	9	45
6	7	42
7	5	35
N	432	657

Ha a megfigyelések száma elég nagy, akkor a következő tapasztalati szabályt rögzíthetjük. Valamely E esemény valószínűsége gyakorlatilag az n számú kedvező esetek és a N számú elemi esetek számának hányadosa. Kedvező eseteknek nevezzük azokat az eseteket, melyekben valamely E esemény előfordul, elemi eseteknek pedig az összes eseteket nevezzük. Például:

$$p_2 = \frac{75}{432} = 0,17.$$

A valószínűség fogalma tehát konkrét értelmet ad a véletlen fogalmának. Egy jelenséget véletlennak — valószínűségi változónak — tekintünk, ha minden lehetséges kimenetelhez egy valószínűséget rendelhetünk.

Nagyon gyakran tapasztalták, hogy bizonyos feltételek fennforgása esetén egy és ugyanazon valószínűségeloszlás jelentkezik. A sorbanállási jelenségeknél leggyakrabban a $p_n(t)$ valószínűséget a következő képlet adja meg:

$$p_n(t) = \frac{(\lambda t)^n e^{-\lambda t}}{n!},$$

ahol e a természetes logaritmus alapja ($e = 2,71828\dots$). Ez a Poisson eloszlás. A Poisson-féle jelenség esete az, melyet a leggyakrabban figyelhetünk meg, mert a felsorolt feltételek csaknem mindig beigazolódnak olyan jelenségeknél, ahol a befutások esetlegesek. A Poisson eloszlás képletében szerepel a λ mennyiség, mely a t időintervallumra vonatkozó *átlagos beérkezési ráta*.

Ha p_n a valószínűsége annak, hogy n egység van a rendszerben, a rendszerben található egységek számának várható értéke vagy átlaga:

$$\bar{n} = 0 \cdot p_0 + 1 \cdot p_1 + 2 \cdot p_2 + 3 \cdot p_3 + \dots + n \cdot p_n + \dots = \sum_{n=0}^{\infty} n p_n = a = \lambda t.$$

Ez pontosan a t időintervallumban megfigyelt E események száma. Az I. tábla adataiból:

$$\begin{aligned} \lambda &= 0 \frac{135}{432} + 1 \frac{122}{432} + 2 \frac{75}{432} + 3 \frac{53}{432} + 4 \frac{26}{432} + 5 \frac{9}{432} + 6 \frac{7}{432} + 7 \frac{5}{432} = \\ &= \frac{0 + 122 + 150 + 159 + 104 + 45 + 42 + 35}{432} = \frac{657}{432} = 1,52, \end{aligned}$$

azaz a 10 percenkénti érkezések átlagos száma: 1,5.

A sorbanállási jelenséget egy óra időintervallum alapján kívánjuk elemezni. $\lambda/\text{óra} = 1,5 \cdot 6 = 9$, azaz az óránkénti érkezések átlagos száma 9.

A továbbiakban megvizsgáltuk, hogy adataink esetében elfogadható-e a megfigyelt gyakoriságoknak a Poisson eloszlással való közelítése. Ennek megállapítására a χ^2 próbát használtuk fel. A számítások menetét és adatait a 2. tábla tartalmazza.

2. tábla

A kedvező esetek száma (n)	Tapasztalati gyakoriság (\tilde{m})	Várható gyakoriság (m) ($\lambda=1,5$)	$\tilde{m}-m=x$	x^2	$\frac{x^2}{m}$
0	135	96,39	+ 38,61	1490,73	15,46
1	122	144,59	- 22,59	510,31	3,52
2	75	108,44	- 33,44	1118,23	10,31
3	53	54,22	- 1,22	1,49	0,02
4	26	20,33	+ 5,67	32,15	1,58
5	9	6,10	+ 2,90	8,41	1,37
6	7	1,53	+ 5,47	29,92	19,55
7	5	0,33	+ 4,57	21,81	66,09
8	0	0,06	- 0,06	0,00	0,00
N	432	431,99	0,00	-	$\chi^2=117,90$

A várható gyakoriság (m) adatait „Az optimális programozás” c. könyv 402. oldalán közölt táblázatban $\lambda = 1,5$ értékeinek átszámítása útján nyertük. A χ^2 értéke 117,9. A szabadságfokok száma 7. Annak valószínűsége, hogy a Poisson eloszlásra vonatkozó hipotézis igaz, kevesebb, mint 0,01. Az eloszlás tehát nem egyező a Poisson jellegű folyamattal, bár ezt megközelíti, mint ahogy ez az 1. ábrán is látható. Az eltérés főleg a nem várakozások magasabb számában és a magasabb számú kedvező esetek gyakoribb előfordulásában jelentkezik. (A modell finomítása a napi rendelési idő szakaszokra bontásával lehetséges. Jelenleg azonban csupán a fogalmak és a módszer bemutatása a célunk.)

A sorbanállási jelenségeknél az érkezések mellett a másik gyakorta ingadozó érték a kiszolgálási idő, mely, ha valószínűségi változó, akkor valószínűségeloszlása gyakran exponenciális görbe alakjában jelentkezik. Az adott időben kiszolgált egységek átlagos számát μ -nek nevezzük. Anyagunkban 657 beteg ellátási idejét vizsgáltuk meg, akiknek összes kiszolgálási ideje 4147 perc. Ez alapján az egy főre eső átlagos kiszolgálási idő: $4147 : 657 = 6,3$ perc. Ebből $\mu/\text{óra} = 60 : 6,3 = 9,5$, azaz az óránkénti átlagos kiszolgálás 9,5.

Ezután kiszámítottuk az 1—8, 9—16, 17—24 ... stb. percnak megfelelő kumulált gyakoriságokat, majd $657 e^{-\mu t}$ exponenciális függvény alapján — $\mu = 0,15847$ (1 : 6,31) — megvizsgáltuk az eloszlás exponenciális jellegét. Az adatokat a 3. tábla tartalmazza.

3. tábla

Időköz (perc)	Kumulált gyakoriság (\tilde{m})	Elméleti exponenciális eloszlás (m)	$\tilde{m} - m = x$	x^2	$\frac{x^2}{m}$
1—8	42,1	48,8	-6,7	44,89	0,92
9—16	19,7	14,7	+5,0	25,00	1,70
17—24	4,9	4,1	+0,8	0,64	0,16
25—32	1,7	1,1	+0,6	0,36	0,33
33—40	0,6	0,3	+0,3	0,09	0,30
	69,0	69,0	0,0		$\chi^2 = 3,41$

A χ^2 próba értéke 3,41, a szabadságfokok száma 4. Annak valószínűsége, hogy az exponenciális törvényre vonatkozó hipotézis igaz 0,30. Tehát a kiszolgálás megfelel az exponenciális jellegnek. Az exponenciális görbe alakulását az 1. ábra mutatja.

Látható, hogy az illeszkedés megfelelően szoros és kisebb eltérés a 9—16 perces kiszolgálási csoportban mutatkozik.

A sorbanállási jelenségeknél fontos tényező a

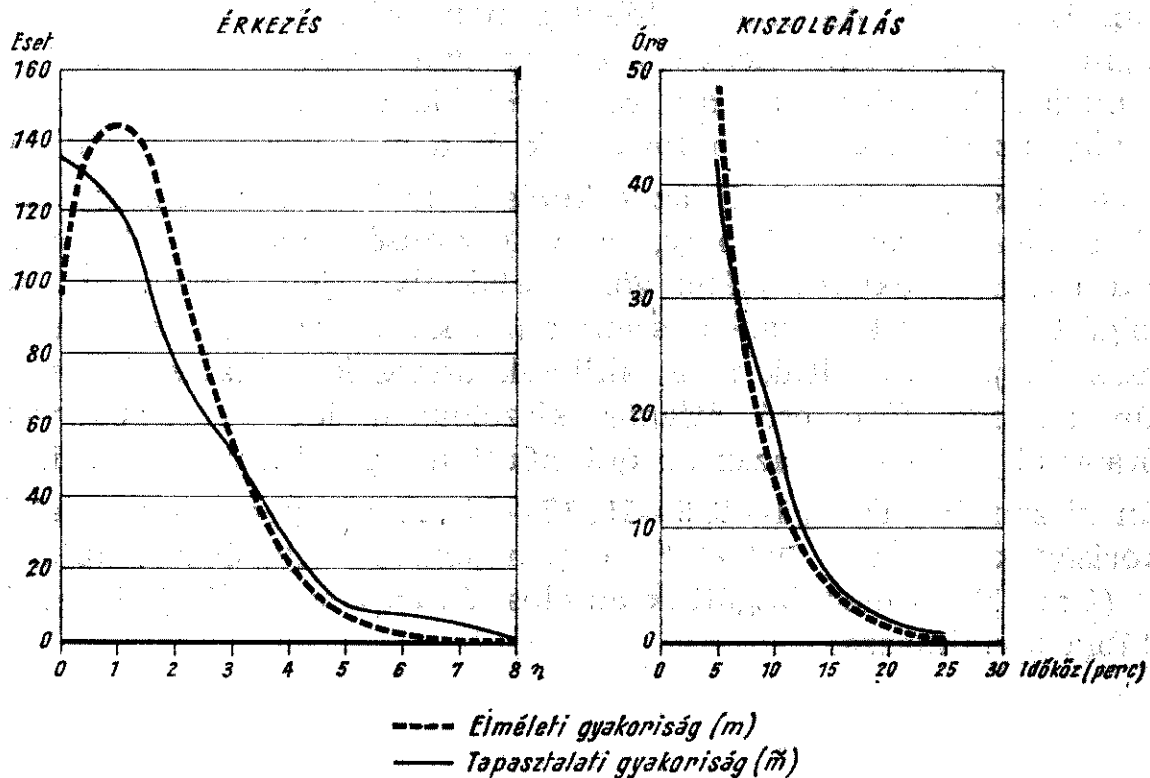
$$\psi = \frac{\lambda}{\mu}$$

mennyiség, mely a forgalom intenzitását vagy a kihasználási tényezőt adja és jellemzi a sorbanállási jelenséget. A következő korlátozással élünk e mutatóval szemben:

$$\frac{\lambda}{\mu} < 1, \text{ vagyis } \psi < S,$$

ha nem akkor a sor végtelenné válik. Esetünkben $\psi = \frac{9}{9,5} = 0,947$

1. ábra. Az érkezések és a kiszolgálás eloszlása a Pécs Városi Rendelőintézet gyermekszakrendelésén 1965. október 11—16 között



Az eddigiekben ismertetett tényezők a λ , μ , ψ értékei alapján kiszámíthatjuk a rendszerben várakozók átlagos számát (\bar{n}), a sorban várakozók átlagos számát ($\bar{\nu}$), a kiszolgálóhely szünetelésének átlagos értékét ($\bar{\rho}$) és az átlagos várakozási időt (\bar{t}). Az egyes értékek kiszámítása más eljárást kíván az egysatornás és többsatornás kiszolgálás esetében. A gyermekszakrendelésen az egysatornás és többsatornás ellátás váltakozik:

- 15—19 óra között az ellátást egy orvos végzi $S = 1$
- 7—13 és 14—15 óra között két orvos rendel $S = 2$
- 13—14 óra között a kiszolgáló állomások száma $S = 3$

Az értékek alakulása $S = 1$ esetén:

$$\bar{n} = \frac{\psi}{1 - \psi} = \frac{0,947}{1 - 0,947} = \frac{0,947}{0,053} = 17,86.$$

Így tehát, ha a forgalom intenzitása 0,95, akkor a rendszerben található egységek száma 18.

$$\bar{\nu} = \frac{\psi}{1 - \psi} - \psi = 1 \frac{0,947}{-0,947} - 0,947 = 17,867 - 0,947 = 16,92.$$

A sorban várakozó egységek száma 17.

Fontos a kiszolgálóhely szünetelésének átlagos értéke is. Ez esetünkben:

$$\bar{\rho} = 1 - \psi = 1 - 0,947 = 0,053.$$

A Poisson eloszlásnak engedelmeskedő két egymást követő esemény közti Θ időintervallum valószínűségeloszlása szintén fontos számunkra. Annak valószínűsége, hogy két eseményt elválasztó Θ időintervallum nagyobb, mint egy adott θ idő, a következő lesz:

$$P(\Theta > \theta) = e^{-\lambda\theta}$$

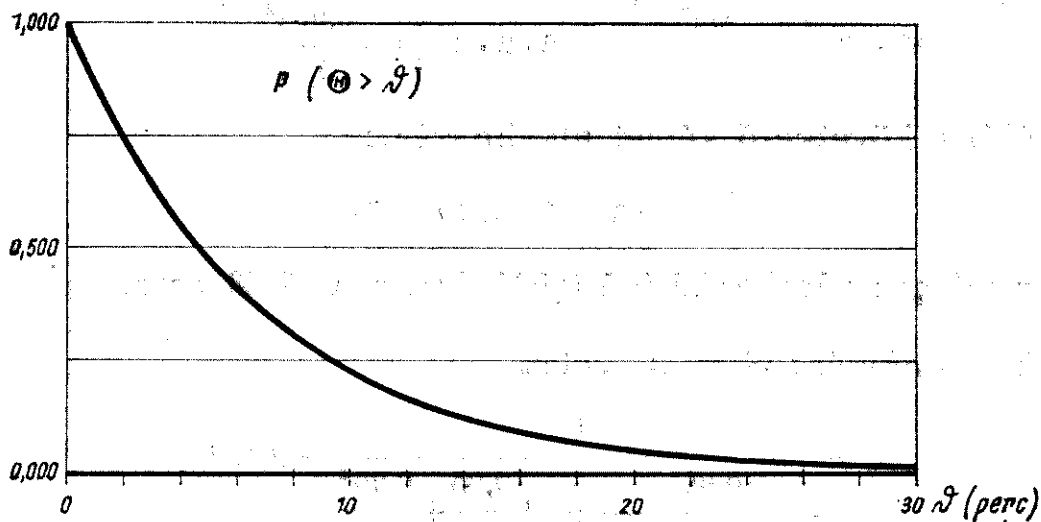
Így óránként $\lambda = 9$ érkezés esetében a 4. táblát kapjuk.

4. tábla

θ (perc)	0	2	4	6	8	10	12	14
$\lambda\theta$	0	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1
$P(\Theta > \theta) = e^{-\lambda\theta}$	1	0,741	0,549	0,407	0,301	0,223	0,165	0,122
θ (perc)	16	18	20	22	24	26	28	30
$\lambda\theta$	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5
$P(\Theta > \theta) = e^{-\lambda\theta}$	0,091	0,067	0,050	0,037	0,027	0,020	0,015	0,011

A két érkezés között így például 10 percnél nagyobb intervallum valószínűsége 0,223, az átlagos időintervallum pedig percenként $\lambda = 9$ érkezés esetén $60 : 9 = 6,6$ perc. A 2. ábra grafikusán mutatja be a 4. táblát.

2. ábra. Két egymást követő esemény közti $\Theta > \theta$ intervallum valószínűségeloszlása a Pécs Városi Rendelőintézet gyermekszakrendelésén



A várható átlagos sorbanállási idő a következő egyszerű képlettel határozható meg:

$$\bar{t} = \frac{n}{\mu} = \frac{1}{\mu} \cdot \frac{\Psi}{1 - \Psi} = \frac{\bar{p}}{\lambda} = \frac{17,867}{9,5} = 1,9$$

A várható átlagos sorbanállási idő tehát 1,9 óra, azaz 114 perc.

Az értékek alakulása $S = 2$ esetén

Ebben az esetben a sorban található egységek átlagos számának kiszámítására a következő képletet használjuk:

$$\bar{v} = \frac{\psi^{S+1}}{S \cdot S! \left(1 - \frac{\psi}{S}\right)^2} P_0,$$

p_0 -t az alábbi képlet alapján számíthatjuk ki:

$$p_0 = \frac{1}{\frac{\psi^S}{S! \left(1 - \frac{\psi}{S}\right)} + 1 + \frac{\psi}{1} + \frac{\psi^2}{2!} + \frac{\psi^3}{3!} + \dots + \frac{\psi^{S-1}}{(S-1)!}}$$

A képlet felhasználásával $S = 2$ -re a következő eredményt kaptuk:

$$p_0 = \frac{1}{\frac{0,95^2}{2 \left(1 - \frac{0,95}{2}\right)} + 1 + \frac{0,95}{1}} = 0,356.$$

$$\bar{v} = \frac{0,95^3}{2 \cdot 2 \left(1 - \frac{0,95}{2}\right)^2} \cdot 0,356 = 0,28.$$

Az átlagos várakozási idő (\bar{t}) kiszámítására az alábbi képlet szolgál:

$$\bar{t} = \frac{\psi^S}{S \cdot S! \mu \left(1 - \frac{\psi}{S}\right)^2} p_0 = \frac{0,95^3}{2 \cdot 2 \cdot 9,5 \left(1 - \frac{0,95}{2}\right)^2} \cdot 0,356 = 0,031.$$

Egyszerűbb a következő képlet alkalmazása:

$$\bar{t} = \nu : \lambda = 0,28 : 9 = 0,031.$$

Tehát az átlagos várakozási idő 0,031 óra, azaz 1,86 perc.

Az értékek alakulása $S = 3$ esetén

$$p_0 = \frac{1}{\frac{0,95^3}{3 \cdot 2 \left(1 - \frac{0,95}{3}\right)} + 1 + \frac{0,95}{1} + \frac{0,95^2}{2}} = 0,383$$

$$\bar{v} = \frac{0,95^4}{3 \cdot 6 \left(1 - \frac{0,95}{3}\right)^2} \cdot 0,383 = 0,04,$$

$$\bar{t} = \frac{0,95^3}{3 \cdot 6 \cdot 9,5 \left(1 - \frac{0,95}{3}\right)^2} \cdot 0,383 = 0,004.$$

Az átlagos várakozási idő $S = 3$ esetén tehát 0,24 perc.

A kapott mutatók alapján a kiszolgáló állomások számának figyelembevételével megvizsgáltuk a várakozó felek számának, az ellátási időnek, a tétlenségi és elvesztegetett időnek alakulását. Az előzőkben ismertettük a rendelést végző orvosok — kiszolgáló állomások — számának rendelési idő alatti alakulását. Ennek figyelembevételével az ellátás a következőképpen alakul.

5. tábla

Időpont (óra)	Kiszolgáló állomás (S)	Heti óraszám
15–19.....	1	$6 \cdot 4 = 24$
7–13 és 14–15..	2	$6 \cdot 7 = 42$
13–14.....	3	$6 \cdot 1 = 6$
Összesen		72

A várakozó felek száma $\lambda = 9/\text{óra}$ átlagos érkezés mellett a vizsgálat hetében:

$$S = 1 \text{ esetén } 24 \text{ óra ellátás alatt } 24 \cdot 9 = 216 \text{ fő}$$

$$S = 2 \text{ esetén } 42 \text{ óra ellátás alatt } 42 \cdot 9 = 378 \text{ fő}$$

$$S = 3 \text{ esetén } 6 \text{ óra ellátás alatt } 6 \cdot 9 = 54 \text{ fő}$$

$$72 \text{ óra ellátás alatt } 72 \cdot 9 = 648 \text{ fő}$$

$1/\mu = 6,3$ perc kiszolgálás mellett a heti ellátási idő:

$$S = 1 \text{ esetén } 216 \cdot 6,3 = 22 \text{ óra } 41 \text{ perc}$$

$$S = 2 \text{ esetén } 378 \cdot 6,3 = 39 \text{ óra } 41 \text{ perc}$$

$$S = 3 \text{ esetén } 54 \cdot 6,3 = 5 \text{ óra } 40 \text{ perc}$$

$$\text{Összesen: } 648 \cdot 6,3 = 68 \text{ óra } 02 \text{ perc}$$

A tétlenség ideje, azaz az az idő, amikor az ellátást végző orvoshoz (kiszolgáló állomásra) beteg nem érkezik:

$$S = 1 \text{ esetén } 24,00 - 22,41 = 1 \text{ óra } 19 \text{ perc}$$

$$S = 2 \text{ esetén } (2 \cdot 42,00) - 39,41 = 44 \text{ óra } 19 \text{ perc}$$

$$S = 3 \text{ esetén } (3 \cdot 6,00) - 5,40 = 12 \text{ óra } 20 \text{ perc}$$

$$\text{Összesen: } 57 \text{ óra } 58 \text{ perc}$$

A várakozás folytán a betegek elvesztegetett ideje:

$$S = 1 \text{ esetén } 216 \cdot 114,00 = 410 \text{ óra } 24 \text{ perc}$$

$$S = 2 \text{ esetén } 378 \cdot 1,86 = 11 \text{ óra } 43 \text{ perc}$$

$$S = 3 \text{ esetén } 54 \cdot 0,24 = 0 \text{ óra } 13 \text{ perc}$$

$$\text{Összesen: } 422 \text{ óra } 20 \text{ perc}$$

Egyformán heti 72 órás kiszolgálást véve alapul a kiszolgáló állomások (orvosok) tétlenségi ideje, illetve a betegek elvesztegetett ideje a következőképpen alakul:

Kiszolgáló állomás

Tétlenségi idő

$S = 1$

$72 - 68,02 = 3 \text{ óra } 58 \text{ perc}$

$S = 2$

$(2 \cdot 72) - 68,02 = 75 \text{ óra } 58 \text{ perc}$

$S = 3$

$(3 \cdot 72) - 68,02 = 151 \text{ óra } 58 \text{ perc}$

Kiszolgáló állomás

Elvesztegetett idő

$S = 1$

$648 \cdot 114,00 = 1231 \text{ óra } 12 \text{ perc}$

$S = 2$

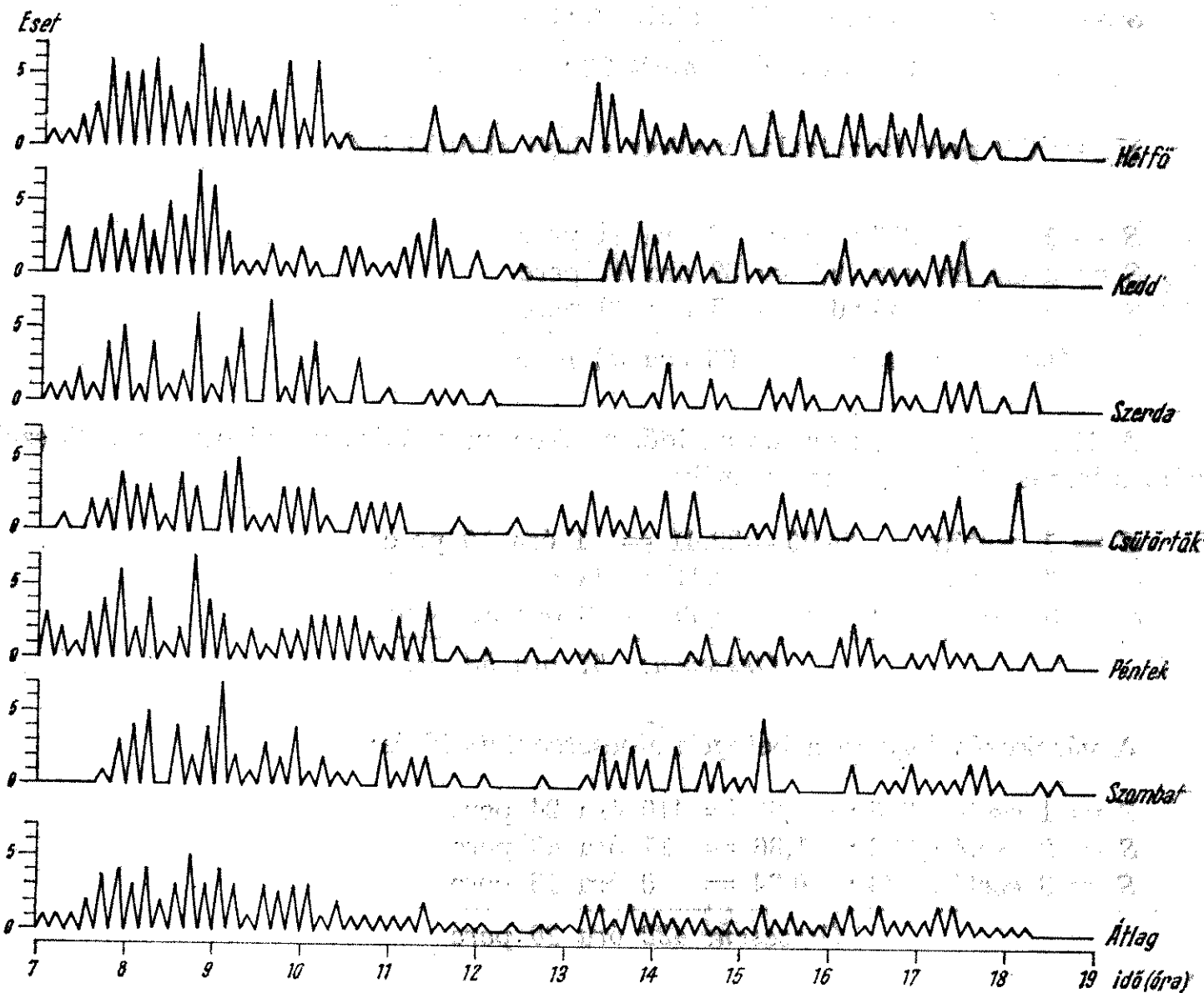
$648 \cdot 1,86 = 20 \text{ óra } 5 \text{ perc}$

$S = 3$

$648 \cdot 0,24 = 2 \text{ óra } 35 \text{ perc}$

Az adatokból jól látható, hogy a kiszolgáló állomások optimális száma kettő. A tétlenségi és elvesztegetett idő aránya a költségkihatásokat és a betegek érdekeit tekintve $S = 2$ esetén a legkedvezőbb. $S = 1$ esetén a betegek várakozása az orvosok tétlenségi idejével szemben, $S = 3$ esetén az orvosok tétlensége a betegek várakozási idejével szemben aránytalanul nagyobb.

3. ábra. A 10 percnként érkező betegek diagramja a Pécsi Városi Rendelőintézet gyermekszakrendelésén (1965. október 11—16)



Vizsgálataink igazolták, hogy a sorbanállási jelenség matematikai statisztikai vizsgálata az egészségügyi ellátás területén is eredményesen

alkalmazható. A modell alkalmazása során lehetővé válik, hogy az egészségügyi ellátás folyamatának két lényeges mozzanatát, a beérkezések és a kiszorgálások valószínűségi eloszlását és dinamikáját megismerjük. Az eddigiekben közölt szám adatokon keresztül bemutattuk a gyermekszakrendelésre érkezések és kiszorgálások valószínűségi eloszlását, a 3. ábrán pedig a beérkezések dinamikus változását szemléltetjük.

A diagramról látható, hogy a befutások a hét valamennyi napján lényegében egyező lefutásúak. A 10 percenkénti érkezések száma a reggeli órákban $\frac{1}{2}$ 8 és $\frac{1}{2}$ 11 óra között a legmagasabb, a déli órákban a legalacsonyabb, majd az ezt követő időszakban az utolsó rendelési órát kivéve a legegyszerűsebb, míg az utolsó órában egyáltalában nem fordul elő beérkezés. A befutások dinamikájának megismerése lehetővé teszi, hogy a modell adatainak alapján az optimális ellátást biztosító csatornákat a megfelelő időpontban nyissuk meg, azaz a kiszorgálást a ténylegesen jelentkező igényekhez igazítsuk, vagy a felvilágosítás és az irányítás egyéb eszközeivel a befutásokat egyenletesebbé tegyük.

A sorbanállási jelenségek vizsgálata azonban nemcsak a befutások, hanem a kiszorgálások részletes és mélyreható elemzését is igényli. Ez elvezet a beteggel való foglalkozás különböző fázisaihoz, a beteggel való tényleges foglalkozás, illetve a vizsgálat vagy ellátás nélküli, rendelőben töltött várakozási idő megismeréséhez. Az ilyen részletes munkaelemzés alapján világossá válik, hogy miből áll és mennyi a betegek tényleges ellátási ideje.

*

A sorbanállási jelenségnek az egészségügyi ellátás során való széles körű alkalmazása lehetőséget nyújthat az egészségügyi ellátási egységek — az egészségügy sajátos jellegéből kifolyólag a betegek érdekeit szem előtt tartó minimális várakozási időn alapuló — optimális működésének biztosításához. Ennek érdekében nagy mennyiségű információ feldolgozása szükséges, mely éppen olyan súllyal, vagy ha a beteg embert tekintjük, talán még inkább igényli az elektronikus adatfeldolgozást, mint bármely más népgazdasági ágazat. Az elektronikus adatfeldolgozás céljaira alkalmas betegnyilvántartási bizonylati rendszer sorbanállási jelenségre vonatkozó beérkezési és kiszorgálási adatai alapján a beérkezések és a kiszorgálások valószínűségi változói és dinamikája megismerhetők, s ezek alapján az optimális várakozás melletti betegellátás megvalósítható. Ez azonban nem nélkülözheti a kórház-rendelőintézeti egység létrehozását. Külön szervezett rendelőintézet és kórház esetében nincs mód arra, hogy a kórházi orvosokat igénybe vegyük a szükségletnek megfelelően. A kiszorgáló állomások dinamikus változtatásának ugyanis a kórház-rendelőintézeti egység a fő feltétele.

IRODALOM

- N. T. J. Bailey: A Study of Queues and Appointment Systems in Hospital Out-Patient Departments, with Special Reference to Waiting Times. *Applied Statistics*. 1952. évi 2. sz. 185—199. old.
- N. T. J. Bailey: On Queueing Processes with Bulk Service. *Journal of the Royal Statistical Society*. (Series B.) 1954. évi 1. sz. 80—87. old.
- N. T. J. Bailey: A Continuous Time Treatment of a Simple Queue. Using Generating Functions. *Journal of the Royal Statistical Society*. (Series B.) 1954. évi 2. sz. 288—291. old.
- A. Kaufmann: Az optimális programozás. Módszerek és modellek. Műszaki Könyvkiadó. Budapest, 1964.
- Simonovits István: Társadalomegészségtan és egészségügyi szervezéstudomány. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1966.

РЕЗЮМЕ

Авторы при помощи средств математической статистики анализируют явление очереди в детской амбулатории городской поликлиники в городе Печ. Исходя из потребности в оптимальной организации труда они показывают, что исследование явления очереди при помощи средств математической статистики может быть с успехом применено и в области здравоохранения. Они излагают метод, отмечая, что ознакомление с динамикой потока больных позволяет на основании данных модели открывать обеспечивающие оптимальное обслуживание каналы (прием больных) в нужное время или же выравнивать поток. Авторы подчеркивают, что целесообразное использование методов математической статистики требует применения электроники и создание единицы больницы, амбулатория в виде такой организационной единицы обслуживания, которая эластично может приспособиваться к изменяющимся потребностям.

SUMMARY

With the methods of mathematical statistics the authors analyse the queueing experienced at the consultation by specialists for children in the Dispensary of the Town of Pécs. Keeping in view the requirement of the optimum organization of labour the authors verify that the mathematical-statistical study of queueing can be applied with good results also in the field of health supply. They review the method and emphasize that the knowledge of the dynamics of the appearance of the patients makes it possible, on basis of the data of the model, to open the consultations offering the best supply in due time or to make the appearance more even. They emphasize that the practicable use of the methods of mathematical statistics demands the application of electronics and the establishment of the hospital — dispensary unit as an organizational unit of supply which can adapt itself elastically to the changing demands.

TÁRSADALMI ELÍTÉLÉS ALÁ ESŐ MAGATARTÁSOK ELŐFORDULÁSAINAK TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEI (I.)

DR. ANDORKA RUDOLF — CSEH-SZOMBATHY LÁSZLÓ — DR. VAVRÓ ISTVÁN

A Központi Statisztikai Hivatal és a Népeségtudományi Kutató Csoport az utolsó évtizedben vizsgálatsorozatot hajtott végre a bűnözés, az alkoholizmus és az öngyilkosság előfordulási sajátosságainak és a bekövetkezésükben közrejátszó okoknak tanulmányozása céljából. A kutatási eredmények alapján kimutatható volt bizonyos kapcsolat a különböző jelenségek között, így megállapítható volt, hogy a bűnözők között magas az alkoholisták aránya, hasonlóképpen az öngyilkosok jelentős része is mértéktelenül fogyasztott szeszes italt életének végső szakaszában, kimutatható volt továbbá, hogy az öngyilkosok közül számosan bűncselekmény elkövetése után vetettek véget életüknek, és végül az alkoholisták között a büntetett előéletűek viszonylag jelentős arányban voltak képviselve.

A tapasztalt összefüggéseknek többféle magyarázata lehet, és az egyes esetknél a kapcsolat létrejöttében az okoknak más és más csoportosulása játszhat szerepet. Előfordulhat, hogy a bűnözés és az alkoholizmus vagy az alkoholizmus és az öngyilkosság ugyanazon motiváció hatására következik be, valamennyi kiút keresése egy adott szituációból. Elképzelhető az is, hogy az egyik cselekmény eszközül szolgál a másik megvalósulásához: például az alkoholista azért lop, hogy megszerezze a szenvedélye kielégítéséhez szükséges italt. Lehet azonban következménye is az egyik cselekmény a másiknak, például a büntetett következményeitől való félelem öngyilkossághoz vezethet, vagy az alkoholista deliriumában megölheti magát.

A jelenségek között megállapítható logikai összefüggések indokolják, hogy ugyanazon tanulmány keretében foglalkozzunk mind a három jelenséggel. Együttes tárgyalásukat megkönnyíti, hogy módunkban áll e jelenségek olyan jellegzetességeit kiemelni, melyek elhelyezhetők közös elméleti struktúrában, és így az adott elméleti konstrukció szempontjából a bűnözés, az alkoholizmus és az öngyilkosság egyfajta magatartás különféle megnyilvánulási formáit jelentik.

A jelen vizsgálat a deviáns magatartásoknak a szociológiai kutatásokban alkalmazott elméletét használta fel. A deviáns, azaz elhajló (társadalmilag elítélt) magatartások szociológiai elmélete központi fogalmának meghatározása a társadalmi struktúra és a társadalom funkcionálásának szem előtt tartásával történt: *deviáns mindazon magatartás, amely ellenkezik a társadalmi elvárásokkal, azon magatartási normákkal, amelyeket az adott társadalomban az emberek elfogad-*

nak.¹ Jelen vizsgálatunkban tehát a deviáns kifejezés alkalmazásával mindössze azt kívánjuk jelölni, hogy a vizsgált jelenségek egyaránt beleütköznek a társadalmi normákba; nem célunk a fogalomnak sem etikai, sem pszichológiai szempontból történő értelmezése.

A kiválasztott deviáns jelenségek vizsgálatára az *ökológiai kutatás* módszerét használtuk fel. Megállapítható ugyanis, hogy az egyes deviáns magatartások előfordulásában jelentős különbségek tapasztalhatók az országok között, de még figyelemre méltóbbak az egy országon belüli területi egységek, régiók közötti eltérések.

A nemzetközi összehasonlításokat sokszor megnehezítik vagy egyenesen lehetetlenné teszik a számbavétel, a megfigyelés különböző módszerei: az országon belüli összehasonlításoknál ilyen zavaró tényezőkkel nem kell számolni, és az adatok által jelzett eltérések alkalmasak arra, hogy belőlük következtetéseket vonjunk le.

A deviáns magatartások területi megoszlásának vizsgálatánál két szempont vezetheti a kutatót. Az egyik az, amely a deviáns jelenségek területi különbségeinek más társadalmi-gazdasági jelenségek területi eloszlásával való egybevetéséből egyes társadalmi-gazdasági tényezőknek a deviáns magatartás kialakulására, gyakoriságára való hatását kívánja felmérni. Ez a vizsgálati mód nagy múltra tekinthet vissza, és segítségével számos fontos összefüggést sikerült tisztázni. A másik szempont a területi egységeket nemcsak kísérleti célból tekinti különállónak, hanem ezeket mint kulturális egységeket fogja fel, amelyeknél valamely deviáns magatartás gyakorisága nemcsak egyik vagy másik társadalmi tényező fokozott hatásával hozható összefüggésbe, hanem e tényezők speciális együttes hatásának, a helyi tradíciókra épülő egyéni jellegű kultúrának következménye.

Tanulmányunkban kísérletet tettünk mind a két vizsgálati szempont érvényesítésére. Megpróbáltuk a területi adatok alapján meghatározni egyes tényezők szerepét a vizsgált deviáns magatartások alakulásában, és igyekeztünk kimutatni a kapcsolatot a vizsgált deviáns jelenségek között, másrészt pedig magyarázatot kívántunk adni a megyék közötti eltérésekre, figyelembe véve a tényezők komplex együtthatását. Három deviáns magatartást vizsgáltunk: az öngyilkosságot, az erőszakos bűncselekményeket és az alkoholizmust. A tanulmányban a Központi Statisztikai Hivatal adatgyűjtései alapján több évről rendelkezésre álló adatokat dolgoztunk fel.

AZ ÖNGYILKOSSÁG ELŐFORDULÁSÁBAN TAPASZTALHATÓ TERÜLETI KÜLÖNBSÉGEK

Az öngyilkosság jelenségével foglalkozó kutatások kezdettől fogva nagy figyelmet szenteltek e jelenség előfordulásában mutatkozó területi különbségeknek. Így már *Durkheim*² is részletesen foglalkozott az egyes területi egységek öngyilkossági gyakoriságai közötti különbségekkel Franciaországban és az 1887—1891. évek adatai alapján nemcsak a megyék (departement), hanem a járások

¹ A deviáns magatartás szociológiai meghatározása elsősorban R. K. Merton munkásságán alapul. Lásd Robert K. Merton „Social Structure and Anomie”, valamint „Continuities in the Theory of Social Structure and Anomie” c. tanulmányait a *Social Theory and Social Structure* (Free Press, Glencoe, 1957) c. műben (131—161. old. és 161—194. old.). Az itt használt meghatározás Cohentől származik, aki továbbfejlesztette Merton elméletét. Lásd Albert K. Cohen: *The Study of Social Disorganization and Deviant Behavior*. Megjelent az R. K. Merton, L. Broom és L. S. Cottrell által szerkesztett *Sociology Today* (Basic Books, New York, 1959) című kötetben (461—484. old.).

² E. Durkheim: *Le suicide*, Félix Alcan. Paris, 1897. 122—127. old.

(arrondissement) öngyilkossági arányszámát is kiszámította és összehasonlította. Az összehasonlításból kiderült, hogy míg a járások jelentős részének öngyilkossági gyakorisága 10 százezrelék alatt maradt, ugyanakkor több járás arányszáma meghaladta az 50 százezreléket is. Durkheim területi elemzéséből még az is megállapítható, hogy a magas gyakoriságú járások Franciaország északi részén voltak találhatóak, míg délfelé haladva a gyakoriság egyre csökkent, azaz a különbségek nemcsak járások közöttiek voltak, hanem megyék közöttiek is.

A területi különbségekkel foglalkozó későbbi vizsgálatok más országokban is felhívták a figyelmet a területi különbségekre az öngyilkosság előfordulásában; az ugyanazon országban megismételt elemzések pedig kimutatták, hogy a megyék arányszámai közötti eltérésekben csak kis változások következnek be évtizedek alatt. Az 1950-es évek franciaországi adatai például változatlanul azt mutatják, hogy egy Nantes-Belfort között húzott képzeletbeli vonal ma is éppen úgy két részre osztja Franciaországot, mint Durkheim idejében: északon magas, délen alacsony a megyék öngyilkossági arányszáma és a legalacsonyabb és legmagasabb arányszám közötti különbség nem változott lényegesen.³

Magyarországon is megállapítható, hogy az öngyilkosság gyakorisága erősen különbözik területi egységek szerint: egyes megyék öngyilkossági arányszáma 60—80 százalékkal nagyobb, mint az országos átlag, más megyéké viszont az országos átlag 50 százaléka körül mozog. A magas arányszámú megyék egymás mellett helyezkednek el az Alföld déli, délkeleti részében, és e részről kiindulva észak, illetve északnyugat felé haladva a megyék öngyilkossági arányszáma fokozatosan csökken. Az utolsó 16 év (1950—1965) adatai alapján kiszámított átlagos öngyilkossági arányszámok szerint a 19 magyarországi megye rangsorban a következőképpen helyezkedett el.

*Az öngyilkosságok gyakorisága megyénként
(1950—1965. évek átlaga)*

Megye	Százezrelék
Csongrád	35,6
Bács-Kiskun	33,7
Szolnok	30,7
Hajdú-Bihar	30,5
Békés	28,5
Pest	24,5
Tolna	24,0
Baranya	23,6
Fejér	21,2
Heves	20,8
Komárom	19,6
Somogy	18,9
Veszprém	18,4
Szabolcs-Szatmár	17,7
Zala	17,6
Borsod-Abaúj-Zemplén	15,8
Győr-Sopron	14,2
Nógrád	13,8
Vas	13,3

A megyei öngyilkossági arányszámok kiszámításakor figyelmen kívül hagytuk Budapest, illetve a megyei jogú városok öngyilkosságainak számát, a gyakoriságok tehát csak a megyékre vonatkoznak.

³ J. Hecht „Le divorce et le suicide en France” címmel a Népszégtudományi Kutató Csoportban 1966. májusban tartott előadás alapján.

1950 és 1965 között a nagyvárosok öngyilkossági gyakorisága a következőképpen alakult.

Az öngyilkosságok gyakorisága a városokban
(1950—1965. évek átlaga)

Város	Százezrelék
Debrecen	33,8
Szeged	28,3
Budapest	27,9
Pécs	24,6
Miskolc	19,1

A nagyvárosok öngyilkossági arányszámai tehát viszonylag magasak, de elmaradnak a legmagasabb gyakoriságú megyék arányszámaitól, és inkább a városok szomszédságában levő megye öngyilkossági gyakoriságának szintjével hozható összefüggésbe. Négy város, Debrecen, Budapest, Pécs és Miskolc egy-két százezreléssel magasabb gyakorisággal szerepel mint Hajdú-Bihar, Pest, Baranya és Borsod-Abaúj-Zemplén megye. Szeged kivétel, itt alacsonyabb az öngyilkosságok előfordulási gyakorisága, mint a környező Csongrád megyében, az országos színvonalhoz képest azonban Szeged arányszáma is magas. (1950 és 1965 között az országos átlag 23,9 százezrelék volt.) Tekintettel arra, hogy az öngyilkosságok területi eloszlásának összképe független a nagyvárosok figyelembevételétől, ezért a további elemzésben nem foglalkoztunk velük, ugyanakkor az elemzett demográfiai-társadalmi és gazdasági sajátosságok tekintetében népességük összetétele lényegesen más, mint a megyéké.

1950 és 1965 között az egyes megyék öngyilkossági arányszámait jelentősen ingadoztak, ha azonban az egyes évek arányszámait egymáshoz, illetve a megfelelő év országos átlagához viszonyítjuk, akkor nagy stabilitás állapítható meg a megyék rangsorában öngyilkossági gyakoriságuk szerint. Ha négy csoportra osztjuk a megyéket arányszámuk nagysága szerint, és azután évenként vizsgáljuk, hogy az illető évben is a csoporton belül maradt-e a megye — arányszáma alapján — vagy sem, akkor azt tapasztaljuk, hogy 16 év alatt a megyék az esetek 76 százalékában csoportjukon belül maradtak. Különösen nagy a stabilitás a legnagyobb arányszámú megyéket magában foglaló csoportnál: az ide sorolt 5 megye az esetek 93 százalékában az első öt hely valamelyikét foglalta el.⁴

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a megyék öngyilkossági gyakorisága között tapasztalt különbség rendszeresen előforduló, irányában és arányában stabil jelenség; elemzésénél fel kell tételeznünk, hogy összefüggésben áll az illető megyék népességének sajátosságaival. A továbbiakban arra törekszünk, hogy a megyék népességének különböző jellegzetességei és az öngyilkossági gyakoriságok közötti kapcsolatokat statisztikailag elemezzük, és kimutassuk azokat az összefüggéseket, amelyek feltételezhetően a legnagyobb szerepet játsszák a regionális különbségek létrejöttében.

⁴ A csoportok a következők: 1. csoport: Csongrád, Bács-Kiskun, Szolnok, Hajdú-Bihar, Békés; 2. csoport: Pest, Tolna, Baranya, Fejér, Heves; 3. csoport: Komárom, Somogy, Veszprém, Szabolcs-Szatmár, Zala; 4. csoport: Borsod-Abaúj-Zemplén, Győr-Sopron, Nógrád, Vas. Csoportonként a stabilitás — a csoporton belüli előfordulás — aránya a következő volt: 1. csoport 93, 2. csoport 69, 3. csoport 65, 4. csoport 76 százalék. Egyedileg mindössze egy olyan megye volt — Szabolcs-Szatmár —, amely többször foglalt helyet a rangsorban csoportján kívül, mint azon belül, Csongrád és Bács-Kiskun megye viszont sohasem volt hátrább az ötödik helynél a rangsorban.

Tekintettel arra, hogy az öngyilkosság gyakorisága nemek, életkor és családi állapot szerint erősen változik,⁵ elsősorban azt kell megvizsgálni, hogy az öngyilkossági gyakoriságok eltéréseiben a megyék demográfiai struktúrájában tapasztalható különbségnek milyen szerepe van?

1. tábla

*A megyék rangsora összefoglaló és nemek szerint számított
öngyilkossági gyakoriságuk alapján
(1963—1965. évi átlag)*

Megye	A megyék rangsora			A nők aránya a népességben 1963. január 1-én (százalék)
	az összes népességre	a férfiakra	a nőkre	
	számított gyakoriság nagysága szerint			
Csongrád	1	2	1	51,3
Bács-Kiskun	2	1	4	52,2
Szolnok	3	3	2	52,1
Hajdú-Bihar	4	4	6	51,5
Békés	5	5	5	51,4
Pest	6	6	7	51,0
Tolna	7	7	3	53,5
Baranya	8	8	15	51,2
Komárom	9	9	10	48,5
Szabolcs-Szatmár	10	10	14	53,6
Heves	11	11	11	51,9
Fejér	12	12	8	50,5
Veszprém	13	16	9	49,7
Somogy	14	15	13	51,6
Zala	15—16	17	12	51,3
Borsod-Abaúj-Zemplén	15—16	13	17	51,1
Nógrád	17	14	18	52,2
Győr-Sopron	18	18	16	50,5
Vas	19	19	19	51,3

A népesség nemek szerinti megoszlásának az adatok szerint nincs lényeges szerepe az öngyilkossági gyakoriságok közötti különbségekben a megyék között. Az 1963—1965. évek megyei adatait vizsgálva kitűnik, hogy a teljes népességre kiszámított gyakorisági mutató elsősorban a férfiak által elkövetett öngyilkosságok gyakoriságától függ, és a férfi népességre kiszámított gyakoriság szerinti rangsor alig egy-két helyen tér el a fő mutató szerinti rangsortól. Ahol eltérés van, ott kétségtelenül szerepet játszik a nemek aránya is: a férfiak magasabb gyakorisága ott nem érvényesül kellően a fő mutatóban, ahol magasabb a nők aránya, ha ezt nem egyenlíti ki nagy női öngyilkossági gyakoriság. A nők gyakorisága alapján ugyanis egy-két esetben lényegesen eltérő helyezést kapnak egyes megyék.

Az 1. tábla adatai szerint Bács-Kiskun megye Csongrád mögé szorul, bár a férfiak öngyilkossági arányszáma itt a legmagasabb az országban — 62,4 százalék —, mert magasabb a nők aránya a népességben, mint Csongrádban, és alacsonyabb a nők öngyilkossági gyakorisága. Hasonló okok miatt szorul

⁵ Lásd: Cseh-Szombathy László: Az öngyilkosság társadalmi jellege. *Demográfia*. 1963. évi 2. sz. 191—198. old.

Nógrád megye Veszprém, Somogy és Zala megyék mögé. Borsod-Abaúj-Zemplén megyénél csupán a rendkívül alacsony női öngyilkossági gyakoriság — 7,6 százalékkal — játszik szerepet a fő mutató és a férfiakra vonatkozó mutató szerinti rangsor közötti különbségnél, Tolna megye pedig példa arra, hogy a magas női öngyilkossági gyakoriság — 21,6 százalékkal — hogyan egyenlítheti ki a nők nagyobb aránya okozta hatást.

A népesség nemek szerinti megoszlásához hasonló hatása van a fő mutató alakulására a népesség *korstruktúrájának* is az egyes megyékben. A korstruktúrában fennálló különbségek szintén csak kisebb eltolódásokat magyaráznak, a fő eltéréseket csak igen kis mértékben befolyásolják.

Tekintettel arra, hogy az öngyilkosság gyakorisága a felső korcsoportokban a legnagyobb, elsőnek azt vizsgáltuk, hogy a 40 évesek és idősebbek aránya alapján létrehozott megyei rangsor és az öngyilkossági mutató szerinti rangsor között milyen korreláció állapítható meg.

2. tábla

A megyék rangsora öngyilkossági gyakoriságuk és a 40 éves és idősebb népesség aránya alapján

Megye	Az öngyilkosság gyakorisága* szerinti rangsor	A 40 éves és idősebb népesség**	
		aránya (százalék)	aránya szerinti rangsor
Csongrád	1	44,8	1
Bács-Kiskun	2	39,6	7
Szolnok	3	38,2	11
Hajdú-Bihar	4	35,0	16
Békés	5	41,9	3
Pest	6	38,9	8
Tolna	7	40,9	4-5
Baranya	8	38,3	10
Komárom	9	34,3	17
Szabolcs-Szatmár	10	34,1	18-19
Heves	11	38,5	9
Fejér	12	35,2	15
Veszprém	13	35,8	14
Somogy	14	43,0	2
Zala	15-16	40,9	4-5
Borsod-Abaúj-Zemplén	15-16	34,1	18-19
Nógrád	17	36,7	13
Győr-Sopron	18	37,1	12
Vas	19	40,5	6

* Az 1963—1965. évek gyakoriságának átlaga.

** 1963. január 1.

A két rangsor között a számított korrelációs együttható nem támasztja alá a feltételezhető összefüggést,⁶ azaz a megyék közötti különbségek nem vezethetők vissza a megye népességének előregedési fokára. Egyes megyéknél azonban a korstruktúra változást okozhat a rangsorban elfoglalt helyzetükben, mint az a megyékre korcsoportonként kiszámított gyakoriságok elemzésénél kitűnt.

⁶ A Spearman-féle rangkorrelációs együttható értéke: $-0,37907$.

A korcsoportok gyakoriságaiból összefoglalóan megállapítható, hogy azokban a megyékben, ahol magas az össznépeességre számított öngyilkossági gyakoriság (a továbbiakban ún. fő mutató), ott néhány kivételtől eltekintve minden egyes korcsoport öngyilkossági arányszáma is az, az alacsony fő mutatójú megyék pedig korcsoportonként vizsgálva is a sor végén helyezkednek el. Néhány esetben azonban eltérések tapasztalhatók a korcsoportonkénti gyakoriságok és a fő mutató között, amelyek vagy a korstruktúrának a fő mutató kialakításában játszott szerepére hívják fel a figyelmet, vagy pedig az öngyilkosság jelenségének az illető megye népességénél való speciális megnyilvánulásával függenek össze. Az előbbire következtethetünk például Békés és Borsod-Abaúj-Zemplén megyék esetében, az utóbbira Szabolcs-Szatmár megyénél.

Békésben a férfiak öngyilkosságának gyakorisága 44 százezrelék volt a vizsgált 1963—1965. évek átlagában, és ez az arányszám csak négy megyében volt magasabb. Korcsoportonként vizsgálva viszont a 7 csoport közül hatban Békés hátrább kerül a rangsorban, és a megyék férfi népességének átlagos kormegoszlásával súlyozva Békés megye standardizált férfi öngyilkossági gyakorisága 42 százezrelék. Borsod-Abaúj-Zemplén megye a nyers férfi öngyilkossági arányszám (32,4 százezrelék) alapján a 13. helyet foglalja el, viszont öt korcsoportnál az első tíz közé kerül, és standardizált férfi öngyilkossági gyakorisága magasabb (33,7). A két megye nyers és standardizált arányszámai közötti kis eltérés kb. érzékelteti a korstruktúrában fennálló különbségek maximális hatását az öngyilkossági gyakoriság összefoglaló mutatóira.

Szabolcs-Szatmár megye korcsoportonkénti arányszámait azt mutatják, hogy a 15—49 éves férfiak öngyilkossági gyakorisága szempontjából e megye az első öt közé tartozik, viszont az idősebb korosztályok öngyilkossági gyakorisága viszonylag alacsony. Feltételezhetően Szabolcs-Szatmárban átalakulásnak vagyunk tanúi: a korábbi időkhöz képest az öngyilkosság előfordulása nő — az utolsó 16 év alatt a megye lényegesen előbbre került a rangsorban —, és a problémák megoldásának ez a kétségbeesett módja elsősorban a fiatalabbak és középkorúak között hódít tért.

Nem vezetett eredményre az a kísérlet sem, hogy a megyék öngyilkossági gyakorisága közötti különbséget a *családi állapot* szerinti megoszlásban tapasztalható különbséggel magyarázzuk. Tekintettel arra, hogy a házasok öngyilkossági gyakorisága lényegesen alacsonyabb, mint a nem házasoké, az öngyilkossági arányszám szerinti rangsort a házasok aránya szerinti rangsorral vetettük egybe, és amennyiben a házasok aránya lényeges szerepet játszana, negatív korrelációs együtthatót kellett volna kapnunk. Ezzel szemben mind a férfiak, mind a nők esetében a korrelációs együttható értéke pozitív volt.⁷ (Lásd a 3. táblát.)

A megyék népességének demográfiai összetételében mutatkozó eltérések tehát semmiképpen sem elegendők arra, hogy a megyék öngyilkossági gyakoriságai közötti különbségeket megmagyarázzák. Hasonlóképpen eredménytelennek bizonyultak azok a kísérletek is, hogy a különbségeket a megyék településjellegével, illetve népességének foglalkozási struktúrájával hozzuk kapcsolatba.

Korábbi vizsgálatok megállapították, hogy ha az öngyilkosságok számát az öngyilkos lakóhelyének *településjellege* szerint összegezzük, akkor az így kiszámított öngyilkossági gyakoriságok a település nagyságával együtt nőnek.⁸ Ebből

⁷ A Spearman-féle rangkorrelációs együttható értéke a férfiak esetében: +0,4246, a nőknél +0,0232.

⁸ Cseh-Szombathy i. m. 192. old.; továbbá Cseh-Szombathy László — dr. Heinz Ervin: Az öngyilkosságok vizsgálata. *Statisztikai Szemle*. 1965. évi 2. sz. 150. old.

a megállapításból kiindulva megvizsgáltuk, hogy a megyéknek az öngyilkossági gyakoriság nagyság szerinti rangsora és a megye népessége városokban (járási jogú városokban) élő hányadának nagysága szerinti rangsor között nincs-e erős pozitív összefüggés. A számítások olyan alacsony pozitív korrelációs együttható értéket adtak (+0,1266), hogy annak alapján el kellett vetni az öngyilkossági gyakoriságoknál mutatkozó különbségeknek a városi népesség arányában tapasztalható eltérésekkel való magyarázatát. (Lásd a 4. táblát.)

3. tábla

A megyék rangsora öngyilkossági gyakoriságuk és a 15 éves és idősebb házások aránya szerint nemenként

Megye	Rangsor az öngyilkossági gyakoriság* szerint		A házások aránya a 15 éves és idősebb népességben** (százalék)		Rangsor a házások aránya szerint	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
Bács-Kiskun	1	4	73,6	66,9	8	9-10
Csongrád	2	1	70,6	66,6	14	11
Szolnok	3	2	72,7	66,2	11	14
Hajdú-Bihar	4	6	75,3	70,3	1	2
Békés	5	5	72,6	67,3	12	8
Pest	6	7	73,1	67,6	9-10	6
Tolna	7	3	74,7	64,5	3	17
Baranya	8	15	73,9	67,9	7	5
Komárom	9	10	70,6	70,9	15	1
Szabolcs-Szatmár	10	14	75,2	65,8	2	15
Heves	11	11	74,2	67,5	4-5	7
Fejér	12	8	71,6	66,9	13	9-10
Borsod-Abaúj-Zemplén	13	17	74,2	68,5	4-5	4
Nógrád	14	18	74,1	69,6	6	3
Somogy	15	13	73,1	65,6	9-10	16
Veszprém	16	9	70,4	66,5	16	12
Zala	17	12	68,8	66,4	17	13
Győr-Sopron	18	16	65,6	63,9	19	18
Vas	19	19	67,6	61,1	18	19

* Az 1963—1965. évek gyakoriságának átlaga.

** 1963. január 1.

A népesség foglalkozási struktúrájának szerepét vizsgálva elemzésünket arra korlátoztuk, hogy a megyék öngyilkossági gyakoriságok szerinti rangsorát a megyék nem mezőgazdasági aktív keresőinek aránya alapján elkészített rangsorával vessük egybe. A nem mezőgazdasági aktív keresők arányát mint a gazdasági fejlettség mutatóját kezeltük, és azt az öngyilkosság irodalmában fellelhető állítást kívántuk verifikálni, miszerint a modern ipari fejlődés kiszakítja az embereket tradicionális környezetükből, olyan körülmények közé juttatja, melyben összeütközésbe kerülnek korábbi társadalmi normarendszerükkel, és könnyebben követnek el öngyilkosságot.⁹ A hipotézis alapján azokban a megyékben várhattunk magas öngyilkossági arányszámokat, amelyek leginkább előrehalad-

⁹ Lásd: Durkheim i. m. 287. old.; R. S. Cavan: Suicide. University of Chicago Press, Chicago. 1928; C. F. Schmid: Suicides in Seattle 1914—1925. University of Washington Publication in the Social Sciences. 1928. 4—23. old.; E. Fromm: The Sane Society. Routledge and Kegan Paul Ltd. 1956. 7. és 151. old.

tak az ipari fejlődés útján, amelyekben a legmagasabb a nem mezőgazdasági foglalkozásúak aránya.

4. tábla

A megyék rangsora az öngyilkossági gyakoriság, a városokban élő népesség és a nem mezőgazdasági keresők aránya szerint

Megye	Rangsor az öngyilkosság gyakorisága* szerint	A járási jogú városok népességének**	A nem mezőgazdasági aktív keresők***	Rangsor	
				a városi népesség	a nem mezőgazdasági aktív keresők
				aránya (százalék)	aránya szerint
Csongrád	1	41,4	47,3	2	11
Bács-Kiskun	2	31,0	42,5	5	16
Szolnok	3	40,2	53,0	3	10
Hajdú-Bihar	4	18,6	37,8	14	19
Békés	5	23,8	46,0	11	14–15
Pest	6	12,5	76,0	17	2
Tolna	7	8,1	46,8	19	13
Baranya	8	16,0	49,2	15–16	12
Komárom	9	44,7	80,4	1	1
Szabolcs-Szatmár	10	10,6	38,8	18	18
Heves	11	26,5	55,6	8	9
Fejér	12	26,9	65,1	7	4
Veszprém	13	27,9	65,5	6	3
Somogy	14	13,0	42,0	15–16	17
Zala	15–16	24,2	46,0	9–10	14–15
Borsod-Abaúj-Zemplén	15–16	13,0	54,4	16	7
Nógrád	17	19,6	64,5	13	5
Győr-Sopron	18	35,6	63,3	4	6
Vas	19	24,2	56,3	9–10	8

* Az 1963–1965. évek gyakoriságának átlaga.

** 1963. január 1.

*** A nem mezőgazdasági aktív keresők az összes aktív keresők százalékában.

A megyei adatok nem igazolták e feltevést: a megyék öngyilkossági gyakoriságai és a nem mezőgazdasági keresők aránya között nem pozitív, hanem ellenkezőleg, negatív korreláció állapítható meg;¹⁰ inkább az agrár jellegű megyékben volt magas az öngyilkosságok előfordulása. Egyszeri összehasonlítás eredménye alapján azonban úgy véljük, még nem lehet végérvényesen elvetni a hipotézist, hogy azonos demográfiai összetételű, hasonló kultúrájú csoportok közül a mezőgazdasági foglalkozásúak csoportjában ritkább az öngyilkosság, mint a nem mezőgazdasági foglalkozásúaknál, az azonban nyilvánvaló, hogy e hipotézis nem alkalmas a magyarországi megyék öngyilkossági gyakoriságai közötti jelentős eltérések magyarázatára.

Mivel sem a demográfiai, sem a települési, sem pedig a gazdasági-foglalkozási struktúrában rejlő különbségek nem adtak magyarázatot az öngyilkossági gyakoriságok területi különbségeire, úgy véljük, hogy az eltérések okát a megyék népességének komplex normatív rendszerében (társadalmi szabályok összességében), tradicionális magatartási formáiban, összefoglalóan *kulturális sajátosságaiban* kell keresnünk.

¹⁰ A rangkorrelációs együttható értéke: $-0,3416$.

A társadalom normatív rendszere két irányból hathat az öngyilkosságok bekövetkezésére. Egyfelől a társadalmi normák közrejátszhatnak az öngyilkossághoz vezető ún. frusztrációban (a törekvések megghiúsulásában). Az egyén célját nem tudja elérni, mert beleütközik a társadalom írott vagy íratlan törvényeibe. Nincs módja arra, hogy e normákat megváltoztassa, és hiányzik ahhoz a bátorsága, hogy áthágja azokat. Csalódottságában nem talál más kiutat, mint az öngyilkosságot. Ez a kétségbeesett megoldás azonban csak ott következik be, ahol az öngyilkosság hagyományokkal rendelkező magatartási forma, amelyet a társadalom ugyan rendszerint nem enged meg, de tudomásul vesz, hallgatólagosan elfogad. Ilyen értelemben az öngyilkosság gondolata részévé válik a normatív rendszernek, egy adott népesség kultúrájának.

A társadalmi normáknak a deviáns magatartások, ezek között az öngyilkosság előfordulásában játszott kétféle szerepével a társadalomtudományok már hosszú idő óta foglalkoznak; az elmúlt két évtizedben a hangsúly elsősorban a normáknak a frusztrációban betöltött szerepén volt. Az ilyen irányú kutatásokban a legnagyobb jelentőségű Robert K. Merton működése, aki a társadalmi anómiáról (a társadalmi szabályokkal való szembekerülésről) írt két tanulmányával nagy hatással volt a további kutatások szemléletére és irányára.¹¹ E tanulmányában Merton szisztematikusan továbbfejlesztette Durkheimnek az anómiával kapcsolatos gondolatait, és a figyelmet a társadalmilag elfogadott, a közvélemény által értékelt célok és azoknak legális eszközökkel való elérése közötti nehézségekre, az előforduló frusztrációkra irányította. Merton szerint a társadalom fejlődése során a célok és az elérésükre vonatkozó normák egymástól függetlenül változhatnak, és ez időnként olyan állapotokhoz vezethet, amikor tömeges jelenséggé válik a célok elérésére törő emberek beleütközése a normákba. Ezt az állapotot nevezi *társadalmi anómiának*. Ilyenkor következnek be nagy számmal deviáns magatartások, amelyek vagy a normák áthágását jelentik, vagy a társadalmilag elfogadott célok feladását. Ez utóbbi egyik típusa az öngyilkosság.

Az anómia-elmélet hasznosnak bizonyult a deviáns jelenségek konkrét vizsgálatánál, kimutatható volt, hogy a deviáns magatartások gyakorisága a társadalmi változásokkal nő. Konkrét vizsgálat bizonyította például a gyors urbanizálódásnak az öngyilkosságok gyakoriságát növelő hatását.¹² Kiderült azonban az is, hogy az anómia nem vezet közvetlenül egyik vagy másik deviáns magatartáshoz, előfordulásához szükséges, hogy formái a válságba jutott ember előtt ismertek legyenek.¹³

Számos mű foglalkozott a múltban, elsősorban a harmincas-negyvenes években a tradíció, a kulturális átadás szerepével a deviáns magatartások kialakulásában.¹⁴ A társadalmi normákba ütköző magatartás ezen tényezőjének vizsgálata az utóbbi években ismét előtérbe került és azoknak a szubkultúráknak a feltárására irányult, amelyekben a deviáns magatartásnak kialakult tradíciói vannak. A vizsgálatok elsősorban a bűnözés kialakulásában és fenntartásában

¹¹ R. Merton i. m.

¹² H. Wechsler: Community Growth, Depressive Disorders and Suicide. *American Journal of Sociology*. 1961. évi 1. sz. 9–16. old.

¹³ A deviáns magatartási formák ismeretének szükségességéről lásd R. A. Cloward: Illegitimate Means, Anomie, and Deviant Behavior. *American Sociological Review*. 1959. évi 2. sz. 164–176. old.

¹⁴ C. R. Shaw: *The Natural History of a Delinquent Career*. University of Chicago Press. Chicago, 1931.; C. R. Shaw és mások: *Delinquency Areas 1940.*; C. R. Shaw — H. D. McKay: *Juvenile Delinquency and Urban Areas 1942.*; E. H. Sutherland: *The Professional Thief*, 1937.; E. H. Sutherland: *Principles of Criminology*. Lippincott. Philadelphia, 1947.

szerepet játszó szubkultúrákkal foglalkoztak, és sikerrel mutatták ki, hogy egyes területi egységek bűnözési gyakorisága az ott élő népesség hagyományaival, folyamatosan átadott „szakismereteivel”, speciális normáival szorosan összefügg.¹⁵ Úgy véljük, hogy a deviáns magatartások vizsgálatának ez irányú megközelítését nem szabad figyelmen kívül hagynunk az öngyilkosságok magyarázatánál sem. Véleményünk szerint az öngyilkosság gyakorisága terén a területi egységek, vizsgálatunknál a megyék esetében tapasztalható különbségek okát elsősorban az ott élő népesség speciális öngyilkossági hagyományaiban kell keresnünk.

Az öngyilkosság irodalmában kezdettől fogva foglalkoznak a kulturális tényezőknek az öngyilkosságok gyakoriságára való hatásával, de hosszú időn át a kutatók csak a vallás szerepének vizsgálatára korlátozták figyelmüket. *Adolph Wagner* már 1864-ben megállapította, hogy a protestánsoknál magasabb az öngyilkosságok gyakorisága, mint a katolikusoknál, és ez azóta is megfigyelhető az egyes országokban. A kérdéssel foglalkozó szakirodalom azonban elhanyagolta a különbségek kulturális gyökereinek feltárását, és inkább a vallások követőinek társadalmi struktúrájában mutatkozó eltérésekben kereste a magyarázatot. *Durkheim* szerint például nem az egyházi tanokban tapasztalható eltérés a fontos, hanem az, hogy a katolikus egyház ritusának egységével, a nagyjelentőségű külsőségekkel hívei között az élet és gondolkozás szoros közösséget teremti meg, amelyben a hívőket sokkal erősebb szálak fűzik egymáshoz, mint a protestáns vallások követői esetében.¹⁶ *Halbwachs* azt hangoztatta, hogy a vallás szerepe az öngyilkosság alakulásában nehezen választható el egyéb tényezőktől. Szerinte a vallási különbségek etnikai, települési, foglalkozási különbségekkel társulva jelentkeznek, és ezek mind úgyszintén befolyásolhatják az öngyilkosság alakulását.¹⁷ Véleményünk szerint mind *Durkheim*, mind *Halbwachs* tétele helytálló, az általuk jelzett összefüggések mellett azonban gondolnunk kell arra is, hogy az egyes vallásokhoz az évszázadok során a magatartási normák egész rendszere kapcsolódott. E normarendszerek egészben vagy részben hathatnak még akkor is, amikor már az egyházhoz való kapcsolat megszakad, a vallásosság megszűnik.¹⁸

Az újabb szociológiai irodalomban már találkozhatunk olyan tanulmányokkal is, melyek a kultúra egészére, konkrétan a kulturális értékek, a társadalmi normák, viselkedési szokások elsajátítási folyamatára, a szocializálódásra vezetnek vissza az egyes embereknek az öngyilkossággal kapcsolatos eltérő magatartását. Ilyen *Simpson* tanulmánya, amely szerint a későbbi öngyilkosságok érzelmi sablonja már a gyermekkorban kialakul elsősorban a családi kapcsolatok hatására,¹⁹ vagy *Gold* cikke, amely az öngyilkosságra való hajlandóság szempontjából a leglényegesebbnek az agresszív tendenciák szocializálódását tekinti.²⁰

¹⁵ A deviáns magatartás kulturális gyökereire vonatkozó kutatásokról lásd *D. Szabó*: Le point de vue socioculturel dans l'étiologie de la conduite délinquante. *Revue Internationale des Sciences Sociales*. 1966. évi 2. sz. 193–211. old.

¹⁶ *Durkheim* i. m. 173. old.

¹⁷ *Halbwachs*: Les causes du suicide. Felix Alcan. Paris. 1930, 273. old.

¹⁸ A magyarországi megyék jelenlegi öngyilkossági gyakorisága közötti különbség és a megyék népességének egykori vallás szerinti megoszlása között összefüggés állapítható meg. A megyéket aszerint csoportosítva, hogy az 1949. évi népszámlálás idején népességük hány százaléka volt protestáns (többsége, legalább egyharmada, 20–30, 10–19, kevesebb mint 10 százalék), a protestánsok aránya és az öngyilkosság gyakorisága között szignifikáns pozitív korrelációt találtunk.

¹⁹ *C. Simpson*: Methodological Problem in Determining the Aetiology of Suicide. *American Sociological Review*. 1950. évi 5. sz. 658–663. old.

²⁰ *M. Gold*: Suicide, Homicide and the Socialization of Aggression. *American Journal of Sociology*. 1953. 6. sz. 651–661. old.

Véleményünk szerint a szerzők által kiemelt tényezők mellett fontos szerepet játszanak az öngyilkosság megítélésével kapcsolatos speciális normák is, amelyeket gyakran gyermekkori élmények felerősítenek. A családban, ismeretségben bekövetkezett öngyilkosságok fontos szerepet játszhatnak a további élet során. Ringel például azt állítja, hogy ott, ahol szülők vagy rokonok öngyilkosságot követtek el, a családban elkövetett legközelebbi öngyilkosnál a szuggesztív komponensek döntő szerepet játszhatnak. Egy rokon öngyilkossága különösen akkor lehet nagy befolyással, ha az gyermekkorban, megrázó körülmények között zajlott le, és ha azt olyan személy követte el, akivel a gyermek magát erősen identifikálta.²¹ Ilyen esetekben az öngyilkosság kérdésében egészen más felfogás alakul ki, mint azoknál, akiknek gyermekkoruk mentes maradt a családban, ismeretségben bekövetkezett öngyilkosságokkal járó megrázkódtatástól. Az első esetében az öngyilkosság mint lehetséges cselekvési forma rögződik az egyén tudatában, mint megoldási lehetőség bizonyos nehéz, kilátástalannak tetsző szituációkban. Ugyanakkor a másik ember számára az öngyilkosság ténye teljesen idegen, s tegyük hozzá, érthetetlen dolog marad. Az életet olyan értéknek fogja tekinteni, melyről való önkéntes lemondást semmi sem indokolhatja.

A modern társadalom nagy mobilitása ellenére a szocializálódás folyamatának legfontosabb szakasza még ma is a családban és a területileg kötött közösségekben zajlik le. Ez magyarázhatja csak, hogy olyan speciális magatartás, mint az öngyilkosság, a tömegkommunikációs eszközök növekvő szerepe ellenére sem terjed egyenletesen, hanem megmaradnak az egyes régiók között a ma már fél évszázad óta megfigyelt különbségek a közben lezajlott nagy gazdasági, társadalmi és kulturális változások ellenére is.

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

²¹ E. Ringel: *Der Selbstmord — Abschluss einer krankhaften psychischen Entwicklung*. Verlag für Medizinische Wissenschaften, Wilhelm Maudrich, Wien, 1953.

A ZÖLDSÉGTERMELÉS ÉS -FOGYASZTÁS HELYZETE

CSERES TIBORNÉ — DR. DEÁK ISTVÁN

A jobb és egészségesebb táplálkozás kialakítása miatt szükséges, hogy tápanyagfogyasztásunkban a jelenleginél nagyobb arányt képviseljenek az állati eredetű fehérjék, valamint a zöldség- és gyümölcsfélék. Éppen ezért a zöldségfélék kielégítő szinten történő termesztése és fogyasztása rendkívül fontos és sokrétű feladat megoldását követeli meg mind a termelőktől, mind pedig a felhasználóktól.

A zöldségfélék igen nagy biológiai értékűek. Sok vitamint, ezenkívül szerves savat és sókat tartalmaznak. Étrendi hatásuk igen kedvező. Néhány zöldségféle kalorikus táplálóanyagot is tartalmaz. Az élelmezéstudomány megállapítása szerint jó és egészséges táplálkozás esetén a felnőttek összes tápanyagszükségletének körülbelül 15 százalékát a zöldségfélék teszik ki. Ez — feltételezve a különböző élelmiszercikkek fogyasztásának optimális arányait — egy főre számítva átlagosan évi 140—150 kilogramm zöldségfogyasztást jelent. Ennyi zöldséget — nagyrészt a fontosabb élelmiszerek nem kielégítő mennyisége miatt — Európában csak néhány országban (Görögország, Olaszország, Spanyolország) fogyasztanak. Nálunk a frissen, főzve vagy tartósított formában elfogyasztott zöldségfélék mennyisége — az állandó növekedés ellenére — a kívánatosnak csak alig több mint a felét éri el. Zöldségfogyasztásunkra emellett még — a termelés jellegéből következően — az idényszerűség is jellemző.

A tőlünk északra fekvő országokban, elsősorban a skandináv államokban — eltekintve a kevés meglehetősen termeléstől — nem termelnek zöldséget, és elenyészően kevés zöldségféléket fogyasztanak. Az északi államokon kívül sok nyugat-európai országban is — elsősorban az alacsony termelés miatt — kicsi a zöldségfogyasztás. A Német Szövetségi Köztársaságban a zöldségfogyasztásnak csak 65—70 százalékát fedezi a belföldi termelés. A fogyasztási igények kielégítésére 1965-ben kb. egy millió tonna zöldséget importáltak, amelynek értéke csaknem egymilliárd márka volt. Az import háromnegyed része a Közös Piac országaiból származott. Ausztria termelése is csak 85—90 százalékban fedezi a szükségletet. Évi 450—500 000 tonna termését körülbelül 60 000 tonna importzöldséggel egészíti ki. Az import nagyobb része paradicsom (15 000 tonna), amit Olaszországból és Bulgáriából szereznek be.

Hazánkban a zöldségtermelést mind a természeti viszonyokból adódó kedvező termelési lehetőségek, mind pedig a külkereskedelmi szempontból előnyös földrajzi helyzet jobb kihasználása miatt érdemes növelni. A külkereskedelmi

kapcsolatok szélesebb körben történő kiépítésének lehetőségét a következő országok zöldségfogyasztási adatai is alátámasztják.

Az egy főre jutó évi átlagos zöldségfogyasztás, 1964—65

Ország	Kilogramm	Ország	Kilogramm
Finnország	15	Magyarország	78
Norvégia	33	Svájc	79
Svédország	35	Belgium és Luxemburg	84
Német Szövetségi Köztársaság	51	Csehszlovákia	85
Német Demokratikus Köztársaság*	58	Lengyelország	92
Egyesült Királyság	59	Portugália	132
Dánia	63	Spanyolország	136
Jugoszlávia	64	Franciaország	141
Ausztria	69	Olaszország	146
Hollandia	74	Görögország	159

* Friss zöldségre átszámítva, étkezési hagymával együtt.

Forrás: Élelmiszer- és iparcikkfogyasztás 1966. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1967. 100. old.

Hazánkban mind a zöldségtermelés, mind a zöldségfogyasztás az utóbbi esztendőkhöz képest sokat nőtt, ezt az adatok bizonyítják. Az elmúlt években mégis gyakran fordultak elő ellátási zavarok, amelyek egyrészt a termelés, másrészt a felvásárlás szervezettségének hiányosságából és nem utolsósorban a zöldségárak emelkedésével kapcsolatos problémákból adódtak. Az áremelkedések hatása a lakosság csaknem minden rétegénél jelentkezett, és nem túlzás az a megállapítás, hogy régóta húzódó, krónikus tünetekről van szó. A zöldségfélék fogyasztói árának változása és hatása közvetlenül és leggyorsabban jelentkezik a mindennapi életben. Az egy főre jutó élelmiszer-fogyasztáson belül a zöldségfélék, a főzelékek és e készítmények folyó áron számított értéke elég jelentős, 1964-ben például kerekén 270 forintot tett ki.

Mind a zöldségtermelés és -ellátás megjavítására vonatkozó intézkedések, mind a zöldségfogyasztás további növelésére irányuló törekvések időszerű és megoldásra váró problémákat érintenek. E problémák megoldását azonban meg kell előznie a téma széles körű megismerésének és vizsgálatának. A zöldségtermelés és a hozzá kapcsolódó kérdések együttes részletes elemzése adhat csak teljes képet e tárgykörrel, amelyet az adott lehetőségek figyelembevételével a következőkben igyekszünk nyújtani.

A ZÖLDSÉGTERMELÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HELYZETE

Hazánkban ma jóval több zöldséget termesztenek, mint a felszabadulás előtt. A szántóföldi zöldségfélékkel bevetett területen, valamint a kertekben termelt zöldségfélék együttes volumene¹ a második ötéves terv időszakában évenként átlagosan 1,5 millió tonna volt. A második világháborút megelőző utolsó békeévben, 1938-ban csak 0,739 millió tonna zöldség termelt. A termés emelkedését elsősorban az extenzív módszerekkel, a szántóföldi vetésterület bővítésével érték el. A zöldség szántóföldi vetésterülete 1961—1965 között az 1931—1940. évek átlagához képest több mint kétszeresére, 95 000 kat. holdról

¹ Pontosabban meghatározva: a szántóföldön, kertben és más művelési ágban termelt fővetésű, másodvetésű, köztes és szegélynövényként termelt zöldségfélék termése együtt. A nemzetközi adatok általában szántóföldi és konyhakerti termelésre vonatkoznak, a saját fogyasztásra termelt mennyiséget a termeléshez nem mindig számítják hozzá.

201 000 kat. holdra növekedett. A zöldségfélék vetésterületének aránya 1 százalékról 2,3 százalékra emelkedett. (A szocialista országok közül a zöldségfélék vetésterületét főként Bulgária és Románia növelte. Bulgáriában a zöldségfélék vetésterületének aránya 1939-ben 0,6 százalék, 1963-ban három és félszerese, 2,2 százalék volt. Románia vetésterületét a háború előttihez képest két és félszeresére, zöldségtermését pedig négyszeresére növelte.)

A zöldségfélék nagyobb része (70—75 százaléka) szántóföldön, kisebb része (25—30 százaléka) kertben terem. Természetesen a szántóföldi és a kerti termelés aránya zöldségfélésegenként az átlagtól számottevően eltér. A zöldségfélék 1959. évi változatlan áron számított termelési értéke 1965-ben a mezőgazdaság bruttó termelési értékének közel 4 százalékát, a növénytermelés értékének csaknem 7 százalékát tette ki. Ez nagyságrendileg egyenértékű volt a gyümölcs vagy az ipari növények termelési értékével.

A zöldségtermelés részesedése a növénytermelés termelési értékéből országonként különböző. 1964-ben például Hollandiában a növénytermelés egynegyedét, Belgiumban viszont egyharmadát képezte a zöldségtermelés. Ugyanebben az évben Franciaországban 14,5 százalék, a Német Szövetségi Köztársaságban 8,4 százalék, a sok zöldséget termelő Olaszországban 1,7 százalék volt a zöldségtermelés részesedési aránya. Az említett országok összes mezőgazdasági termelésének körülbelül egyharmada a növénytermelésből származik. Kivételt képez Olaszország, ahol a növénytermelés és az állattenyésztés termelési értékének aránya fordított.

A hazai zöldségtermés területbővítéssel történő növelése nem a legegyszerűsebb megoldás. A termelést a hozamok javításával kellett volna, a továbbiakban pedig úgy kívánatos növeni. A termőterület bővítésére ugyanis hazánkban nincs lehetőség. Az ország termőterülete csökken. Az elmúlt három évtized alatt a termőterület (nagyobb részben a szántóterület) az utak, a gyárak, a városok stb. építése, valamint a művelésiág-változások folytán körülbelül félmillió kat. holddal csökkent. A zöldségtermelés fokozását a szántóföldi vetésterület további bővítésével — az egyéb növények termelésére rendelkezésre álló vetésterületek szűkös volta miatt — nem célszerű növelni. Az elkövetkezendő időszakban ezért a legnagyobb erőfeszítéseket a hozamok növelése érdekében kell kifejteni.

Az egyes termelőszektorok zöldségtermelésének mértéke földterületükhöz viszonyítva eltérő. Szántóterületükhöz képest az állami gazdaságok mindig kisebb arányban termeltek zöldséget, mint a mezőgazdasági termelőszövetkezetek és az egyéb gazdaságok. Azonos arányú termelés eléréséhez az állami gazdaságoknak több mint kétszeresére kellene növelniük a zöldségfélék jelenlegi szántóföldi vetésterületét. A viszonylag magas átlaghozamaik révén azonban az állami gazdaságok elérték, hogy alig egy százalékos területi részesedésük mellett az összes szántóföldi termésnek körülbelül 5 százalékát termelik.

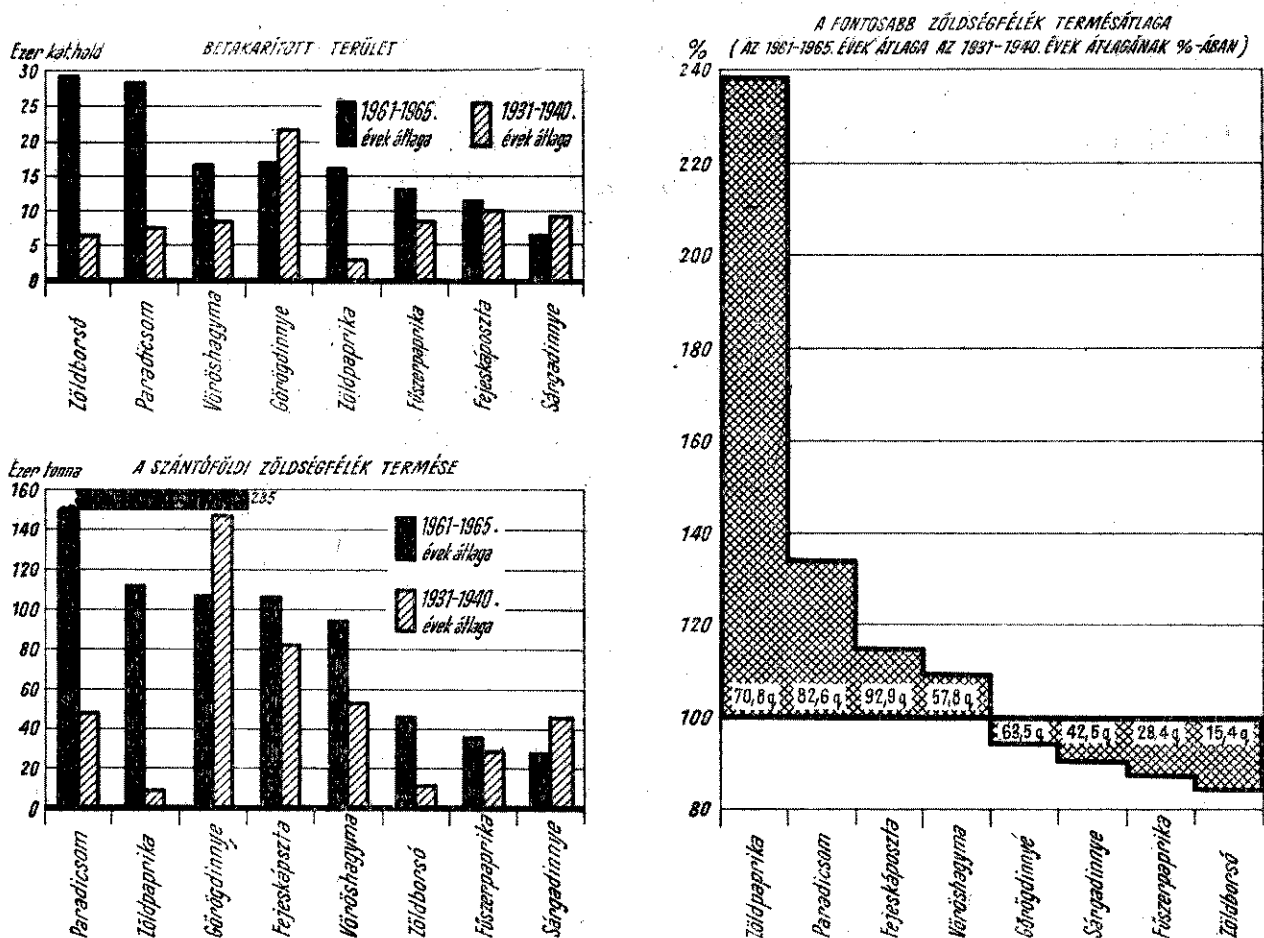
Nagy problémát jelent több zöldségféle termésátlagának viszonylag alacsony színvonala. Néhány, de jelentős szántóföldi zöldségféle (zöldborsó, fűszerpaprika, sárgadinnye) termésátlaga az 1960-as években kisebb volt, mint a felszabadulás előtt, másoké pedig stagnált, vagy alig nőtt (görögdinnye, vöröshagyma). Elmaradás mutatkozik akkor is, ha a hozamokat más, sok zöldséget termelő országokban elért termésátlagokkal hasonlítjuk össze. Figyelemre méltó, hogy a második ötéves tervben a szántóföldi vetésterületnek közel egyharmadát azokkal a zöldségfélékkel hasznosították, amelyeknek termésátlaga kisebb, mint a háború előtt volt, vagy amelyek a stagnálók kategóriájába tartoznak. Szembe-

tűnő, hogy ezek együttes vetésterülete az 1931—1940. évek átlagához képest csaknem 50 százalékkal, termésük viszont még 10 százalékkal sem nőtt.

A termésátlagok növelése terén természetesen eredmények is születtek. Legjobb eredményt a zöldpaprika termelésénél értünk el: a zöldpaprika terméshozama több mint kétszerezésére nőtt. A fontosabb zöldségfélék közül kedvezően alakult a paradicsom és a fejeskáposzta termésátlaga is.

A vizsgált időszakban bekövetkezett vetésterület- és termésátlag-változások miatt módosult a zöldségtermés struktúrája. A struktúra változását számos tényező segítette elő. Például változtak a termelési-társadalmi viszonyok, a fogyasztási igények, előtérbe kerültek a konzervipari (fagyasztóipari) feldolgozásra alkalmasabb zöldségfélék, változott a bel- és külföldi kereslet stb. Ezt a következő adat is szemlélteti. 1938-ban a szántóföldi zöldségtermésnek kerekén 26 százalékát a csekély tápértékű, valamint a közepes vitamintartalmú görög- és sárgadinnye tette ki. Jelenleg a paradicsom és a zöldpaprika a két vezető zöldségféle. A második ötéves tervben e két növény 24 százalékkal, míg a korábbi favorit, de exportra ma is keresett görög- és sárgadinnye csak 9 százalékkal részesedett a szántóföldi termésből. A két időszak között a paradicsom-termés ötszörösére, a zöldpaprikatermés pedig tizenkét-tizenháromszorosára növekedett, ugyanakkor a dinnyetermés 30 százalékkal csökkent. Az említett zöldségfélék termesztésénél bekövetkezett változásokat végeredményben jövedelmezőségi (ár) szempontok is elősegítették.

1. ábra. Magyarország zöldségtermelése



A hazai zöldségtermesztés elemzésénél — mint ahogyan arra már utaltunk — nem tekinthetünk el a sok zöldséget termelő európai országok termelése-

sének vizsgálatától. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül a nemzetközi kereskedelem szempontjából számításba jövő országok törekvéseit sem. Az európai szocialista országok közül hazánkon kívül Bulgária, Románia és Jugoszlávia termel viszonylag sok zöldséget. A dél- és nyugat-európai tőkésországok közül Görögországban, Olaszországban, Spanyolországban, Portugáliában, Franciaországban, valamint Hollandiában jelentős a zöldségtermelés. A felsorolt országok éghajlata és földrajzi fekvése — Hollandia kivételével — általában kedvező lehetőséget nyújt a kiterjedt zöldségtermesztésre. A legtöbb országban csaknem valamennyi zöldségféléket termesztik. Az országokonkénti szokásokat, igényeket és az adottságokat is figyelembe véve Spanyolországban hagymából, Olaszországban karfiolból, Jugoszláviában káposztából, az Egyesült Királyságban zöldbabból és csaknem minden országban paradicsomból termelnek viszonylag sokat, illetve ezekből a zöldségfélékből nagy az egy főre jutó termés. Ezek, valamint a zöldségféléknek a földrajzi fekvéstől függő korai vagy késői megjelenése részben meghatározzák a külkereskedelem irányát, összetételét és idejét is.

Európában a legfontosabb zöldségféle a paradicsom. Ebből terem a legtöbb, 1964—65-ben több mint 8 millió tonna termett. A paradicsom után sorrendben a káposzta (7,5 millió tonna), a hagyma (3,2 millió tonna), a karfiol (2,1 millió tonna), a zöldborsó (1,5 millió tonna) és a zöldbab (1 millió tonna) következik. Jelentős mennyiségben termelnek földrészünkön sárgarépat, zellert, salátát, spenótot és retket is. Ezekről a zöldségekről csak néhány ország termelési adata áll rendelkezésre. Becslés szerint 1964—65-ben sárgarépából és salátából körülbelül 1,5—1,5 millió tonna termett.

Európában a legjelentősebb paradicsomtermelő állam Olaszország. Második helyen Spanyolország, harmadik helyen Bulgária következik. Az elmúlt másfél évtized alatt kontinensünkön a paradicsom vetésterülete közel 60 százalékkal nőtt. A növekedés legnagyobb mértékű Bulgáriában volt. Az említett időszak alatt paradicsomtermő területét három és félszeresére növelte. Hollandiában megháromszorozódott, Romániában csaknem megkétszereződött, hazánkban pedig 80 százalékkal nőtt a terület.

1964—65-ben Európa paradicsomtermésének körülbelül 60 százaléka három országban: Olaszországban (35%), Spanyolországban (17%), Bulgáriában (8%) termett. Hazánk csak 3 százalékat adta a kontinensen termelt paradicsomnak. Más a sorrend azonban, ha az egy főre jutó termésmennyiséget vizsgáljuk. Első helyen Bulgária áll, ahol az egy főre jutó termés 1964—65-ben kereken 85 kilogramm volt. Második helyen Franciaország (65 kg), harmadik helyen Görögország (63 kg) következett. Hazánkban az egy főre jutó termés 26 kilogrammot tett ki. Az össztermés terén élenjáró Olaszország 58 kilogrammos egy főre jutó termésével csak a negyedik helyen áll a rangsorban.

Bulgária a világ legtöbb friss paradicsomot exportáló országa. 1962—63-ban megelőzte a szintén sok paradicsomot exportáló Olaszországot és Hollandiát. Paradicsomkivitele az említett esztendőben kereken 240 000 tonna volt, 34-szerese a második világháború előttinek. Vevői közé a kelet-európai országok, a Német Szövetségi Köztársaság, Ausztria és a skandináv államok tartoznak.

Hazánk paradicsomtermesztését néhány vonatkozásban érdemes összehasonlítani Bulgária paradicsomtermesztésével. Paradicsomból ugyanis szántóföldön összesen annyit termelünk, mint amennyit Bulgária évenként nyersárúként exportál. A hazai paradicsomtermés a felszabadulás előtti évekhez képest csaknem ötszörösére növekedett, viszont a Bulgáriáé ezalatt 16-szorosára nőtt.

A paradicsom termésátlagának országonkénti alakulása is különös figyelmet érdemel. Legnagyobb hozamot Hollandiában érnek el. Például az 1964—65. évi hektáronkénti 879 mázsás termésátlaggal elérték, hogy egyötödnyi vetésterületen többet termelnek, mint Magyarország. Figyelembe kell azonban venni, hogy Hollandiában melegházakban termelik a paradicsomot, míg a hazai termelés szabad földön folyik. Magas hozamot ért el a paradicsomtermelésben Bulgária is: 1964—65. évi termésátlaga hektáronként 332 mázsa, és ez jobb mint Olaszországé, Spanyolországé és Franciaországé. Hazánkban a paradicsom terméshozama átlagosan 150—160 mázsa hektáronként, ami Lengyelországgal mondható egyszintűnek. Ez jóval alatta van az európai átlagnak, amely például 1964—65-ben 225 mázsa volt. A magyarországi eredményeket csak Jugoszláviában és Romániában nem érik el, ahol jelenleg még alacsonyabbak a hozamok. A termésátlagok emelkedése az elmúlt másfél évtized alatt jelentős volt, ami a paradicsomtermesztés előretörésének bizonyítéka. Legnagyobb mértékű növekedést Olaszországban, Bulgáriában, Romániában és Franciaországban értek el.

Európában a *káposztatermelés*² általában stagnál. Vetésterülete az elmúlt másfél évtized alatt nem változott. A fontosabb káposztatermelő országok közül csupán Romániában és Jugoszláviában növelték, míg a többi országban csökkentették a káposzta vetésterületét. Sok országban a termés is kevesebb, bár a hozamok kedvezőbbek, mint korábban. Az 1964—65. évi káposztatermés az 1948—49 — 1952—53. évek átlagához képest a Német Demokratikus Köztársaságban 44, Franciaországban 34, Ausztriában 20, az Egyesült Királyságban 16, a Német Szövetségi Köztársaságban 12, Spanyolországban 10 százalékkal volt kisebb. Ugyanakkor Románia megkétszerezte, Jugoszlávia 70, Olaszország csaknem 40 százalékkal növelte káposztatermését. A káposztatermelésnek sok országban bekövetkezett visszaesése azzal magyarázható, hogy a kereslet lényegesen csökkent, az utóbbi években elsősorban az ún. finomfőzelékek iránti igények növekedtek. A termés volumenét tekintve azonban mégis a káposzta maradt a második legfontosabb zöldségféle. A káposztatermelő országok között Olaszország az első: több mint 800 000 tonnás termésével 11 százalékat adta az 1964—65. évi európai termésnek. A második helyen az Egyesült Királyság állt 10 százalékkal, míg Spanyolország 9 százalékkal járult az európai terméshez. Az egy főre jutó káposztatermés Jugoszláviában a legmagasabb (30 kg), utána Románia következik (28 kg). Hazánkban az egy főre jutó káposztatermés 1964-ben 10 kilogramm volt.

A káposztával rokon *karfiol* mind fontosabb zöldségfélévé válik. Az európai termés 1964—65-ben több mint 2 millió tonna volt, 50 százalékkal több, mint másfél évtizeddel korábban. A termelésben és az egy főre jutó termésben is Olaszország vezet. Az európai termés 30 százalékat Olaszország biztosítja. Franciaország 20, az Egyesült Királyság 15 százalékat adta az 1964—65. évi európai termésnek. Hazánk részesedése valamivel több mint 2 százalék volt. Egy főre jutó karfioltermésünk (2,3 kg) jóval alatta van az európai átlagnak (4,9 kg).

A karfiol keresett zöldségféle, amelyből elsősorban Olaszország exportál sokat. Jelentős a francia export is. Az importőrök közül kiemelkedik a Német Szövetségi Köztársaság. Hozzávetőlegesen csaknem annyit importál, mint hazánk összes karfioltermése. A karfiolt importálók közé tartozik még az Egyesült Királyság, Svájc, Svédország és Ausztria is.

² Beleértve a vörös-, a fehér- és kelkáposztát, valamint a bimbóskelt.

1. tábla

A karfiol külkereskedelme néhány európai országban
(ezer tonna)

Ország	1960.	1961.	1962.
	évben		
	Kivitel		
Olaszország	136,4	114,5	119,4
Franciaország	59,2	86,4	66,3
Hollandia	10,1	8,3	8,5
	Behozatal		
Német Szövetségi Köztársaság ...	125,1	125,9	115,9
Belgium	13,2	11,3	10,5
Hollandia	12,3	19,2	16,9

Forrás: Külföld Mezőgazdasága. 1964. évi 5. sz. 630. old.

Az ételizesítés és felhasználás körét tekintve legjelentősebb zöldségféle a *hagyma*. A termés mennyisége alapján a paradicsom és a káposzta után következik, Európában 1964—65-ben összesen 3,2 millió tonna termett.³ A legfontosabb hagymatermelő ország Spanyolország az európai termésnek közel egynegyedét adja. A spanyolok után az olaszok következnek 15 százalékkal, majd a lengyelek 10 százalékkal. Az egy főre jutó hagymatermés Spanyolországban a legmagasabb (25 kg). Az egy főre jutó termés tekintetében második helyen Bulgária (22 kg), harmadik helyen Görögország (20 kg) áll. Hazánk hagymatermése körülbelül 3 százaléka az európai termésnek, egy főre jutó termésünk azonban igen alacsony, alig 10 kilogramm. Ennél kevesebb hagyma csak Franciaországban és az össztermés tekintetében második helyen álló Olaszországban terem egy főre számítva.

Európában az elmúlt másfél évtized alatt több mint egynegyedével nőtt a hagyma termelési (betakarított) területe; legnagyobb mértékben hazánkban és Bulgáriában — kerekén kétszeresére —, Spanyolországban és Romániában kb. 40—40 százalékkal növekedett. Figyelemre méltó, hogy Jugoszláviában a zöldségfélék közül legnagyobb vetésterülete a hagymának van; 1963-ban a fokhagymával együtt mintegy 45 000 hektáron termeltek hagymát.

A terméshozamok a köztudomásúan hagyományos hagymatermelő Hollandiában a legjobbak. Itt a hagymakultúra 340 mázsás hektáronkénti termésátlaggal a világ legmagasabb szintjére emelkedett. A hollandok után a spanyolok következnek 235 mázsás hozammal. Hazánkban a vöröshagyma termésátlaga az elmúlt másfél évtizedben alig változott. (Az 1950—1960. évek átlaga 103,4, az 1961—1965. évek átlaga 100,5 mázsa hektáronként.) A hagyma fontos mezőgazdasági külkereskedelmi cikk, viszonylag jól szállítható és tárolható. Magyarország kivitele jelentős, 1964-ben Európában az ötödik helyet foglalta el. Az utóbbi években Lengyelország is kitűnt hagymatermesztésével. Export tekintetében az európai országok között a harmadik helyen áll. Üzletkötései igen kiterjedtek, az exportált lengyelországi hagymának kb. fele Amerikába és Afrikába jut. A hagyma külkereskedelmi forgalma az utóbbi években a következőképpen alakult.

³ Fehér- és színes hagyma együtt, fokhagyma nélkül.

2. tábla

A hagyma külkereskedelme néhány európai országban
(ezer tonna)

Ország	1960.	1963.	1964.
	évben		
	Export		
Hollandia	162,5	148,7	173,5
Spanyolország	89,4	97,5	105,7
Lengyelország	23,1	42,8	86,6
Bulgária	13,2	2,2	53,6
Magyarország	24,6	41,9	36,0
Olaszország	32,8	61,2	32,5
Csehszlovákia	12,8	9,2	20,0
	Import		
Egyesült Királyság	226,2	234,4	203,5
Német Szövetségi Köztársaság ...	140,5	189,4	183,0
Franciaország	25,4	62,5	65,8
Német Demokratikus Köztársaság	13,2	13,5	20,3
Olaszország	2,9	0,6	19,6
Hollandia	9,1	7,5	14,8
Svédország	9,1	13,3	13,3

Forrás: Trade Yearbook 1965. FAO Róma, 1966. 459 old.

Az exportált hazai hagymának (vöröshagyma, fokhagyma és zöldhagyma együtt) nagyobb részét tőkésországok vásárolják meg. Például 1965-ben a nem szocialista országokba eladott mennyiség meghaladta a 26 000 tonnát, és ez az összes kivitelnek 82 százalékát tette ki. Viszonylag sok hagymát vásárolt Magyarországról a Német Szövetségi Köztársaság, de jelentős mennyiséget importált az Egyesült Királyság és Svédország is. Az importáló országok összes hagymabehozatalában azonban hazánk részesedése minimális: 1965-ben az említett három országban együttesen mindössze 5,5 százalékot tett ki. Magyarország 1965. évi hagyma- (vöröshagyma, zöldhagyma és fokhagyma együtt) kiviteléből

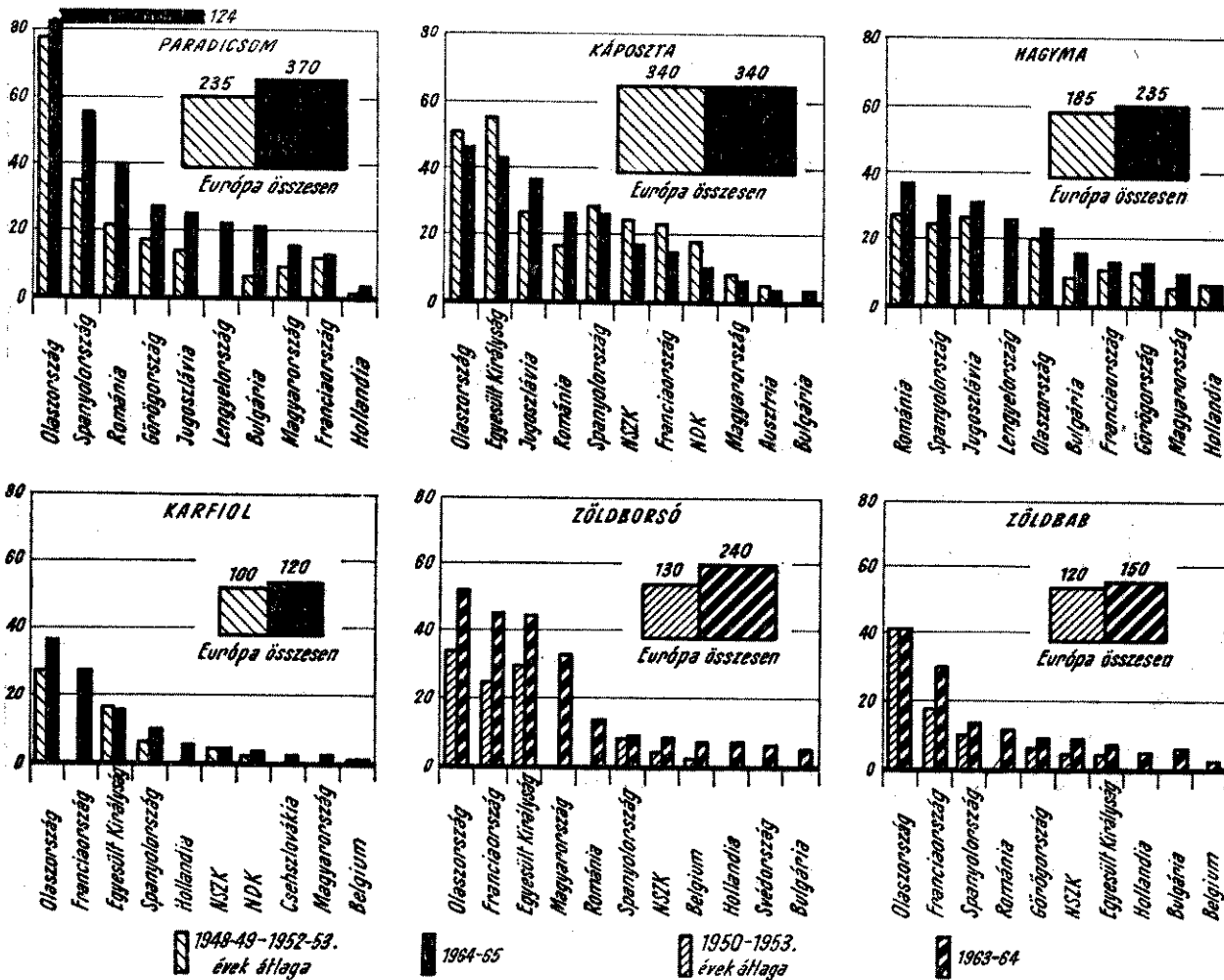
Német Szövetségi Köztársaságba	49,5,
Egyesült Királyságba	19,4,
Svédországba	7,8,
Csehszlovákiába	7,7

százalék jutott.

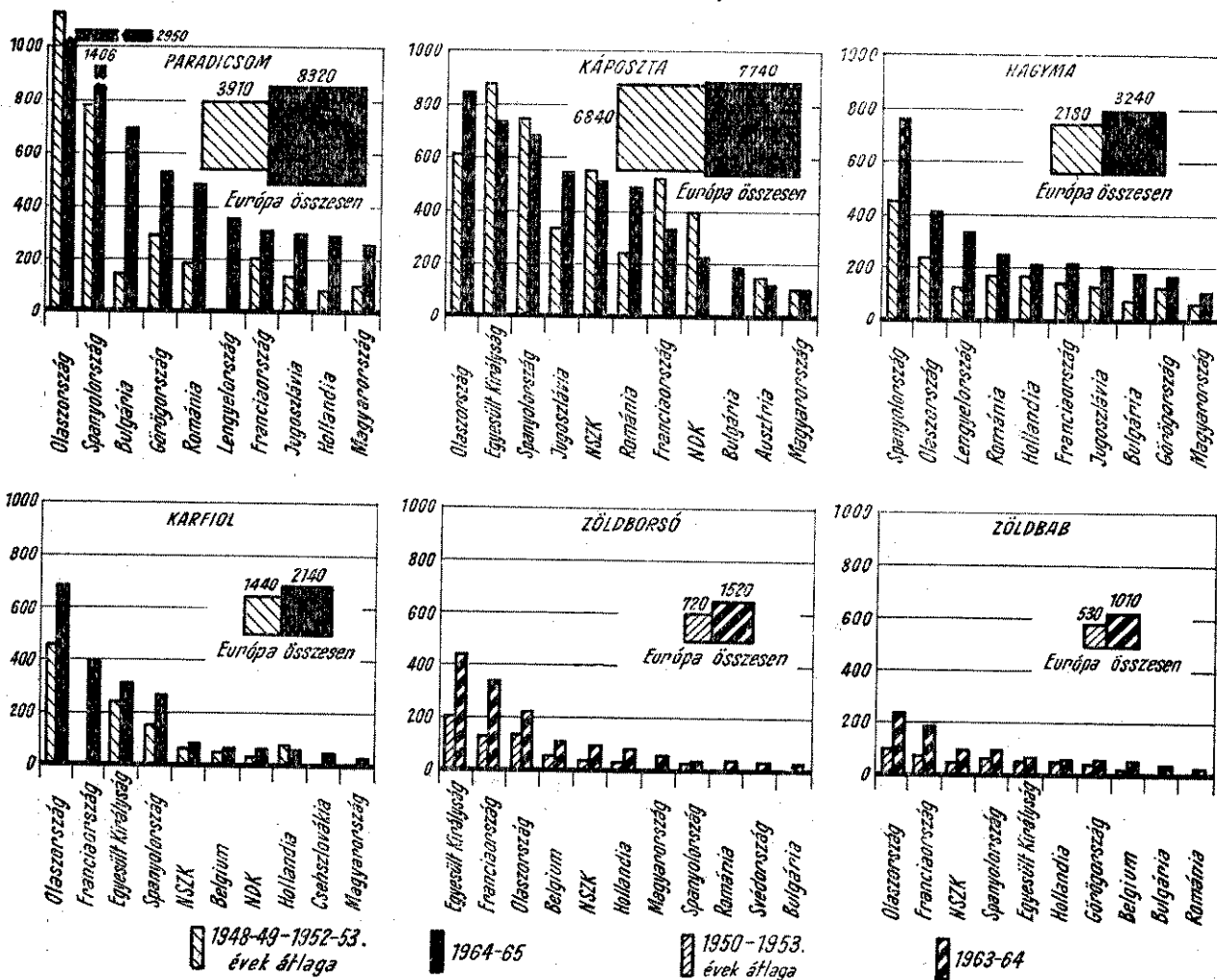
Mind a friss felhasználás, mind a konzervgyártás tekintetében legkedveltebb zöldség a *zöldborsó* és a *zöldbab*. Európában az 1963—64. évi együttes termés 2,5 millió tonna volt, ebből 1,5 millió tonna zöldborsó és 1,0 millió tonna zöldbabféle. 1950—1963 között mindkét zöldségféléből a termés megkétszereződött. Kontinensünkön 1963—64-ben az egy főre jutó termés zöldborsóból 3,5, zöldbabból 2,3 kilogramm volt. Zöldborsóból az Egyesült Királyság és Franciaország, zöldbabból Olaszország termel sokat, és az egy főre jutó termés tekintetében is kiemelkednek ezek az országok. A legmagasabb terméshozamokat azonban mindkét növénynél Belgiumban érték el.

A zöldségtermelésről elmondottakat a 2., a 3., a 4. és az 5. ábra szemlélteti.

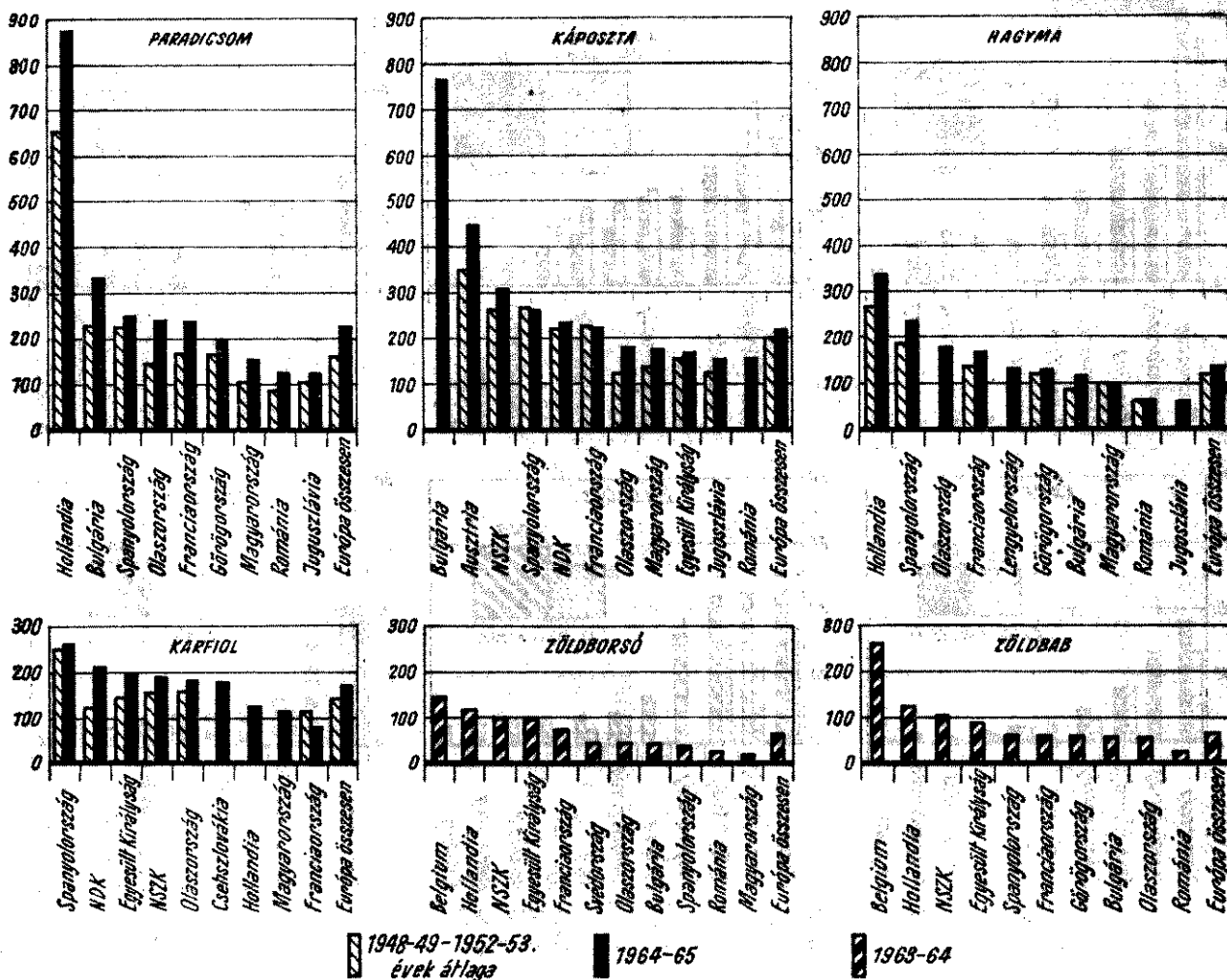
2. ábra. A fontosabb zöldségfélék vetésterülete (ezer hektár)



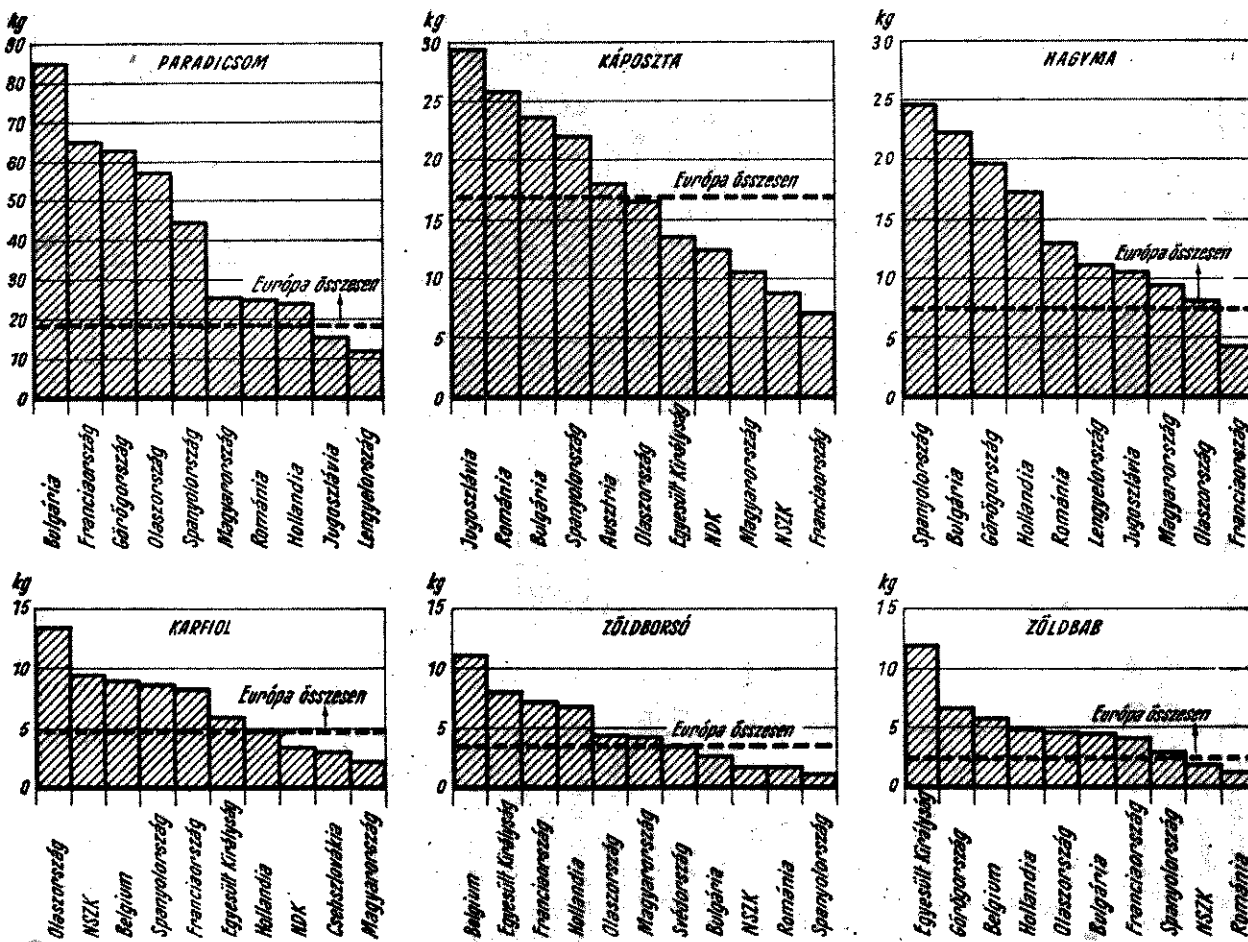
3. ábra. A fontosabb zöldségfélék termésmennyisége (ezer tonna)



4. ábra. A fontosabb zöldségfélék termésátlaga (mázsa/hektár)



5. ábra. A fontosabb zöldségfélék egy főre jutó termelése 1964-65-ben (kilogramm)



Néhány szót érdemes az üvegházi zöldségtermelésről is szólni. Ezen a területen Hollandiában születtek a legkiválóbb eredmények. Zöldségtermelésének kerekén 10 százaléka üveg alatti termelés, és ezzel páratlan terméshozamokat érnek el. Bulgáriában is kiterjedt melegházi zöldségtermesztés folyik. Körülbelül 500 melegvízforrásuk van. A melegvizet nagy részét üvegházak fűtésére, illetve zöldségtermesztésre használják. Üvegházi területük kb. 1300—1500 hektár.

Hazánkban közel 100 helységben csaknem 500 gyógyforrás (melegvízforrás) található, annyi mint Bulgáriában, de mezőgazdasági hasznosításuk a korrózió miatt csekély. 1965-ben az üvegházak alapterülete a mezőgazdaságban mindössze 19 hektár, a melegágyi ablakok alapterülete pedig kerekén 350 hektár volt. A közvetett úton történő melegvíz-felhasználás sokba kerül, megdrágítja az üzemi beruházásokat. A hollandok melegházi zöldségtermesztése költségesebb, mint a miénk. A melegházakat ugyanis ott drága anyaggal fűtik, hiszen csaknem minden energiahordozót felhasználnak fűtésre. Hazánkban a melegvízforrásokon kívül még a gazdag gázlelőhelyek is biztosíthatnák a népgazdasági szinten biztosan kifizetődő melegházi zöldségtermesztést.

3. tábla

A szabadföldi és az üveg alatti áru-zöldségtermelés alakulása
(hektár)

Ország	1962.	1963.	1964.
	évben		
Belgium			
Szabadföldi	16 313	19 305	19 237
Üveg alatti	510	561	623
<i>Összesen</i>	<i>16 823</i>	<i>19 866</i>	<i>19 860</i>
Az üveg alatti termelés aránya	3,0	2,8	3,1
Hollandia			
Szabadföldi	44 849	49 013	45 483
Üveg alatti	4 336	4 468	4 747
<i>Összesen</i>	<i>49 185</i>	<i>53 481</i>	<i>50 230</i>
Az üveg alatti termelés aránya	8,8	8,4	9,5
Német Szövetségi Köztársaság			
Szabadföldi	71 283	76 060	70 251
Üveg alatti	840	831	770
<i>Összesen</i>	<i>72 123</i>	<i>76 891</i>	<i>71 021</i>
Az üveg alatti termelés aránya	1,2	1,1	1,1

Forrás: Agrarstatistik, 1966. évi 2. sz.

A ZÖLDSÉGTERMÉS FELHASZNÁLÁSA

A zöldségtermés elsődleges elosztása és felhasználása már a termelés szférájában megtörténik. A termés jelentékeny hányadát — a második ötéves tervben valamivel több mint egynegyedét — a termelők fogyasztották el. A termelők személyi zöldségfogyasztása a mezőgazdaság szocialista átszervezését meg-

előző időszakban volumenében nagyobb volt, mint napjainkban, arányaiban pedig megközelítette a termés egyharmadát. Abban az időszakban azonban a mezőgazdasági népesség száma is jóval magasabb volt. A termés legnagyobb részét az állami vállalatok és a szövetkezetek vásárolják fel. Az elsődleges felhasználást, valamint az értékesítés irányát tekintve az állami felvásárlás jelentősége a legnagyobb.

4. tábla.

A zöldségtermés* felhasználása

Év	Termés összesen	Ebből:				
		személyi fogyasztás saját termelésből	eladás		üzemi felhasználás	veszteség
az államnak	szabad- piacon					
Ezer tonna						
1958 — 1960. évek átlaga ...	1299	427	485	171	98	118
1961 — 1965. évek átlaga ...	1433	373	752	149	45	114
1961.....	1229	374	564	153	26	112
1962.....	1297	364	685	132	29	87
1963.....	1740	414	939	164	55	168
1964.....	1454	356	788	150	47	113
1965.....	1441	358	782	145	66	90
Megoszlás (százalék)						
1958 — 1960. évek átlaga ...	100,0	32,9	37,3	13,2	7,6	9,0
1961 — 1965. évek átlaga ...	100,0	26,1	52,5	10,4	3,0	8,0
1961.....	100,0	30,5	45,9	12,4	2,1	9,1
1962.....	100,0	28,0	52,8	10,2	2,3	6,7
1963.....	100,0	23,8	54,0	9,4	3,2	9,6
1964.....	100,0	24,5	54,2	10,3	3,2	7,8
1965.....	100,0	24,9	54,2	10,0	4,6	6,3
Index: 1958 — 1960. évek átlaga = 100						
1958 — 1960. évek átlaga ...	100	100	100	100	100	100
1961 — 1965. évek átlaga ...	110	87	155	87	44	97
1961.....	95	88	116	89	26	95
1962.....	100	85	141	77	30	74
1963.....	134	97	194	96	56	142
1964.....	112	83	163	88	48	96
1965.....	111	84	161	85	68	76

* Fűszerpaprika nélkül.

A termelők fogyasztásán és az államnak átadott mennyiségen kívül fennmaradó zöldséget szabadpiacon értékesítik, az üzemben felhasználják (takarmányozásra) stb., és egy része veszteségként kerül elszámolásra. Ez utóbbiak közül volumenénél fogva egyik sem annyira jelentős, hogy lényegesen befolyásolná a lakosság zöldségellátását. Az azonban kétségtelen, hogy a veszendőbe ment, valamint az üzemben felhasznált zöldség nagy részét — amely sokszor a kedvezőtlen időjárás, esetenként a bő termés miatt vész el — jobb munkaszervezéssel, tárolással stb. meg lehetne menteni a fogyasztók számára. Figyelemre méltó, hogy a zöldségfélék üzemi felhasználása — döntő mértékben a feltakarmányozott mennyiség — az utóbbi években csaknem a felére csökkent. A veszteség mennyiségében lényeges változás nem történt.

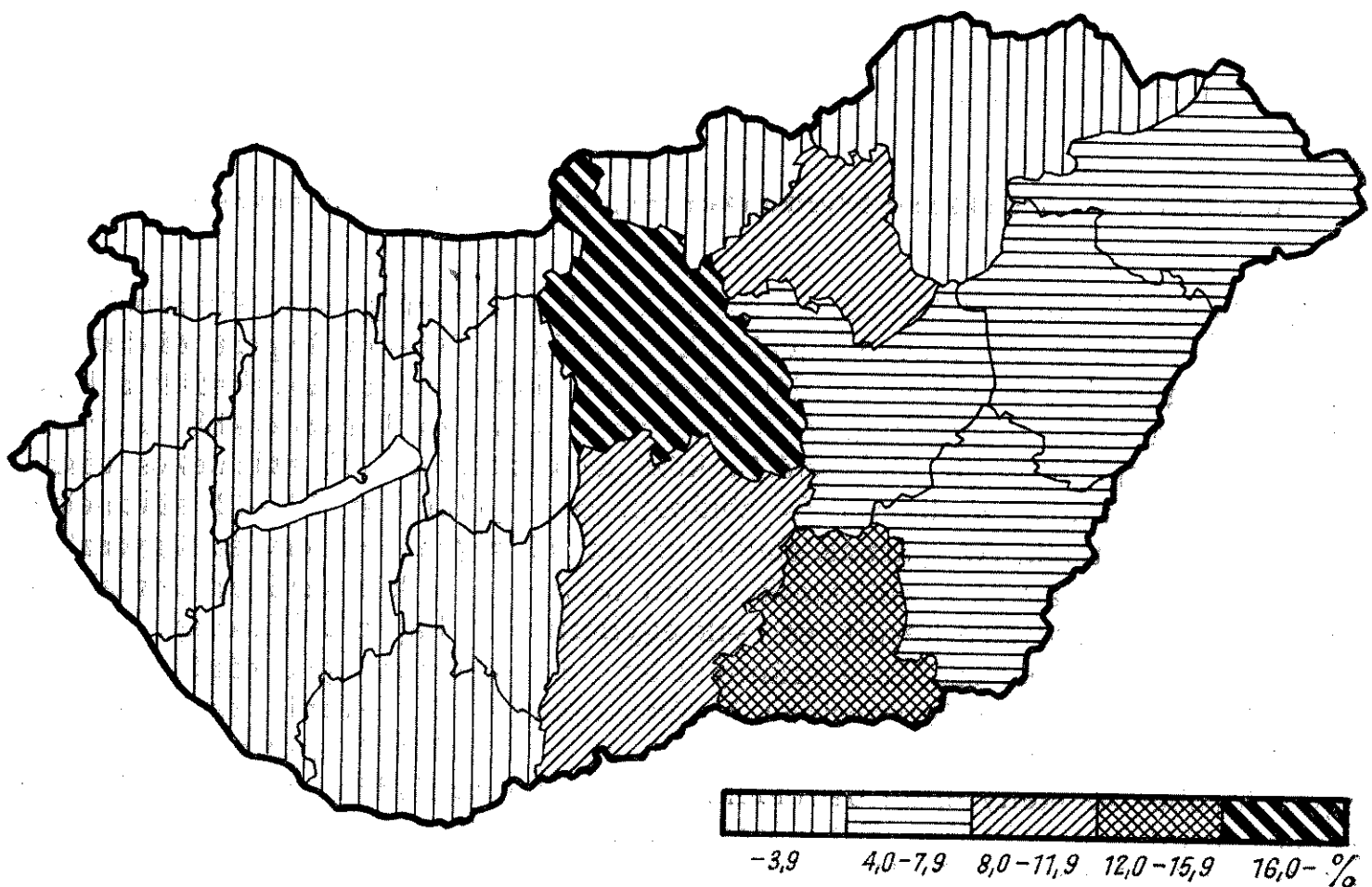
A szabadpiaci zöldségértékesítés jelentősége nem elhanyagolható. Fontosságát az sem csökkenti, hogy a piaci zöldségértékesítés az 1960-as években volumenében csökkent, és a termésnek kisebb része került ilyen úton eladásra, mint az 1958—60. évek átlagában.

Az említett kisebb — tehát a termelők fogyasztásán és az államnak átadott mennyiségen kívüli — tételek együttes volumene nem mondható kevésnek, sőt jelentős szerepe lehetne a lakosság ellátásában. Például a veszteségre és takarmányozásra jutott mennyiség több éves adatát véve figyelembe, volumenük körülbelül akkora, mint az állami és szövetkezeti felvásárlásból, vagyis a központi készletből a külkereskedelemnek szállított friss (nyers) zöldség vagy mint a termelők által szabadpiacon értékesített zöldségmennyiség.

A zöldségtermés (szántóföldi és kerti) nagy részét, körülbelül 50—55 százalékát az állami és szövetkezeti vállalatok, illetve a kereskedelmi szervék vásárolják fel. A felvásárolt zöldség képezi a központi készletgazdálkodás alapjait. Lényegében ez a mennyiség szolgál a lakosság, az ipari termelés, a kivitel, a tartalékolás stb. céljaira. A mezőgazdaság szocialista átszervezését megelőző évtizedben a termésnek jóval kisebb hányada (egyharmada) jutott a központi készletekbe. Az alacsonyabb felvásárlási arány összefüggött az önellátók (termelők) nagyobb számával és a mezőgazdaságban uralkodó tulajdonviszonyokkal.

Az állami készletekbe került zöldségnek kerekén 50 százaléka négy megyéből származik. Például az 1964—1965. évek átlagában Pest megye 16,3 Csongrád megye 15,3, Bács-Kiskun és Heves megye 9,3, illetve 8,3 százalékkal járult az állami és szövetkezeti felvásárláshoz. Zöldségtermesztésben e négy megye az élenjáró. A dunántúli megyékben viszonylag kevés zöldségfélét vásárolnak fel. Ezért néhány dunántúli nagyvárosnak és a Balaton-környék üdülő vendégeinek zöldségellátását gyakran távolabbi megyékből kell biztosítani.

6. ábra. Az 1964—65. évi zöldségfelvásárlás megoszlása megyénként



Az 1961—1965. években felvásárolt zöldség legnagyobb részét, mintegy 42 százalékát az élelmiszer- (konzerv- és fagyasztó-) ipar kapta. Ezenkívül a lakosság 37, a külkereskedelem 17 százalékkal részesedett a felvásárlásból.

5. tábla

A felvásárolt zöldség elosztása

Év	Zöldség- felvásárlás összesen	Ebből átadva		
		a lakosság- nak	az iparnak	exportra
Ezer tonna				
1958—1960. évek átlaga	482	195	183	97
1961—1965. évek átlaga	752	278	312	128
1961*	564	257	225	86
1962	685	279	270	117
1963	939	345	380	163
1964	788	278	340	134
1965	782	233	346	142
Index: 1958—1960. évek átlaga				
1958—1960. évek átlaga	100	100	100	100
1961—1965. évek átlaga	155	143	171	132
1961	116	132	123	88
1962	141	143	148	121
1963	194	176	208	167
1964	163	142	186	137
1965	161	119	190	146
Megoszlás (százalék)				
1958—1960. évek átlaga	100,0	40,3	37,7	20,1
1961—1965. évek átlaga	100,0	37,0	41,6	17,1
1961	100,0	45,6	39,9	15,3
1962	100,0	40,7	39,5	17,1
1963	100,0	36,7	40,5	17,3
1964	100,0	35,3	43,2	17,0
1965	100,0	29,8	44,3	18,1

* Az eladás a készletcsökkenés következtében nagyobb a felvásárolt mennyiségnél.

A felvásárolt zöldségfélék közül az iparnak, tehát a legnagyobb felhasználónak juttatott mennyiség évről évre növekszik. 1965-ben 1960-hoz képest zöldborsóból, vöröshagymából és tökből például több mint kétszeresére növekedett a konzerviparnak átadott mennyiség. A konzervipar számára legfontosabb és volumenében is legjelentősebb zöldségfélék közé a paradicsom (50 százalékos részesedéssel), valamint a zöldborsó és zöldpaprika (egyformán 10—12 százalékos részesedéssel) tartozik. Az iparnak eladott nyers zöldségen (konzerv és fagyasztott formában) a lakosság és a külkereskedelem osztozott. A konzervipar termelésének kétharmada kivitelre került, és csak egyharmadát kapta a lakosság. A konzervipar ezzel az exportszállítási aránnyal az élelmiszer-iparágak közül a vezető helyet foglalta el, az élelmiszeripar összes exportjának ugyanis kerekén egy-negyedét a konzervipar adta (1964), illetve adja. Azzal kell azonban számolni, hogy a jövőben az igény mind belföldön, mind pedig külföldön az ún. konyhakész nyersáru iránt is növekedhet. Ezt elősegíti a szállítási technika rohamos fejlődése, az igények általános növekedése.

A lakosság központi alapból történő friss zöldségellátásában a káposzta, a vöröshagyma, a dinnye és a zöldpaprika a legjelentősebb cikk. Ezek együttes mennyisége a lakosság zöldségellátásának csaknem 50 százalékát teszi ki.

Frisszöldségexportunk a második ötéves terv időszaka alatt az 1958—1960. évek átlagához képest kerekén egyharmaddal növekedett. A nyerszöldségkivitel körülbelül 60 százalékát három zöldségféle (a vöröshagyma, a paradicsom és a dinnye) teszi ki. A zöldségexporton belül legnagyobb mértékben a dinnyekivitel növekedett. A dinnyeexport az 1963—1965. években az 1958—1960. évek átlagának több mint kétszeresére nőtt. Friss paradicsomból az export az 1960-as években átlagosan 26—27 000 tonna, vöröshagymából 33 000 tonna volt.

Az 1960-as években a hazánkból külföldre szállított zöldségfélék kétharmada szocialista országokba, egyharmada tőkésországokba került. Néhány zöldségféléből azonban a tőkésországok részesedése ennél jóval nagyobb — például vöröshagymából, fokhagymából és zöldpaprikából több mint 50 százalék — volt. A szocialista országok közül legtöbb zöldségfélét Csehszlovákia és a Német Demokratikus Köztársaság, a tőkésországok közül a Német Szövetségi Köztársaság, az Egyesült Királyság, Ausztria, Svédország és Svájc vásárol Magyarországról.

Az európai szocialista országok között hazánk fontos szerepet tölt be a zöldségtermesztés és -ellátás szempontjából. Ebből következik, hogy a kivitel nagy részét, elsősorban a nagy volument képező zöldségfélét (például paradicsomot, káposztát) nyersen vagy konzerválva a szocialista országok veszik át. A nem szocialista országokban különösen azokat a zöldségfélét (torma, spárga, gomba stb.) lehet eladni, amelyeknek nagytömegű termesztését még nem oldották meg. Ezek a zöldségfélék általában keresettek, és jelenleg a termelésben még versenytársak sincsenek. A tőkésországokba a nagy volument képező zöldségfélék közül főként vöröshagymát és zöldpaprikát exportálunk.

ZÖLDSEGÁRAK ALAKULÁSA

A mezőgazdasági termékek ára — hosszabb időszakot véve figyelembe — világszerte emelkedik. Hazánkban a mezőgazdasági termékek felvásárlási árindexe 54 legfontosabb mezőgazdasági termék alapján számítva — főleg a hatósági árrendezések következtében — 1960-hoz képest 1966-ig kerekén 23 százalékkal nőtt. Ezenbelül természetesen számos termék árának változása az átlagtól lényegesen eltér. Egyes mezőgazdasági termékek ára, elsősorban azoké, amelyeknek termelése kevésbé gépesíthető, különösen emelkedik. Ezek közé tartoznak kevés kivételtől eltekintve a zöldségfélék is. (A zöldségfélék felvásárlási árát hatóságilag nem emelték, az mindig a termés ingadozásától függött.) A zöldségtermesztés ugyanis a munkaigényes, sok élő munkát igénylő mezőgazdasági ágazatok közé tartozik. A legtöbb zöldségféle (például a paprika, a paradicsom, a zöldbab, az uborka stb.) összes élőmunka-ráfordításából a termés szedésére — amelynek gépesítése a közeljövőben sem valósítható meg — igen sokat, az egész élő munkának kb. 50 százalékát fordítják.

Az árak alakulásában, változásában — az elmondottakon kívül — közvetve, de jelentős szerepet töltenek be a természeti tényezők is. A hazai termelés nagyobb része ugyanis szabad ég alatt, szántóföldön és kertben folyik. Az időjárásnak így az áru megjelenésében, a termésmennyiség és az árak kialakításában igen nagy jelentősége van. Az éghajlati tényezők hatása mind a felvásárlási árban, mind a piaci árban kifejezésre jut, bár nem azonos mértékben.

6. tábla

A fontosabb zöldségfélék árának alakulása
(forint/kilogramm)

Év	Zöld-borsó	Para-dicsom	Vörös-hagyma	Zöld-paprika	Fejeská-poszta	Zöldbab	Uborka	Keleka-poszta	Karalábé
Felvásárlási átlagár (tanácsi szektor)									
1959.....	2,90	1,13	1,42	1,93	0,68	2,70	1,56	1,70	1,34
1960.....	2,75	0,81	1,52	1,74	0,63	3,64	2,08	1,12	1,33
1961.....	2,62	0,99	1,60	2,14	1,09	3,75	2,06	1,88	1,20
1962.....	2,88	0,91	1,62	2,13	0,93	3,31	1,76	1,19	1,54
1963.....	2,40	0,91	1,62	1,57	0,60	2,66	1,59	0,94	1,22
1964.....	2,41	0,94	1,71	2,11	0,88	3,12	2,31	1,49	1,73
1965.....	2,35	1,09	1,53	3,22	0,66	3,57	2,76	1,29*	1,63*
Bolti átlagár									
1959.....	5,00	2,20	2,30	3,30	1,40	4,80	2,20	3,10	2,50
1960.....	4,70	2,00	2,30	3,20	1,30	5,70	3,70	2,30	2,40
1961.....	5,10	2,30	2,60	3,70	1,80	5,80	3,20	2,90	2,10
1962.....	5,20	2,40	2,70	3,80	1,90	5,10	2,60	2,70	2,50
1963.....	4,90	2,60	2,50	2,60	1,40	3,90	2,10	2,10	2,10
1964.....	4,90	3,00	2,70	3,90	2,00	4,40	3,00	2,60	2,30
1965.....	5,20	3,30	3,00	5,40	1,80	5,60	3,70	2,50	2,20
Piaci átlagár									
1959.....	4,00	1,50	2,10	2,80	1,10	3,30	2,50	2,60	2,40
1960.....	5,00	1,70	2,00	3,20	1,40	5,40	4,00	2,70	2,60
1961.....	4,80	1,90	3,00	4,00	2,00	6,40	4,40	3,10	2,50
1962.....	4,90	2,10	3,00	3,90	2,00	5,50	4,10	3,10	2,70
1963.....	4,50	2,00	2,50	2,90	1,60	4,40	2,60	2,80	2,50
1964.....	5,20	2,70	3,00	4,40	2,10	4,80	3,80	3,40	3,20
1965.....	5,20	3,50	3,20	6,20	1,70	5,40	4,80	3,40	3,10
Bolti átlagár a felvásárlási átlagár százalékában									
1959.....	172	195	162	171	206	178	141	182	187
1960.....	171	247	151	184	206	157	178	205	181
1961.....	195	232	163	173	165	155	155	154	175
1962.....	181	264	167	178	204	154	148	227	162
1963.....	204	286	154	166	233	147	132	223	172
1964.....	203	319	158	185	227	141	130	175	133
1965.....	221	303	196	168	273	157	134	194	135
Bolti átlagár a piaci átlagár százalékában									
1959.....	125	147	110	118	127	146	88	119	104
1960.....	94	118	115	100	93	106	93	85	92
1961.....	106	121	87	93	90	91	73	94	84
1962.....	106	114	90	97	95	93	63	87	93
1963.....	109	130	100	90	88	89	81	75	84
1964.....	94	111	90	89	95	92	79	77	72
1965.....	100	94	94	87	106	104	77	74	71

* A SZÖVOSZ reprezentatív felvétele alapján számított országos átlag.

Forrás: Mezőgazdasági adattár 2. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1965. 348. old.

A zöldségfélék együttes felvásárlási ára az elmúlt öt-hat év alatt körülbelül 25—28 százalékkal emelkedett. A piacokon kialakult zöldségárak emelkedésének üteme — amint az a 6. tábla adataiból is kitűnik — jóval nagyobb volt. A két-

féle ár (a felvásárlási és a piaci ár) közötti különbség nagyjából a felvásárlási árra ráakódó kereskedelmi (ipari) akkumulációból, kisebbrészt minőségi differenciákból adódik. A különbség azonban mind a minőségénél, mind az árnál csak később, a zöldségfélék bolti árusításakor, illetve fogyasztásakor szembe-tűnő. Ezt igazolja, hogy az állami vagy zöldségüzeti boltokban eladott zöldség-félék értékesítési átlagára legtöbb cikknél alacsonyabb (az áru minősége is gyen-gébb), mint a piacon kialakult zöldségfélék értékesítési átlagára. A magánkeres-kedői zöldségárak általában a piaci és a bolti árak között ingadoznak. A magán-kereskedők zöldségbeszerzése — figyelembe véve az e területen kialakult hierar-chiát — egyszerűbb, kevesebb „kézen megy át az áru”, és minőségben is ked-vezőbb.

*

A zöldségtermelés és -fogyasztás helyzetét csak néhány és általunk fontos-nak vélt kérdéscsoportra korlátozva igyekeztünk bemutatni. A témakör sok-rétűsége és fontossága azonban oly nagy, hogy ezt még ilyen vetületben sem lehetett — már a terjedelem korlátai miatt sem — teljesen kimeríteni. Tanul-mányunkkal a hazai és a külföldi adatok ismertetésével csupán tájékoztatni akartuk a témával foglalkozókat, a téma iránt érdeklődőket.

РЕЗЮМЕ

Одной из предпосылок более здорового питания является то, чтобы в потреблении питательных веществ овощи составили большую долю, чем до сих пор. Именно поэтому мероприятия, направленные на улучшение положения в области производства овощей и снабжения ими, а также стремление к повышению потребления овощей касаются актуальных и созревших для решения вопросов.

Производство овощей в нашей стране в значительной мере изменилось на протяжении последних трех десятилетий. Сегодня выращивается гораздо больше овощей, чем в период до освобождения. Нынешняя посевная площадь и производство в два раза больше, чем до войны. Производство изменилось не только по объему, но также и по структуре. В настоящее время в Венгрии производится в 12–13 раз больше стручкового перца, в 5 раз больше помидоров, но арбузов и дынь на 30% меньше, чем до войны. Дальнейшее повышение производства овощей путем увеличения посевных площадей в настоящее время уже не является целесообразным из-за наличия узких мест в посевных площадях других растениеводческих культур. В предстоящий период поэтому основные усилия надо сосредоточить на повышение урожайности. Это является обоснованным тем более, что на протяжении упомянутого периода в области повышения урожайности были достигнуты относительно небольшие результаты.

Наряду с анализом отечественного производства овощей необходимо ознакомиться также и с производством овощей в основных странах-производителях. Это является важным в первую очередь с точки зрения внешней торговли. Ознакомление с производством овощей в других странах, изучение выращивания, потребления, экспорта и импорта овощей может являться ориентиром при составлении отечественных соображений. В нескольких странах, осуществляющих крупное производство овощей, значительную роль играют парники и горячие источники. В Венгрии парниковое овощеводство занимает лишь небольшую площадь. Однако, принимая во внимание отечественные климатические условия было бы обоснованным развивать парниковое хозяйство. Не получило значительного применения также и использование теплых вод в сельском хозяйстве, несмотря на то, что в стране имеется множество горячих источников. Обширный арсенал зарубежных данных и графиков помогает подобрать многостороннюю информацию.

В заключительной части своей статьи авторы приводят резюме относительно использования и распределения отечественного производства овощей, а также динамики цен на овощи.

SUMMARY

One of the preconditions of a sound nourishment is to ensure a larger proportion of vegetables in our food consumption than before. For this very reason all the measures taken to improve the production and supply of vegetables and all the efforts made to increase further the consumption of vegetables are connected with timely problems unsettled so far.

In the past three decades considerable changes have taken place in the greens-growing of Hungary. Much more vegetable is produced to-day than before the Liberation. The present sown area and crop is more than two times as much than before the War. Cultivation has changed not only in its volume but also in its pattern. At present, for instance, 12—13 times as much green paprika, 5 times as much tomato but by 30 per cent less melon is produced, than before the Liberation. It is no longer expedient to increase the greens, — growing through the extension of their sown area — owing to the tension to be experienced in connection with the sown area of the cultivation other plants. In the years to come, therefore, the greatest efforts should be devoted to the increase of the yields because during the period mentioned, only relatively smaller results were obtained in their improvement.

Beside the analysis of the cultivation of vegetables in Hungary it is also necessary to get acquainted with the greens growing in countries producing much vegetable. This is important, first of all, from the point of view of international trade. The knowledge of the cultivation of vegetables of other countries, a study of the growing, consumption and foreign trade etc. of different kinds of vegetables in the other countries may serve as a guide to our domestic experts. In some countries which are important concerning to their greens growing, greenhouses as well as hot water springs play an important role in the cultivation. In Hungary the area on which vegetables are produced in greenhouses is insignificant, and with regard to our meteorological conditions it would be justified to develop the growing in this direction. Nor is the utilization of hot waters in agriculture significant, although the country abounds in hot water springs. The great variety of foreign data and charts help us greatly to obtain manysided informations.

The concluding part of the paper gives a summarizing picture of the utilization and distribution of the domestic crop of vegetables as well as of their prices.

A MUNKAERŐHELYZET ÉS A BÉREK ALAKULÁSA AZ ÉPÍTŐIPARBAN

(1960 — 1966)

KAPÁS MAGDOLNA

Az építőipar termelési lehetőségeit az anyagellátottság, a gép- (szállítóeszköz-)állomány, a technológiai fejlődés, a korszerű termelés-szervezési módszerek elterjedése mellett jelentős mértékben a munkaerő száma és szakképzettsége határozza meg.

Magyarországon — az 1967. január 1-i adatok szerint — a népgazdaság összes aktív keresőinek¹ 6,5 százalékát az építőipar foglalkoztatta. Ez az arány a két évvel korábbihoz képest némileg nőtt. (1965. január 1-én 6,1 százalék volt.)

Az 1960—1965. évi adatok szerint az építőiparban dolgozó aktív keresők aránya — az összes keresőkhöz viszonyítva — Jugoszláviában és Görögországban nem érte el az 5 százalékot, Lengyelországban és a Német Demokratikus Köztársaságban 5—6, Bulgáriában, Portugáliában és Romániában 6—7, Belgiumban, Csehszlovákiában, az Egyesült Királyságban és Spanyolországban pedig 7—8 százalék között volt. További 9 európai tőkésországban meghaladta a 8 százalékot. Ez utóbbiak közül legmagasabb volt az arány (10,3%) Olaszországban.

Az országos építőipar termelésének több mint 60 százalékát az állami és a szövetkezeti építőipar adja, így az e szektorokban kialakult körülmények nagymértékben meghatározzák a magyar építőipar tevékenységét, az építőipar munkaerőhelyzetét és az építőipari dolgozók kereseti viszonyait.

Az állami és a szövetkezeti építőiparban elvégzett építési-szerelési munkák volumene a második ötéves terv időszakában kb. 35 százalékkal (éves átlagban 6,2 százalékkal) nőtt.² Az igények azonban évről évre rendszeresen meghaladták az építőipar termelési lehetőségeit. A kivitelezői kapacitás növekedésének nagyságát meghatározó számos tényező 1960-tól 1965-ig kedvezően változott. Így a rendelkezésre álló építőipari gépek lóerőben kifejezett teljesítőképessége 67 százalékkal (éves átlagban 10,8 százalékkal) nőtt. Az előregyártás volumene

¹ Jelen esetben *építőipari aktív keresőkön* a kivitelezéssel, valamint az építési és technológiai tervezéssel foglalkozó, az építőipar népgazdasági ágba sorolt szervezeteknél és az építőipari magánkisiparosoknál foglalkoztatottak, továbbá az önálló magánkisiparosok értendők (ipari tanulók nélkül).

² Az építőipar, különösen pedig az állami és szövetkezeti építőipar 1961—1965. évi tevékenységével részletesen foglalkozott többek között *Kerekes Ottó: A magyar építőipar 1961—1965 (Statistikai Szemle, 1966. évi 8—9. sz. 787—805. old. és 10. sz. 947—970. old.)*, továbbá *Keller László: A szövetkezeti építőipar (1961—1965) (Statistikai Szemle, 1966. évi 12. sz. 1171—1187. old.)* c. cikke.

— amely a kivitelezői munkák egy részét más népgazdasági ágra „hárítja át”, és így végső soron az építési-szerelési munkákon foglalkoztatottak létszámát csökkenti — a telepített betonelemgyártó iparban 48 százalékkal (éves átlagban 8,2 százalékkal), az építőipari vállalatok segédüzemeiben 42 százalékkal (éves átlagban 7,3 százalékkal) nőtt.

A gépesítésben és az előregyártásban rejlő előnyök teljes kihasználását, nevezetesen a termelés nagyobb mértékű növekedését a kedvezőtlen munkaerő-ellátottság gátolta. Az állami és a szövetkezeti építőiparban dolgozó munkások száma ugyanis 1961-ben jelentősen csökkent, és csak 1963-ban érte el újra az 1960. évi szintet, majd az 1964. évi további növekedés után 1965-ben ismét csökkent. Az építőiparban foglalkoztatott munkások száma a második ötéves tervidőszak utolsó évében mindössze 5,8 százalékkal haladta meg az 1960. évit. (A szocialista ipar munkáslétszáma 1960 és 1965 között ennél lényegesen nagyobb mértékben, 14,0 százalékkal nőtt.)

A termelékenység számottevő (30 százalékos) növekedése részben ellensúlyozta a létszámhiányt (az állami építőiparban például 1964-ről 1965-re a termelésnövekedés kizárólag a termelékenység növekedéséből adódott), de elsősorban a gépesítés hatékonyságának csökkenése miatt termelésnövelő szerepe csak korlátozott volt.

1966-ban a munkaügyi kérdésekre is kiterjedő párt- és kormányhatározatok nyomán általában kedvező változás következett be az építőipar munkaerő-ellátásában. Az építőipari munkások létszáma 1966-ban közel ugyanannyival nőtt, mint amennyivel a második ötéves terv időszakában. (1960 és 1965 között 5700 főnyi, 1965-ről 1966-ra 4400 főnyi a növekedés.) Ennek főbb előidéző okai az ipar felvevőképességének csökkenése (1966-ban a szocialista ipar munkáslétszáma mindössze 1,5 százalékkal emelkedett) és az 1966 februárjában hatályba lépett új építőipari bérügyi intézkedések jövedelemnövelő hatása volt. Ezek együttes hatására 1966-ban számottevő munkaerő-vándorlás indult meg az építőiparba.

Mindezek — valamint a már korábban életbe lépett intézkedések — eredményeként az építőipar munkaerő-ellátása javult. Ezt mutatja többek között, hogy

- a) csökkent a munkaerő-forgalom, a munkáslétszám stabilizálódott;
- b) kedvezőbbé vált a munkáslétszám képzettség szerinti összetétele;
- c) az ipari tanulók száma 1965-ben és 1966-ban az e tekintetben mélypontnak számító 1962-höz viszonyítva jelentősen — közel kétszeresére — nőtt.

Kedvezően hatott az építőipar tevékenységére továbbá az is, hogy 1966-ban valamelyest nőtt a kivitelező vállalatoknál foglalkoztatott mérnökök száma és — hosszú évek óta első ízben — valamelyest csökkent az alkalmazotti létszám aránya.

Az 1966. február 1-i hatállyal végrehajtott bérügyi intézkedések nagyrészt javították a bérarányokat, hozzájárultak egyes területek, így az építőipar bérszínvonalának javításához. A központi keretből biztosított béremelések valamelyest fokozták a nehéz fizikai igénybevétellel járó, a magasabb szakképzettséget igénylő és a felelősségteljes munka anyagi megbecsülését. Ennek eredményeképpen az állami és a szövetkezeti építőiparban dolgozók jelentős részének jövedelme megnőtt, és a foglalkoztatottak átlagkeresete 1966-ban 0,8 százalékkal meghaladta az iparban foglalkoztatottakét (1960-ban 1,7 százalékkal alacsonyabb volt). A munkások átlagkeresete az állami építőiparban és az építőipari

szövetkezeteknél 1966-ban 2,1 százalékkal volt magasabb, mint a szocialista iparban foglalkoztatott munkásoké.

Az 1966. évi átlagkeresetek színvonala megfelelt a legtöbb európai országban kialakult helyzetnek. A nehezebb fizikai munkát igénylő és mostohább körülmények között, nem telepített formában dolgozó építőipari munkások átlagos keresete ugyanis többnyire meghaladja az ipari munkások átlagos keresetét.

1. tábla

Az építőipari és ipari átlagkeresetek aránya egyes európai országokban

Ország	Állománycsoport	Év	Az építőipari átlagos kereset az ipari átlagos kereset százalékában
Bulgária	összes foglalkoztatottak	1965	117,9
Csehszlovákia	összes foglalkoztatottak	1965	109,7
Lengyelország	összes foglalkoztatottak	1965	109,5
Német Demokratikus Köztársaság	összes foglalkoztatottak	1965	99,4
Szovjetunió	összes foglalkoztatottak	1965	105,8
Dánia	munkások (férfi)	1963	106,6
Franciaország	általános segédmunkások (férfi) ...	1964	96,1
	betanított munkások (férfi)	1964	98,0
	szakmunkások (férfi)	1964	95,9
Német Szövetségi Köztársaság	munkások	1962	105,8
	munkások	1965	109,4
Svájc	szak- és betanított munkások	1960	99,7
	szak- és betanított munkások	1963	101,8
	segédmunkások	1960	101,6
	segédmunkások	1963	103,4
Svédország	munkások	1961	123,9

Az általános helyzet rövid áttekintése után vizsgáljuk meg részletesebben is, hogy milyen jelenségek tapasztalhatók az országos építőipar két nagy szektorában a munkaerő-ellátás és a bérek alakulása terén.

ÁLLAMI ÉPÍTŐIPAR

Az állami építőiparban évek óta sok nehézséget okozott, és akadályozta a termelési feladatok elvégzését a rossz munkaerő-ellátottság. Az 1966. évi részleges béremelések, valamint a koncentrált építőiparban a különélési pótlék felemelése és a munkahelyi pótlék bevezetése lényegesen megváltoztatta a helyzetet.

Az állami építőiparban foglalkoztatottak száma 1966-ban 241 000 fő volt, 16 000 fővel, 7,1 százalékkal több, mint 1960-ban. E növekedésből 11 000 a második ötéves tervidőszakra, közel 5000 — az előző öt év éves átlagát lényegesen meghaladva — 1966-ra jutott.

A helyzetet jól jellemzi a más népgazdasági ágakkal való összehasonlítás, amelyből kiderül, hogy 1960 és 1965 között az állami iparban, az állami közlekedésben és az állami kereskedelemben foglalkoztatottak száma gyorsabban nőtt, mint az állami építőipar munkavállalóinak száma, 1966-ban viszont az állami építőiparban foglalkoztatottak száma nagyobb mértékben nőtt, mint az említett ágazatokban.

2. tábla

A főbb népgazdasági ágak állami szektorában foglalkoztatottak számának alakulása

Év	Az állami				
	építőiparban	iparban	kereskedelemben	közlekedésben	
	foglalkoztatott munkások és alkalmazottak száma				
	fő	az 1960. évi százalékában			
1960.....	225 146	100,0	100,0	100,0	100,0
1965.....	236 114	104,9	115,7	117,2	107,2
1966.....	241 019	107,1	116,8	118,4	106,3
1966. évi az 1965. évi százalékában	—	102,1	100,9	101,0	99,1

A foglalkoztatottak száma az állami építőiparon belül a magasépítőiparban 1960 óta évről évre rendszeresen nőtt, a mélyépítőiparban számottevően csökkent. A mélyépítőiparban, valamint a szak- és szerelőiparban foglalkoztatottak száma 1966-ban kevesebb volt, mint 1960-ban.

3. tábla

A foglalkoztatottak száma és megoszlása iparcsoportok szerint

Év	Magasépítőipar	Mélyépítőipar	Építési szak- és szerelőipar	Állami építőipar összesen
				Fő
1960.....	114 813	91 174	19 159	225 146
1965.....	130 999	86 123	18 992	236 114
1966.....	135 933	86 600	18 486	241 019
				Megoszlás (százalék)
1960.....	51,0	40,5	8,5	100,0
1965.....	55,5	36,5	8,0	100,0
1966.....	56,4	35,9	7,7	100,0

Az utóbbi években végrehajtott szervezeti változások következtében a vállalatok létszám szerinti átlagos nagysága jelentősen nőtt: 1960-ban az egy vállalatra jutó foglalkoztatottak száma 1184 fő volt, ez 1966-ra 1923 főre emelkedett.

Az állami építőiparban foglalkoztatottak létszáma 1960-ról 1966-ra 7,1 százalékkal növekedett; ezen belül a munkások száma 4,0, az alkalmazottaké 12,1, az ipari tanulóké pedig 69,3 százalékkal nőtt. Az alkalmazottak számának és arányának növekedése elsősorban az 1960-tól 1965-ig terjedő időszakra volt jellemző, e tekintetben némi változás következett be. (Lásd a 4. táblát.)

Az elmúlt 6 év során az állami építőiparban foglalkoztatott munkások létszámának összetételében — elsősorban az építési munkák iparosítása következtében — számottevő változás történt. Ez kifejezésre jut abban is, hogy a helyszíni kivitelezési munkákon dolgozó építőipari munkások aránya 1960 óta 80,9 százalékról 78,3 százalékra csökkent. Hasonló tendencia tapasztalható valamennyi iparcsoportnál. (A magasépítőiparban 82,9-ről 80,9-re, a mélyépítőipar-

ban 78,0-ról 74,1-re, az építési szak- és szerelőiparban 82,0-ról 78,4-re esett a helyszíni munkákon dolgozók aránya.)

4. tábla

Az átlagos állományi létszám és arányának alakulása

Év	Munkások	Alkalmazottak	Ipari tanulók	Összes foglalkoztatott
Állományi létszám (fő)				
1960.....	177 230	42 595	5 321	225 146
1965.....	179 830	47 816	8 468	236 114
1966.....	184 244	47 768	9 007	241 019
1965. évi az 1960. évi százalékában	101,5	112,3	159,1	104,9
1966. évi az 1965. évi százalékában	102,5	99,9	106,4	102,1
Az állománycsoport aránya				
1960.....	78,7	18,9	2,4	100,0
1965.....	76,2	20,2	3,6	100,0
1966.....	76,5	19,8	3,7	100,0

A vizsgált időszakban az állami építőiparban foglalkoztatott munkások szakképzettségében is jelentős változás következett be. Míg 1960-ban a munkásoknak csak kb. egyharmada rendelkezett szakmunkás-képesítéssel, ezek aránya 1966-ra már meghaladta a 41 százalékot. Egyidejűleg, ha kisebb mértékben is, nőtt a betanított munkások aránya is. A szakmunkások száma 1960-ról 1966-ra 14 000 fővel nőtt, a segédmunkásoké ugyanezen időszak alatt 16 000 fővel csökkent. A segédmunkások számának 1966. évi kisebb mértékű növekedése (2350 fő) nem oldotta meg az állami építőiparban évek óta jelentkező segédmunkás-hiányt, gyakran szakmunkásoknak kell képzettséget nem igénylő munkákat elvégezniük, és nehézségek jelentkeznek elsősorban az anyagmozgatásnál.

5. tábla

A munkáslétszám megoszlása szakképzettség szerint

Év	Szakmunkások	Betanított munkások	Segédmunkások és kubikosok	A munkások*
	száma szeptember hó végén			
Fő				
1960.....	63 126	27 554	94 380	185 060
1965.....	74 145	29 574	75 748	179 467
1966.....	77 186	29 907	78 103	185 196
Megoszlás (százalék)				
1960.....	34,1	14,9	51,0	100,0
1965.....	41,3	16,5	42,2	100,0
1966.....	41,7	16,1	42,2	100,0

* A 14—18 éves fiatalokú kisegítő munkaerők nélkül.

Az állami építőiparban a munkás állománycsoportban igen kicsi a női munkavállalók száma. A nők aránya 1960-ról 1966-ra gyakorlatilag nem változott. 1966. szeptember végén a munkásoknak mindössze 5,5 százaléka — 10 258 fő — volt nő. A magasépítőiparban 6638 főt (számuk 1960-hoz képest nem változott), a mélyépítőiparban 2923 főt (számuk 1960-hoz képest 600 fővel emelkedett), az építési szak- és szerelőiparban 697 főt (számuk 1960-hoz képest 60 fővel csökkent) tett ki a női munkások létszáma.

Az alkalmazottak állománycsoportján belül a műszakiak száma 1960 és 1966 között nagymértékben — 4000 fővel, 28,2 százalékkal — nőtt. Ennél kisebb növekedés volt tapasztalható az adminisztratív alkalmazottaknál (3300 fő, 25,7 százalék), az egyéb alkalmazottak kategóriájába tartozók száma pedig 2000 fővel, 14,6 százalékkal csökkent.

6. tábla

Az alkalmazottak létszámának megoszlása állománycsoportok szerint

Év	Műszaki	Adminisztratív	Egyéb	Az összes
	alkalmazottak állományi létszáma			
	Fő			
1960.....	14 506	12 839	15 250	42 595
1965.....	18 184	16 019	13 613	47 816
1966.....	18 601	16 144	13 023	47 768
	Megoszlás (százalék)			
1960.....	34,1	30,1	35,8	100,0
1965.....	38,0	33,5	28,5	100,0
1966.....	38,9	33,8	27,3	100,0

Kedvező irányú fejlődést mutat az ezer munkásra jutó mérnökök és technikusok száma: 1960-ban ezer munkásra 13,2 mérnök és 23,2 technikus, 1966-ban 13,8 mérnök és 36,6 technikus jutott.

A műszaki alkalmazottak állománycsoportjába tartozók iskolai végzettség szerinti megoszlásában az elmúlt 6 év során számottevő változás következett be. Elsősorban a technikusok száma és aránya nőtt meg jelentősen. A középiskolánál alacsonyabb végzettségűek száma — 6405 fő — és aránya (34—36%) azonban még jelenleg is rendkívül magas.

7. tábla

A műszaki alkalmazottak iskolai végzettség szerinti megoszlása

Év	A műszaki alkalmazottak létszáma szeptember 30-án	Ebből:		
		a mérnökök	a technikusok	a középiskolánál alacsonyabb végzettségűek
száma az összes műszaki alkalmazottak százalékában				
1960.....	100,0	15,2	27,7	40,4
1965.....	100,0	13,1	33,5	36,2
1966.....	100,0	13,7	35,2	34,1

A műszaki állománycsoportba tartozókhöz hasonlóan az adminisztratív alkalmazottaknál is tapasztalható a középiskolát végzettek számának és arányának növekedése.

8. tábla

Az adminisztratív alkalmazottak iskolai végzettség szerinti megoszlása

Év	Az adminisztratív alkalmazottak létszáma szeptember 30-án	Ebből:		
		az egyetemet, főiskolát	a középiskolát, technikumot	a középiskolánál alacsonyabb végzettségűek
		végzettek		
Fő				
1960.....	12 941	736	4 914	7 291
1965.....	16 045	845	6 363	8 837
1966.....	16 245	820	6 754	8 671
Megoszlás (százalék)				
1960.....	100,0	5,7	38,0	56,3
1965.....	100,0	5,3	39,7	55,0
1966.....	100,0	5,0	41,6	53,4

Az ezer munkásra jutó adminisztratív alkalmazottak száma az 1966. évi csökkenés ellenére több mint 15 fővel haladja meg az 1960. évi szintet: az 1960. évi 72,4-ről 87,6-re emelkedett.

Az állami építőiparban foglalkoztatott építőipari munkások létszáma 1966-ban 144 200 fő volt, 900 fővel — 0,6 százalékkal — több, mint 1960-ban és 2400 fővel — 1,7 százalékkal — több, mint 1965-ben.

Az 1966-ban végrehajtott bérügyi intézkedések kedvező hatása főleg az Építésügyi Minisztérium és a tanácsok irányítása alatt működő építőipari vállalatoknál mutatkozott. Ezt mutatja, hogy 1966-ban az Építésügyi Minisztérium vállalatainál 2800 fővel (3,8 százalékkal), a tanácsi építőipari vállalatoknál pedig 450 fővel (2,2 százalékkal) több építőipari munkást foglalkoztattak, mint 1965-ben. Ugyanakkor a többi minisztérium építőipari vállalatainál 1966-ban az építőipari munkások létszáma csökkent.

A szak- és betanított munkások száma az 1960. évi 92 000 főről 1966-ra (18 százalékkal) 108 800 főre emelkedett. Az 1960 óta eltelt 6 év során az egyes szakmákhoz tartozók számában bekövetkezett — figyelemre méltó — változásokat a következő tendenciák jellemzik:

1. a hagyományos építőmesteri munkák csökkenését mutatja, hogy az ezekkel kapcsolatos feladatokat ellátó építőipari szakmunkások száma kisebb mértékben nőtt, mint a szak- és szerelőipari, valamint a gépkezelő munkásoké; az átalakulás folyamatát legjobban a kőművesek számának az átlagnál kisebb mértékű növekedése szemlélteti;

2. az építőipari vállalatok előregyártó — és ezzel összefüggésben segédipari — tevékenységének fokozódása miatt az ilyen munkákon dolgozók száma erőteljesebben nőtt, mint az egyéb szakmákban foglalkoztatottaké;

3. az építőipari kivitelezés és szállítás mindinkább növekvő gépesítése következtében a nehézgépkezelők száma 6 év alatt több mint kétszeresére emelkedett, és 1966-ban ezeket — létszámukat tekintve — csak a kőművesek és a laka-

9. tábla

A szak- és betanított munkások számának alakulása

Szakma	1960.	1966.	Az 1966. évi az 1960. évi százaléká- ban
	szeptember havi átlagos állományi létszám		
<i>Szak- és betanított munkások száma összesen</i>	92 026	108 815	118,2
Ebből:			
Kőműves	16 649	17 919	107,6
Ács	6 006	6 635	110,5
Vasbetonszerelő	1 874	2 111	112,6
Állványozó	1 296	1 175	90,7
Tetőfedő	376	453	120,5
Betonozó	665	1 563	235,0
Magasépítőipari szakmák összesen	26 866	29 856	111,1
Nehézgépkezelő	2 918	6 887	236,0
Könnyűgépkezelő	4 703	5 709	121,4
Szállítómunkás	3 792	4 046	106,7
Gépkocsi- (dumper-) és traktor- vezető	3 687	4 835	131,1
Gépkezelő és szállító összesen	15 100	21 477	142,2
Villanszerelő	4 075	6 307	154,8
Központifűtés-, víz- és gázvezeték- szerelő	3 084	4 763	154,4
Felvonószerelő	111	336	302,7
Festő, mázoló	3 606	5 472	151,7
Burkoló	631	1 014	160,7
Asztalos	2 644	2 938	111,1
Bádogos	743	886	119,2
Cserépkályhás	154	187	121,4
Kőfaragó	504	511	101,4
Műköves	372	565	151,9
Hegesztő, esztergályos, kovács és lakatos	7 324	10 164	138,8
Parkettázó	509	738	145,0
Szigetelő	371	672	181,1
Úvegező	354	568	160,5
Gép- és üzemszerelő	469	513	109,4
Szak- és szerelőipari szakmák összesen	24 951	35 634	142,8
Vasúti felépítményes	5 503	6 397	116,2
Csillás	756	642	84,9
Fűrómester	684	651	95,2
Fűrómunkás	896	1 299	145,0
Vájár	934	1 463	156,6
Útburkoló	257	329	128,0
Aszfaltozó	163	651	399,4
Mélyépítőipari szakmák összesen	9 193	11 432	124,4
Egyéb szak- és betanított mun- kások	15 916	10 416	65,4

tosok előzték meg (1960-ban még 10 olyan szakma volt, amelyeknek létszáma a nehézgépezeteket meghaladta);

4. az elégtelen szak- és szerelőipari kapacitás — legalábbis a létszám tekintetében történő — bővítését mutatja az, hogy e szakmai csoportban a létszám 1960-ról 1966-ra több mint 10 000 fővel, 43 százalékkal nőtt;

5. a mélyépítőipari szakmák közül a felépítményesek száma 1960-ról 1966-ra az átlagosnál kisebb mértékben nőtt, a csillések és a fúró mesterek száma pedig ugyanezen időszak alatt csökkent.

Mindezt részletesen szemléltetik a 9. tábla adatai.

Az állami építőipari vállalatoknál foglalkoztatott *ipari tanulók* száma 1966-ban megközelítette a 10 000 főt. Az ipari tanulók számának alakulása a szakmunkások arányának további emelkedését valószínűsíti. 1966-ban ugyanis közel 70 százalékkal volt magasabb az állami építőipar állományába tartozó ipari tanulók száma, mint 1960-ban, és az 1962. évi mélyponthoz képest számuk megkétszereződött. (A Munkaügyi Minisztérium iskoláiban is 1966-ban 67 százalékkal — 11 800 fővel — több építőipari szakmát tanuló volt, mint 1960-ban.)

10. tábla

*Az ipari tanulók létszáma
az állami építőipari vállalatoknál*

Év	Az ipari tanulók átlagos állományi létszáma	
	fő	Index: 1960. év = 100
1960.....	5321	100,0
1961.....	5179	97,3
1962.....	4441	83,5
1963.....	4479	84,2
1964.....	6476	121,7
1965.....	8468	159,1
1966.....	9007	169,3

Az állami építőipari vállalatok *munkaerő-forgalmában* az 1965. évi új munkaügyi előírások kismértékű javulást eredményeztek. Ezek következtében és az 1966. évi bérintézkedések eredményeként csökkent a kilépő munkások aránya, és 1966. IV. negyedévét kivéve az állományba felvettek száma minden negyedévben magasabb volt, mint a kilépő munkásoké. (Lásd a 11. táblát.)

A létszám viszonylagos stabilizálódásához — közvetett módon — hozzájárult a szakmunkások számának és a munkáslétszámon belüli arányának növekedése is. A szakmunkások munkaerő-forgalma ugyanis lényegesen kisebb mértékű volt, mint a betanított- és segédmunkásoké: 1966-ban a belépő szakmunkások száma 32,2, a kilépőké 29,1 százalékát tette ki az átlagos állományi létszámnak, míg a betanított és segédmunkásoknál ugyanezek az arányok elérték a 64,5, illetve 56,0 százalékot.³

Az állami építőipari vállalatoknál foglalkoztatott munkavállalók *átlagos havi keresete* 1960-tól a második ötéves terv időszakának végéig 182 forinttal

³ A számításoknál feltételeztük, hogy a munkások éves átlagos állományi létszámának és az 1966. szeptember hó végi állományi létszámának összetétele megegyezik.

emelkedett. Elsősorban az 1966 februárjában életbe lépett építőipari bérügyi intézkedések eredményeképpen 1966-ban 94 forint volt az átlagkereset növekedése. Az állami építőiparban dolgozó munkások átlagos havi keresete 1960-ban még 0,6 százalékkal volt alacsonyabb, 1966-ban már 1,7 százalékkal meghaladta az állami iparban foglalkoztatott munkások átlagos havi keresetét.

11. tábla

A munkaerő-forgalom alakulása az állami építőiparban

Év, negyedév	A belépő	A kilépő
	munkások száma az átlagos állományi létszám százalékában	
1961.....	59,1	57,0
1962.....	62,8	54,4
1963.....	60,5	61,8
1964.....	59,6	60,6
1965.....	49,9	50,2
1966.....	51,2	44,9
1966. I.	16,1	11,2
II.	13,1	10,7
III.	12,9	11,7
IV.	9,1	11,3

Az 1960—1966 közötti 6 éves időszakban — ezen belül 1966-ban is — a műszaki alkalmazottak állománycsoportjába tartozók átlagos havi keresetének növekedése meghaladta mind az összes munkavállalók, mind a munkások átlagos havi keresetének emelkedését. Ennél kisebb mértékű volt az adminisztratív alkalmazottak átlagos havi keresetének növekedése.

12. tábla

Az átlagos havi keresetek alakulása

Év	Az összes munkavállalók*	A munkások**	Ebből az építőipari munkások	Műszaki	Adminisztratív
				alkalmazottak	
átlagos havi keresete (forint)					
1960.....	1578	1565	1554	2403	1570
1965.....	1760	1728	1726	2658	1690
1966.....	1854	1816	1817	2858	1746
1966. évi az 1960. évi százalékában	117,5	116,0	116,9	118,9	111,2
1965. évi az 1960. évi százalékában	111,5	110,4	111,1	110,6	107,6
1966. évi az 1965. évi százalékában	105,3	105,1	105,3	107,5	103,3

* A 14—18 éves fiatalok kisegítő munkaerők és az ipari tanulók száma és munkabére, továbbá az állományon kívüliek és a nyugdíjasok részére kifizetett bérek figyelembevételével.

** A 14—18 éves fiatalok kisegítő munkaerők létszáma és munkabére nélkül.

Az állami építőiparban foglalkoztatott munkások részére 1966. III. negyed- évében kifizetett bérek 79,4 százalékát a törzsbér (76,6%) és a prémiumok, 10,2 százalékát az idény és egyéb pótlékok (a bérnek nem tekinthető különélési pótlék nélkül), 0,6 százalékát a túlórapótlék és 9,8 százalékát a bérkiegészítő fizetések tették ki. A kifizetett pótlékok jelentős hányadát (79,6 százalékát) a munkások idénypótlék címén kapták, a bérkiegészítő fizetések 48,4 százaléka a fizetett szabadság idejére járó bér volt.⁴ (Az átlagos havi kereset 1866 forintot tett ki.)

Az építőipari munkások átlagos havi keresete 1960 óta elsősorban az alacsonyabb kereseti kategóriákban emelkedett. Ennek következtében jelentős mértékben csökkent az 1500 forintnál alacsonyabb keresetűek száma és aránya.

13. tábla

Az építőipari munkások számának megoszlása szeptember havi átlagos keresetük szerint

Év	-1000	1001-1500	1501-2000	2001-2500	2501-3000	3001-3500	3501-	Összesen
	forint havi keresetű építőipari munkások aránya (százalék)							
1960...	5,2	38,1	36,8	14,6	3,7	1,1	0,5	100,0
1962...	4,0	37,4	39,2	13,9	3,9	1,1	0,5	100,0
1964...	2,2	21,0	43,0	23,1	7,3	2,2	1,2	100,0
1966...	1,5	14,6	43,8	26,8	8,7	3,0	1,6	100,0

1960 és 1965 között az átlagos órakeresetek növekedésének mértékében az egyes szakmák tekintetében jelentős különbségek voltak. Az építőgép-kezelők mindkét (nehéz- és könnyűgépkezelők) kategóriájának — ezen belül elsősorban a nehézgépkezelők — órakeresete az átlagot meghaladó mértékben nőtt; egyes (főleg szakipari) szakmákban a növekedés viszont minimális volt.

14. tábla

Az átlagos órakeresetek alakulása egyes építőipari szakmákban szeptember hónapban

Szakma	1966. évben (forint)	1966. évi az	
		1960.	1965.
		évi százalékában	
Ács	11,43	112,8	104,1
Kőműves	10,97	113,6	102,9
Könyűgépkezelő	9,44	113,7	107,2
Központifűtés-, víz- és gázvezeték- szerelő	10,91	102,8	104,4
Nehézgépkezelő	10,95	122,2	107,4
Parkettázó	10,59	106,1	108,2
Festő, mázoló	10,41	104,3	103,5
Vasbetonszerelő	11,49	108,1	107,5
Villanyszerelő	10,77	108,7	104,4

⁴ E témára vonatkozóan rendszeres országos adatfelvételek nincsenek. Az itt bemutatott adatok egy egyszeri adatgyűjtés eredményeit foglalják össze.

Az építőipar munkaerőhelyzetének stabilizálását szolgálták a különélési pótlékra, a változó munkahelyre alkalmazottak ún. munkahelyi pótlékára vonatkozó rendelkezések is. Az 1966. február 1-én hatályba lépett bérügyi intézkedések eredményeképpen az állami építőiparban dolgozó munkások, műszaki és adminisztratív alkalmazottak jelentős részének jövedelme számottevő mértékben megnőtt.

A különélési pótlékban részesült munkások aránya 1966-ban — a III. negyedévre vonatkozó részletes megfigyelés szerint — az állami építőiparban elérte az 53,7 százalékot; a részükre kifizetett különélési pótlék havi átlagban 340 forint volt. A műszaki alkalmazottaknak 20,7 százaléka (3864 fő) részesült különélési pótlékban, ami az átlagos havi kereseten felül további 340 forintot jelentett. Az adminisztratív alkalmazottak közül 1095 fő (6,8%) kapott átlagban havi 346 forint különélési pótlékot.

A változó munkahelyen foglalkoztatott 8869 műszaki alkalmazott (a műszaki alkalmazottak 47,5 százaléka) munkahelyi pótléka e dolgozók átlagos havi keresetét mintegy 230 forinttal növelte.

ÉPÍTŐIPARI SZÖVETKEZETEK

Az építőipari szövetkezetek tagjainak és alkalmazottainak együttes száma 1960-ról 1966-ra 15 000 fővel — közel 60 százalékkal — nőtt, és 1966-ban meghaladta a 40 000 főt. Az emelkedést részben az okozta, hogy az elmúlt években több, korábban ipari szövetkezet került át — profilváltozás következtében — az építőipari szövetkezetek közé. (Az átsorolt szövetkezetek összlétszáma kb. 8000 fő; a létszámemelkedés mértéke ezek figyelembevétele nélkül 27,3 százalék.)

A termelők száma 1960 és 1966 között az összes foglalkoztatottakkal megközelítőleg azonos mértékben nőtt, és így a létszám összetételében csak az ipari tanulók számának erőteljesebb emelkedése okozott némi eltolódást. (Az ipari tanulók száma 1966-ban 5088 fő volt, 79,6 százalékkal több, mint 1960-ban.)

A termelők (munkások) létszámának szakképzettség szerinti megoszlásában az építőipari szövetkezeteknél az állami építőiparral ellentétes irányzat érvényesült, mivel a segédmunkások aránya 1960-ról 1966-ra nagyobb, a szakmunkásoké viszont kisebb mértékben nőtt. A betanított munkások száma és aránya 6 év alatt jelentősen csökkent.

15. tábla

A termelők létszámának megoszlása szakképzettség szerint*

Év	A szakmunkások	A betanított munkások	A segédmunkások	Összesen
	száma az összes termelők számának százalékában (szeptember hó végén)			
1960.....	60,2	17,9	21,9	100,0
1965.....	64,6	9,2	26,2	100,0
1966.....	63,7	8,9	27,4	100,0

* A 14—18 éves fiatalokú kisegítő munkaerők adatai nélkül.

Továbbra is igen alacsony a szövetkezetekben dolgozó műszaki képzettséggel rendelkezők, különösen a mérnökök száma és aránya. 1966. szeptember hó végén a műszaki állománycsoportba tartozó 2114 fő közül mindössze 70 volt mérnök és 624 technikus. Ugyanakkor az állományban levő 2994 adminisztratív alkalmazottnak több mint fele középiskolánál alacsonyabb végzettséggel rendelkezett. Az egyetemet végzett közgazdászok száma mindössze 28 fő volt, és ebből 15 fő dolgozott adminisztratív munkakörben.

A munkáslétszám szakmánkénti megoszlásából, illetve annak változásából az állami építőiparhoz hasonló, egyértelmű következtetések nem vonhatók le. Ugyanis míg az állami építőiparban például a kőművesek száma 1960 és 1966 között csak igen kis mértékben emelkedett, az építőipari szövetkezeteknél számuk megkétszereződött. Ebben jelentős szerepet játszik az, hogy az építőipari szövetkezetek lakásépítési tevékenysége ezen időszakban jelentősen megnőtt. A szak- és szerelőipari szakmákban dolgozók száma az állami építőiparban tapasztaltakkal azonos mértékben nőtt.

A termelők átlagos havi keresete 1960 és 1966 között 11,2 százalékkal, 180 forintra nőtt. Az 1960. évi színvonalat (46 forinttal) 1963-ban haladták túl, az azt követő két évben pedig 40 forint volt a havi átlagos kereset növekedése. 1966-ban az emelkedés 94 forintot (5,6 százalékot) tett ki.

1960-ban az építőipari szövetkezetekben dolgozó termelők átlagos havi keresete 2,3 százalékkal magasabb volt, mint az állami építőipari vállalatoknál dolgozó munkásoké. Ezt követően azonban az állami építőiparban foglalkoztatott munkások bérszintjét már egyetlen évben sem érték el, és attól átlagosan 2—3 százalékkal (1966-ban 1,9 százalékkal) elmaradtak.

A nem termelők átlagos havi keresete — 1960 és 1966 között — lényegében a termelőkével azonos mértékben emelkedett.

Az 1000 forint — és az ennél kisebb — havi keresetű termelők aránya az elmúlt 6 évben alig változott. (1960-ban 4,1, 1966-ban 3,9 százalék volt.) A 2500 forintnál többet keresők aránya azonban lényegesen megnőtt (az 1960. évi 1,5 százalékról 1966-ban 5,1 százalékra emelkedett).

Az egyes szakmák átlagos órakeresetének 1960 és 1966 közötti emelkedése nagyjából az 1966. évben bekövetkezett bérnövekedés eredménye volt. Így például az ácsoknál az 1960—1966. évi emelkedés 15,6, az 1966. évi 7,1 százalékot, a központifűtés-, víz- és gázvezeték-szerelőknél 8,3, illetve 7,2 százalékot, a villanszerelőknél 6,5, illetve 9,7 százalékot tett ki.

Az építőipari szövetkezeteknél dolgozó szakmunkások 1966. szeptember havi átlagos órakeresete egyetlen szakmában sem érte el az állami építőipari vállalatoknál foglalkoztatott szakmunkások ugyanezen időszaki órakeresetét. Egyes szak- és szerelőipari szakmák esetében (üvegezők, cserépkályhások, bádogosok) a különbség megközelíti a 10 százalékot. Az építőmesterei (ács, kőműves) szakmákban az eltérés ennél kisebb, általában 4—6 százalék.

Az építőiparban 1966. február 1-től bevezetett különélési pótlék az építőipari szövetkezetekben dolgozóknak igen kis részét, mindössze 48 főt, a termelőknek 0,2 százalékát érintette. 1966. III. negyedévben 452 műszaki alkalmazott — az ezen állománycsoportba tartozók 21,4 százaléka — részesült munkahelyi (építéshelyi) pótlékban, és ez havi átlagkeresetüknél mintegy 200 forint többletet jelentett.

Összefoglalva megállapítható, hogy az építőipar munkaerőhelyzetének alakulását kedvezően befolyásolták az 1966 februárjában hatályba lépett bérügyi intézkedések. Jórészt ezek hatásának tulajdonítható, hogy — mint már említettük — 1966-ban 4400 fővel több munkást foglalkoztattak az állami építőiparban, mint egy évvel korábban.

A létszámnövekedés 1967-ben is folytatódott. 1967-ben 1966-hoz képest mintegy 5900 fővel, 2,8 százalékkal több munkás dolgozott az állami építőiparban és az építőipari szövetkezetekben. A nagyobb arányú létszámnövekedés azonban inkább az építőipari szövetkezetekre jellemző, az állami építőiparban foglalkoztatott munkások száma mindössze 2 százalékkal, mintegy 3600 fővel nőtt ugyan-ezen időszakban.

Az állami építőipar foglalkoztatottsági szintjének jelentős javulásával az elkövetkező években nem lehet számolni, mivel napjainkban férfi munkaerő-tartalékkal egyáltalán nem, női munkaerő-tartalékkal pedig csak korlátozottan rendelkezünk. (A nők foglalkoztatása — a nehéz fizikai igénybevétel miatt — az építőiparban lényegesen nem fokozható.)

Az adott létszám mellett is megvan a lehetőség arra, hogy az építőipar termelő tevékenységét növelje. Az építési idő és a munkaidő-vesztések csökkentése, a gépi berendezések kihasználásának fokozása céljából az építési dolgozók munkaidő-beosztását 1967. június elejétől újra szabályozták. Ez az intézkedés lehetővé teszi a több műszakos termelés szélesebb körű alkalmazását, és emellett növeli a lakóhelyüktől távol foglalkoztatott munkavállalók otthontartózkodási idejét. Az új munkarend, illetve az új munkaidő-beosztás bevezetése minden valószínűség szerint figyelemre méltó változásokat fog előidézni, ezek elemzése azonban még megoldásra váró feladat, és ismertetése külön tanulmányt igényel.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает положение в области рабочей силы и динамики заработной платы в строительстве. Он подробно излагает формирование численности списочного состава в строительстве, уделяя при этом особое внимание воздействию мероприятий в области заработной платы, осуществленных в феврале 1966 года.

В первой части своей статьи автор приводит данные относительно доли занятых в строительстве в Венгрии и других европейских странах, а также относительно среднего заработка занятых в строительстве по сравнению со средним заработком работников промышленности. После краткого обзора общего положения он подробно останавливается на том, какие явления наблюдаются в отношении обеспеченности рабочей силой в двух крупных секторах строительства.

Динамику численности занятых в государственном секторе строительства хорошо характеризует сравнение с другими отраслями народного хозяйства. Из него вытекает, что в 1960 – 1965 годы численность занятых возросла быстрее в других отраслях народного хозяйства, а в период с 1965 на 1966 год – в строительстве.

На протяжении истекших семи лет произошло изменение в составе рабочих, занятых в государственном секторе строительства. Доля занятых на строительных площадках рабочих в рамках общей численности рабочих сократилась после 1960 года. В значительной мере изменился состав рабочей силы по квалификации, возросло число квалифицированных рабочих и произошли крупные перемены в структуре профессий. Динамика численности учащихся, осваивающих стоительные профессии, позволяет сделать вывод о дальнейшем росте доли квалифицированных рабочих в будущем.

Рост численности и доли квалифицированных рабочих внутри общей численности строительных рабочих косвенным образом повлиял в сторону некоторого сокращения текучести рабочей силы.

В результате вступивших в силу 1 февраля 1966 года мероприятий по упорядочению заработной платы произошел значительный рост доходов большинства занятых в строительстве рабочих и инженерно-административного персонала.

В дальнейшем автор, рассматривая обеспеченность строительных кооперативов рабочей силой, устанавливает, что здесь из распределения рабочих по профессиям и динамики численности занятых нельзя сделать таких однозначных выводов, как в отношении государственного строительства.

SUMMARY

The authoress deals with the manpower situation and wages of the building industry for 1960—1967. She discusses in detail the changes in the number of those employed in the building industry with special regard to the impact of the measures taken in the field of wages on February 1, 1966.

In the first part the paper deals with the proportion of those employed in the building industry in Hungary and in other European countries and with the development of the average earnings as compared with those in the industry. After a short survey of the general situation she discusses in detail the experiences obtained in the two big sections of the national building industry in connection with the manpower supply and development of wages.

The development of the number of those employed in the state building industry is properly characterized through a comparison with the other sectors of the national economy; it shows that between 1960 and 1965 the number of those employed in the other sectors of the national economy, from 1965 to 1966 the number of those employed in the state building industry increased to a greater extent.

During the last 7 years there have also been changes in the composition of the workers engaged in the state building industry; since 1960 in the total number of workers the share of the building industrial workers engaged in the executive work on the spot has decreased. The level of qualification of the workers has also considerably changed, the number of skilled workers has increased and considerable changes have taken place in the composition by line.

On basis of the development of the number of industrial apprentices a further increase of the proportion of the skilled workers is probable.

The increase of the number of the skilled workers and the increase of their share within the total number workers has indirectly contributed to a slight improvement of the manpower situation.

Furthermore, when examining the manpower situation of the building industrial co-operatives the author states that emanbiguous conclusions, as in the case of the state building industry, cannot be drawn from the composition by line and development resp., of the number of manpower.

1952. évi VI. tv., az 500/20/1953. MT sz. határozat, a 10148/1957. GB sz. határozat, a 9/1958. GB sz. határozat és a 33/1967. (VIII. 28.) GB sz. határozat rendelkezései alapján a statisztikai adatgyűjtés rendje 1968. január 1-től a következő:

VILÁGOS

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL KÖZLEMÉNYE A STATISZTIKAI ADATGYŰJTÉS RENDJÉRŐL

Az 1952. évi VI. tv., az 500/20/1953. MT sz. határozat, a 10148/1957. GB sz. határozat, a 9/1958. GB sz. határozat és a 33/1967. (VIII. 28.) GB sz. határozat rendelkezései alapján a statisztikai adatgyűjtés rendje 1968. január 1-től a következő:

1. Országosan egységes statisztikai beszámolási rendszeren a Központi Statisztikai Hivatal elnöke által elrendelt és engedélyszámával ellátott beszámolójelentések (jelentőlapok, összesítések) és az azokkal összefüggő fogalmi meghatározások, nómenklatúrák összessége értendő.

2. A minisztériumok (országos hatáskörű szervek), tanácsok és minden más adatszolgáltató (állami, társadalmi és szövetkezeti szervek, vállalatok stb.) kötelesek gondoskodni a Központi Statisztikai Hivatal országosan egységes beszámolási rendszerében foglalt adatigények teljesítéséről (adatszolgáltatás, összesítés, feldolgozás).

3. A minisztériumok (országos hatáskörű szervek) a Központi Statisztikai Hivatal országosan egységes beszámolási rendszerében nem szereplő, de feladataik ellátásához szükséges adatokat a felügyeletük alá tartozó adatszolgáltatóktól saját hatáskörükben gyűjthetik be.

4. A minisztériumok (országos hatáskörű szervek) a felügyeletük alá nem tartozó adatszolgáltatóktól statisztikai adatokat csak az adatszolgáltatók felügyeletét ellátó minisztérium (országos hatáskörű szerv) és a Központi Statisztikai Hivatal előzetes egyetértésével gyűjthetnek be.

5. A megyei, megyei jogú városi és a fővárosi tanácsok a Központi Statisztikai Hivatal országosan egységes beszámolási rendszerében, illetve az egyes minisztériumok (országos hatáskörű szervek) beszámolási rendszerében foglalt adatokon felüli, feladataik ellátásához szükséges

adatokat a saját felügyeletük alá tartozó adatszolgáltatóktól saját hatáskörükben gyűjthetik be.

Az említett tanácsok felügyeletük alá nem tartozó adatszolgáltatóktól statisztikai adatokat csak az adatszolgáltatók felügyeletét ellátó minisztérium (országos hatáskörű szerv) és a Központi Statisztikai Hivatal előzetes egyetértésével gyűjthetnek be.

6. A Központi Statisztikai Hivatal országosan egységes beszámolási rendszerében foglalt adatgyűjtését — beleértve az egyszeri adatgyűjtéseket is — a Központi Statisztikai Hivatal elnöke,

— a minisztériumok (országos hatáskörű szervek) beszámolási rendszerében foglalt adatgyűjtéseit — beleértve az egyszeri adatgyűjtéseket is — (szükség esetén a 4. pontban meghatározott egyetértés mellett) a miniszter (az országos hatáskörű szerv vezetője),

— a megyei, megyei jogú városi és a fővárosi tanács adatgyűjtését (szükség esetén az 5. pontban meghatározott egyetértés mellett) a tanács VB elnöke rendeli el.

Az elrendelés tényét és az elrendelés számát (engedélyszámot) minden egyes beszámolójelentésen (kérdőíven) fel kell tüntetni.

7. A 4. és 5. pontokban foglalt, a Központi Statisztikai Hivatal részéről megkívánt egyetértés nyilvánítása a minisztériumok (országos hatáskörű szervek) adatgyűjtései esetében a Központi Statisztikai Hivatal elnökének, tanácsi adatgyűjtés esetében a Központi Statisztikai Hivatal illetékes megyei, illetve fővárosi igazgatósága vezetőjének hatáskörébe tartozik.

8. A minisztériumok (országos hatáskörű szervek) és tanácsok az általuk elrendelt és végrehajtott statisztikai adatgyűjtéseknél nem térhetnek el a Köz-

ponti Statisztikai Hivatal által az országosan egységes beszámolási rendszerben megállapított fogalmi meghatározásoktól.

9. A minisztériumokon (országos hatáskörű szerveken) a fővárosi, megyei és megyei jogú városi tanácsokon kívül minden más állami, társadalmi és szövetkezeti szerv, intézmény olyan statisztikai adatgyűjtést, melynél az adatszolgáltatás kötelező, csak akkor hajthat végre, ha azt az adatgyűjtést végrehajtani kívánó szerv, intézmény felett felügyeletet ellátó minisztérium (országos

hatáskörű szerv) vagy tanács a 6. pontban meghatározott módon elrendelte.

10. Az adatszolgáltatásra felhívottak csak olyan adatszolgáltatást kötelesek teljesíteni, amely a közleményben foglaltaknak megfelelően van elrendelve, és ez a tény — az engedélyszámmal együtt — a beszámolójelentésen (kérdőíven) fel van tüntetve.

Budapest, 1967. november 10.

HUSZÁR ISTVÁN s. k.
első elnökhelyettes

MAGYAR SZAKIRODALOM

AZ IPARI MUNKÁSOK MUNKA- ÉS ÉLETKÖRÜLMÉNYEI

Irták: Huszár István, dr. Túó Lászlóné, dr. Péterffy Tibor, Nyitrai Ferencné. Szerk.: Huszár István. Az adatok összegyűjtésében közreműködött: Bács György. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1967. 206 old.

A szerzők mindenekelőtt azt a feladatot tűzték maguk elé, hogy részletesen tájékoztassanak az ipari munkások munka- és életkörülményeivel összefüggő kérdésekről, e réteg helyzetének változásáról. Ehhez gazdag statisztikai anyagot dolgoztak fel a Központi Statisztikai Hivatal korábban megjelent statisztikai kiadványainak felhasználásával.

Már többször szó esett arról, hogy a rendelkezésre álló statisztikai adatokat hozzáférhetővé kellene tenni nemcsak a szakemberek, a statisztikához jól értők és azt jól forgatók viszonylag szűk rétege, hanem a kevésbé hozzáértő, érdeklődő olvasók számára is. A szerzők igen jó szolgálatot tettek azzal, hogy egyfelől a közgazdászok számára csoportosítva, gondolatébresztően és további felhasználásra ösztönzően mutatják be az ipari munkások létszám-, bér-, munkaerőhelyzetére vonatkozó adatokat, másfelől az érdeklődők széles rétege számára is élvezhetővé teszik őket. Nemcsak bemutatnak, hanem következtetéseket is levonnak, nemcsak illusztrálnak, hanem a problémák gyökerére is utalnak, tehát oknyomozó, elemző munkát is végeznek.

1965-ben több mint másfél millió ember, az aktív keresőknek mintegy 32 százaléka dolgozott az iparban, ezek között mintegy 1 millió munkás. Ám e réteg jelentőségét nemcsak számuk, ha-

nem az is aláhúzza, hogy olyan ágazat munkásairól van szó, amelyik a népgazdaság egész fejlődésének motorja. Ez az ágazat fejlődött a leggyorsabban, s ebbe az ágazatba került az újonnan (az ifjúságból és a háztartásokból) munkába lépők legnagyobb része, továbbá más ágazatokban (főként a mezőgazdaságban) feleslegessé váló munkaerő is jórészt eme ágazatban talált munkahelyet. A népesség foglalkoztatási struktúráját tekintve az ipari munkásság helyileg sok vonatkozásban — például jövedelem, munkakörülmények stb. szempontjából — a munkahelyek „ranglétráján” nagyjából középen helyezkedik el. Az ipari munkásság centrális helyzete következik abból is, hogy „felszív” magába „alsó” kategóriákat (például viszonylag alacsonyabb keresetűeket a mezőgazdaságból), és „kitermel” önmagából olyan rétegeket, amelyek a „felsőbb” kategóriákba kerülnek. Politikai szempontból is kiemelkedő e réteg anyagi, kulturális helyzetének vizsgálata. Mindez motiválja a könyv megjelenésének jelentőségét.

Az 1. fejezet szerzője (Huszár István) általános képet ad a népesség foglalkoztatottságának alakulásáról 1949—1966 között társadalmi-gazdasági csoportonként, népgazdasági ágak szerint. Érdekes a társadalmi átalakulásunkat kifejező mobilitással foglalkozó rész. Kitűnik, hogy az 1962-ben szellemi foglalkozást folytatók 34,1 százaléka 1949-ben még fizikai dolgozó volt. S még nagyobb a társadalmi rétegek mobilitása 1938-hoz képest: 1962-ben a szellemi foglalkozásúak közel kétharmadánál az apa 1938-ban fizikai dolgozó volt. Az aktív keresők kormegoszlásának elemzésénél figyelemre méltó például az, hogy az aktív keresők legnagyobb része (45,7%) 20—29 éves, de

ettől igen lényeges az eltérés az egyes ágazatokban. A mezőgazdaságban dolgozóknál ez az arány 33,9 százalék, míg a többi ágazatban az előbbi átlagnál is jóval magasabb. A mezőgazdaságban dolgozók 17,1 százaléka 60 éves és idősebb, a többi ágazatban ezek aránya jóval alacsonyabb.

Részletesen foglalkozik továbbá a szerző a jövedelemmel és a foglalkoztatottsággal. Összehasonlítja a munkások és alkalmazottak, valamint a parasztság jövedelmét. Többek között rámutat arra, hogy az ipari munkássá válás a „ranglétrán” magasabb fokot a termelőszövetkezeti parasztság számára nem annyira a jövedelemben, mint amennyire a falusi és a városi életmódban meglévő különbségek miatt jelent.

A 2. fejezet szerzője (*dr. Túú Lászlóné*) átfogó képet ad az ipari munkások összetételéről iparcsoportok, nemek, a munka végzéséhez szükséges fizikai igénybevétel, terület stb. szerint. Bemutatja az iparba történt áramlás mértékét. Elemzi az ipar munkaerőforrását. Adatokkal bizonyítja, hogy az ipar elszívó ereje a mezőgazdaságból az elmúlt években csökkent: a közvetlenül a mezőgazdaságból az iparba átkerült munkások aránya az ipari munkás férfiaknál nem egészen 15 százalék, a nőknél pedig 4 százalék alatt marad. A mezőgazdaságból elvándorlók jelentős része döntően először nem az iparba, hanem más ágazatba (építőiparba, közlekedésbe) kerül, és csak később jelentkezik munkára az iparban. A mezőgazdaságból közvetlenül az iparba kerülő munkások nagy többségükben segédmunkásként helyezkednek el. Az iparban dolgozó munkások 67 százaléka (az 1960—1964. években) fiatalokból (ipari tanulók stb.) kerül ki. Az 1959 és 1964 között eltelt 5 év folyamán az iparban kedvező fejlődés ment végbe: az ipari munkások iparban eltöltött átlagos szolgálati ideje több mint 2 évvel meghosszabbodott. A kedvező változást tanúsítja a törzsgárdához tartozó munkások növekvő aránya is. Az állami iparban a törzsgárdához tartozók aránya 1959-ben 39,9 százalék volt, míg ugyanez 1964-ben 48,3 százalék. Iparcsoportonként természetesen lényegesen változó a helyzet. Érthető például az, hogy a kohászatban rendelkeznek viszonylag a legnagyobb arányú törzsgárdával, s legkisebb az arány a kézmű- és háziiparban. Ugyanakkor a fejlődés leggyorsabb éppen a kézmű- és háziiparban volt (az arány 24,1 százalékról 36,8 százalékra emelkedett).

Részletesen elemzi a szerző az ipari munkások munkaidő-beosztását és teljesít-

tett munkaidejét. Összeveti a munkában töltött időt a le nem dolgozott napok számával. Rámutat arra, hogy lényeges különbség mutatkozik a férfiak és a nők mulasztásának aránya között. A munkára nem jelentkező nőknek — szülési szabadsággal együtt — 64,7 százaléka, a férfiaknak 58,8 százaléka betegség miatt hiányzik. Hozzávetőleges számítások szerint 8—9 százalék az, ami a szülési szabadságra tehető, tehát a nők valójában kisebb mértékben hiányoznak a munkából betegség miatt, mint a férfiak. Figyelmet érdemlő adatokat hoz az ipari munkások munkaidejének „meghosszabbítására” vonatkozóan (a lakó- és a munkahely közötti napi közlekedésre fordított idő). A budapesti ipari munkásoknál naponta átlagosan 76 percet vesz igénybe az utazás. A Budapest környékén dolgozóknak átlagosan mintegy másfél órát kell a lakóhely és a munkahely közötti utazásra fordítaniuk. Nem kevés azoknak a száma, akik naponta 2—3 órát utaznak, sőt a munkásoknak mintegy 4 százalékánál 3—4 vagy több órát is igénybe vesz a rendszeres közlekedés.

A 3. fejezetben a szerző (*dr. Péterffy Tibor*) az ipari munkások létszámának a végzett tevékenység jellege szerinti megoszlását vizsgálja. Olyan kérdéseket világít meg, mint az alaptevékenységet és a kisegítő tevékenységet végzők aránya iparcsoportonként. Kimutatja az ipari munkások létszámarányát a végzett tevékenység gépesítettségi foka szerint. Az összehasonlító adatokból látható, hogy a gépesítettségünk viszonylag elmaradott. Például a Német Demokratikus Köztársaságban a gépek (berendezések) mellett dolgozó munkások aránya az összes munkáslétszám százalékában az egész ipart tekintve 45,4 százalék, nálunk 37,4 százalék. Elemzi a munkások létszámarányát a végzett tevékenység fizikai „nehézsége” szerint. Kapcsolatot keres a gépesítettség és a szakképzettség, a gépesítettség és a fizikai igénybevétel között. A szerző utal a gépesítés kívánatos irányára a jövőben. A munka gépesítettségének fokozását az automatizálásban látja kívánatosnak. Az automatizálás pedig a tömegszerű termelés mellett kifizetődő. Ehhez nyújthatna segítséget a KGST keretében folyó együttműködés kiszélesítése.

A 4. fejezetben a szerző (*Nyitrai Ferencné*) gazdag információt közöl az ipari munkások bérhelyzetéről, az átlagkeresetük alakulására ható tényezőkről. Részletesen elemzi a munkások bérszínvonalát nemek szerint. Kimutatja a férfi és női munkaerő átlagos órabére közötti differenciát, és igyekszik megvilágítani

ennek okait. Az eltérés okai között említi meg, hogy a férfi munkások létszám-megoszlásától eltér a munkásnők létszám-megoszlása szakképzettség és szakma szerint is. Sok nő dolgozik viszonylag rosszabbul fizetett szakmában, nagyobb a betanított munkások aránya a nőknél, mint a férfiaknál. S végül a férfi munkások bére gyorsabban emelkedik a munkában töltött évekkkel, mint a nőké. A szerző megítélése szerint ma még szubjektív tényezők is hatnak, hogy a nők bére alacsonyabb a férfiakénál. Ennek hatása mintegy 5—10 százalék.

Részletesen elemzi a munkások bérét képzettség és szakmák szerint, a munkabérek összefüggését a szolgálati idővel. Adatokat közöl a munkások bérének alakulásáról az életkorral összefüggésben. Az 58. életév után a munkások keresete rohamosan csökken. Ez pedig nyilvánvalóan problémákat vet fel a nyugdíjaknál. (Minél később megy a munkás nyugdíjba, annál kedvezőtlenebb lehet, ha az utolsó 5 év átlagát tekintik a nyugdíj meghatározásának alapjául.)

Vizsgálja a munka jellegével és körülményeivel kapcsolatos tényezők hatását a bérszínvonalra. Eszerint a munka nehézségi fokát tekintve a szakképzettséget vagy betanulást nem igénylő munkát végző munkások átlagos órabére fokozatosan emelkedik a fizikai erő igénybevételétől függően. A nagyobb szakmunkásgyakorlatot vagy különleges rátermettséget igénylő munkát végző munkások átlagos órabére azonban a munka nehézségi foka szerint a könnyű fizikai munkától a nehéz fizikai munkáig terjedő

intervallumban alig változik. Vizsgálja továbbá az alapbéren kívüli bérelemek hatását a kereseti arányokra (a nyereség-részesedést, a bányászok hűségjutalmát, az újítási díjakat stb.) Érdekes a fejezet végén szereplő nemzetközi összehasonlítás is.

A szerző bizonyítja, hogy 1960 és 1964 között a bérek differenciálása csökkent, és elfogadható érvekkel támasztja alá ennek okait. A bér-differenciáltság szűklése annak ellenére ment végbe, hogy voltak törekvések a differenciáltság növelésére.

Az 5. fejezetben a szerző (*Huszár István*) bepillantást ad az ipar munkaerő-helyzetébe ma és a közeljövőben. Utal azokra a tendenciákra, amelyek a létszám-gazdálkodással függnek össze. Foglalkozik a demográfiai csúcs problémáival is.

*

Az olvasók elé kerülő könyv megvalósította a maga elé tűzött célt. Gondolatébresztő, kutatásokra serkentő a közgazdasági problémákkal foglalkozók számára, és jól hasznosíthatják, akik ismereteket terjesztenek. S nem utolsósorban hasznosan forgathatják mindazok, akik szélesebben tájékozódni kívánnak az ipari munkások létszám- és bérhelyzetéről. A szerkesztő munkáját dicséri, hogy noha őt szerző működött közre, a könyv stílusa egységes és közérthető.

Dr. Berényi József

SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

Újjáalakult az MTA Demográfiai Bizottsága. A Magyar Tudományos Akadémia Alapszabályának értelmében 1967 őszén újjáalakult az MTA Demográfiai Bizottsága. A Magyar Tudományos Akadémia Elnöksége a következő 3 évi időszakra a Bizottságot az alábbi összetételben hagyta jóvá:

Elnök: *dr. Péter György*, a közgazdaságtudományok doktora, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke.

Alelnök: *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Csoport igazgatója.

Titkár: *Cseh-Szombathy László*, a KSH osztályvezetője.

Tagok: *dr. Acsádi György*, a KSH osztályvezetője,

dr. Bene Lajos, a Fővárosi Statisztikai Hivatal ny. vezetője,

dr. Bihari Ottó, az állam- és jogtudományok doktora, a Pécsi Tudományegyetem tanszékvezető egyetemi tanára,

dr. Csizmadia Andor, az állam- és jogtudományok doktora, a Pécsi Tudományegyetem tanszékvezető egyetemi tanára,

dr. Ember Győző, akadémikus, az Országos Levéltár főigazgatója,

dr. Horn Béla, az orvostudományok doktora, egyetemi tanár, a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikájának igazgatója,

dr. Hoóz István, a közgazdaságtudományok kandidátusa, a Pécsi Tudományegyetem tanszékvezető docense,

dr. Horváth Róbert, a közgazdaságtudományok kandidátusa, a József Attila Tudományegyetem tanszékvezető egyetemi tanára,

Huszár István, a Központi Statisztikai Hivatal első elnökhelyettese,

dr. Kiss Albert, a mezőgazdasági tudományok kandidátusa, az Agrártudományi Egyetem rektora,

dr. Klinger András, a KSH főosztályvezető-helyettese (jelenleg az ENSZ Dél-

Amerikai Gazdasági Bizottságának munkatársa),

dr. Kovács András, az orvostudományok kandidátusa, az Egészségügyi Minisztérium főosztályvezetője,

dr. Miltényi Károly, a KSH osztályvezetője,

dr. Nemeskéri János, a biológiai tudományok kandidátusa, a Népeségtudományi Kutató Csoport tudományos főmunkatársa,

dr. Ollé Lajos, a közgazdaságtudományok kandidátusa, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára,

Ortutay Zsuzsa, a Magyar Nők Országos Szövetségének főtitkára,

dr. Tamásy József, a Népeségtudományi Kutató Csoport tudományos titkára,

Tekse Kálmán, a Népeségtudományi Kutató Csoport tudományos főmunkatársa,

Vincze István, a matematikai tudományok kandidátusa, az MTA Matematikai Kutatóintézetének tudományos osztályvezetője, az Eötvös Loránd Tudományegyetem egyetemi tanára,

dr. Vukovich György, a Népeségtudományi Kutató Csoport igazgatóhelyettese.

Látogatások. Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal elnöke, *dr. Max Pammer* 1967. szeptember 24—27 között látogatást tett a Központi Statisztikai Hivatalban, ahol az 1970. évi magyar népszámlálás és az 1968. évi mikrocenzus előkészítésének munkálatait tanulmányozta.

*

K. G. Brolin, az UNESCO Statisztikai Hivatalának vezetője a magyar UNESCO-bizottság vendégeként 1967. október 4—8 között Budapestre látogatott. Itt-tartózkodása során tanulmányozta a művelődésstatistika nemzetközi egységesítésének lehetőségeit a Központi Statisztikai

Hivatal Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztályán, valamint megbeszéléseket folytatott a KSH Népeségtudományi Kutató Csoportjában oktatástervezési és oktatásgazdaságossági kérdésekről.

*

1967. október 10—19 között látogatást tett a Központi Statisztikai Hivatalban *dr. Richard Struck* professzor, a berlini Hochschule für Ökonomie dékánja, *dr. Heinrich Schwarz*, a Hochschule für Ökonomie docense és *Horst Freitag*, a Német Demokratikus Köztársaság Központi Statisztikai Hivatala matematikai munkacsoportjának vezetője. Az NDK küldöttség konzultációt folytatott a Gazdaságkutató Intézet, a KSH Közgazdasági főosztálya, az Információfeldolgozási Laboratórium, valamint a KSH Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazása Laboratóriumának munkatársaival. *Dr. Struck* professzor október 13-án a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen „A rövidlejáratú matematikai-statisztikai prognózisok problémái” címmel, *H. Freitag* október 16-án a Központi Statisztikai Hivatalban „A Német Demokratikus Köztársaság Központi Statisztikai Hivatalának tapasztalatai a matematikai statisztikai eljárások alkalmazásával kapcsolatban”, *dr. H. Schwarz* pedig október 18-án a Keszthelyi Agrártudományi Főiskolán „Globális értékek számítása mintavételi eredmények alapján” címmel tartott előadást.

Angol nyelvű kiadvány a szovjet statisztika szervezetről. A közelmúltban megjelent Moszkvában *A. I. Jezsov*-nak, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnökhelyettesének „A statisztika szervezete a Szovjetunióban” c. könyve. *A. I. Jezsov* már 1957-ben közzétett egy hasonló témájú kiadványt a Szovjetunió állami statisztikájának szervezetről, melyet több nyelvre lefordítottak. Mivel az azóta eltelt évek sok változást hoztak a szovjet statisztika szervezetében és módszerében, szükségessé vált a szovjet statisztikai szolgálat tevékenységének újabb összefoglalása. A jelen kiadvány első kötete egy új kiadványsorozatnak, mely elsősorban a fejlődő országok részéről a szovjet statisztika szervezete, módszerei és céljai iránt megnyilvánuló nagy érdeklődést kívánja kielégíteni. Jelen kötet szerzőnek a fejlődő afrikai, ázsiai és egyes európai országok számára Moszkvában 1964-ben rendezett ENSZ szemináriumon elhangzott előadásait foglalja össze. A kötet a következő fő fejezetekre oszlik: I. A Szov-

jetunió állami statisztikájának története. — II. A szovjet statisztika fő alapelvei. — III. Az állami statisztikai szervek a Szovjetunióban. — IV. A statisztikusképzés. — V. A beszámolási rendszer és a folyamatos statisztikai megfigyelések. — VI. Összeírások. — VII. Egyszeri adatfelvételek. — VIII. Reprezentatív felvételek. — IX. A mutatószámok és az osztályozás rendszere. — X. A statisztikai adatok gyűjtése és lajstromozása. — XI. Statisztikai adatok elemzése és közzététele a Szovjetunióban. — XII. Együttműködés a szocialista államokkal a statisztika területén.

(Organisation of Statistics in the USSR. Progress Publishers. Moscow. 1967. 272 old.)

Tudományos ülészekok. A Nagy Októberi Szocialista Forradalom 50. évfordulója alkalmából a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem 1967. október 30 és november 2 között tudományos ülészekot rendezett. Az ülészekot *dr. Szabó Kálmán* kandidátus, a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem rektora nyitotta meg. Az előadások öt szekcióban kerültek lebonyolításra. A tudományos ülészekon *dr. Ollé Lajos* kandidátus, tanszékvezető egyetemi tanár „Az iparvállalatok statisztikai információs rendszereinek továbbfejlesztése az új gazdasági mechanizmus követelménye alapján” címmel tartott előadást.

*

Tudományos ülészekot rendeztek az 50. éves évforduló alkalmából a belkereskedelem tudományos és felsőoktatási intézményei is 1967. október 25—26 között. Az ülészekon, melyet *Szurdi István*, belkereskedelmi miniszter nyitott meg több, statisztikusokat is érdeklő előadás is elhangzott, köztük *Zala Ferencnek*, a Belkereskedelmi Kutató Intézet igazgatójának „A kereskedelmi tudományos kutatómunka új feladatai és a gazdasági reform” című előadása és *dr. Szabó Lászlónak*, az Országos Piackutató Intézet igazgatójának „A piackutatás eredményei és modern eljárásai Magyarországon” című korreferátuma.

A berlini Humboldt Egyetem közzétette a Statisztikai Intézet munkatársainak több tanulmányát. A sorozatban a következő tanulmányok szerepelnek. *Erhard Förster*: Szerkezeti hatások a nettó termelés összehasonlításánál; *Manfred Wölfling*: A Német Demokratikus Köztársaság nemzeti jövedelmének regressziós becslése; *Siegfried Apelt*: Az elektronikus gépi adatfeldolgozás programozásának kérdései; *Georg Wintgen*: A dua-

litás kérdésének jelentése a lineáris optimalizálásban; *Heinz Körth*: A helyes munkaerő-felhasználásról; *Martin Bösel*: A lineáris optimalizálási feladatok kettős változóinak egyik értelmezése; *Carl Otto*: A közgazdasági jelenségek növekedési átlagának méréséhez.

Népeségtudományi Kutató Intézet. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke a Magyar Tudományos Akadémia IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztályával egyetértésben a KSH Népeségtudományi Kutató Csoportja elnevezést a KSH Népeségtudományi Kutató Intézetére változtatta.

A Statisztikatörténeti Szakcsoport ülése. A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Statisztikatörténeti Szakcsoportja 1967. október 31-én ülést tartott. Az ülésen *dr. Mikes Gábor* tartott előadást „Értelmiségi rétegek statisztikai megfigyelése az 1930 körüli években” címmel. Az előadást számos felszólalás követte. Az ülés további részében a VI. Statisztikatörténeti Vándorülés előkészítésével kapcsolatos és egyéb kérdések megtárgyalására került sor.

Élelmiszeripari adattár címmel új kiadványt bocsátott közre a Központi Statisztikai Hivatal. Korábban 1962-ben jelent meg hasonló jellegű kiadvány, mely 1949—1961-ig tartalmazta az idevonatkozó statisztikai adatokat. Az időközben bekövetkezett változások: az ipar átszervezése és ágazati rendszerének megváltozása, az élelmiszeripar statisztikai beszámolórendszerében alkalmazott megfigyelési egység módosulása, szükségessé tették az élelmiszeripari adatok időszerű, a megváltozott feltételeknek megfelelő újabb összefoglalását. Jelen kötet nemcsak az 1962—1965 közötti élelmiszeripari adatokat tartalmazza, hanem az ezt megelőző évek átdolgozott adatait is magában foglalja. A kötet tartalma az előzőkhöz képest a nemzetközi adatokat tartalmazó résszel, a műszaki-gazdasági mutatók fejezetével, továbbá a tevékenység jellege szerinti létszámmegoszlás és egyes iparágak szakmai adataival bővült.

A kiadvány főfejezetei a következők: I. Általános rész — II. Az egyes élelmiszeripari ágazatok szakmai adatai — III. Az élelmiszeriparral összefüggő egyes ágazatok adatai — IV. Nemzetközi adatok — V. Függelék.

(Élelmiszeripari adattár. Összeállította a KSH Iparstatisztikai főosztálya *Nyitrai Ferencné* vezetésével. Főmunkatársak: *Wagner Rudolf, Vidor Györgyné, Hazadi Sándor és Vörös Károlyné*. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1967. 512 old.)

Új kötetekkel bővült a Statisztikai Időszaki Közlemények sorozat. A Központi Statisztikai Hivatal kiadásában megjelenő 103. (1967/8.) kötet ezúttal két témakört foglal magában, és első része „A nemzeti jövedelem alakulása 1966”, a második pedig „A népgazdaság állóeszközei 1960—1965” címet viseli. A kiadvány első része tájékoztatást ad a nemzeti jövedelem növekedési üteméről, termeléséről, felhasználásáról, valamint a főbb népgazdasági ágak hozzájárulásáról a nemzeti jövedelemhez. A második rész fejezetei a következők: A nemzeti jövedelem és a felhalmozás; A népgazdaság állóeszköz-állományának alakulása a második ötéves terv időszakában; Állóeszköz-állomány és termelés.

(A nemzeti jövedelem alakulása 1966.; A népgazdaság állóeszközei 1960—1965. Készült a KSH Közgazdasági főosztályán *Mód Aladárné* vezetésével. Főmunkatársak *Arvay János, dr. Csernok Attila és dr. Parti Tibor*. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 53 old.)

„A magyar ipar nemzetközi összehasonlításban” címmel jelent meg a Statisztikai Időszaki Közlemények 105. (1967/10.) kötete. Jelen kötet egy nagyobb igényű vállalkozás első állomásának tekinthető, amennyiben nemcsak az ipar egy vagy néhány jellemző mutatóját vizsgálja, hanem átfogóan elemzi a magyar ipar helyzetének, színvonalának és növekedésének fő vonásait 35 országhoz, továbbá nagy országcsoportok átlagos értékeihez viszonyítva. A kötet bő táblázatos számanyagból és szöveges elemzésből áll.

(A magyar ipar nemzetközi összehasonlításban. Összeállította a KSH Iparstatisztikai főosztálya *Nyitrai Ferencné* vezetésével. Főmunkatársak: *dr. Román Zoltán, Somogyi Miklós, Nyers József és Lavich János*. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1967. 210 old.)

A „Háztartásstatisztika” című 106. (1967/11.) kötet az 1949 óta folyó háztartásstatisztikai megfigyelések újabb, 1966-ra vonatkozó adatait tartalmazza.

(Háztartásstatisztika. 4000 háztartás jövedelme és kiadása 1966-ban. Készült a KSH Közgazdasági főosztályán. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1967. 113 old.)

A Statisztikai Időszaki Közlemények 108. (1967/13.) kötete „Belkereskedelem 1967. I. félév” címmel jelent meg, és a korábbi kötetekhez hasonlóan a belkereskedelem tevékenységét mutatja be az 1967. év első félévének adataival kiegészítve.

(Belkereskedelem 1967. I. félév. Összeállította a KSH Forgalmisstatisztikai főosztálya *dr. Pálos*

István vezetésével. Szerkesztette: dr. Zafir Mihály. Főmunkatársak: Pintér Tibor és Lusztig Katalin. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 184 old.)

A sorozat 109. (1967/14.) kötete az „Egészségügyi helyzet 1966” címet viseli. A kiadvány bő táblázatos anyag segítségével ismerteti a lakosság egészségügyi helyzetének alakulását, valamint az egészségügyi szervezet és ellátás fejlődését. A kötet a következő fő fejezetekre oszlik: I. Egészségügyi személyzet. — II. Gyógyító-megelőző szolgálat. — III. Anya- és csecsemővédelem. — IV. Közegészségügy-járványügy és egyéb. — V. Táblázatok.

(Egészségügyi helyzet 1966. Készült a KSH Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztályán dr. Szabady Egon elnökhelyettes vezetésével. Munkatársak: dr. Marton Zoltán, Ivády Pálné, Publik Jánosné, Szabó Emílné, Tólas Gyuláné és Vályi Istvánné. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1967. 148 old.)

„Munkaerőhelyzet megyék szerint 1949—1966” címmel jelent meg a Statisztikai Időszaki Közlemények sorozat 110. (1967/15.) kötete. A kiadvány a munkaerőhelyzet számbavételére irányuló 1966. január 1-i eszmei időpontra vonatkozó adatfelvétel eredményeit teszi közzé, s a jobb áttekintés kedvéért közli az 1949. és 1960. január 1-i időpontra korábban összeállított megyei munkaerőmérlegek adatait is. A kötet tájékoztatást nyújt a munkaerő területi elhelyezkedéséről, és az adatok nyomán megállapítható, hogy az egyes megyék, területek munkaerőhiánya, illetve -feleslege következtében milyen mértékű volt a népesség végleges áttelepülése, valamint a megyén belüli és megyék közötti munkakerőmozgás alakulásáról is tájékoztat.

(Munkaerőhelyzet megyék szerint 1949—1966. Készült a KSH Közgazdasági főosztályán Mód Aladárné vezetésével. Főmunkatárs: dr. Lengyel László. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1967. 126 old.)

A Statisztikai Időszaki Közlemények 113. (1967/18.) „Az ipari termelői árak alakulása” című kötetében a Központi Statisztikai Hivatal első ízben adja közre az ipari termelői árak statisztikai adagyűjteményét. A kiadvány az 1955—1967 közötti időszakra vonatkozólag több mint hétszáz fontosabb termék árának alakulását és az ipari termelői árak átlagos színvonalának változását tartalmazza. Mivel a vizsgált időszakban teljeskörű ipari és gépipari árrendezés is volt, a kötet termékcsopontonként ismerteti az ezzel kapcsolatos árszínvonal-változást is.

A termékek az ipar ágazatai szerint csoportosítva kerültek közlésre, a termék-sorok kiválasztása pedig az ágazatra jellemző, jelentősebb mennyiségben termelt termékek alapján történt.

(Az ipari termelői árak alakulása. Összeállította a KSH Iparstatisztikai főosztálya Nyitrai Ferencné vezetésével. Szerkesztette Túró Lászlóné osztályvezető irányításával dr. Molnárfi Tibor. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1967. 217 old.)

Pályázati felhívás. A Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztályának Területi Statisztikai Szekciója pályázatot hirdet. A pályázat célja a területi statisztika módszereinek fejlesztése és e módszerek gyakorlati statisztikába való bevezetésének előkészítése. A pályázat témái:

1. A területi egységek komplex összehasonlításának problémái

A különböző fokozatú területi egységek gazdaságának és a lakosságuk ellátottságának összehasonlítása. A gazdasági fejlettség és az ellátottság területi különbségeinek mérhetősége, összehasonlítási módjai (egyszerű területi összehasonlítások).

A területi egységek összehasonlítása valamennyi (termelő és nem termelő) ágazat figyelembevételével (komplex területi összehasonlítások). Az összehasonlítások mutatószámrendszere, vagy mutatója. A területi egységek fejlettsége közötti különbség statisztikai kimutatása, mérőszáma. A területi egységek ágazati szerkezete (specializáltsága, komplexitása stb.) és a területek fejlettsége közötti kapcsolat feltárása. Milyen tényezők (gazdasági, demográfiai stb.) mennyivel viszik előbbre a területi egység fejlettségét, színvonalát. A területi egységek komplex összehasonlításával kimutatni a területi egység helyét a rangsorban és a területi egységek közötti különbséget.

2. A termelőerők területi fejlődése és hatása a terület társadalmi-gazdasági fejlődésére.

A termelőerők fejlődésének vizsgálata legalkalmasabb statisztikai mérőszámok meghatározása. A fejlődést befolyásoló tényezők és eszközök szerepének értékelése. A termelőerők nagysága és az azt befolyásoló tényezők, eszközök kapcsolata a fejlődés különféle fokain, a gazdaság eltérő szerkezeti összetétele (ipari, mezőgazdasági, alapanyagtermelő, feldolgozó stb.) mellett. Az egyes tényezők

hatásának statisztikai mérése és ennek mérőeszközei.

A társadalmi-gazdasági fejlődés tendenciáinak kimutatására alkalmas területi csoportosítások felhasználhatósága. A terület társadalmi-gazdasági fejlettsége, statisztikai mérése és ennek mérőeszközei. A terület termelőerői, fejlődésének közvetlen és közvetett kihatása a társadalmi-gazdasági fejlődésre. A kapcsolatok mérésének statisztikai eszközei. Termelőerők fejlődésének, a beruházott eszközök határfokának statisztikai mérése a társadalmi-gazdasági viszonyok alakításában.

A területek társadalmi-gazdasági fejlődésének lehetséges módjai Magyarországon.

3. Statisztikai módszerek és megoldások a településhálózati vizsgálatok körében

Típusalkotás a települések gazdasági és funkcionális jellege szerint. A különböző típusok jellemzői, statisztikai mutatószám-rendszere. A települések fejlődésének statisztikai ismérvei, az urbanizálódás jegyei, a fejlődési fokozatok limitjei. A statisztikai városfogalom kritériumai. A települések fejlettségi színvonalának komplex meghatározása. A települések közötti népességmozgások és ezek hatása a települések gazdasági-társadalmi viszonyaira. A körzetközpontok típusai, ezek helye a települések hierarchiájában. Statisztikai módszerek és megoldások a településhálózati és a népességeloszlás korszerűsítésének, optimális elrendezésének vizsgálatához.

(Az itt közöltek nem jelentik, illetve nem helyettesítik a pályaművek vázlatát,

csupán abban kívánnak segítséget adni, hogy a pályázók a témák kidolgozásának megkezdésekor milyen irányban induljanak el.)

A pályaművek tartalma a következő legyen:

- a) elméleti megalapozás;
- b) a tételhez alkalmazkodó, újszerű vonásokat is tartalmazó, módszertani megoldások felvetése és kidolgozása;
- c) e módszerek felhasználhatóságának példászerű bizonyítása (konkrét statisztikai adatanyaggal).

A pályázat benyújtásának határideje: 1968. június 30.

A benyújtandó dolgozat terjedelme kb. 30—40 gépelt oldal. A pályamunkát két gépelt példányban kell beküldeni a Területi Statisztikai Szekció titkára címére (Központi Statisztikai Hivatal, Budapest II. Keleti Károly u. 5—7., Horváth Tibor osztályvezető).

A pályázat titkos, a pályamunkát jelígéssel ellátva kell beküldeni. Jelígéssel ellátott, külön lezárt borítékban kell közölni a pályázó nevét, foglalkozását, munkahelyét, lakáscímét és a pályamunka címét.

A pályamunkákat a Területi Statisztikai Szekció Vezetősége által felkért bíráló bizottság bírálja el, amely 1968. október 31-én hozza nyilvánosságra döntését. A pályázat eredményét a *Megyei és Városi Statisztikai Értesítőben* közzé tesszük.

A pályázat díjazása:

I. díj (pályázati témánként 1—1 db)	5000 Ft
II. díj (pályázati témánként 1—1 db)	3000 Ft
III. díj (pályázati témánként 1—1 db)	2000 Ft

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

A NÉMET SZÖVETSÉGI STATISZTIKAI
HIVATAL TEVÉKENYSÉGE

(Die Arbeiten des Statistischen Bundesamtes. 1966/67. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 1967. 173 p.)

A kötet a Német Szövetségi Köztársaság Statisztikai Hivatalának a Statisztikai Tanács 1967 májusában megtartott 15. ülése elé terjesztett jelentését tartalmazza.

A Statisztikai Tanács a Német Szövetségi Köztársaság statisztikai szervezetének központi és legfőbb szerve, amelynek elnöke a Szövetségi Statisztikai Hivatal elnöke, tagjai a minisztériumok, a közgazdasági csúciszervezetek, az ipari, kereskedelmi és munkaadói szervezetek, a szakszervezetek, a tudományos kutató intézetek és a mezőgazdasági szervezetek képviselői, valamint az egyes tartományi (Land) statisztikai hivatalok elnökei.

A jelentésben a Szövetségi Statisztikai Hivatal elsősorban beszámol az 1966. évben végzett tevékenységéről — figyelemmel az új feladatokra is —, ismerteti az 1967. évre vonatkozó munkatervet, de ezen túlmenően bőven foglalkozik az 1968—1972. évek közötti időszakokra tervezett nagy összeírásokkal és azok előkészületével is.

A statisztikai munkával szemben a beszámolási időszakban új követelmények merültek fel, amelyek részben az adatgyűjtések módosítását, finomítását, részben pedig új adatgyűjtések végrehajtását tették szükségessé. Az igények területén a jelentés kiemeli a középtávú gazdaság- és pénzügypolitika kívánalmait és szükségleteit. Ebben a vonatkozásban különös jelentőséggel bír a népgazdasági mérlegrendszer kiépítése, az input-output táblák készítése, a termék- és ágazati rendszer revíziója, a keresők statisztikai megfigyelése, a népesség előrebecslése stb. Igény merült fel továbbá a konjunktúra-sta-

tisztika megjavítására, a jövedelmek és vagyonok keletkezésének és szétoztásának jobb megvilágítására és a művelődési statisztika kiépítésére.

A termelési alapok, folyamatok és eredmények statisztikai megfigyelése területén kiemeli a jelentés a munkahelyek összeírásának fontosságát, amely — a mezőgazdaság kivételével — ágazati és területi bontásban teljes áttekintést nyújt. A beszámolási évben forgalmiadó-statisztikai összeírás történt, amelynek alapján teljes képet lehet kapni a forgalomról azokon a területeken is, ahol a forgalom nem külön megfigyelés tárgya. Az 1958. évben megkezdett és négyéves turnusokban végrehajtott költségstruktúra-megfigyelés második turnusát 1966. évben a kiskereskedelem és vendéglátóipar költség- és bevételi adatainak megfigyelésével zárták le.

A keresőtevékenység és a foglalkoztatottság területén a tízévenként megtartott teljeskörű összeírások közötti időszakban 1 százalékos reprezentációval mikrocenzusok szolgáltatnak adatokat. A törekvés e területen többek között az, hogy differenciált adatokat kapjanak a foglalkozásszerű tevékenységről, a foglalkozási munkaköréről és a gazdasági ágazatokhoz tartozásról. Utal a jelentés azokra a különleges nehézségekre, amelyeket a mezőgazdaság területén a részfoglalkozásúak és a segítő családtagok számbavétele okoz.

A jövedelmek, azok felhasználásának és a vagyonok keletkezésének statisztikai megfigyelése a jelentés szerint az utóbbi években az érdeklődés előterébe került. Ez a terület mind ez ideig relatíve feltáratlan komplexum volt és a megoldást — az e tárgyban folytatott széles körű tanácskozások eredményeként — különböző statisztikák ésszerű kombinációjával lehet elérni. Ebben a vonatkozásban a jelentés elsősorban a háztartás-statisztikát, az adóstatistikát, a bérek

és fizetések statisztikáját és még egyéb adatgyűjtéseket sorol fel.

A népességi statisztika területén a be-számolási időszak már az 1970. évi népszámlálás előkészületének jegyében állott. Többek között azt tervezik, hogy a népszámlálást már a felvételnél egy teljeskörű és egy reprezentatív részre osztják fel. Az 1961-es népszámlálással szemben, amelynél egyes adatokat reprezentatív módszerrel dolgoztak fel, az 1970-es népszámlálásnál mindazokat az adatokat, amelyeknél nincs szükség mélyebb területi bontásra vagy amelyeket nehezebb megkapni, előreláthatólag 10 százalékos kiválasztással mintavételi bázison gyűjtik be. Utal a jelentés arra, hogy a tízéves időszakban — két népszámlálás között — végrehajtott mikrocenzusok a gazdaság- és szociálpolitika legkülönbözőbb területeinek aktuális fejlődéséről nélkülözhetetlen információforrássá váltak. Az eredetileg csak a népesség és a kereső tevékenység reprezentatív statisztikájának tervezett mikrocenzus időközben módszereiben és tartalmában módosult, hogy a fokozódó és egyre többirányú igényeket is kielégíthesse. Így például 1962 óta a mikrocenzus évenkénti adatokat szolgáltat a családok és háztartások struktúrájáról is. Az 1966. évi kiegészítő programban adatokat gyűjtöttek be a mikrocenzus keretében a 40—65 éves nők keresőfoglalkozására 15. életévüktől kezdődően, a testi vagy szellemi fogyatékosokról, a betegségekről és az elszenvetett balesetekről.

A jelentésből egyébként az tűnik ki, hogy a Német Szövetségi Köztársaság statisztikai munkájában a folyamatos adatszolgáltatásokkal (dekád-, havi-, negyedévi jelentésekkel) szemben relatíve nagyobb súllyal bírnak az egyszeri, ún. nagy összeírások. Ez állapítható meg a rövidebb határidőkön belül ismétlődő, folyamatos jelentések számának csökkentésére irányuló tendenciából és abból, hogy a jelentésből kitűnően a hivatal munkájának igen nagy részét teszi ki a nagyobb időközökben (1—10 évenként) végrehajtott nagy összeírások előkészítése, végrehajtása és feldolgozása. Ezeknek a nagy összeírásoknak egy része jogszabályban előre meghatározott hosszabb időszakonként kerül végrehajtásra (például négyévenkénti költségstruktúra — kétévenkénti forgalmiadó-összeírás), a nagy összeírások másik — nagyobb — részét nem előre meghatározott, hanem a felmerülő szükséglet szerint esetleg megállapított időpontra mint egyszeri összeírást rendeli el a megfelelő jogsza-

bály, (például általános mezőgazdasági összeírás, munkahely-összeírás, közlekedési census stb.). A nagy összeírások egy része reprezentatív módszerrel történik, mint például a kiskereskedelmi és vendéglátóipari összeírás, vagy a háztartás-statisztikai (jövedelmi-fogyasztási) felvétel.

Mivel a Német Szövetségi Köztársaság statisztikai törvénye értelmében statisztikai adatgyűjtés csak speciális jogszabályi felhatalmazás alapján hajtható végre, az egyszeri összeírások relatíve magas számából következik, hogy a Német Szövetségi Köztársaságban igen terjedelmes a statisztikai vonatkozású joganyag. A jelentés arról számol be, hogy csupán az 1966. évben 14 új statisztikai jogszabály jelent meg, amelyekből öt törvény, kilenc pedig kormányrendelet.

A jelentés a továbbiakban részletesen foglalkozik az 1968—1972. évekre tervezett nagy összeírások előkészítésével és programjával. Ezek között kiemelkedő jelentőségű az 1970. évi népszámlálás, amelynek előkészítésére már eddig két próbaszámlálást hajtottak végre, egyet 1965-ben, egyet pedig 1966-ban. A próbafelvételek fő célja az összeírólapok, illetve azok kitöltésének gépi úton való leolvashatósága volt. A próbafelvételek ebben a vonatkozásban kielégítő eredménnyel jártak. A jelentés egyébként mellékletben közli az 1970. évi népszámlálás munkafolyamatának tervét diagram alakjában. A diagram 1965. decemberétől 1972. márciusáig összesen 73 munkafázist tüntet fel.

A nagy összeírások sorában szerepel még az 1968. évre tervbe vett kisipari, kiskereskedelmi és vendéglátóipari összeírás, az ugyancsak 1968. évre tervezett — a népszámlálástól különválasztott — lakásösszeírás, az 1970. évi munkahely-összeírás és az 1971. évi közlekedési census, valamint ugyanezen évi mezőgazdasági összeírás.

A jelentés ismerteti a tervezett nagy összeírások várható költségkihatásait is. Az 1970. évi népszámlálás költségeit ke-reken 110 millió márkában, az 1968—1972. évekre tervezett — a fentiekben felsorolt — többi nagy összeírás költségeit pedig 288 millió márkában jelöli meg a jelentés.

Külön fejezetben számol be a jelentés a Szövetségi Statisztikai Hivatalnak a nemzetközi együttműködés keretében végzett munkájáról. A dolog természete szerint ebben a részben elsősorban az Európai Gazdasági Közösség (EWG) ke-

retében és annak Statisztikai Hivatala részére végzett munkákról van szó. (Adatszolgáltatás, módszertani és fogalmi egységesítés stb.) Felsorolja továbbá a jelentés az egyéb európai és világszervezetekkel való együttműködés és kapcsolat részleteit, az ott folyó munkákat is. Ennek keretében említés történik arról is, hogy a Szövetségi Statisztikai Hivatal részt vett a FAO által Budapesten rendezett interregionális szemináriumon, ismertetve a szeminárium tárgyát és eredményeit.

A jelentés a Hivatal nyolc szakosztályának a saját területére vonatkozó részletes beszámolóját is közli.

A statisztikai szervezettel és nemzetközi statisztikával foglalkozó osztály beszámolójából kitűnik, hogy a Szövetségi Statisztikai Hivatal nagy gondot fordít a nemzetközi adatok gyűjtésére és publikálására. Országonként külön kiadványokat jelentetnek meg, amelyek részletesen tartalmazzák az illető ország gazdasági, népességi és szociális viszonyaira vonatkozó adatanyagot. Ilyen kiadványok nemcsak a kapitalista államokról jelentek meg, hanem a fejlődésben levő és a szocialista államokról is. A szocialista államok közül már megjelent a Romániával foglalkozó kiadvány és 1968 elejéig hasonló kiadványt jelentetnek meg Bulgáriáról, a Szovjetunióról és Magyarországról is.

A gépi adatfeldolgozásra vonatkozó beszámolóból kitűnik, hogy az elektronikus számítógépek beállítása következtében 1963 és 1966 között a táblázógépeken végzett munka több, mint 40 százalékkal csökkent. Az 1967 elején üzembehelyezett IBM 360/30 System e csökkenés ütemét nyilvánvalóan gyorsítani fogja. Az említett géprendszer segítségével elsősorban a nagykereskedelmi és

az állami és községi pénzügyi statisztikát kívánják feldolgozni.

Az általános statisztikai szakkérdésekkel és a népgazdasági mérlegrendszerrel foglalkozó osztály fejlesztési és koordinálási törekvéseinek előterében a beszámolási évben a nagy összeírások, a jövedelem- és vagyonstatisztika, az iparstatisztikai program és a keresők statisztikája állottak. Külön problémát jelentett a különféle (ipari, külkereskedelmi, szállítmányozási) termékjegyzékek, valamint az ágazati rendszerek egységesítésének kérdése.

A népgazdasági mérlegrendszer területén 1966-ban első ízben végeztek féléves társadalmi termék-számításokat, előbb 1960-ig visszamenően, majd a beszámolási évre. Ezt a munkát folyamatosan fogják a jövőben is végezni és a számítások eredményeit a jelentésben megadott terv szerinti időszakokra és időpontokban teszik közzé. 1966-ban lezárták az 1950—1964 közötti időszakra vonatkozóan a „nem önálló munkából” származó jövedelmekre vonatkozó számításokat. Ezeknek az eredményeit a belöldi nettó termelés költségtényezőivel egybevetve megközelítő adatokat kívántak megállapítani a vállalkozói tevékenységből, illetve a tőkéből származó jövedelmekre, amelyek nem azonosak az illető vállalat nyereségével.

A továbbiakban a jelentés sorra közli az élelmezési és mezőgazdasági, az ipari, a kereskedelmi és közlekedési, az ár-, bér-, lakás- és szociális, a pénzügyi és adóügyi, a népesedési és művelődési statisztikával foglalkozó osztályok beszámolóját az 1966-ban végzett munkáikról, publikációikról és a következő időszakra vonatkozó terveikről, feladataikról.

(Ism.: Remetey Ervin)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

ROSTOW, W. W.:

A TARTÓS NÖVEKEDÉS ÁLLAPOTÁBA VALÓ FÖLEMELKEDÉS KÖZGAZDASÁGI PROBLÉMÁI

(The economics of take-off into sustained growth.) New York. 1965. St. Martin's Press XXVI, 482 p.

A könyv az International Economic Association rendezésében (Konstanz, 1960) a tartós növekedés elérésének gazdasági kérdéseit megvitató konferencia anyagát tartalmazza. A konferencián résztvettek a gazdasági növekedés történeti (Ros-

tow, Gerschenkron, Habakukk, Landes stb.), statisztikai (Kuznets, Marczewski, Tsuru stb.) és elméleti (Solow, Leibenstein, Cairncross stb.) problematikájában dolgozó kutatók. Az előadásokat vita követte. Ezenkívül összefoglaló jellegű vita-üléseken elsősorban Rostow és követői fejtették ki álláspontjukat az elhangzott kritikai nézetekkel szemben.

Rostow bevezető előadásában a fölemelkedéssel kapcsolatban az ún. vezető szektorok szerepét tárgyalta. A vezető szektorokat az új termelési eljárások be-

vezetése jellemzi, amelyek hatására e szektorokban a termelés és a beruházás hirtelen és erősen megnövekedik. Később azonban a piac telítődése és egyéb okok következtében a növekedés meglassulna. A fölemelkedés szakaszában azonban e lassulást az egyéb szektorokban végbemenő újításoknak az eredeti szektorokra gyakorolt visszahatásai elhárítják. Rostow ui. abban jelöli meg a vezető szektor egyik fő jellemvonását, hogy onnan más szektorokra is szétterjedő impulzusok indulnak ki, amelyek ezeket is lendületbe hozzák. Ezek az impulzusok az eredeti szektor termelési folyamatához viszonyítva hátrafelé irányulhatnak, például a nyersanyagok és félkésztermékek iránti kereslet megnövekszik. Más impulzusok oldalirányúak, így a modern technika új típusú szakmunkásokat és vezetőket kíván meg. Végül föllépnek előremutató impulzusok is, amikor az új termelési eljárás más szektorok gyártási költségeit csökkenti, vagy szűk keresztmetszeteket szüntet meg.

A fölemelkedés nem önmagát automatikusan fenntartó folyamat. Csak akkor következik be, ha a közgazdaságnak megvan a képessége az előzőekben vázolt impulzusok hasznosítására. Ehhez különösen az szükséges, hogy a termelés lassuló tendenciáinak ellensúlyozására az újítások minél több szektorban sorozatosan megismétlődjenek. Az impulzusok diffúzióját számos mozzanat segíti elő. Ilyen például a népesség növekedése, amely új olcsó munkaerő forrása. Lényeges a mezőgazdaság átalakulása a fokozódó élelmiszer-kereslet fedezése érdekében. További fontos tényező a tőkeképződés emelkedése vállalati és közületi vonatkozásban egyaránt. A közületi akkumuláció legfontosabb típusai a közlekedési hálózat és az oktatási intézmények fejlesztése. Végül nélkülözhetetlen az export növekedése a külföldi nyersanyagok és gépek beszerzése céljából. Rostow szerint a döntő különbség a fölemelkedés és az azt megelőző időszak között az, hogy a technikai és gazdasági újítások bevezetése rendszeressé és folyamatossá válik, amikor egyidejűleg a gazdasági vezetők egy új típusú gárdája nyomul előtérbe.

A fölemelkedés vázolt hipotétikus folyamatát a további előadásokon és egy külön vitaülésen a konferencia résztvevői az Egyesült Államok, Nagy-Britannia, Németország, Franciaország, a cári Oroszország és Japán XVIII. és XIX. századbeli gazdasági fejlődésével egybevetették, kiegészítették, illetve kritikailag kommentálták. A legfontosabb, különösen

Kuznets által képviselt ellenvetés az volt, hogy a vezető szektorok Rostow-féle specifikációja nem elég határozott és a különböző országok adatai nem támasztják alá Rostow hipotézisét. Rostow erre a kritikára adott válaszában rámutatott arra, hogy a kritikusok aggregatív adatokat vettek alapul, holott a gazdasági növekedés csak dezaggregált statisztika alapján vizsgálható eredményesen. Kétségtelen, hogy ilyen adatok a távolabbi múltban és sok országban hiányoznak. Ezért a fölemelkedési hipotézis igazolása nem várható egyedül statisztikai adatoktól, hanem a gazdaságfejlődés kvantitatív mozzanatainak egyidejű figyelembevételét kívánja meg. Ehhez nemcsak a szoros értelemben vett gazdasági, hanem sok szociológiai és politikai tényező vizsgálata is szükséges, ami még elvégzésre vár. Csak ily módon lehet a fölemelkedés korszakát kimerítően specifikálni.

A konferencia során a növekedési elmélet képviselői külön előadásokban behatóan tárgyalták a fölemelkedési hipotézis kapcsolatát a következő problémakörökkel: népesedés, műszaki fejlődés (Leibenstein), tőkeképződés (Cairncross), mezőgazdasági szerkezeti átalakulás, közületi tőkeberuházások, külföldi tőkeimport. Az előadásokban a jelenlegi gazdaságilag elmaradott országok problémáit is figyelembe vették.

A záróülésen *R. Solow* fejtette ki részletesen álláspontját. Szerinte a Rostow-féle hipotézis elbírálásának leghelyesebb módja egy megfelelő *növekedési modell* alapulvétele. Az ilyen modell fő alkatelemei: a kezdeti föltételek, a magatartási relációk és a paraméterek. A fölemelkedés fogalmi körülhatárolása csak akkor válik egzakttá, ha azt az ilyen modell alkatelemeivel sikerül összefüggésbe hozni. Fontos továbbá a munkaerő és a tőkevolumen szerepének elkülönítése a termelési függvénnyel kapcsolatban az ún. *reziduális* tényezőktől. Ezek például a műszaki fejlődés, a gazdasági szervezés tökéletesítése, intézményi változások stb. *Solow* végül kiemelte, hogy Rostow a fölemelkedést úgy tekinti, mint a beruházásokra ható multiplikátorfolyamatot. Ezzel szemben helyesebbnek látszik az *akcelerációs-elv* érvényesülésének tekinteni.

Rostow válaszában hangsúlyozta, hogy az egzakt növekedési modell a fölemelkedésről csak nagyon absztrakt, leegyszerűsített képet adhat. A gazdasági növekedés vizsgálatát nem lehet a statisztikailag mérhető mozzanatokra korlátozni. Megállapítható azonban, hogy a fölemel-

kedés egy ilyen modell alkalmazásával milyen kapcsolatban áll. Így a paraméterek közé tartoznak a népességnövekedés, a rendelkezésre álló erőforrások és a műszaki fejlettség színvonala. A kezdeti feltételek a fölemelkedést közvetlenül megelőző periódus jellemvonásai. Végül a magatartási relációkat a fölemelkedés során az jellemzi, hogy az újítások rendszeressé válnak a vállalkezési tevékenység és a gazdasági szervezet fejlődésével kapcsolatban. A termelés időbeli változásának alakulását pedig döntő mértékben determinálják a fogyasztási függvények és a jövedelemeloszlás változásai, mint ezt Solow helyesen kiemelte. Rostow egyébként egyetért Solow azon javaslatával, hogy a történeti, statisztikai és modell-építési kutatások között minél szorosabb kooperáció jöjjön létre.

(Ism.: *Theiss Ede*)

KAC, A.:

AZ ÚJRATERMELÉS SÉMÁI ÉS AZ ÁGAZATI KAPCSOLATOK MÉRLEGE

(Szhemü voszproizvodstva i mezsotraszlevoj balansz.) — *Voproszú Ekonomiki*. 1967. 5. sz. 87–101.p.

Az ágazati kapcsolatok mérlege (a továbbiakban: ÁKM) reális közgazdasági tartalmának kérdése nemcsak elméletileg, hanem gyakorlati vonatkozásban is rendkívül lényeges. Ezért a népgazdasági termelési költségek (ráfordítások) tényleges dinamikájának vizsgálata érdekében — mint a szerző hangsúlyozza — feltétlenül szükséges, hogy az a_{ij} -vel jelölt közvetlen bruttó ráfordítási koefficiensek reális, nem önálló közgazdasági jellegét megvilágítsuk. E koefficiensek, közgazdasági jellegük szerint, korlátozottak, egyoldalúak, specifikusak, így tehát önmagukban véve labilisak. Ennek két oka van:

1. a termelési folyamat adott és változatlan műszaki jellemzői mellett is, a fenti koefficiensek a vállalatok és ágazatok specializációjának és koncentrációjának fokától függően — vagyis a munkatárgyak „másodlagos számbavételének” mértéke szerint — változnak,

2. a termékenységre vonatkoztatott anyagráfordítási koefficienseknek gyakran függvényszerű kapcsolatuk van az élőmunka (időegységre számított) termelékenység színvonalával, s változások az utóbbiával fordítottan arányos. A

közvetlen bruttó, „folyó” ráfordítások koefficienseinek e kétoldalú alapvető közgazdasági korlátozottsága következtében, bár e koefficiensek tükrözik a szükséges üzemi és ágazatközi termékcseréket is, ezzel együtt irracionálisan és helytelenül fejezhetik ki a termelési folyamatok tényleges hatékonyságát.

Ennek illusztrálására a szerző egy viszonylag egyszerű „ÁKM-részletet” mutat be számszerűen. A példában a vas kohászat, öntöde, kovácsolás, gépipar ágazatokat, illetve gyártási ágazatokat, s ezek egymásközti bruttó, folyó ráfordításait vizsgálja két variációban. Az 1. változatban a kovácsolás és az öntöde a gépipar ágazatban szerepel, a 2. változatban a kovácsolás és az öntöde külön ágazatok. A gépipar bruttó termelése mindkét változatban azonos, és azonos a kohászati jellegű termékekből történt tényleges felhasználása is. Amint a szerző számadatokkal bizonyítja, a specializáció következtében, az a_{ij} -k szerint

1. látszólag növekedett a gépipar anyagráfordítása, holott ténylegesen — éppen a specializáció eredményeképpen — csökkent az öntvény és kovácsolt acéltermelés fajlagos anyagfelhasználása,

2. lényegesen jobban növekedett a (fiktív) bruttó termelés, mint a tényleges végső kibocsátás.

Ha az ÁKM vizsgálata *statikus*, a fenti „halmazódás” nem okoz zavart. Ha azonban *dinamikus* elemzést végzünk: minél nagyobb mértékű volt az ágazatok közti specializáció (vagy koncentráció, annál kevésbé tükrözik az a_{ij} -k a tényleges technikai eltolódást, egységönköltségváltozást. Ezért az ágazati kapcsolatok különböző variánsainak hatékonysági elemzésére e koefficiensek nyilvánvalóan nem alkalmasak.

A szerző kitér arra, hogy *Leontief* és munkatársai véleménye szerint: „A «kevert» termelési folyamatok s a «sokdimenziós» termelés — éppúgy mint a «kevert termék» — arra vezetnek, hogy a ráfordítást—kibocsátást a technikai koefficiensekben meghatározhatatlannak nyilvánítsuk”. A szerző szerint nem csodálható tehát, hogy *Leontief* az Egyesült Államok ÁKM-szerkezetének dinamikus elemzésénél zsákutcába téved. A kérdés elméleti megoldásának hiánya elkerülhetetlenül kihat a konkrét adatok vizsgálatának minőségére.

A szocialista népgazdaságban, főként a távlati tervezés során, a kérdés, érthetően, méginkább érdeklődést váltott ki. A szerző megemlíti — többek kö-

zött — Nemesinov, Bojarszkij és Oskar Lange munkáit, továbbá a Szovjetunió Tervhivatala tudományos kutató intézetének munkabizottsága által összeállított monográfiát, melyben a Szovjetunió népgazdasága 1970. évi távlati ÁKM-je összeállításának tapasztalatait közlik. Ez utóbbi munkában azonban nem tesznek elvi különbséget a bruttó, folyó ráfordítások koefficienseinek azon változásai között, melyek az ismétlődő számbavétel hatását, illetve a valóságos fajlagos ráfordítások eltolódását tükrözik.

Ezek után a szerző a kérdés megoldásának elvi alapjait fejti ki, számszerű példákkal alátámasztva. Véleménye szerint a termelési ráfordítások reális, mennyiségi összefüggései és időben történő változásuk az alábbi koefficiensek alapján ítéltethők meg:

- a) a végső (feltételezetten „tisza”) termelés (a továbbiakban a „végső kibocsátás” magyar gyakorlatban alkalmazott elnevezést használjuk) közvetlen anyagigényességének,
- b) a végső („teljes”) ráfordításoknak,
- c) a végső kibocsátás munkaigényességének (vagy: az „összesített termelékenységi mutatóknak”) koefficiensei.

E koefficiensek alkalmazása teljesen kizárja a másodlagos számbavétel növelő vagy csökkentő hatását, mely utóbbi az ágazatok közötti és ezeken belüli differenciáció vagy — fordítva — integráció (ezen belül a termelés koncentrációja) révén áll elő. E koefficiensek pontosan tükrözik a termékegységre jutó anyag-, illetve munkaráfordítások részben ellentétes kölcsönös kapcsolatát, így ezek alkalmazása adja a cikkben felvetett probléma elvi megoldását.

A szerző ezután e koefficiens-csoportokat, a megfelelő matematikai levezetéseket, következtetéseket taglalja, számszerű példákkal.

a) A végső kibocsátás közvetlen (tehát ágazati szinten vizsgált) anyagigényességi koefficiense (S'_r). Képlete (egy nyersanyagátadó ágazatot véve):

$$S'_r = \frac{\sum_{g=1}^q x_r}{\sum_{g=1}^q Z_g} = \sum_{g=1}^q a'_{rg}$$

ahol:

- x_r — anyagjellegű ráfordítás a nyersanyagátadó ágazatból,
- g — (1-től q -ig terjedő számban) feldolgozó ágazatok,
- r — nyersanyagátadó ágazat,
- Z_g — feldolgozó ágazatok végső kibocsátása,

a' — az a -tól (mely az egységre történő közvetlen ráfordítási koefficiens) eltérően, nem a bruttó termelésre, hanem a végső kibocsátásra vonatkozik,

rg — az ij általánosan elfogadott ismerveitől eltérően, csak az r nyersanyagátadó ágazatnak a megfelelő g továbbfeldolgozó ágazat részére történő átadását jelenti.

A végső kibocsátás közvetlen anyagigényességi koefficienseinek alapvető jellemzői az alábbiakban foglalhatók össze:

1. Ki van rekesztve az anyagtermelő (és -átadó) ágazat belső forgalma (az a_{rr}), s egyúttal a koefficiens a végső kibocsátást tartalmazza, ágazati szinten megtisztítva a munkatárgyátadások másodlagos (ismétlődő) számbavételétől.

2. Valamennyi termelő ágazat végső kibocsátásainak összege: az egész — időegység (év, negyedév stb.) alatt alkotott — tényleges, összesített társadalmi termék.

Ezért a munkatárgyak ágazati szinten „végső”-nek vehető átadási aránya, az adott munkatárgyat felhasználó ágazatok végső kibocsátásához képest abszolút pontossággal tükrözi a tényleges termelési volumen közvetlen anyagigényességében bekövetkezett valóságos eltolódásokat.

A fentiek „bizonyítására” a szerző a cikk elején vázolt példa további számításait adja. Majd a fejezet elején bemutatott formulát továbbfejleszti, annak megfelelően, hogy egy helyett több anyagátadó ágazat szerepel:

$$S'_{rg} = \sum_{r,g=1}^{pq} a'_{rg}$$

S megállapítja: a végső kibocsátás közvetlen munkaigényességének — a fenti képlettel kifejezett — koefficiensei lehetővé teszik mind a termelés koncentrációjában és specializációjában előállott változások reális hatékonyságának, mind az egymást kölcsönösen helyettesítő munkatárgyak felhasználása eredményeinek pontos megállapítását.

b) A „végső” (továbbiakban: teljes) anyagi ráfordítások koefficiensei (a végső kibocsátás munkaigényességével összekapcsolva). Az egyes ágazatok tényleges termelése közvetlen anyagigényességi eltolódásának mérésekor nem veszi szűk számításba a nyersanyagtermelő ágazatok végső kibocsátása egységére számított, közvetlen ráfordítást (koeffi-

ciensek: $\left(\sum_{g,r=1}^{qp} a'_{gr} \right)$, valamint nem teljesen

tárul fel a nyersanyagtermelő ágazatok belső és ágazati ráfordítási koefficiensei-

nek bonyolult jellege $\left(\text{koeficiens: } \sum_{r=1}^p a'_{rr} \right)$.

Ez a „leegyszerűsítés” csak a számítások első fázisában (az a) fejezetben) helyes, de végső fokon nem célravezető. A közvetlen ráfordítások valamennyi fajtái tényleges változásainak pontos, együttes és összesített mérése úgy vihető keresztül, hogy ki kell számítani az ágazatok reális termelése végső (társadalmi szintű) anyagigényességének koefficienseit, a munkatárgyakat termelő és felhasználó ágazatok végső kibocsátása egységére számított közvetlen élőmunkaráfordítás eltolódásainak párhuzamos számbavételével. Vagyis: *a teljes anyagi ráfordítás koefficienseit* kell számítani. Össz-társadalmi szinten, az ÁKM belső nögyzete tulajdonképpen csak a termelő ráfordítások ismételt számbavétele. Az egy évre jutó élő és holt munka összes ráfordításai az összesített végső kibocsátásban testesülnek meg, melynek for-

mulája: $\sum_{j=1}^n Z_j$. Ezért a teljes anyagi rá-

fordítás (a termelés teljes anyagigényessége) koefficienseinek első szerkezeti elemét a következőképpen mérjük:

a nyersanyagtermelő ágazatok g ágazatokba történt átadásuk (a belső rr forgalom nélküli) megosztási százalékaival súlyozott, végső kibocsátása („feltételezetten tiszta termelése”, Z_r) osztva a továbbfeldolgozó ágazatok végső kibocsátásával (Z_g).

A fentiek alapján a szerző a cikkében szerepeltetett ágazatokra (vaskohászat stb.) számszerű példát mutat be, majd a teljes anyagi ráfordítás együtthatóinak következő formuláját szerepelteti:

$$S'_{rv} = \frac{V_r}{Z_r} h_{rg} \cdot \frac{Z_g}{V_g} = \frac{V_r h_{rg} V_g}{Z_r Z_g},$$

ahol:

- r — nyersanyagtermelő (és átadó) ágazatok,
- g — továbbfeldolgozó ágazatok,
- V — a termelésben foglalkoztatottak létszáma

$$h_{rg} = \frac{x_{rg}}{X_r - x_{rr}},$$

x_{rg} — „tiszta” átadás aránya,

X_r — a nyersanyagtermelő ágazat bruttó termelése,

x_{rr} — a nyersanyagtermelő ágazat saját, belső „forgalma”.

E formulából végül indexformulát vezet le a szerző.

(Ism.: Lacfalvi József)

MAEVSKIJ, V.:

AZ ELSŐ ALOSZTÁLY ELSŐ ALCSOPORTJA KIEGYENSÜLYOZOTT FEJLŐDÉSÉNEK MODELLJE

(Model' szbalanszirovannogo razvitiya pervoj podgruppji pervogo podrazdelenija.) — *Plannovoe Hozjajsztvo*. 1966. 12. sz. 61–69. p.

Bevezetésül a szerző kiemeli a társadalmi termelés első alosztályába tartozó iparágak népgazdasági tervezésének fontosságát. Ezen belül, különös fontosságú az első alcsoport termelésének tervezése, hiszen ez az alcsoport (mely a szerszámgépipart, s a gépipar néhány más ipar-, illetve gyártási ágát foglalja magában) speciális helyet foglal el a társadalmi termelésben: újra kell termelnie mind saját termelő-kapacitását (e folyamatot a továbbiakban „ön-újratermelés”-nek nevezi a szerző), mind az első alosztály 2. alcsoportjának termelő-kapacitását.

Az, hogy az 1. alcsoportban két, különböző folyamat játszódik le, megnehezíti az 1. alcsoport termelésének tervezését. A mai módszerekkel csak egy termelési terv állítható össze, ugyanakkor kettő lenne kívánatos:

a) olyan terv, mely az ön-újratermelés szükségleteinek kielégítését,

b) olyan terv, mely a 2. alcsoport részére szükséges eszközök termelését irányozza elő.

Az, hogy az 1. alcsoport kétféle újratermelési tevékenységéből csak az egyiket válasszuk ki, a másikat figyelmen kívül hagyva, nem vihető keresztül. A kérdés megoldását azonban — a szerző szerint — meg lehet találni.

Két változat kínálkozik erre. Az egyik: létezik a fogyasztás fejlődésének távlati „prognózisa”, ebből mintegy „visszagöngyöléssel” lehetne az 1. alcsoportot megtervezni. Ez az út azonban nem járható: nem alkalmas arra, hogy az 1. alcsoport egyes konkrét ágazatainak termelési tervét megbízhatóan elkészítsék.

A másik változat az ön-újratermelés szükségleteinek kielégítésén alapul. Nem

arról van szó, hogy az 1. alcsoport fejlesztése alapvető céljának tekintenék az ön-újratermelést (ez nagy hiba lenne), hanem: az ön-újratermelési folyamatot, mint az 1. alcsoport ágazatai által kibocsátott termelés mértéke elemzésének és tervezésének módszerét használjuk.

A módszer alapja: azon ágazatok összességének rendezett „megszervezése”, melyek az 1. alcsoportba sorolhatók. A szerző ezt az 1. alcsoport ágazatai termelési komplexumának, röviden: *termelési komplexumnak* nevezi. Ennek közgazdasági-matematikai modelljét kell megalkotni. Annak meghatározására, hogy valamely munka- és termelési eszköz beletartozik-e a modellbe: tudni kell — résztvesznek-e sajátmaguk termelésében vagy sem. A modell alkotó elemeiként kell venni például: mindazon forgácsológépeket, kovácsoló-sajtoló berendezéseket, melyek termelése nem lehetséges forgácsoló-, kovácsoló-sajtoló gépek által elvégzett megfelelő művelet-sorozatok nélkül. Az 1. alcsoport azonban nemcsak ezekből áll. A fémfeldolgozó berendezések gyártásához még hengerelt acél, műanyag stb. felhasználása is szükséges, a hengerelt acél előállítása viszont előbb ércbányászatot, ércdúsítást, nyersvastermelést stb. igényel. E folyamatok elvégzéséhez szükséges berendezéseket is be kell venni a termelési komplexum modelljébe. De arra is figyelemmel kell lenni, hogy az ön-újratermelés során az állóalapok mindazon elemei is újratermelődjenek, melyek a különféle ipari objektumok (épületek, szállítóeszközök, erőgépek stb.) normális működéséhez szükségesek.

Mint minden ágazati kapcsolat-jellegű modell esetén, itt is „tisztá ágazatok” szerepelhetnek csak, a „profilidegen” tevékenység nélkül. Ezenkívül, az „ágazat” fogalma itt nem a szokványos, hanem mindazon munkaeszközt előállító gyártási ágazat (szakaszokat) átfogja, melyekből a modell megfelelő „ágazatának” „tisztá végterméke” áll.

A termelési komplexum (és bármely ágazata) termelési szerkezetének modelljét csak akkor lehet megalkotni, ha a munkaeszközöket és munkatárgyakat egységes egészként tekintjük. A modell mennyiségi kifejezése során (ezt minden egyes ágazatának munkaeszköz-struktúrája segítségével végezzük): fontos momentum a fajlagos anyagráfordítások összességének kifejezése is. Tovább menve, minden egyes ágazat termelési szerkezte a munkatárgy-mozgás pontos ismerete alapján építhető fel (az adott ágazat határain belül), vagyis annak is-

merete alapján: milyen feldolgozási fázisokon megy keresztül mindazon munkatárgy, melyből végső fokon az ágazat végterméke keletkezik. E szemlélet teszi lehetővé bármely ágazat általános termelési sémájának meghatározását.

Végső fokon a termelési komplexum modellje tulajdonképpen a termelő kapacitások mérlegének és az 1. alcsoport T időszak alatt előállított munkaeszközei mérlegének modellje.

E modell azonban még absztrakció, a szerző az 1. alcsoport „élő-szerkezte” alapján, a reális tények figyelembevételét tartja szükségesnek. E kérdés azért bonyolult, mert az 1. alcsoport mindenkori szerkezte jelentősen függ a mindenkori műszaki fejlettségtől, ezért a szocialista termelés különböző szakaszaiban alkotott komplexumok szerkezetei egymástól eltérnek. Kívánatos lenne e különmemű termelési komplexumok együttesének meghatározása, — a szocialista iparosítás kezdetétől napjainkig — melyre az 1. alcsoport fejlődésének modelljét fel lehetne építeni. Ez azonban megoldhatatlan.

Van azonban egy egyszerűbb (bár kevésbé pontos) módszer: a termelési szerkezet és a termelő kapacitás „átlagosított” jellemzőjének alkalmazása. Ennek lényegét részletesen ismerteti a szerző.

Végül a szerző hangsúlyozza: az eddigiek az 1. alcsoport *extenzív* ön-újratermelését vették alapul, de számításba kell venni az *intenzív* fejlesztés — főleg a műszaki fejlesztés — tényezőinek hatását is. E hatást matematikailag is levezeti.

(Ism.: *Lacfalvi József*)

RUTKEVICS, M. N.:

A SZOVJET ÉRTELMISSÉG UTÁNPÓTLÁSÁNAK TÁRSADALMI FORRÁSAI

(Szocial'nue isztocsniki popolnenija szovetszkoj intelligencii.) — *Voproszti Filozofii*. 1967. 6. sz. 15—23.p.

1958 végétől 1965 végéig — mindössze hét év alatt — a Szovjetunió népgazdasága területén foglalkoztatott felső- és középfokú végzettségű szakemberek (a dolgozó értelmiség) száma 7,5 millió fő-ről 12,1 millió főre, vagyis 61 százalékkal növekedett (a fegyveres alakulatok tagjai nélkül), ugyanakkor az ország népessége 11 százalékkal nőtt. A dolgozó értelmiség számának növekedési aránya körülbelül az aktív népesség számának növekedési arányával azonos.

A Szovjetunióban széles körű kutató munka folyik a szovjet értelmiségnek — mint a szocialista társadalom külön társadalmi rétegének — szociológiai és társadalomtudományi vonatkozású kérdéseiről. (Az értelmiség fogalma alatt, nem az összes szellemi munkát végzőket kell érteni, csupán azok legjobban képzett részét, vagyis a felső- és középfokú képzettséggel rendelkező szakembereket, beleértve a jelenleg nyugdíjas állományban levőket is.)

Az értelmiség utánpótlásában a különböző társadalmi csoportok szerepének meghatározása és annak dinamikus vizsgálata sokoldalú kutatást igényel. Ilyen kutatással foglalkozik Szverdlovszkban az Urali Egyetem szociológiai laboratóriuma is, mely kutatásoknak a szerző néhány eredményét ismerteti.

Az egyetemi hallgatók társadalmi összetételének megváltozása. A Szovjetunióban az értelmiség keretén belül megkülönböztetik az ún. „gyakorlati munka alapján szakemberek” csoportját, mely azokból a dolgozókból tevődik össze, akik technikus, tanári, agronómusi stb. munkakörökben látnak el megfelelő szakképzés nélkül. A fiatalok aránya ebben a kategóriában viszonylag alacsony. (Az állami statisztika a szakemberek között veszi őket számba.) Az értelmiség másik nagy csoportja a középfokú képzettséggel rendelkező dolgozók (technikusok, ápolók, alsófokú iskolai tanérek stb.), akiknek képzettségi színvonala nem nagyon tér el a szakmunkás szinttől, ugyanakkor fizetésük nem ritkán alulmarad a szakmunkásokénál. (Ez a körülmény nem kis nehézséget okoz a művezetők, technikusok stb. utánpótlásánál.)

Az értelmiség harmadik csoportját a mintegy 5 millió főt kitevő felsőfokú végzettséggel rendelkező dolgozó képezi. A társadalmi átrétegződés legvilágosabban az értelmiség e részének utánpótlási folyamatában fejeződik ki.

A felsőfokú végzettséggel rendelkező szakemberek utánpótlásának legfontosabb csatornája a nappali tagozaton tanuló egyetemi és főiskolai hallgatók.

A forradalom előtti Oroszországban a felsőfokú oktatás nem az alacsonyabb társadalmi rétegek felemelkedését szolgálta, hanem sokkal inkább „sorompó” volt a dolgozó osztályokból származó ifjúság képzésének útján. Az 1914/15-ös tanévben az egyetemek, főiskolák hallgatóinak társadalmi összetétele a következőképpen alakult: 24,5 százalékuk nemesi, főhivatalnok; 14,0 százalékuk nagypolgári kereskedő; 2,8 százalékuk

papi; 31,6 százalékuk kispolgári; 22,1 százalékuk paraszti (tehetősebb kulák) és kozák; 3,6 százalékuk dolgozó családból származott.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom után egész sor rendelet szabályozta a főiskolai, egyetemi felvételeket, melyek hatására az egyetemi hallgatók összetételében gyorsan megnövekedett a munkás- és a paraszti származásúak aránya. Később a kizsákmányoló osztályok felszámolása és a szocializmus teljes győzelme lehetővé tette a szociális származás szerinti felvételi korlátozások megszüntetését.

Jelenleg a szovjet értelmiség és köztük a legképzettebbek — a felsőfokú végzettséggel rendelkezők — szociális származásukat tekintve teljesen a dolgozókból: a munkásokból, parasztokból, alkalmazottakból, magasan kvalifikált szakemberekből tevődnek össze. Az értelmiség új nemzedékébe a munkásosztályból belépők száma jelentősen megnövekedett. Észre kell azonban venni, hogy ez a folyamat belső ellentmondást hord magában. A szocialista társadalom érdekelt a kvalifikált szakemberek megfelelő kiválasztásában, s ennek az egyetemi felvételi vizsgák rendszere — minden hiányossága ellenére — megfelel. Az előképzettség foka azonban nemcsak a jelentkező természetes esztől, hanem családjának anyagi és kulturális helyzetétől, a kibocsátó középiskola oktatási színvonalától és még sok más tényezőtől is függ. A felvételnél tehát több esélye van azoknak akiknek szülei magasabb képzettséggel rendelkeznek, s a városi fiataloknak, akik színvonalasabb oktatásban részesültek, mint a falusi fiatalok.

Az a követelmény, hogy minden fiatal képessége és tehetsége időben és teljes mértékben kibontakozzék, a családok anyagi és kulturális feltételeinek kiegyenlítését, a falusi és vidéki iskolák oktatási színvonalának a nagy központok iskoláinak oktatási színvonalára emelését, a közlekedés további fejlesztését stb. igényli. Másképpen mondva az egyenlőség megvalósítása szükségessé teszi a termelőerők és a kultúra fejlődésének meggyorsítását.

A vizsgált ellentmondás teljes mértékben megmutatkozott az 50-es évek közepén, amikor a középiskolát elhagyók és az egyetemekre, főiskolákra pályázók száma jelentősen megnövekedett. A jelentkezők közül a felvételt nyertek közé túlsúlyban a magas anyagi és kulturális színvonalat biztosító családok, tehát

elsősorban az értelmiségiek gyermekei kerültek.

Az 1958-ban kiadott iskolatörvény részben a fenti helyzeten kívánt segíteni. A törvény szerint előnyben kell részesíteni azokat, akik a „termelésben bizonyos időt eltöltöttek” — különösen akkor, ha a felvételre jelentkező ezt az időt az ipari termelésben töltötte. Az így bekerültek száma növelte egyben a munkások arányát.

A legnagyobb szverdlovszki főiskolán, az Urali Műszaki Főiskolán a nappali tagozatra felvettek 1964. évi létszámának 70 százaléka bizonyos időt a beiratkozás előtt a termelésben töltött. Emellett növekedett a munkáscsaládokból származó fiatalok aránya is. 1958-ban a felvett fiataloknak 34,2, 1964-ben pedig 49 százaléka munkáscsaládból származott. A munkásszármazásuk e két kategóriája — nevezetesen az eredeti foglalkozás és a szociális származás szerinti munkás eredetűek — teszik ki a főiskolai hallgatók számának kétharmadát. Ez az arány magasabb a bányászati főiskolákon és alacsonyabb a humán (bölcészeti, orvosi stb.) fakultásokon.

Az értelmiségi származású fiatalok aránya a főiskolákon valamivel magasabb, mint az értelmiség aránya az ország lakosságában. A Szovjetunió lakosságának 50 százaléka munkás, 25 százaléka kolhozparaszt és 25 százaléka alkalmazott. (Az urali körzetben a munkások aránya magasabb, a kolhozparasztoké pedig alacsonyabb az országos arányoknál). Az alkalmazotti származású fiatalok aránya az urali körzet főiskoláiban — az intézet jellegétől és a megfigyelt tanévtől függően — 25—42 százalék között váltakozik. Ez azt mutatja, hogy a lakosság arányához viszonyítva a beiratkozott munkás hallgatók aránya alacsonyabb az alkalmazottiakénál. Amennyiben az alkalmazottak egyes csoportjai szerint vizsgáljuk ezt a megoszlást, még szembetűnőbb az aránytalanság. A felsőfokú képzettséggel rendelkező szakemberek gyermekeinek aránya — szakoktól függően — 11—58 százalék között mozog. Arányuk a fizikai szakon a legmagasabb.

A munkások anyagi és kulturális színvonalának gyors emelkedése következtében a fiatalok kulturális különbségének kiegyenlítődése kb. 1970-ben válik lehetővé. A helyes arányok mielőbbi kialakítása érdekében a figyelmet a falusi iskolák oktatási színvonalának felemelésére, előkészítő tanfolyamok létrehozására, tanulmányi versenyek és internátusi hálózat szervezésére kell fordítani.

A szülők és gyermekek: a szociális helyzet megváltozása. A kutatások keretében a vizsgált folyamatok mennyiségi értékelését két másik program segítségével hajtották végre. Az első program a tanulóknak az étellel kapcsolatos terveivel foglalkozik.

A tanulóknak az étellel kapcsolatos tervei nem függetlenek családjuk anyagi és kulturális helyzetétől, de nem független tőle a tervek realizálása sem. 1965-ben a tanulók 82 százaléka tervezte tanulmányainak folytatását (ezen belül a munkásgyerekek 74, az értelmiségi gyerekek 91 százaléka), ugyanakkor a főiskolák nappali tagozatára csak 40 százaléku iratkozott be, 10 százaléku esti tagozaton folytatta tanulmányait, 30 százaléku munkába állt, 8 százaléku technikumban tanult tovább, 12 százaléku körülményei felmérhetetlenek (katonai szolgálat, elköltözés stb. miatt).

A második program azt vizsgálta, hogy milyen elképzelésük van a szülőknek gyermekeik pályájáról. A vizsgálat eredményéből kitűnik, hogy a munkás-szülők gyermekeinek egyharmada vagy már felsőfokú szakember, vagy annak készül, a műszaki értelmiségiéknél ez az arány 75 százalékos.

A vizsgálatok eredményéből megállapítható, hogy a munkásosztályból származó fiatalok intenzíven növelik a műszaki és egyéb felsőfokú végzettségű értelmiség számát — s ez képezi a társadalmi átrétegződés egyik legszembetűnőbb irányát — az értelmiség gyermekei ugyancsak értelmiségiekké válnak, s ebből a rétegből csak ritkán fordul elő átáramlás a munkásosztályba.

Az értelmiség önújratermelési folyamatának mértéke. Az értelmiség önújratermelése alatt azt kell érteni, hogy az értelmiség gyermekei többnyire értelmiségi pályát választanak.

A Szovjetunió lakosságának évi átlagos növekedése 15 százalék, a magasan kvalifikált szakemberek vonatkozásában ez az arány valamivel alacsonyabb mint fél százalék. Az ország lakosságának társadalmi összetételét ismerve, megállapítható, hogy az értelmiség utánpótlása — az ismertett jelenség ellenére — elsősorban a munkás- és a paraszti népességből történik.

Két szverdlovszki gyár (Turbómotorgyár és Csógyár) műszaki értelmisége szociális származásának vizsgálata azt mutatja, hogy a műszaki értelmiségen belül a munkásszármazásúak túlsúlyban vannak. (A munkásszármazásúak aránya 44, illetve 42 százalék a 26, illetve 32 szá-

zalékot kitevő parasztszármazásúakkal és a 30, illetve 26 százalékot elért alkalmazotti származásúakkal szemben.) A részletesebb korcsoportos adatokból azonban már kitűnik, hogy a műszaki értelmiség fiatalabb korcsoportjaiban a munkásszármazásúak aránya csökken, az értelmiségi származásúaké pedig növekszik.

Az adatok szerint a felsőfokú műszaki értelmiségi önjratermelésének aránya az egyes korcsoportokban 3—7 százalék, ami nem magas az ország aktív népességén belüli arányukhoz (12 százalék) viszonyítva. Az a tény, hogy az egyetemi és főiskolai hallgatók között — a népességén belüli arányukhoz viszonyítva

— a magasan kvalifikált értelmiség gyermekeinek aránya néhány százalékkal magasabb, mint a többi társadalmi osztály, réteg gyermekeinek aránya, az aktív keresők társadalmi összetételében nem érezhető. Figyelembe kell venni azt is, azzal együtt, hogy a felsőfokú műszaki szakemberek száma gyorsan növekszik, megnő a tovább nem tanuló nem értelmiségi gyermekek aránya is.

A kutatások eredményei azt mutatják, hogy a Szovjetunióban az ún. „önjratermelési folyamat” napjainkban nem játszik lényeges szerepet a magasan kvalifikált értelmiség utánpótlásában.

(Ism.: Olajos Árpád)

DEMOGRÁFIA — KULTÚRSTATISZTIKA

MARCINKEVICS, V.:

A SZAKKÉPZÉS KÖZGAZDASÁGI SZEREPE AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN

(*Ékonomicseszkaja rol' obrazovanija v SzSA*
— *Mirovaja Ékonomika i Mezdunaradnye*
Otnosenija. 1967. 3. sz. 41—51. p.)

Az amerikai kapitalizmus fő problémái — a termelés növekedési üteme, a munkanélküliség, a szakképzett káderek hiánya, a munkaerő alkalmazkodása a technológiai változásokhoz, az ifjúság bekapcsolása a termelésbe, a munkások átképzése az automatizálással kapcsolatosan — közvetve kapcsolatosak az oktatás fejlődésével. Ezeket a kérdéseket vizsgálja eredeti források alapján a cikk szerzője.

1900 és 1960 között a szakmunkásoknak az összes munkához viszonyított aránya az Egyesült Államokban 29 százalékról mintegy 36 százalékra növekedett; a szakképzetlenek aránya pedig 35 százalékról 14 százalékra csökkent. Nem érdektelen, hogy a szakmunkás állományban az ún. „hagyományos” szakmákban dolgozók (például pékek, kovácsok stb.) aránya a korábbi 63 százalékról 28 százalékra esett vissza. Ugyanakkor a „modern” szakmákban (például az elektronikai és villamosiparban) a szakmunkások körében jelentős — mintegy 29 százalékos — növekedés tapasztalható. Ugyanebben az időszakban a felső- és középfokú képesítéssel rendelkezők aránya 4,3 százalékról 11,4 százalékra emelkedett.

Szerző vizsgálatai során a képzettség színvonala tekintetében jelentős emelke-

dést tapasztalt: 1910-ben a 25 évnél idősebb férfiak 81 százaléka nem rendelkezett az általános iskolánál magasabb végzettséggel, s csak 3,6 százaléka végzett főiskolát. 1964-ben viszont ennek a korosztálynak már mintegy 48 százaléka végezte el — részben vagy egészben — a középiskolát, illetve szerzett középfokú képesítést.

A szerző rámutat arra, hogy a termelés mind nagyobb mértékben igényli a szakképzett munkaerőt. Összehasonlításokat tesz az egyes munkaterületeken dolgozó szakmunkások képzettségi színvonala között: a középfokú képzettséggel rendelkezők aránya (1960-ban) az elektrotechnikus és műszerész szakmában 47—48 százalék, az építőiparban (ács, kőműves stb.) 29—30 százalék, ugyanakkor a középiskolát be nem fejezettek aránya a munkanélküliek között mintegy 80 százalék.

A képzés (és képzettség) gazdasági jelentőségének növekedését igazolják a bérezési adatok is. Így például 1960-ban egy nem teljes középfokú képzettséggel rendelkező szakmunkás évente kb. 450 dollárral többet kapott, mint egy csak általános iskolát végzett, s egy középiskolát végzett pedig évi 406 dollárral kapott többet, mint az, aki a középiskolából kimaradt.

Az amerikai oktatásnak azonban nemcsak eredményei, sikerei vannak, hanem árnyoldalai is. Szerző ezeket a negatívumokat is bemutatja.

Az iskolai oktatás rendszerében alacsony szinten áll a matematika és a természettudományok tanítása. Példaként említhető, hogy az algebra-tanfolyamo-

kon a megfelelő korú diákoknak csak — mintegy — 37 százaléka vesz részt, a trigonometriai tanfolyamokat pedig a tanulóknak csak 11,5 százaléka látogatja. A kép semmivel sem kedvezőbb, ha a kémia vagy a fizika oktatását vizsgáljuk. Ugyanakkor az Egyesült Államok középiskoláiban komoly gondot fordítanak — többek között — a háztartási, különféle irodai, kereskedelmi munkák, szolgáltató jellegű munkák ismereteinek elsajátítására. Viszonylag magas létszámmal dolgoznak a különböző „előkészítő” tanfolyamok, melyeken a hallgatók a középiskola elvégzése nélkül elsajátíthatják különböző szakmák (például titkár, gyorsíró, gépész stb.) alapvető ismeretanyagát. A. Hayes, a Nemzetközi Gépipari Egyesülés elnöke e tanfolyamokról szólva azonban a következőket mondta: „... (azok) a lemaradt és fegyelmezetlen diákok gyülekezőhelyei. Valójában az oktatás csődjét s nem eredményeit szimbolizálják.”

Cikke befejező részében a szerző a nemzeti jövedelem és az oktatási költségek, ráfordítások közötti összefüggéseket vizsgálja.

Megállapítja, hogy 1900 és 1965 között az oktatási ráfordítások a nemzeti jövedelemhez viszonyítva 1,9 százalékról 7,0 százalékra növekedtek. Ebben a periódusban a közép- és főiskolák oktatóinak és hallgatóinak létszáma 14,5-szeresére nőtt, ugyanakkor a foglalkoztatottak száma csak 2,6-szeresére. 1965. évben a 9—12. osztályok hallgatóinak és oktatóinak létszáma egyenlő volt a foglalkoztatottak létszámának 28,5 százalékával.

Szerző visszatekintő adatsorban (1900-ig) hasonlította össze az oktatási költségek alakulását a gazdasági fejlődés mutatóival az Egyesült Államokban.

Az oktatás közgazdasági szerepének kérdése mindinkább magára vonja a közgazdászok figyelmét. Az oktatási költségeket a tőkebefektetés egyik formájának (szellemi beruházás) tekintik, és ezért az oktatást mint faktort, bevonják a gazdasági növekedés modelljébe.

(Ism.: *Gabnai Ernő*)

PRUDENSKIJ, G.:

AZ IDŐMÉRLEGEK VIZSGÁLATA

(Izucszenie budzetov vremeni.) — *Voproszű Ekonomiki*. 1967. 1. sz. 51—58. p.

A munkaerő tervezéséhez mind a Szovjetunióban, mind a népi demokratikus országokban széleskörűen felhasználják a munkaidőmérlegeket. Az ember és a

társadalom szempontjából nem kevésbé fontos a szabadidő vizsgálata.

A Szovjetunióban *Sztrumilin* akadémikus vezetésével már a 20-as években végrehajtottak időelemzéseket. 1958-tól kezdődően az ország több körzetében vizsgálták a munkások, kolhoztagok, mérnökök és technikusok, tisztviselők, tudományos dolgozók, felsőiskolai oktatók és diákok, háziasszonyok időmérlegeit. Legutóbb Pszkovban végeztek felméréseket, ami az UNESCO által kezdeményezett nemzetközi összehasonlítás része volt.¹

Az időmérlegekkel kapcsolatos vizsgálatoknál egyik legfontosabb metodológiai probléma a teljes időalap részletes felosztása és az időráfordítások csoportosításának megoldása. A szovjet kutatók a következő csoportokat alakították ki:

A) Munkaidő (beleértve a folyamatos termelés és a túlórában végzett munkák időszükségletét),

B) A munkaidőn felül időrészt.

1. A termelésben végzett munkával kapcsolatos idő; ide tartozik a munkahelyre és munkahelyről (a munka előtt és után) történő helyváltoztatás időszükséglete, de nem itt veszik számba a munkaruha fel-, illetve levételét, valamint az ebéd elfogyasztásához szükséges időt.

2. Az otthoni munkához és más lét-szükségletek kielégítéséhez szükséges idő; ebbe tartozik a háztartásban végzett munkavégzésre, bevásárlásra, gyermekek gondozására, az ételek elkészítésére fordított idő.

3. A fiziológiai szükségletek kielégítésével eltöltött idő (alvás, étkezés, tisztálkodás).

4. Szabadidő; ebbe sorolják a tanulásra, szakképzésre, önképzésre, gyermeknevelésre, társadalmi munkára, művészeti tevékenységre, pihenésre, sport és testedzésre, kedvelt foglalkozásra (hobby) stb. fordított időt.

A felvétel szerint Pszkovban 1965-ben a napi időalap felhasználása a következőképp alakult: munkaidő a férfiaknál 7,48 óra, a nőknél 6,81 óra; a termelésbeni munkával kapcsolatban eltöltött idő a férfiaknál 1,55 óra, a nőknél 1,32 óra; a házi munkára fordított idő a férfiaknál 1,85 óra, a nőknél 4,54 óra; a fiziológiai

¹ A szóban forgó nemzetközi vizsgálatról és magyarországi vonatkozásairól lásd *Cseh-Szombathy László—Ferge Sándorné*: Egy nemzetközi időmérleg-kutatás néhány eredménye (*Statistikai Szemle*, 1967. évi 4. sz. 304—318. old.) c. cikkét.

szükségletek kielégítésére fordított idő a férfiaknál 9,05 óra, a nőknél 8,65 óra; a szabadidő a férfiaknál 4,07 óra, a nőknél 2,68 óra.

A szerző szerint egyes szociológusok helytelenül, a termelésben folyamatos munkával eltöltött időt meghaladó részt teljes egészében szabadidőnek nevezik. Szerinte a szabadidő: a nem munkaidőnek az a hányada, amelyet a dolgozó saját kulturális-technikai színvónala emelésére, testedzésére és sportra, elvtársi érintkezésre és társadalmi célokra használ fel.

A szabadidő-felhasználás elemzésénél kiderült, hogy hetente a férfiak 7,7 órát, a nők 4,2 órát olvasással; a férfiak 5,6 órát, a nők 4,2 órát televíziónézéssel; a férfiak 5,6 órát, a nők 4,2 órát egyéb aktív szórakozással töltenek; a férfiak 8,4 órát, a nők 5,6 órát társadalmi érintkezésre, passzív pihenésre stb. fordítanak.

Jóllehet elsősorban a munkaidő tanulmányozására kell fordítani a szociológiai-közgazdasági elemzés fókuszát, a társadalom tagjai szükségleteinek feltárása, befolyásolása, illetve kielégítése érdekében továbbra is foglalkozni kell a munkaidőn felüli idő elemzésével. A Szovjetunióban az egyik legerdekesebb feladatnak látják a munkaidő, nem munkaidő és a szabadidő összevont mérlege népességcsoportok, az egyes termelési ágakban foglalkoztatottak, a különböző területeken élő népesség szerinti, valamint az összlakosságra vonatkozó meghatározása metodikájának kidolgozását.

(Ism.: John Ede)

WIDÉN, L.:

A NÉPESSÉG CSALÁDI ÁLLAPOT SZERINTI ELŐRESZÁMÍTÁSÁNAK MÓDSZERE

(Methods of population projection by marital status.) — *Statistisk Tidskrift*. 1967. 2. sz. 126–135. p.

A tervezés szükségletei egyre inkább igénylik a családok számának prognózisát. Ennek alapja a népesség családi állapot szerinti előreszámítása.¹

Az ismertett eljárás bemutatja, hogy a népmozgalmi valószínűségeken alapuló ún. komponens módszer alkalmazásával hogyan lehet a népesség családi állapot szerinti összetételét előreszámítani.

A kiindulási alap egy adott időpontban — t év végén — a népesség nemek és kor-

évek szerinti megoszlása, amely ugyanakkor a népesség születési kohorszok szerinti megoszlását is magában foglalja, mivel az adott időpontban x korú személyek valamennyien $t-x$ évben születtek.

A $t+1$ év folyamán a $t-x$ évben születettek kohorszában különböző népmozgalmi események következhetnek be: a nem házasok (nőtlenek, hajadonok) halálózása vagy házasságkötése, az özvegyek és elváltak halálózása vagy újraházasodása, a házasok özvegyülése vagy válása. A népmozgalmi adatokból kiszámítható az események relatív gyakorisága; például az x korú nem házas (um) népesség (P), házasságkötéseinek (M) relatív gyakorisága a $t+1$ évben:

$$um^m_x = \frac{t-x M^{t+1}}{um^P_x}$$

ahol a számláló a $t-x$ kohorsz nem házas népességéből a $t+1$ évben házasságot kötöttek számát jelenti, a nevező pedig ugyanennek a kohorszoknak a nem házas népességét a t év végén.

A továbbiakban a relatív gyakoriságok, mint a népmozgalmi események bekövetkezésének valószínűségei, képezik az előreszámítás alapját. A relatív gyakoriságok, illetve valószínűségek kiszámítását természetesen mindkét nemre külön kell elvégezni.

Hasonló megfontolások alapján kapjuk az x korú özvegyek, illetve elváltak házassági valószínűségét (w^m_x , illetve s^m_x) az x korú házasok özvegyülési valószínűségét W_x , illetve a házasok válási valószínűségét (s_x) és az x korúak halálózási valószínűségét, tekintet nélkül a családi állapotra (q_x).

Figyelembe véve, hogy egy adott, a kort és a családi állapotot tekintve homogén népességben a vizsgált időszakban a népmozgalmi események többféle változása is bekövetkezhet, kombinált valószínűségekké kell számolni. Az egyszerűség kedvéért feltételezve, hogy a valószínűségek egymástól teljesen függetlenek, például csak a házasságkötést és a halálózást tekintve is, a valószínűségek négyféle kombinációja lehetséges. Ha q a halálózás és m a házasságkötés valószínűsége, akkor annak a valószínűsége, hogy (ugyancsak a naptári évben):

tovább él és nem házasodik	
meg	$(1-q)(1-m)$,
tovább él és megházasodik ..	$(1-q)m$,
mint nem házas hal meg ..	$q(1-m)$,
házasságot köt és mint házas	
hal meg	qm .

A lehetséges kombinációk nagy száma és az, hogy a számításokat korévenként kell elvégezni, nyilvánvalóvá teszi, hogy

¹ A Központi Statisztikai Hivatal Népeség-tudományi Kutató Csoportja is több éve foglalkozik ilyen számításokkal. Az ismertetthez hasonló computer program kidolgozása is folyamatban van.

az előreszámítás csak computerrel oldható meg.

Az előreszámítás menetét a szerző a női népességre vonatkoztatva mutatja be, megjegyezve, hogy a férfi népesség előreszámítása ettől némileg eltér, ami abból az ismert problémából származik, hogy például a házas vagy elvált családi állapotú férfiak és nők száma nem egyezik meg. A számításoknál figyelembe kell még venni a különböző családi állapotúak vándorlási különbözetét is, az egyszerűsítés érdekében oly módon mintha a vándorlások az év utolsó napján történtek volna.

A T év² végén x -ik évét betöltött hajadon családi állapotú női népesség ($um^T P_x^T$) státusában a $T+1$ év folyamán — amint már szó volt róla — többféle változás következhet be: megházasodhatnak

($nm^{T+1} P_{x+1}^{T+1}$) elhalálozhatnak (D), nagyobb részük mint hajadon, de lesz néhány meghalt az év folyamán házasságot kötöttek közül is, egy csekély részük még ugyanabban az évben megözvegyült vagy elválk. Az utóbbi két eset valószínűsége olyan jelentéktelen, hogy a számításoknál elhanyagolható. Ezek a változások a következő összefüggés formájában írhatók fel:

$$um^T P_x^T = um^{T+1} P_{x+1}^{T+1} + nm^{T+1} P_{x+1}^{T+1} + \frac{T-x}{um} D^{T+1} + \frac{T-x}{nm} D^{T+1}$$

Feltételezve, hogy a $T+1$ évben az elhalálozási valószínűség (q_x) az azonos korú hajadon és házas nőknél azonos, az alábbi összefüggések állnak fenn:

$$q_x \cdot um^T P_x^T = \frac{T-x}{um} D^{T+1} + \frac{T-x}{nm} D^{T+1}$$

$$um^{m_x} \cdot um^T P_x^T = nm^{T+1} P_{x+1}^{T+1} + \frac{T-x}{nm} D^{T+1}$$

$$(1 - um^{m_x}) \cdot um^T P_x^T = um^{T+1} P_{x+1}^{T+1} + \frac{T-x}{um} D^{T+1}$$

A három egyenletből álló egyenletrendszerben négy ismeretlen van, ezért be kell vezetni azt a járulékos feltételezést, hogy a házasságot kötő és a hajadonként továbbélő nők aránya a $T+1$ év végén azonos a házasságkötés és a hajadon családi állapotban maradás valószínűségének az arányával, azaz:

$$um^{T+1} P_{x+1}^{T+1} \cdot um^{T+1} P_{x+1}^{T+1} = um^{m_x} : (1 - um^{m_x})$$

Az egyenletrendszer megoldásaként kapjuk:

$$um^{T+1} P_{x+1}^{T+1} = (1 - q_x) \cdot (1 - um^{m_x})$$

² Az empirikus valószínűségek kiszámításánál alkalmazott t jelölés helyett, megkülönböztetésül az előreszámításnál más jelölést (T) célszerű alkalmazni.

$$nm^{T+1} P_{x+1}^{T+1} = (1 - q_x) \cdot um^{m_x} \cdot um^T P_x^T$$

A kapott eredményeket (az adott kohorszból házasságot kötött nők száma és a hajadon családi állapotban továbbélők száma a $T+1$ év végén) a gép memória egysége elraktározza. Úgyszintén szükséges a házasságkötések számának ($um^{m_x} \times x \cdot um^T P_x^T$) a tárolása is a későbbiek során a férfiak házasságkötései számának ellenőrzésére. Végül a kapott eredményekhez hozzá kell adni (esetleg azokból le kell vonni) a vándorlási különbözetből a megfelelő adatokat.

Hasonló megfontolások alapján, az ismerttel azonos módon kapjuk a házas nők közül házasként tovább élő, megözvegyülő és elvált nők számát, továbbá az özvegy családi állapotban tovább élő és újra házasuló özvegy nők, valamint az elvált családi állapotban tovább élő és az újra házasuló elvált nők számát.

A férfiak családi állapot szerinti előreszámítására a szerző egy korrekciós eljárást mutat be az extrapolált valószínűségekkel előzetesen előreszámított adatok kiegyenlítésére. A computer a női népességre előreszámított és tárolt, megfelelő adatokkal történő összehasonlítással megállapítja az eltérést a $T+1$ évben házasságot kötött, illetve elvált férfiak és nők száma között, továbbá a megözvegyült férfiak és az elhalálozott házas nők, illetve a megözvegyült nők és az elhalálozott házas férfiak között.

A kiegyenlítés a nők és a férfiak T évben történt azonos, illetve kiegészítő családi állapot-változásainak egymáshoz viszonyított arányával történik:

$$M(f) : M(m) = j_1, \quad S(f) : S(m) = j_2,$$

$$D(f) : W(m) = j_3, \quad W(f) : D(m) = j_4,$$

ahol M — a házasságkötések (beleértve az özvegyek és elváltak újránházasodásait is), S — a válások, W — az özvegyülések, D — a házasok halálozásának számát jelenti; (f) a nőket, (m) a férfiakét.

Az arányossági tényezők nagyjából 1-hez állnak közel (ez általában csak a háborús hatásoktól nem érintett országokra, így elsősorban éppen Svédországra vonatkozik) és rövidebb periódusra végzett számításoknál esetleg el is hanyagolhatók.

Az ismertetett módszerrel a $T+1$ év végére előreszámított adatok képezik azután a bázisát a $T+2$ évre végzendő előreszámításnak és így tovább a $T+x-1$ év végére előreszámítottak a $T+x$ évre végzendőnek.

(Ism.: Tamásy József)

IPARSTATISZTIKA

LESOURNE, J.:

A GAZDASÁGI TECHNIKA ÉS AZ
IPARI VÁLLALATOK VEZETÉSE

(Technique économique et gestion industrielle.) Paris, 1965. Dunod. 628 p.

Ez a könyv, amely a Dunod kiadó „Alkalmazott közgazdaságtan és pénzügyi igazgatás” sorozatában jelent meg, Allais professzornak a bevezetőben írt szavai szerint az első munka, amely közgazdaságtani megalapozottsággal, valamint a felhasználható matematikai és statisztikai módszerek teljes ismeretére támaszkodva tárgyalja a vállalatok gazdálkodásának kérdéseit. Nem tartalmaz eredeti közgazdaságtudományi megállapításokat, hanem rendszerezi az elmúlt években a vállalat gazdálkodásának területén elért tudományos eredményeket. Elsősorban a mérnök-közgazdászok számára íródott, és — mint a sorozat többi könyve — a gyakorlati munkában kíván segítséget nyújtani. Ezt a célt szolgálja a sok konkrét — részben a francia gazdasági életből, részben más szerzők műveiből vett — példa.

A könyv felosztása is a mérnök-közgazdászok gyakorlati munkájának három fő irányát követi: először a vállalat környezetéről (konjunktúrahelyzet, piaci viszonyok) való tájékozódás módszereit ismerteti, a második részben a vállalat belső működésének, elsősorban a költségek alakulásának elemzését adja, végül a harmadik rész mintegy szintézisképpen a külső és belső adottságok alapján kialakítandó termelési, raktározási, beruházási és árpolitikát tárgyalja.

A gazdasági technika kifejezés eddig nem terjedt el szélesebb körökben. Ezért Lesourne pontosan definiálja és leírja, mit ért rajta. „A gazdasági technika tudományos módszer, amelynek célja, hogy megadja azokat az elemeket a vállalatok vezetősége számára, amelyek döntéseiknek alapjául szolgálhatnak. Ezek a lehetőleg számszerű elemek a különböző lehetséges megoldásoknak gazdasági kritériumok, vagyis az árakat figyelembe vevő kritériumok alapján való összehasonlításából származnak.” A gazdasági technikát úgy is jellemezhetjük, mint olyan technikát, amely azt tanulmányozza: hogyan kell az alternatív módokon alkalmazható szűkös erőforrásokat a vállalatokban felhasználni. A gazdasági technika kutatási területe tehát egyrészt az operációkutatás másrészt a munkaszervezés területével határos, illetve fedi át

egymást. Úgy is mondhatnánk, hogy az operációkutatásnak elsősorban technikai eredményeit építi bele az üzemgazdaság-tanba és szintetizálja más tudományos módszerek és irányzatok (a keresletkutatás, a határelemzés) eredményeivel.

A bevezető fejezetek a gazdasági technika definícióján kívül a tudományos módszerek elvi kérdéseivel és a gazdasági kritériumok kiválasztásával foglalkoznak. Különösen érdekesen tárgyalja a döntési kritérium megválasztását bizonytalanság esetén. Ilyenkor több megfontolás játszhat szerepet: a vállalat törekedhet a nyereség (vagy valamely más kritérium) matematikai reményének maximálására, vagy igyekezhet a tönkremenés kockázatának minimálására. Ezeket a szempontokat kombinálni is lehet.

A könyv első része a kereslet- és konjunktúrakutatással foglalkozik. Először elméletileg vizsgálja a kereslet alakulását, a fogyasztási és beruházási javak és a közbeső termékek keresleti függvényét, majd bemutatja az ökonometriai módszereket. E rész utolsó — terjedelmes — fejezete konkrét ökonometriai kutatásokat ír le. Ilyenek például: az energiafogyasztás hosszútávú előrebecslése Franciaországban a nemzeti jövedelem várható alakulása alapján, az ár- és jövedelemelaszticitási vizsgálatok különböző élelmiszerekre vonatkozóan, a személygépkocsi-kereslet előrebecslése az Egyesült Államokban számos tényező függvényében stb.

A második rész először megkülönbözteti a könyvelési költség fogalmát a gazdasági elemzésekben használható költségektől, külön fejezetben tárgyalja az amortizáció kérdéseit, majd rátér a határköltségek elméleti és konkrét elemzésére. Ezeket a fejezeteket különösen érdekessé teszi az a tény, hogy a határköltségek fogalmát, amelyet eddig inkább csak az elméleti közgazdaságtan alkalmazott, konkrét gazdasági döntésekben használja fel. Erre ismét számos példát mutat be, legnagyobb részt a szénbányászat és energiagazdálkodás területéről.

Végül a harmadik rész a vállalat gazdaságpolitikájának — a piaci és a költségadatokra támaszkodó — meghatározását tárgyalja. Először a termelésnek a költségfüggvényeken alapuló meghatározását mutatja be és ehhez kapcsolja a raktárpolitika kialakítását a raktározási költségek alapján. Utána a programozási módszerek felhasználását ismerteti. Bemutatja a programozás területén elért legújabb eredmé-

nyeket és az utóbbi évek kezdeményezéseit: a paraméteres programozást, a nem lineáris programozást, az egészszámú programozást az áramlási (Ford—Fulkerson-féle) problémák vizsgálatát és a dinamikus programozást. A módszerek elméleti bemutatását itt is konkrét példákkal illusztrálja többek között a francia szénbányák termelési és elosztási politikája, ásványolaj-finomítók keverési programja stb. területéről. A beruházási problémák tárgyalását a jövőben várt jövedelmek jelenlegi értékének kiszámítására használható módszerekkel kezdi. Külön kitér a bizonytalansági tényezőkre. A bemutatott példák közül különös érdeklődésre tarthat számot egy franciaországi erőmű-építés tervének gazdaságossági számítása és Algéria villamosítási tervének elemzése. Végül az árpolitika kérdéseivel foglalkozik, először a teljes társadalom jóléte szemszögéből, majd a vállalat nyereségének maximálásából kiindulva. Bemutatja, hogyan érvényesülhet az ár és a határkötség egyenlősége különböző helyzetekben. Mindig megkülönbözteti a rövidtávú és a hosszútávú határkötséget. A konkrét példák közül különösen érdekes a newyorki földalatti vasút legelőnyösebb jegyárainak elemzése, amelyet *Vickrey* munkájából vett át. Hasonló probléma merül fel minden nagy közlekedési vállalatban: a teljes kapacitás kihasználásáig a határkötség majdnem zérus (eggyel több utas szállítása egy üres vonatban a vasút számára nem jelent költséget), a teljes kapacitás túllépése viszont nagy költségeket igényel. Ilyen esetekben erősen differenciált árrendszer bevezetését kell fontolóra venni.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

*

VOLODARSZKIJ, L.:

A SZOVJETUNIÓ IPARI FEJLŐDÉSÉNEK TÖRTÉNELMI TAPASZTALATAI

(Isztoricseszki opit industrial'nogo razvitiya SZSZSZR.) — *Kommunist*. 1967. 1. sz. 17—25. p.

Oroszország a forradalom előtt gazdaságilag elmaradott mezőgazdasági ország volt. 1913-ban aránya a világ ipari termelésében alig több mint 4 százalékot tett ki. Gyengén fejlett volt a nehézipar és egy sor fontos ágazat —, amelyekből elsősorban függ az ország önállósága — hiányzott, így nem volt például gépipara. A szovjethatalom a cári Oroszországtól nem egyszerűen el-

maradott, hanem földig lerombolt országot kapott örökségbe.

A polgárháború befejezése és a külső intervenció szétzúzása után első feladat a népgazdaság helyreállítása volt. Ezt a párt — *Lenin* irányításával kidolgozott új gazdaságpolitika alapján — 1925 végére hajtotta végre. A IX. kongresszus a népgazdaság villamosításának fő helyet szentelt és ez a GOELRO tervben gyakorlati megvalósításra került.

A helyreállítás után napirendre tűzték a gazdasági fejlődés fő irányvonalaként a szocialista iparosítást. Jóváhagyásra került az első ötéves terv, melynek középpontjában a nehézipar gyors fejlesztése és létrehozása szerepelt. Az ipar olyan ágazatai jöttek létre ezekben az években, amelyek nemcsak az ország önállóságának fontos feltételei, hanem egyúttal az egész népgazdaság technikai átalakításának alapját is jelentik. 1500 nagy üzem építettek fel ebben az időszakban. 1913-hoz viszonyítva jelentősen növekedett az ipari teljes termelés és ezen belül különösen az A csoport aránya.

A párt XVII. kongresszusa hagyta jóvá a népgazdaság fejlesztésének második ötéves tervét. Fő feladatként a népgazdaság technikai átalakítását jelölte meg, és új technikai bázis létrehozását a gazdaság minden ágazata részére. Ez a program a nehézipar további gyors fejlődését írta elő. Az ötéves terv végére a népgazdaság állóalapjait kicserélték, illetve felújították. A fémforgácsoló szerszámgép-állomány több mint 50 százalékát ezekben az években gyártották. A mezőgazdaságban 1937 végén minden 10 traktorból és kombáinból 9-et a második ötéves tervben állítottak elő. 4500 új nagy vállalat lépett működésbe. 1937-ben a világ ipari termelésében a Szovjetunió 10 százalékkal vett részt. Jelentősen növekedett aránya a szén, a kőolaj, a villamosenergia, az acél és a cementtermelésben. A termelés volumenét tekintve a Szovjetunió a világon a második. Európában az első helyre került. Az egy főre eső termelés tekintetében azonban még jelentősen elmaradt a fejlett tőkésországoktól.

1938-ban kezdett hozzá a Szovjetunió a harmadik ötéves terv teljesítéséhez. Az ipar fontos ágazatai — a vas-, és szinesfémkohászat, az energetika, a gépipar, a vegyipar, a szén- és kőolajbányászat — nagy ütemben fejlődtek. Nagy jelentőséget kapott a gazdaságban a keleti körzet. A Szovjetunióban 3000 nagyüzem kezdte meg működését a terv idő-

szakában. A gazdaság ágazati szerkezete megváltozott. Az ipar dominált a népgazdaságban. Benne az A csoport aránya az 1913. évi 33,3 százalékról 1940-ben 61,2 százalékra növekedett.

A szocialista iparosítás gyors fejlődése létrehozta a kolhozrendszer győzelmének anyagi bázisát. A mezőgazdaságot korszerű, nagyteljesítményű gépekkel látták el. 1917-ben a mezőgazdasági munkagépek teljesítőképessége közel 200 000 lóerőt tett ki, 1941-ben mintegy 37 millió lóerő volt. A Szovjetunió az iparosítás folyamán nagy eredményeket ért el a kvalifikált munkások és mérnök-technikus káderek kiképzésében. A Nagy Honvédő Háború előestéjén a Szovjetunióban 295 000 diplomás mérnök volt.

A szocialista iparosítás politikájának megvalósítása során az ország jelentős nehézségeket küzdött le. Az iparosítás időszakának egyik jelensége a széles tömegek alkotó aktivitásának növekedése volt. Az iparosítás időszakában egy tőkésországnak sem sikerült 10 százalékot meghaladó növekedési ütemet elérni, akkor, amikor a Szovjetunió ipara évi átlagban 17—19 százalékkal fejlődött. Az iparosítás jelentősége a Nagy Honvédő Háború éveiben és az azt követő helyreállítás időszakában egyre növekedett.

A Szovjetunió jelenleg ipari-mezőgazdasági nagyhatalom. A szovjet ipar minden modern felszerelést és termelész-

közt képes gyártani. Az ipar technikai felszereltségének növekedését az állóalappok megújításával és állandó növelésével, villamosítással, a termelőfolyamatok komplex gépesítésével és automatizálásal érik el. A Szovjetunió ipara jelenleg a világ ipari termelésének mintegy $\frac{1}{5}$ -ét teszi ki.

A szocialista iparosítás új programja az 1966/1970. évekre vonatkozó ötéves tervben valósul meg. A termelő apparátus legésszerűbb felhasználása, a termékkibocsátás szakadatlan növelése, a termelés társadalmi ráfordításainak csökkentése, a minőség javítása, az új termékek gyors bevezetése a jövedelmezőség emelése — ezek biztosítják a szocialista iparosítás további és gyors fejlődését.

A Szovjetunió iparosításának tapasztalatait sikeresen felhasználja a többi szocialista ország is. Természetesen az iparosítás folyamata az egyes szocialista országokban sajátos, ami az ipar és a népgazdaság különböző ágazati szerkezetéből és a gazdasági fejlődés különböző színvonalából adódik. A szocialista országok nemcsak saját erejükre, hanem egymás segítségére is támaszkodnak. A sokoldalú kapcsolatok megerősödése segítséget nyújt az országok gazdaságának és a szocialista rendszer gyors fejlődéséhez.

(Ism.: Tilcsik Jenőné)

BIBLIOGRÁFIA

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

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire statistique de poche 1966. Ed. par le Ministère des Affaires Économiques. Bruxelles. 1966. Inst. Nat. de Statist. VII, 145 p., 15 t.

Belgium statisztikai zsebkönyve, 1966.

I 38 C 30/1966

Annuaire statistique de la France 1966. Résumé rétrospectif. Ed. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1966. INSEE. 565, 134 p., 25 t.

Franciaország statisztikai évkönyve, 1966.

I 33 B 3/1966

Annuario statistico italiano 1966. Roma. 1966. Istituto Centrale di Statistica. XXVI, 497 p., 30 t., 1 térk.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1966.

I 32 C 113/1966

Anuario estadístico compendiado de los Estados Unidos Mexicanos 1964. Mexico. 1965. Dirección General de Estadística. 277 p.

Mexikó statisztikai évkönyve, 1964.

I 73 C 23/1964

Statistical yearbook. Ghana. 1963. Accra. 1966. Central Bureau of Statistics. VII, 224 p., 1 t., 2 térk.

Ghana statisztikai évkönyve, 1963.

I 103 B 2/1963

Statistical pocket-book of the Indian Union 1965. New Delhi. 1965. Central Statist. Org. Dept. of Statist. VII, 164 p.

India statisztikai zsebkönyve, 1965.

I 53 D 2/1965

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1966. Hrsg. vom Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1966. XXIV. 540 p.

Ausztria statisztikai évkönyve, 1966.

I 2 C 12/1966

Statistisk årsbok för Sverige 1966. Statistical abstract of Sweden 1966. Stockholm. 1966. Statist. Centralbyran. 19, 519 p.

Svédország statisztikai évkönyve, 1966.

I 41 C 43/1966

Yearbook of Nordic statistics 1965. — Nordisk statistisk årsbok 1965. Stockholm. 1966. 118 p.

A skandináv országok statisztikai évkönyve, 1965.

I 41 C 234/1965

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

- Ammon, W.:** Schaltungen der Analogrechen-technik. München – Wien. 1966. Oldenburg. 146 p.
Az analóg számítástechnika kapcsolásai. 366365
- Beér, S.:** Decision and control. The meaning of operational research and management cybernetics. London – New York – Sydney. 1966. Wiley. XII, 556 p.
Döntés és ellenőrzés. 14150
- Bell, C. B.:** Optimal two-sample distribution-free tests. Beograd. 1965. ISI. 12 p.
(International Statistical Institute. 35. session. 1965. Beograd. 95.)
Optimális két-mintás eloszlásmentes tesztek. 13793
- Boldrini, M.:** Teoria della statistica. – **Maros Dell'oro, A.:** Storia della statistica. Milano. 1965. Giuffrè. X, 532 p.
(Teoria e metodi della statistica 1.)
A statisztika elmélete. – A statisztika története. 14727
- Doody, F. S.:** Introduction the use of economic indicators. New York. 1965. Random House. 173 p.
Bevezetés a gazdasági mutatók alkalmazásába. 13216
- Elemente de statistica matematica si aplicatiile ei.** Red. V. Urseanu. Bucuresti. 1966. Ed. Stiintifica. 221 p., 3 t.
A statisztikai matematika elemei és felhasználása. 14410
- Ellis, B.:** Basic concepts of measurement. Cambridge. 1966. Univ. Press. 219 p.
A mérés alapfogalmai. 14721
- Fisher, R. A. – Yates, F.:** Statistical tables for biological, agricultural and medical research. 6th ed. rev. and enl. Edinburgh – London. 1963. Oliver – Boyd. X, 146 p.
Statisztikai táblák biológiai, mezőgazdasági és orvosi kutatások számára. 14729
- Förster, E. – Egermayer, F.:** Korrelations- und Regressionsanalyse. Ein Leitfaden für Ökonomen. Berlin. 1966. Verl. die Wirtschaft. 272 p.
Korrelációs és regressziós elemzés. 14031
- Frenkel' A. A.:** Mnogofaktornüe korreljacionnüe modell proizvoditel'noszti truda. Moszkva. 1966. Izd. Ekon. 94 p.
A munkatermelékenység többtényezős korrelációs modelljei. 14133
- Goldberger, A. S.:** Econometric theory. New York – London – Sydney. 1965. Wiley. XI, 399 p.
(Wiley publication in applied statistics.)
Ökonometriai elmélet. 13353
- Guenther, W. C.:** Concepts of statistical inference. New York etc. 1965. McGraw-Hill. XIII, 353 p.
A statisztikai következtetés fogalmai. 13220
- Guter, R. Sz. – Ovsinszkij, B. V. – Reznikovszkij P. T.:** Programirovanie i vücsiszlitel'naja matematika. Moszkva. 1965. Izd. Nauka. 447 p.
Programozás és számítástechnika. 12472
- Hacking, I.:** Logic of statistical inference. Cambridge. 1965. Univ. Press. 232 p.
A statisztikai következtetés logikája. 14720
- Hänsel, H.:** Grundzüge der Fehlerrechnung. Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk für das physikalische Praktikum mit zahlreichen Beispielen. 2. verb. Aufl. Berlin. 1966. Dtsch. Verl. der Wiss. 115 p.
A hibaszámítás alapjai. 13271
- Horowitz, I.:** An introduction to quantitative business analysis. New York etc. 1965. McGraw-Hill. XII, 270 p.
Bevezetés a mennyiségi gazdasági elemzésbe. 13225
- Kanczková, J.:** Statistické metody v zahraničnim obchode. Praha. 1965. SNTL – SVTL. 239 p.
Statisztikai módszerek a külkereskedelemben. 12552
- Katona I.:** A gazdaságmatematika elemző módszer. Bp. 1966. Égszi soksz. 109 p. 14204
- Kybernetika a jeji vyuziti.** Red. A. Perez. Praha. 1965. CSAV. 366 p.
Kibernetika és felhasználása. 15011
- Lochkartenmaschinelle Datenverarbeitung.** Von W. Rinn, W. Nimz, etc. Dresden. 1966. IDV. 27 p., 39 t. mell.
Adatfeldolgozás lyukkártvagépeken. 14943
- Loszkutov, V. I.:** Vücsiszlitel'nüe centrü. Moszkva. 1966. Izd. Sztatiszt. 286 p.
Számítógép-központok. 14130
- Miller, R. G.:** Simultaneous statistical inference. New York etc. 1966. McGraw Hill. XV, 272 p.
(MacGraw-Hill series in probability and statistics.)
Szimultán statisztikai következtetés. 14836
- Neurath, P.:** Statistik für Sozialwissenschaftler. Eine Einführung in das statistische Denken. Stuttgart. 1966. Enke. XIX, 487 p.
Statisztika társadalomtudósok számára. Bevezetés a statisztikai gondolkodásba. 14516
- Nomenklatura statistiske unutrasnje trgovine.** Beograd. 1966. Sav. Zav. za Statist. 27 p.
(Savezni Zavod za Statistiku. Metodolski materijali 163.)
Belkereskedelmi statisztikai nomenklatura. 14394
- Rancu, N. – Tövissi, L.:** Analiza statistico-matematica a calitatii productiei industriale. Bucuresti. 1964. Ed. Stiintifica. 449 p., 4 t.
Az ipari termékek minőségének matematikai-statisztikai elemzése. 12571
- Rao, R. C.:** Linear statistical inference and its applications. New York – London – Sydney. 1965. Wiley. XVIII, 522 p.
Lineáris statisztikai következtetés és alkalmazása. 12543
- Rao, C. R. – Mitra, S. K. – Matthai, A.:** Formulae and tables for statistical work. Calcutta. 1966. Statist. Publ. Soc. XII, 234 p.
Képletek és táblák a statisztikai munka számára. 14515

Richter, K. J.: Transport ökonometrie. Ökonómisch-mathematische Modelle im Transportwesen. Berlin. 1966. Transpress. 290 p.

Szállítási ökonometria. Gazdasági-matematikai modellek a szállításügyben.

14942

Sabel, H.: Die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Berlin. 1965. Duncker-Humblot. 231 p.

A gazdaságossági számítások alapjai.

13205

Sadowski, W.: Statystyka matematyczna. Warszawa. 1965. Wyd. Ekon. 410 p.

Matematikai statisztika.

12572

Sakamoto, H.: Statistical theory of systematic sampling and mixing methods of bulk materials. Beograd. 1965. ISI. 15 p.

(International Statistical Institute. 35. session. 1965. Beograd. 30.)

A szisztematikus mintavétel statisztikai elmélete és a nagy tömegű anyagok keverési módszerei.

13775

Study week on the econometric approach to development planning. Amsterdam - Chicago. 1965. North Holland Publ. Co. - McNally. XLVII, 1259 p.

A fejlesztéstervezés ökonometriai megközelítése tanulmányozásának hete.

12879

Sturmey, S. G. - Pearce, D. W.: Economic analysis. An introductory text. London etc. 1966. McGraw-Hill. 427 p.

Gazdasági elemzés.

14724

Welfe, W.: Indeksy produkcji. Warszawa. 1966. Wyd. Ekon. 426 p.

Termelési indexek.

15014

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Bjerke, J.: Langtidslinjer i norsk økonomi 1865 - 1960. - Trends in Norwegian economy 1865 - 1960. Oslo. 1966. Statist. Sentralbyrå. 152 p.

Trendek a norvég gazdaságban, 1865 - 1960.

14761

Les comptes nationaux de la Belgique 1953 - 1965. Bruxelles. 1966. Inst. Nat. de Stat. 82 p.

Belgium nemzetgazdasági elszámolásai, 1953 - 1965.

I 38 B 132/13

Dvadcat' pjat' 25 let Szovetszkoi Litvü. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd.: Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie pri Szovete Minisztrov Litovszkoi SzSzR. Vil'njusz. 1965. Sztatisztika. 270 p., 8. t., 1 térk.

A Litván SzSzK 25 éve.

I 42 C 304

L'Économie belge en 1965. Éd. par le Ministère des Affaires Économiques, Direction Générale des Études et de la Documentation. Bruxelles. 1966. Impr. Puvrez. XIV, 425 p.

A belga gazdaság 1965-ben.

I 38 B 75/1965

Étude sur la situation économique de l'Europe en 1965. 1. P. L'économie européenne en 1965. Prép. par le Secrétariat de la Commission Économique pour l'Europe. Genève. New York. 1966. N. U. Ism. lapsz. 205 p.

Tanulmány Európa gazdasági helyzetéről. 1. rész. Az európai gazdaság 1965-ben.

I 31 B 134/1965

Ghana. Economic survey, 1965. Accra. 1967. Central Bureau of Statistics. IX, 149 p.

Ghana gazdasága, 1965.

I 103 C 1/1965

Héline, R.: Étude méthodologique du capital national. Paris. 1965. Gauthier-Villars. 417 p., 2 t.

A nemzeti vagyon módszertani vizsgálata.

13211

Indicators of world economic developments 1965. Ed. by the Institute for Technical and Economic Information. Prague. 1966. UTEIN. 104 p.

A világ gazdasági fejlődésének mutatói, 1965.

I 2 C 109/1965

Inter-industry study of the New Zealand economy 1959 - 1960. P. 1. Transactions between 110 productive industries at producers' prices. Wellington. 1966. Dept. of Statist. 29 p.

Az Új-Zéland-i gazdaság 1959 - 1960. évi ágazati kapcsolati vizsgálata.

14185

Internationaler Vergleich der Preise für die Lebenshaltung 1966. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1966. Kohlhammer. 66 p.

A létfenntartási árak nemzetközi összehasonlítása. 1966.

I 4 B 75/1966

Kudrov, V. M.: Sztatisztika nacional'nogo dohoda SzSA. (Isztorija, isztocsniki, metodü, szravnenija.) Moszkva. 1966. Izd. Sztatiszt. 194 p.

Az Egyesült Államok nemzeti jövedelmének statisztikája. Történet, forrás, módszerek, összevetés.

13155, 13245

Kurabayashi, Y.: A note on basic concepts of national accounts. Tokyo. 1966. Univ. 61 - 76. p.

Megjegyzés a nemzetgazdasági mérlegek alapelveiről.

13260

Matjuhina, I. Sz.: Ob'edinennaja Arabszkaja Reszpublika. Ékonomika i vnesnjaja trgovlja. Moszkva. 1966. IMO. 150 p.

Az Egyesült Arab Kúrtársaság gazdasága és külkereskedelme.

14104

Mir szocializma v cifrah i faktah 1964 g. Szpravocsnik. Red. A. F. Kudrjasov. Moszkva. 1965. Politizdat. 159 p.

A szocialista világ számokban és tényekben.

12570

Narodnoe hozjajsztvo MNR 1965 g. Kratkij sztatisticeszkij szbornik. - National economy MPR 1965. Brief collection of statistics. Ulan-Bator. 1966. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. 174 p., 13 t.

Mongólia népgazdasága, 1965.

I 109 D 1/1965

Narodnoe hozjajsztvo RSzFSzR v 1965 godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1966. Izd. Sztatisztika. 615 p.

Az OSzSzSzK népgazdasága, 1965.

I 42 C 202/1965

Narodnoe hozjajsztvo SzSzSzR v 1965 g. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1966. Izd. Sztatisztika. 909 p.

A Szovjetunió népgazdasága, 1965.

I 42 C 116/1965

National accounts statistics. Expenditure, product and income 1955 - 1964. Paris. 1966. OECD. 177 p.

Nemzeti mérleg statisztika. Kiadások, termék és bevételek. EGK, 1955 - 1964.

I 33 B 179

National survey of family income and expenditures 1964. Vol. 1-8. Income and expenditures for all Japan. Tokyo. 1966. Bureau of Statistics. 8 db.

A családi jövedelmek és kiadások országos felvétele Japánban, 1964.

I 51 C 52/1

Nationale Produktivität, dynamische Produktionen internationale Arbeitstellung. Von G. Kohlmey und Autorenkollektiv. Berlin. 1966. Verl. Die Wirtschaft. 167 p.

Országos termelékenység dinamikus termelés, nemzetközi munkamegosztás.

15015

Nicholson, J. L.: Redistribution of income in the United Kingdom in 1959, 1957 and 1953. London. 1965. Bowes-Bowes. X, 65 p.

A jövedelem újraelosztása Nagy-Britanniában, 1959, 1957 és 1953.

14831

Pokazatelni ekonomiceszkogo razvitija szocialisticeszkij sztran. Metodologija szoposztavlenija i analiza. Red. T. V. Rjabuskin. Moszkva. 1966. Izd. Muzszi'. 318 p.

A szocialista országok gazdasági fejlődésének mutatói. Az összehasonlítás módszertana és elemzése.

13153

Report on national income and expenditure for the year 1965-1966. Compil. in the Department of Statistics. Wellington. 1966. Owen. 20 p.

Jelentés Új-Zéland nemzeti jövedelméről és kiadásairól, 1965-1966.

I 95 B 3/1965-66

Report on the balance of payments for the year 1965-1966. Wellington. 1966. Department of Statistics. 30 p.

Jelentés Új-Zéland fizetési mérlegről, 1965-1966.

I 95 B 5/1965-66

Seidel, H. - Butschek, F. - Kausel, A.: Die regionale Dynamik der österreichischen Wirtschaft. Wien. 1966. Ost. Inst. f. Wirtschaftsforsch. 69 p., 2 t., 5 térk.

Az osztrák gazdaság regionális dinamikája.

14989

Subramaniam, S.: Die Wirtschaftsentwicklung Indiens 1951-1961. Tübingen. 1965. Mohr. VII, 161 p.

India gazdasági fejlődése, 1951-1961.

12486

Sveriges Riksbank. Yearbook. 1965. Utarb. av Sveriges Riksbank Statistikkontoret. Stockholm. 1966. Haeggströms tryck. 100 p.

A Svéd Nemzeti Bank évkönyve, 1965.

470.062

Szbornik sztatisticeszkij dannuh o razvitij narodnogo hozjajsztva v KNDR 1946-1960. Phen'jan. 1961. Central'noe Sztatisticeszkoe Upravlenie. 187 p., 19 t., 1 térk.

Statisztikai adatgyűjtemény Észak-Korea népgazdaságának fejlődéséről, 1946-1960.

I 51 D 2/1946-1960

Tschechoslowakei. Statistische Übersicht. Prag. 1965. Orbis. 186 p., 8 t.

Csehszlovákia. Gazdasági áttekintés.

I 2 D 5

DEMOGRÁFIA

Bevölkerungsstatistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1966. Hrsg.: Staatliche Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1966. Soks. XX, 300 p., mell.: 1 térk.

Az NDK népességstatisztikai évkönyve, 1966.

I 4 B 126/1966

Documents économiques choisis ou établis par J. M. Jeanneney, R. Barre etc. Tom. 1. Population, production, prix. 2me éd. augm. Paris. 1966. PUF. VIII, 511 p.

Gazdasági dokumentumok. 1. köt.: Néesség, termelés, árak.

13214

Dödsorsaker 1965. - Causes of death 1965. Stockholm. 1966. Statistiska Centralbyran. 167 p.

Halálokok Svédországban, 1965.

I 41 C 68/1965

Estimates of the farm population of the United States, 1964. Washington. 1965. Govt. Print. Off. 6 p.

Az Egyesült Államok mezőgazdasági népességének becslése, 1964.

I 72 C 338/1964

Farm population of the United States, 1965. Washington. 1966. Govt. Print. Off. 6 p.

Az Egyesült Államok mezőgazdasági népessége, 1965.

I 72 C 338/1965

Ferris, P.: The nameless. Abortion in Britain today. London. 1966. Hutchinson. 172 p.

Az elmondhatatlan. Abortuszok Nagy-Britanniában napjainkban.

14830

Fertilitetsforskelle i Danmark. København. 1965. Andelsbogtryk. 41 p.

Termékenységi előrejelzés Dániában.

12951

Gesundheitswesen. Sonderbeitrag: Sterbefälle nach Todesursachen 1952-1961. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart-Mainz. 1966. Kohlhammer. 131 p.

Az NSZK egészségügye. Melléklet: Halálesetek, halálokok szerint, 1952-1961.

I 4 B 89

Infant, fetal, and maternal mortality, United States, 1963. Washington. 1966. U. S. Govt. Print. Off. 64 p.

Csecsemő-, magzati és anyai halandóság, Egyesült Államok, 1963.

I 72 C 377/20/3

Itogi perepiszi naszelenija v Narodnoj Reszpublike Bolgarij na 1 dekabrja 1965 goda. (Trebprocentnaja vüborocsnaja razrabotka.) Szofija. 1966. Central'noe Sztatisticeszkoe Upravlenie. 111 p.

Bulgária népszámlálásának eredményei, 1965. okt. 1.

I 45 C 13/1965

Kultura i umetnost 1964. - Culture et beaux-arts en 1964. Beograd. 1966. Sav. Zav. za Stat. 59 p., 1 mell.: 47 p.

Kultura és képzőművészet Jugoszláviában, 1964.

I 46 B 25/384

Magyar városok. Szerk.: Dallos F. és Szabady É. Bp. 1966. Közgazd. és Jogi Kiadó, Franklin ny. 750 p., 1 térk.

I 1 B 706

Mazur, M. M.: Medicinskaja sztatisztika v szanatorno-kurortnüh ucsezsdenijah profsojuzov. Moszkva. 1965. Profizdat. 174 p.

Egészségügyi statisztika a szakszervezeti szanatóriumokban és üdülőkben.

12473

Die natürliche Bevölkerungsbewegung im Jahre 1964. Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt Wien. 1965. Österreich. Staatsdruck. 220 p.

Ausztria természetes népmozgalma, 1964.

I 2 B 125/113

- Piszarev, I. Ju.:** Naszelenie i trud v SzSzsZR. Moszkva. 1966. Izd. Ekon. 149 p.
Népesség és munka a Szovjetunióban. 14165
- Población activa en 1964.** Encuesta. Ed. Instituto Nacional de Estadística. Madrid. 1965. Inst. Nac. de Estad. VII, 158, 15 p.
Az aktív népesség Spanyolországban, 1964. I 34 B 45/1964
- Population census of Japan 1965.** A. Preliminary counts of population and area for densely inhabited districts. Tokyo. 1966. Bureau of Statistics. 23 p.
Japán népszámlálása, 1965. I 51 C 51/A
- Population structure in European countries.** Tables and pyramids showing the distribution of population by sex, age and marital status. New York. 1966. U.N. 61 p., 26 p.
Az európai országok népességének struktúrája. I 72 B 253
- Recensement de la population 31 décembre 1961.** Tom. 6. Recensement des ménages et des noyaux familiaux. P. 1. Royaume, provinces et arrondissements. Bruxelles. 1966. Inst. Nat. de Statist. 174 p.
Belgium népszámlálása, 1961. dec. 31. 6. köt. Háztartások és család-magok összeírása. I 38 B 101/6/1
- The registrar General's statistical review of England and Wales for the year 1964.** P.1. Tables, medical. P. 2. Tables, population. Ed. by the General Register Office. London. 1966. H. M. S. O. 2 db.
Anglia és Wales anyakönyvi hivatalának statisztikai szemléje, 1964. 1. rész. Egészségügyi táblázatok, 2. rész. Népesedési táblázatok. I 36 C 58/1964/1
- Statistika a a demografie.** 5. Red. F. Egermayer Praha. 1965. CSAV. 230 p.
Statisztika és demográfia. 13279
- Statistique des causes de décès.** Années 1962 et 1963. Éd. par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques. Paris. 1965. 247 p.
Halálóki statisztika, 1962 - 1963. I 33 C 82/1962 - 83
- Thomlinson, R.:** Population dynamics. Causes and consequences of world demographic change. New York. 1965. Random House. XXVI, 576 p.
Népesedési dinamika. A világ demográfiai változásainak okai és következményei. 12830
- Thompson, W. S. - Lewis, D. T.:** Population problems. 5th ed. New York etc. 1965. McGraw-Hill. XIV, 593 p.
Népesedési problémák. 13226
- Whelpton, P. K. - Campbell, A. A. - Patterson, J. E.:** Fertility and family planning in the United States. Princeton, N. J. 1966. Princeton Univ. Press. XXXIV, 443 p.
Termékenység és családtervezés az Egyesült Államokban. 15050
- Annual statistical report 1964.** Ed. by the State Tourist Administration. Cairo. 1965. Ed. Univ. 55 p.
Az Egyesült Arab Köztársaság éves statisztikai jelentése, 1964. I 61 C 11/1964
- Die Bautätigkeit im Jahre 1964.** Bearb. im Österreichischen Zentralamt. Wien. 1965. Staatsdruck. 91 p.
Építési tevékenység Ausztriában, 1964. I 2 B 125/116
- Brown, T. M.:** A forecast determination of national product, employment and price level in Canada from an econometric model. New York. 1967. 59 - 96 p.
A társadalmi termék, a foglalkoztatottság és az ár-színvonal Kanadában egy ökonometriai modell alapján. 14173
- Bostadsbyggandet 1964.** - Housing construction 1964. Stockholm. 1965. Kungl. Bostadsstyrelsen. 69 p.
Lakásépítkezés Svédországban, 1964. I 41 C 170/1964
- Chief Inspector of Factories.** Annual report of H. M. - 1964. London. 1965. H. M. S. O. 101 p.
Az angliai Gyárak Főfelügyelőjének évi jelentése, 1964. I 36 C 117/1964
- Consumers' price index 1965 revision New Zealand.** Report. Ed. by the Department of Statistics, Wellington. Wellington. 1966. Owen. 35 p.
Új-Zéland fogyasztói árindexei, 1965. I 95 B 7/1965
- Danmarks vareindførsel og udvørsel 1965.** - Foreign trade of Denmark 1965. København. 1966. Statist. Dept. 26, 466 p.
Dánia külkereskedelme, 1965. I 39 B 4/3
- Drustvena poljoprivredna gazdinstva u 1964.** - Social agricultural holdings in 1964. Beograd. 1966. Sav. Zav. za Stat. 56 p., 1 mell.: 31 p.
Társadalmi tulajdonban levő mezőgazdasági birtokok Jugoszláviában, 1964. I 46 B 25/393
- The electric power situation in Europe in 1964/1965 and its future prospects.** Prep. by the Economic Commission for Europe. New York. 1966. U. N. III, 56 p.
A villamosenergia helyzete Európában 1964/1965 és jövőbeni kilátások. I 31 B 110/1964 - 1965
- Estatística industrial 1965.** - Statistique industrielle 1965. Lisboa. 1966. Inst. XXIX, 318 p.
Portugália iparstatisztikája, 1965. I 35 C 23/1965
- European cotton industry statistics.** Covering the period 1st January to 31st December 1965. Zürich. 1966. International Federation of Cotton and Allied Textile Industries. 39 p.
Európai gyapotipari statisztika, 1965. I 31 B 152/1965
- Folkmängdens förändringar 1965.** - Population changes 1965. Stockholm. 1966. Statistiska Centralbyran. 146 p.
Népességváltozások Svédországban, 1965. I 41 C 12/1965
- Foreign trade statistics of Africa.** Series A. Direction of trade. 1964/1965. No. 7. - Statistiques africaines du commerce extérieur. Sér. A. Échanges par pays. 1964/1965. No. 7. Éd. by the U. N. Economic Commission for Africa. New York. 1966. 80, 4 p.
Afrika külkereskedelmi statisztikája, A. A kereskedelem irányai, 1964 - 1965. I 69 B 3/7

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

Allgemein- und berufsbildende mittlere und höhere Schulen im Schuljahr 1965/1966. Wien. 1966. Statist. Zentralamt. Ism. lapsz. 226 p.

Általános és szak- közép- és főiskolák Ausztriában, 1965/1966. tanév.

I 2 B 125/121

- Gartenbauerhebung 1964.** Bearb. im Österreichischen Statistischen Zentralamt, Wien. 1966. Österr. Statist. Zentralamt. 137 p.
Kertészeti felvétel Ausztriában, 1964.
I 2 B 125/126
- Gradevinarstvo 1964.** — Construction 1964. Beograd. 1966. Sav. Zav. za Stat. 52 p., 1 mell.: 27 p.
Építkezések Jugoszláviában, 1964.
I 46 B 25/388
- Industrial census report 1962, Republic of Ghana.** Vol. 1. Industry. (Mining and quarrying, manufacturing, construction, electricity, gas and steam.) Accra. 1965. XXXI, 625, 16 p.
Ipari összeírás Ghanában, 1962.
I 103 B 5/1965/1
- Industriell produktionsstatistik 1964.** — Statistics of industrial production 1964. Köbenhavn. 1966. Statistiske Departement. 187 p.
Dánia ipari termelési statisztikája, 1964.
I 39 C 9/1966/2
- Industriestatistik 1965.** — Industrial statistics 1965. Oslo. 1966. Statistisk Sentralbyra. 154 p.
Norvégia iparstatisztikája, 1965.
I 40 B 39/179
- Kooperativ verksamhet 1963.** — Co-operative activity, 1963. Stockholm. 1965. Statistiska Centralbyran. 98, 13 p.
Szövetkezeti tevékenység Svédországban, 1963.
I 41 C 57/1963
- Landbrugsstatistik 1965** herunder gartneri og skovbrug. — Statistics on agriculture, gardening and forestry, 1965. Köbenhavn. 1966. Statistiske Departement. 277 p.
Dánia mezőgazdasági, kertészeti és erdőgazdasági statisztikája, 1965.
I 39 C 9/1966/3
- Licni dohoci 1964.** — Revenus personnels nets des travailleurs en 1964. Beograd. 1966. Sav. Zav. za Stat. 79 p., 1 mell.: 15 p.
A munkások nettó személyi jövedelmei, 1964.
I 46 B 25/392
- Lönnsstatistik 1965.** — Wage statistics 1965. Oslo. 1966. Statistisk Sentralbyra. 113 p.
Norvég munkabér-statisztika, 1965.
I 40 C 131/1965
- Livestock and animal products statistics 1964.** — Statistique du bétail et des produits animaux 1964. Ed. by the Dominion Bureau of Statistics. Ottawa. 1965. Duhamel. 78, 6 p.
Állatállomány és állati termék statisztika, Kanada, 1964.
I 71 B 65/1964
- Mennyit költünk a gyerekekre? Bp. 1966.** Stat. Kiadó soksz. 35 p.
(KSH. Közgazdasági Főosztály kiadványa.)
I 1 C 182
- Minerais et métaux. Statistiques années 1935/1938 — 1958 à 1965.** Cuivre, plomb, zinc... Paris. 1966. Soc. Minerais et Métaux. 174 p., 2 t., 3 térk.
Nemzetközi ásvány- és fémstatisztika, 1935/1938 — 1958 — 1965. Réz, ólom, ón.
I 33 B 177/1965
- Oury, B.: A production model for wheat and feed-grains in France 1946 — 1961.** Amsterdam. 1966. North-Holland Publ. Co. XV, 306 p.
Búza és takarmánygabona termelési modellje Franciaországban, 1946 — 1961.
13202
- Österreichische Schulstatistik. Schuljahr 1965/1966.** Hrsg. vom Bundesministerium für Unterricht unter Mitwirkung des Österreichischen Statistischen Zentralamtes. Wien, 1966. Österr. Bundesverl. 70 p.
Osztrák iskolastatisztika, 1965/1966. tanév.
I 2 B 158/1965 — 1966
- Preise und Preisindizes für die Land- und Forstwirtschaft 1965/1966.** Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart — Mainz. 1966. 18 p.
Az NSZK mező- és erdőgazdaságának árai és árindexei, 1965 — 1966.
I 4 B 74/1965 — 1966
- Probni popis poljoprivrede 1966. godine.** Uputstvo za izvršenje probnog popisa individualnih poljoprivrednih gazdinstava. Beograd. 1966. 55, 6 p., 4 t.
Mezőgazdasági próbaösszeírás Jugoszláviában, 1966.
14393
- Rezultati popisa poljoprivrede 1960 prema programu svetskog popisa.** — Results of the census of agriculture 1960, according to the programme of the world census. Beograd. 1965. 23 p., 1 mell.: 19 p.
Az 1960. évi jugoszláv mezőgazdasági összeírás eredményei a világ összeírási program szerint.
I 46 B 25/352
- Statistics of the foreign trade of Syria during the year 1964.** Classified according to the United Nations Standard International Trade Classification, revised. Damascus. 1965. Ministry of Planning. 113 p.
Szíria külkereskedelmi statisztikája, 1964.
I 98 B 7/1964
- Statistics on incomes, prices, employment and production. 1966.** No. 16. Ed. by the Ministry of Labour. London. 1966. H. M. S. O. IV, 148 p.
Jövedelem, ár, foglalkoztatottsági és termelési statisztika Angliában, 1966.
I 36 B 129
- Statistique agricole 1964.** Éd.: Ministère d'Agriculture, Direction Générale des Études et Affaires Générales. Paris. 1965. Impr. Nationale. 10, CXXX, 533 p., 1 térk., 1 mell.: XVI p.
Franciaország agrárstatisztikája, 1964.
I 33 C 25/1964
- Statistique agricole. (Rétrospectifs 1930 — 1964.)** Ed. par le Service Central des Enquêtes et des Études Statistiques. Paris. 1966. 159 p.
Franciaország mezőgazdasága, 1930 — 1964.
I 33 B 160/1930 — 1964
- Statystyka budownictwa 1965.** Warszawa. 1966. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. XXVIII. 97 p.
Építőipari statisztika, 1965.
I 42 B 216/2/124/
- Statystyka szkolnictwa. Szkolnictwo ogólnokształcące, opieka nad dziećmi i młodzieżą, 1964/1965 i 1965/1966.** Warszawa. 1966. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. XXVIII, 201 p., 2 mell.
Lengyel iskolastatisztika, 1964/1965 — 1965/66.
I 42 B 216/4/126
- Strickler, P. E. — Smith, H. V. — Walther, W. H.: Uses of agricultural machinery in 1964.** Custom and exchange work. Machine rental. Washington. 1966. Economic Research Service. 17 p.
Mezőgazdasági gépek használata az Egyesült Államokban, 1964.
I 72 B 167/377
- A szocialista kiskereskedelem üzlethálózata 1965.** Bp. 1966. Stat. Kiadó soksz. 116 p.
(KSH Forgalmostatisztikai Főosztály kiadványa.)
I 1 B 705/1966/2
- A tanácsok társadalmi és gazdasági tevékenysége 1960 — 1965.** Bp. 1966. Stat. Kiadó soksz. 103 p.
(KSH Területi Főosztály kiadványa.)
I 1 B 703/1966/1

Teollisuustilasto 1963. — Industristatistik 1963. — Industrial statistics of Finland 1963. Helsinki. 1965. Valtioneuvoston kirjap. 225 p.

Finnország iparstatistikája, 1963.

I 43 B 20/1963

Trade report for the years 1959 and 1960. Vol. 1 — 2. Accra. 1962. Central Bureau of Statistics. 2 db.

Jelentés Ghanu kereskedelméről, 1959 és 1960.

I 103 B 6/1959 — 1960

Utrikeshandel 1965. Del 2. Sveriges införsel och utförsel... — Foreign trade 1965. P. 2. Sweden's imports and exports... Stockholm. 1967. Statistiska Centralbyran. 336 p.

Svédország külkereskedelme, 1965.

I 41 C 18/1965/2

Utrikeshandel 1964. Del 2. — Foreign trade 1964. P. 2. Stockholm. 1966. Statist. Centralbyran. 340 p.

Svédország külkereskedelme, 1964.

I 41 C 18/1963/2

Yearbook of labour statistiques 1966. — Annuaire des statistiques du travail. — Anuario de estadísticas del trabajo. 26. ed. Geneva. 1966. ILO. XXIII, 769 p.

Munkügyi statisztikai évkönyv, 1966.

I 31 B 69/1966

Zaposlenost 1952 — 1963. — Emploi de la main-d'oeuvre 1952 — 1963. Beograd. 1964. Savezni Zavod za Statistiku. 71 p., 1 mell.: 26 p.

Foglalkoztatottság Jugoszláviában, 1952 — 1963.

I 46 B 25/310

Zúkin, B. N.: Rajonnúe razlicsija v proizvoditel'noszti truda. (Na primere otraszlej dobúvajusczej promüslennoszti Szibiri.) Moszkva. 1965. 182 p.

Területi különbségek a munkatermelékenységben.

12939

TÁJÉKOZTATÓ ÉS BIBLIOGRÁFIAI KIADVÁNYOK

International population census bibliography. Africa. Ed. by the Population Research Center, Department of Sociology, University of Texas. Austin. 1965. Univ. of Texas. Ism. lapsz. 194 p.

Nemzetközi népszámlálási bibliográfia. Afrika.

14730

International population census bibliography. Asia. Ed. by the Population Research Center, Department of Sociology, University of Texas. Austin. 1966. Univ. of Texas. Ism. lapsz. 325 p.

Nemzetközi népszámlálási bibliográfia. Ázsia.

15003

International population census bibliography. Oceania. Ed. by the Population Research Center, Department of Sociology University of Texas. Austin. 1966. Univ. of Texas. Ism. lapsz. 106 p.

Nemzetközi népszámlálási bibliográfia. Oceánia.

13163

Schweizerisches Ortschaftenverzeichnis 1960. 2. Kanton Bern. — Dictionnaire des localités de la Suisse 1960. 2. Canton de Berne. Bern. 1966. Eidgenössisches Stat. Amt. 309 p.

Svájc helységnévtára, 1960.

I 31 C 56/1960/2

Tietze, C.: Bibliography of fertility control 1950 — 1965. New York. 1965. Nat. Comm. on Maternal Health. IV, 198 p.

Bibliográfia a születésszabályozás kérdéséről, 1950 — 1965.

14732

Statistický lexikon obcí CSSR 1965. Podle správního rozdělení I. ledna 1965. scitání lidu, domu a bytu I. března 1961. Vyd. Ústřední komise lidové kontroly a statistiky a ministerstvo vnitra. Praha. 1966. SEVT. XVI, 668 p.

Csehszlovákia helységnévtára, 1965.

I 2 B 181/1965

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

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI. Budapest V., József nádor tér 1. sz.) közvetlenül vagy csekkbefizetési lapon

(Csekk számlaszám: egyéni 61.272 közületi 61.066),

valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egy számlájára.

Előfizetési díj: félévre 78,— Ft, egy évre 156,— Ft

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

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

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

Terjeszti: a Posta Központi Hírlapiroda

67.3412. Állami Nyomda, Budapest