

A NŐK HELYZETE A MUNKAHELYEN ÉS OTTHON

MÓD ALADÁRNÉ*

A nők helyzetét, körülményeit számos vetületben világítják meg a statisztika adatai. A népszámlálási és a különböző, folyamatosan gyűjtött demográfiai, valamint az iskolázottságra, foglalkoztatottságra, keresetre vonatkozó rendszeres adatok viszonylag bő tájékoztatást nyújtanak. Ezek az adatok azonban többé kevésbé külön-külön szemléltetik a nők helyzetének egy-egy oldalát, ezen belül a legtöbbet a nőkről mint keresőkről mondanak és mind ez ideig gyakorlatilag nem rendelkezünk olyan adatokkal, amelyek a nők életét a maga sokrétűségében, a nőket nemcsak mint keresőket, hanem mint háziasszonyokat, mint kultúrembereket együttvéve mutatták volna be. Ilyen körülmények között a nők helyzetéről alkotott általános kép csak részben nyugodott tényeken, részben elképzeléseken, vélekedéseken alapult. Rögtön előre kell bocsátani, hogy összefoglaló képet a nők helyzetéről természetesen egyedül a statisztika eszközeivel nem lehet nyújtani, bizonyos kérdések a statisztika segítségével nem is közelíthetők meg. Ugyanakkor az is kétségtelen, hogy igen lényeges összefüggések feltárását, reális és átfogó bemutatásukat nagymértékben segítheti a statisztika. Ilyen körülmények között határozta el a Központi Statisztikai Hivatal, hogy a nőkre vonatkozó legfontosabb kérdésekben a legilletékesebbekhez, magukhoz a nőkhöz fordul, s az ő válaszaik segítségével kísérli meg, hogy a róluk, de nélkülük alkotott képet kiegészítse, s ha az nem mindenben bizonyul kellően megalapozottnak, a meg nem felelő helyébe a valóság hú képét állítsa.

Ahhoz, hogy a nők helyzetéről valóban átfogó képet tudjunk adni, első feladat az volt, hogy a nőket ne környezetükből kiragadva vizsgáljuk, hanem valóságos életkereteikbe beillesztve mutassuk be. Ennek érdekében a nőkre vonatkozó statisztikai felvételt összekötöttük a háztartások, családok összetételét, társadalmi-gazdasági rétegződését, valamint jövedelmi színvonalát kutató, 1960 elején végrehajtott vizsgálattal. Minthogy a nők helyzetének valamelyest is átfogó feltárása igen sokrétű kérdés-komplexum vizsgálatát kívánja meg, s a különböző problémák a nők különböző rétegeinél érthetően igen eltérő módon jelennek meg, célszerűnek látszott, ha az első lépésben a vizsgálatot nem terjesztjük ki az összes nőkre, hanem azoknak csak egyik rétegét választjuk ki. Ebből a megfontolásból korlátoztuk a nők helyzetének feltárását célzó vizsgálatunkat a városi munkás- és alkalmazotti háztartásokban élő asszonyokra, ezek között is csak a háztartást vezető nőkre. Az első kísérlet tapasztalatai segítséget nyújthatnak esetleges további hasonló kutatásokhoz.

* A cikk a Központi Statisztikai Hivatal által kiadott „A nők helyzete a munkahelyen és otthon” c. jelentés (Budapest, 1962. 331 old.) alapján készült. (A kiadvány népszerű formában is megjelent.)

A felvétel kérdésköre kiterjedt a családi körülmények mellett az egyéni jellemző adatokra (életkor, iskolai végzettség, szakképzettség stb.), a kereső nőknél a munkabajárás körülményeire, a nem keresőknél pedig arra, hogy mi az oka annak, hogy nincsenek munkaviszonyban. Ezenkívül minden megkérdezettnél egységesen tudakoltuk a háztartási munka ellátásának körülményeit, valamint a szórakozással és a kulturális helyzettel kapcsolatos körülményeket. E kérdéseket az ún. időfénykép egészítette ki: minden asszony egynapi tevékenységének részletes rögzítése. Végül — minthogy az anyák helyzetéről nem lehet a gyermekektől függetlenül helyes képet alkotni — néhány olyan kérdést is tartalmazott a felvétel, amelyek a gyermekekre — elhelyezésükre, tanulmányaikra — vonatkoztak.

A vizsgálat bizonyos mértékig túlment a szokásos statisztikai adatfelvételeken, amennyiben nemcsak számszerűsíthető tényeket kérdezett, mint például azt, hogy a megkérdezett nőknek hány forint a keresetük, hány gyerekük van, hány órát fordítanak főzésre, takarításra, hanem véleményeket, elképzeléseket, értékítéleteket is, mint például azt, hogy mivel foglalkoznak legszívesebben szabadidejükben, s mivel foglalkoznának, ha több szabadidejük volna. Az ilyen kérdésekre adott szubjektív feleletek természetesen más jellegűek, mint az élet különböző objektív tényeire vonatkozó válaszok. Úgy véltük azonban, hogy ha nem tévesztjük szem elől e válaszok valódi jellegét, hasznosan kiegészíthetik a tényszerű adatokat. Várakozásunk beigazolódott. Az ilyen fajta kérdések nem veszélyeztették a többi adat pontosságát, ugyanakkor gazdagították a kapott eredményt. A tényszerű válaszokkal való összevetés alapján a szubjektív jellegű válaszok is reálisnak, logikailag elfogadhatóknak bizonyultak, és olyan területekre adtak bepillantást, amelyek egyébként megközelíthetetlenek lettek volna számunkra.

Tekintettel arra, hogy a hasonló jellegű felvételek sikere nagymértékben függ a kikérdezés módjától, színvonalától, nagy gondot fordítottunk e munkafázisra. Elsősorban nagyon gondosan válogattuk meg a kikérdezőket, akiknek nagy része pedagógusok közül került ki. A gondos kiválasztást követte a kikérdezők alapos oktatása, aminek során nagy súlyt helyeztünk arra, hogy semmilyen irányba ne befolyásolják a válaszadást. A gondos kiválasztás és megfelelő oktatás révén sikerült elérnünk, hogy a kikérdezők túlnyomó többsége maga is a kutató izgalmával, őszinte érdeklődéssel, ugyanakkor tapintattal és emberi megértéssel kérdezett és fogadta a válaszokat. A beszélgetések jó megkezdésének, lefolytatásának megtanítására — minthogy a feladat is szokatlan volt — a statisztikai felvételeknél eléggé szokatlan módszereket is alkalmaztunk: a munka előkészítésében részt vevő egyes dolgozók maguk által írt, fordulatos, könnyed kis jelenetben amatőr színészekként „eljátszották” néhány családnál a jó és a rossz kikérdezést. Ezt a jelenetet magnetofonszalagra vettük, s az oktatás során lejátszottuk. A kikérdezők jó felkészítése mellett nagy súlyt helyeztünk a felvétel propagandájára is. A munka megindulása előtt a fontosabb lapok riportereinek sajtótájékoztatót tartottunk, akik valamennyien írtak róla, emellett a rádió több adásában foglalkozott a felvétellel. A sokoldalú szervező- és propagandamunka, az alapos előkészítés is hozzájárult ahhoz, hogy a kikérdezőket, azt mondhatjuk, mindenütt szívesen, barátságosan fogadták.

A felvétel előkészítésénél és végrehajtásánál alkalmazott módszerek (a minta megfelelő kiválasztása, a kérdőbiztosok alapos felkészítése, a kikérdezési eljárás alkalmazása stb.), valamint a megfelelően nagy minta biztosítja, hogy a felvételtől származó eredmények (az ilyen felvételeknél egyáltalán megköve-

telhető pontosság mértékéig) jól jellemzik az egész vizsgált réteget. Annál inkább így van ez, mert a felvételt általában szívesen fogadták a felkeresett családok és a nők készségesen válaszoltak a feltett kérdésekre. (A választ megtagadók aránya — az egész felvételt tekintve is gyakorlatilag elhanyagolható — mindössze 2 ezrelékre tehető, s csak a megkérdezett nőket tekintve pedig még alacsonyabb.)

E cikk keretében természetesen nem lehet kitérni az összes felőlelt kérdésre, s még az ismertetni szándékolt témákat is csak vázlatosan lehet érinteni. Az első feladat ilyen körülmények között azoknak a főbb kérdéseknek a kiválasztása, amelyekről e cikk keretében számot kívánok adni. Tekintettel arra, hogy e felvétellel (illetve az annak alapját képező háztartási, jövedelmi felvétellel) kapcsolatban már korábban megjelent ugyanitt egy cikk a kiválasztás módszeréről¹ és a közeljövőben meg fog jelenni egy másik írás a gyermekekkel kapcsolatos témáról, s mivel a nők pihenési és alvásidejéről nemrég máshelyütt jelent meg rövid összefoglaló ismertetés,² ezeket a kérdéseket nem érintem. Az alábbiakban foglalkozni kívánok azzal, hogyan töltik el az asszonyok a nap 24 óráját, mennyi időt fordítanak munkára, szórakozásra, pihenésre. Ezután először arról adok képet, hogy milyen körülmények között végzik el az asszonyok a házimunkát. Jóllehet a társadalmi munkamegosztás keretében végzett tevékenységük inkább tarthat közérdeklődésre számot, azért választottam elsőnek mégis a háztartási tevékenység megvilágítását, mert ez kivétel nélkül minden nő szempontjából lényeges. Ezután foglalkozom a nők társadalmi munkamegosztásban való részvételével, azzal, hogy milyen családi és egyéb tényezők hatnak arra, hogy a nők kereső foglalkozást folytatnak vagy sem, milyen jellegű munkát végeznek, és hogy alakul a keresetük, továbbá hogyan hat ki ez az egész család jövedelmi viszonyaira. Befejezésül arról adok rövid képet, hogy milyen a nők kulturális helyzete.

AZ IDŐFÉNYKÉP

Az adatgyűjtés keretében minden nőt megkérdeztünk arról, hogy mivel töltötte el egy meghatározott napját. A nap 24 óráját felőlelő ilyen kép különösen hasznos ma, amikor arra törekszünk, hogy a pihenésre, művelődésre, szórakozásra jutó időt a lehetőséghez képest meghosszabbítsuk. Ezt a célt általában a munkaidő megrövidítésével kívánjuk megközelíteni. Ugyanakkor az időfénykép világosan megmutatta, hogy a termelőmunka és a tulajdonképpeni pihenés—művelődés—szórakozás céljaira fordított időn kívül milyen sok a sem az egyik, sem a másik kategóriába nem tartozó, azonban szükséges időtöltés. Ennek alapján önként felmerül, hogy a produktív munka idejének csökkentése mellett e „kötött idő” megrövidítésével (például a házimunka megkönnyítésével, a bevásárlás meggyorsításával, a közlekedési idő csökkentésével stb.) is nagymértékben megközelíthető a kívánt cél.

Meg kell jegyezni, hogy az időfénykép, azaz a vizsgálat tartama — a nap 24 órája — nem nagy. Minthogy azon belül bizonyos obligát tevékenységek viszonylag nagy részt foglalnak le, a változó, a különbözőképpen felhasználható idő már eleve szűk körre korlátozódik, ezért a különbségek is aránylag kicsik. Ez azt jelenti, hogy számszerűleg viszonylag kis eltérések is fontos különbséget jelenthetnek.

¹ *Eltető Ödön*: A munkás-alkalmazotti jövedelmi felvétel egyes matematikai-statisztikai vonatkozású kérdéseiről. *Statisztikai Szemle*. 1960. évi 8—9. sz. 805—826. old.

² *Mód Aladárné*: Munkaidő, szabadidő, alvás. *Népszabadság*. 1962. március 27.

Az időfénykép összeállításához a megkérdezett nőket arra kértük, hogy sorolják fel, mivel töltötték a megkérdezést megelőző egész napot a felkeléstől a villanyoltásig, megadva minden egyes tevékenység kezdetének és befejezésének időpontját. A kikérdezést megelőző napot azért választottuk, mert feltételeztük, hogy egy konkrét, meghatározott napon a legkülönbözőbb időtöltés előfordulhat és a nők arra még viszonylag jól emlékeznek. El akartuk ugyanis kerülni, hogy a megkérdezettek azt mondják el, ahogy „rendesen szokott lenni”, mert ez a felvétel életszerűségét, valóságos voltát csökkentette volna. A kikérdezőknek úgy kellett beosztaniuk a munkájukat, hogy arányosan legyenek hétköznapokra, szombatra és vasárnapra vonatkozó időfényképeik, mivel közismert, hogy jellegzetes különbségek vannak az egyes napok eltöltése közt.

A kereső és nem kereső nők időbeosztása természetesen alapvetően különbözik. A különbség az előbb elmondottaknak megfelelően nem annyira a szabadidő tartamában van, mint abban, ahogyan a kötött időt felhasználják, hiszen a keresőknél általában napi 7—8 órát, vagyis az ébren töltött idő felét leköti a kereső foglalkozás. (Lásd az 1. színes ábrát.)

A kereső és nem kereső nők napi tevékenységének időfényképe

1. tábla

	Tényleges időráfordítás (óra, tizedóra)	
	a kereső nőknél	a nem kereső nőknél
I. Termelőmunkában töltött idő		
a) Tényleges termelőmunka	6,7	—
b) Járulékos munkaidő-ráfordítások	0,8	—
Együtt	7,5	—
II. Egyéb kötött idő		
a) Házi- és egyéb munka	4,3	8,9
b) Gyermek gondozása	0,7	1,2
c) Személyes szükségletek	2,1	2,3
Együtt	7,1	12,4
III. Tényleges szabadidő		
a) Aktívan töltött szabadidő	1,4	2,2
b) Pihenés	0,4	0,7
Együtt	1,8	2,9
IV. Alvás	7,6	8,7
<i>Összesen</i>	<i>24,0</i>	<i>24,0</i>

A kereső nők tehát a kereső foglalkozáshoz szükséges időt részben a házimunkával töltött időből veszik el (erre kb. 4—5 órával kevesebbet fordítanak, mint a nem keresők), továbbá hosszabb-rövidebb időszakokat a gyermekekkel való foglalkozásnál és a szórakozásnál „takarítanak meg”, és végül igen jelentős különbség van az alvásidőben, mely a keresőknél több mint 1 órával rövidebb.

A kereső nők rövidebb házimunkája részben azzal is összefügg, hogy családjuk nagyobb arányban vesz részt üzemi, illetve iskolai stb. étkezésben, míg az otthon levő asszonyok túlnyomó többségben maguk főznek, ami a terítéssel és mosogatással együtt jelentős részét teszi ki a házimunka időszükségletének. Emellett azonban a kereső nőknél a házimunkára fordított rövidebb idő feltehetőleg csak részben vezethető vissza a kisebb házimunka-szükségletre, hanem részben nyilván az is az oka ennek, hogy — mivel egyszerűen nincs több idejük — a kereső asszonyok racionálisabban, illetve intenzívebben dolgoznak, s rövidebb idő alatt látják el a hasonló tennivalókat, mint akik csak otthon dolgoznak.

Különösen nyilvánvaló ez például a vásárlásra fordított időnél, ami a keresők-nél átlagosan félóra, a nem keresők-nél pedig napi egy óra, ami nagyobb beszerzési feladat mellett is feltehetőleg tartalmaz „társadalmi érintkezést”, beszélgetést, kirakatnézést stb. is. Emellett természetesen az is megtörténhet, hogy bizonyos munkákra, amelyek ugyan kívánatosak volnának, a kereső nőknél nem kerülhet sor.

Mindez együttvéve sem jelenti azonban azt, hogy a kereső nők feleannyi idő alatt mindazt ellátják, amit a nem keresők kétszerannyi idő alatt. A kereső háziasszonyok kevesebb házimunkáját rendszerint a család többi tagjának segítségével pótolja.

A háztartási munka mennyiségét elvben elég nagymértékben befolyásolja, hogy mekkora a háztartás, bár természetesen nincsenek merev határok, s a „szükséges” idő meglehetősen rugalmasan alakulhat. A különbség viszonylag kismértékben mutatkozik meg a nem kereső nőknél, jelezve, hogy itt a kisebb családokban viszonylag sok a rejtett, le nem kötött kapacitás. Hasonlóan — bár egészen más okokból — kicsi az eltérés a kereső nőknél is. Itt az ok abban rejlik, hogy a nap 24 órájából házon kívül töltenek közel nyolcat, a fiziológiai szükségletek (étkezés, testápolás, alvás) további mintegy 10 órát lekötnek, alig marad tehát olyan idő, amit nagyon eltérő módon oszthatnának be. A kis és nagy családok közti házimunka-szükséglet különbségét leginkább a kereső nők háztartásában végzett összes házimunka mutatja. A háziasszonyok munkájának kiegészítésére igénybe vett segítség nagyjából tükrözi a növekvő szükségletet, s egyben azt is, hogy a kereső nők esetében a nagyobb családok kielégítő ellátása megfelelő segítség nélkül szinte megoldhatatlan lenne.

2. tábla

A házimunkára fordított idő hossza a különböző nagyságú háztartásokban

A háztartás nagysága	A házi- asszony	Az igény- be vett segítség	Összes	A házi- asszony	Az igény- be vett segítség	Összes
	által végzett			által végzett		
	házimunka tartama (óra, tizedóra)					
	a kereső nőknél			a nem kereső nőknél		
2 tagú	4,0	1,0	5,0	8,1	0,4	8,5
3 „	4,1	1,6	5,7	8,1	0,5	8,6
4 „	4,2	2,4	6,6	8,3	0,6	8,9
5 „	3,9	3,7	7,6	8,8	0,9	9,7
6 és több tagú	4,3	3,9	8,2	9,2	1,6	10,8
<i>Átlagosan</i>	<i>4,1</i>	<i>2,0</i>	<i>6,1</i>	<i>8,3</i>	<i>0,7</i>	<i>9,0</i>

Mint látható, a házimunkára fordított összes idő a nagy családokban már nem sokkal különbözik a kereső és a nem kereső asszonyok esetében, illetve lényegesen kisebb az eltérés, mint a kis háztartásokban. Míg a nem kereső nőknél a kéttagú háztartásokban 70 százalékkal több időt fordítanak házimunkára, mint a keresőknél, addig az 5 tagú családokban ez a többlet nem egészen 30 százalék.

A hét jellegzetesen különböző napjainál még élesebben mutatkozik meg a kereső és nem kereső asszonyok életmódja közti különbség. Míg a nem kereső asszonyok vasárnap 2 órával kevesebbet töltenek házimunkával, mint hétköznap, addig a kereső asszonyok — minthogy szombaton és főleg vasárnap igye-

keznek a hétközben összetorlódott házimunkát ellátni — vasárnap közel még-egyszer annyi időt töltenek házimunkával, mint hétköznap. Természetesen ezen a napon van módjuk arra is, hogy többet szórakozzanak, pihenjenek és jobban kialakulják magukat. A nem kereső nőknél érthetően bizonyos mértékig fordított a helyzet: mivel hétközben van erre elég idejük, vasárnap csak a feltétlenül szükséges időt töltik házimunkával és az egész felszabaduló időt szórakozásra és pihenésre fordítják.

Az átlagos időbeosztásoknál talán még jobban érzékelteti a hétköznapok és ünnepnapok közötti különbséget az, hogy mennyire eltérően alakul e napokon az alvásra, valamint a szórakozásra fordított idő hossza. Az eltérések különösen a kereső nőknél igen nagyok, és kétségkívül arra mutatnak, hogy a hétköznapok nagyon zsúfoltak: a hétköznapokon — vagy legalábbis bizonyos napokon³ — a kereső nők több mint egyharmadának egyáltalán nem jut ideje olvasásra, szórakozásra, kikapcsolódásra. A nem kereső nőknél egyenletesebben alakul az életritmus, mind az alvásidő, mind a szórakozásra fordított idő szóródásánál kisebbek a szélsőségek és kevesebb különbség van a hétköznapok és a vasárnap között is.

A fentiekben már utaltunk arra, hogy milyen jelentősége van a kereső asszonyoknak annak, hogy egyedül vagy segítséggel látják el a házimunkát. Nézzük meg ezek után, hogy kik és mennyit segítenek ebben.

Az, hogy az asszonyoknak van-e segítségük a házimunkában, természetesen nagymértékben függ attól, hogy eljárnak-e dolgozni, vagy odahaza vannak. Azokban a háztartásokban, amelyekben az asszony csak a háztartásban dolgozik, teljesen egyedül végzi a házimunkát 72 százalék és nagyobb részt egyedül további 21 százalék. Azokban a háztartásokban viszont, amelyekben az asszony kereső foglalkozást folytat, az eseteknek csak 40 százalékában végzik teljesen egyedül a házimunkát és nagyobb részt egyedül további 30 százalékban. Természetesen minél nagyobb a család, annál nagyobb a segítség mértéke. Ezt szemléltetik a 3. tábla adatai és a 2. színes ábra.

3. tábla

A háztartási munka ellátása a különböző nagyságú családokban

	Hogyan végzi a háztartási munkát a					az összes háztartásban
	2	3	4	5	6 és több	
	tagú háztartásokban					
	a kereső nő					
Teljesen egyedül	55,4	44,2	33,5	22,9	18,7	40,3
Nagyobbrészt egyedül ..	27,6	31,3	32,8	27,5	28,7	30,2
Felerészben egyedül	12,2	15,1	17,1	20,2	20,1	15,8
Nagyobbrészt segítséggel	4,8	9,4	16,6	29,4	32,5	13,7
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
	a nem kereső nő					
Teljesen egyedül	78,5	75,8	74,0	65,0	48,4	72,0
Nagyobbrészt egyedül ..	15,6	19,4	19,7	26,2	33,6	21,0
Felerészben egyedül	2,5	3,3	3,8	6,2	12,1	4,4
Nagyobbrészt segítséggel	3,4	1,5	2,5	2,6	5,9	2,6
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

³ Itt figyelembe kell venni, hogy csak egy napra vonatkozott a kikérdezés.

A nők háztartási segítsége tekintetében aránylag kis különbség van a különböző társadalmi-gazdasági rétegek közt; a különbség a kereső asszonyoknál is egészen kevés, míg a nem kereső asszonyoknál szinte semmi. Elég ennek érzékeltetésére a két egymástól legtávolabb eső társadalmi-gazdasági csoport adatait egybevetni.

4. tábla
A háztartási munka ellátása a két szélső társadalmi-gazdasági csoportban

	Ahol a háztartásfő	
	vezetőállású alkalmazott, értelmiségi	segédmunkás
	hogyan végzi a háztartási munkát a kereső nő	
Teljesen egyedül	33,2	48,0
Egészen kevés segítsége van	17,6	16,8
Nagyobb részt egyedül	12,7	8,0
Felérésben egyedül	17,0	14,3
Nagyobb részt segítséggel	12,4	8,4
Egészen kevés háztartási munkát végez	7,1	4,5
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A nem kereső asszonyoknál azokban a háztartásokban, amelyekben a háztartásfő segédmunkás, még valamivel kevesebb is azoknak az aránya, akik teljesen egyedül végzik a házimunkát, mint a vezetőállású alkalmazotti és értelmiségi háztartásokban (68,8 százalék, szemben 70,9 százalékkal). A segédmunkás háztartások javára mutató e kis előny a nagyjából segélyt élvező asszonyok esetében egyenlítődik ki, itt az arány a vezetőállásúaknál valamivel magasabb, mint a segédmunkásoknál.

Ezek az adatok már utalnak arra, hogy a háztartási segítség nem elsősorban jövedelem kérdése: a segítség a magasabb jövedelmi csoportokban nem lényegesen nagyobb, mint az alacsonyabbakban. A nem kereső asszonyok közül kétszázalékosan végzi teljesen egyedül vagy egészen kevés segítséggel a háztartási munkát, legyen az egy főre jutó jövedelem 400, 600, 800 vagy 1200, 1400, 2000 forint. A kereső asszonyoknál ugyanez az arány 70 százalék körül jár, úgyszintén függetlenül attól, hogy a legalacsonyabb vagy a legmagasabb jövedelmi csoportba tartozó háztartásról van-e szó. Ilyen körülmények között természetes, hogy a segítség legnagyobb része a családtagoktól származik. Ott ahol az asszonyoknak kereső foglalkozásuk van, a kisebb családokban legnagyobb részben a férjek segítenek a házimunkában, míg a nagyobb családokban, amelyekben nyilvánvalóan több segítségre van szükség, mint amennyit a férjek nyújtani tudnak, legtöbb esetben a nagymamák segítenek. (Lásd az 5. táblát.)

Nem ilyen kedvező a helyzet a gyerekeknél, akik közül aránylag igen sokan nem segítenek a háztartási munkában. Ahol az anya csak a háztartásban dolgozik, ott a 10 éven felüli gyerekek közül 80 százalék nem segít, és ahol az anyának kereső foglalkozása van ott 66 százalék. Annál figyelemre méltóbb ez, mert a felvételnél a segítségnek nem volt semmiféle alsó határa megszabva, így az is beszámításra került, ha a gyerek csak vásárolni ment, vagy ehhez hasonló apró szolgálatot tett.

5. tábla

A háztartási segítség a különböző nagyságú családokban

	A					Az összes háztartásokban
	2	3	4	5	6 és több	
	tagú háztartásokban					
amelyekben az asszony kereső foglalkozást folytat						
A férj segít*	39,5	38,7	32,2	26,2	21,2	34,8
Az anya, anyós (más rokon) segít	5,3	12,0	24,9	42,9	46,3	19,1
amelyekben az asszony csak a háztartásban dolgozik						
A férj segít*	16,7	15,8	14,5	12,9	11,9	14,9
Az anya, anyós (más rokon) segít	2,7	3,2	5,3	9,3	15,2	5,6

* A férjek részéről nyújtott segítség vizsgálatánál a viszonyítási alap (100%) azon háztartások száma, amelyekben volt férj (vagyis az elvált-, özvegyasszonyok háztartásait itt figyelmen kívül hagytuk).

Kétségtelen, hogy ez a jelenség is a társadalmi viszonyokban végbement nagyszabású változással függ össze, de amennyire pozitív a férjek részvállalása a családi közösség munkáiban, annyira nem tekinthető annak a gyerekek kimaradása abból.

A családi segítségen kívül még magas jövedelmek mellett is elenyésző a fizetett segítség mérvé. Átlagosan a kereső nők háztartásainak 3,5 százalékában és a nem keresők 1,3 százalékában van fizetett segítség, kisebb részben háztartási alkalmazott, nagyobb részben bejárónő.

A háztartási munkában való segítség mérvé természetesen nem mérhető le egyedül azon, hogy a háztartások mekkora részében van, illetve nincs segítség, hanem azt is figyelembe kell venni, hogy mekkora a kapott segítség. A legnagyobb mérvű segítséget a nagymamák nyújtják: ez a kereső asszonyoknál átlagosan közel napi 4,5 órát tesz ki. Emellett nem jelentéktelen az az idő sem, amit azok a gyerekek töltenek el házimunkával, akik segítenek — kb. átlagosan napi 3 óra — és bár természetesen legkevesebb a férjek segítsége, hiszen nekik általában van kereső foglalkozásuk, még így is jelentős: a kereső asszonyok esetében azok a férjek, akik segítenek, átlagosan kb. 2 órát töltenek házimunkával. Azonban még mindez együttvéve is csak egy-egy oldalát világítja meg a házimunkában való részvételnek. Legösszefoglalóbban mutatja a helyzetet az összes házimunka megoszlása aszerint, hogy ki végezte azt.

6. tábla

A házimunka tartamának megoszlása a munka elvégzői szerint

	A házi-asszony	A férj	A gyermekek	Az anya, anyós és más családtagok	A fizetett segítség	Összesen
	által végzett házimunka tartama (százalék)					
Kereső nőknél	66,7	10,4	6,5	13,8	2,6	100,0
Nem kereső nőknél	92,6	2,5	2,7	1,8	0,4	100,0

A NŐK MINT KERESŐK⁴

Az eddigiek képet adtak arról a különbségről, mely a napi idő eltöltése — a házimunka, pihenés, szórakozás, alvás — tekintetében mutatkozik a kereső és a csak otthon dolgozó, háztartást vezető asszonyok között. Nézzük meg ezek után, hogyan alakul az asszonyok e két különböző kategóriájának aránya, milyen tényezők hatnak arra, hogy keresőkké váljanak, vagy csak otthon dolgozzanak, és milyen hatással van rájuk a munkavállalás ténye.

A nők munkábaállása rendkívül nagymértékben emelkedett az elmúlt évtized alatt: 1960-ban a munkás- és alkalmazott nők száma kereken 60 százalékkal magasabb volt, mint a felszabadulás előtt, aminek következtében a kereső nők aránya az összes keresők között a felszabadulás előtti 25 százalékkal szemben most már kereken 35 százalékot tesz ki. Más oldalról világítja meg a helyzetet az, hogy az összes keresőképes korú nőknek mekkora része kereső. A munkás- és alkalmazotti népességen belül a keresőképes korú nők mintegy felének van kereső foglalkozása és mintegy fele csak a háztartásban dolgozik. Ez az arány igen eltérő az ország különböző részein. Míg Budapesten az összes munkaképes korú nők közül 74 százaléknak van kereső foglalkozása, addig ez az arány a vidéki városokban csak 53 százalékot, a községekben pedig 29 százalékot tesz ki. Jóllehet ennek az aránynak kialakításában szerepet játszhat az is, hogy a vidéki családok általában népesebbek és ezért a családanyát inkább elfoglalja a háztartás (emellett gyermekintézményekkel is kevésbé vannak ellátva mint a fővárosban) és befolyása lehet az elmondottakban a társadalmi felfogásnak is, a különbség alapvető indítóokát nyilvánvalóan a munkalehetőségek nagyon különböző arányában lehet keresni. Ezen nem változtat az sem, hogy a megkérdezett nem kereső asszonyok közül vidéken csak 17 százalék mondta, hogy azért nem vállal munkát, mert nincs, illetve nincs megfelelő munkaalkalom. Könnyű belátni, hogy az elérhető közelségben levő kereső foglalkozás az, ami vonzza, a háztartások keretei közül kiemeli a nőket, kelti fel bennük a kereső foglalkozás iránti hajlamot és alakítja át tudatukat. A budapesti kereső nők magas és a vidékiek alacsony aránya arra figyelmeztet, hogy lényeges változást a nők foglalkoztatása terén a vidéki munkaalkalmak szaporításával lehet csak elérni. Ez azonban önmagában még nem is elég; a nők bevonása a társadalmi munkamegosztásba azt is megkívánja, hogy emelkedjék szakképzettségük. Ez idő szerint a keresőképes korú, de kereső foglalkozást nem folytató nők túlnyomó többségének (88,2 százalékának) nincs semmiféle szakképzettsége, 7,6 százalékuk fizikai munkás szakképzettséggel, 3,9 százalékuk egyéb szakképzettséggel és 0,3 százalékuk egyetemi végzettséggel rendelkezik.

Hozzá kell tenni, hogy az egyetemi, főiskolai, technikumi és a különféle képesítést nyújtó tanfolyami (gép- és gyorsírói, statisztikusi, képesített könyvelői) végzettséget is szakképzettségnek tekintettük a felvétel során, és a nem kereső nők között még az ilyen tágabb értelemben vett szakképzettség is csak a fenti alacsony arányban fordul elő.

Viszonylag kisebb különbséget okoz a kereső foglalkozás arányában az életkor. Ez bizonyos mértékig meglepetésszámba mehet: azt lehetett hinni, hogy elsősorban az iskolát végzett fiatalabb korosztályokból került ki az újonnan

⁴ E kérdés vizsgálatát — értelemszerűen — nem korlátozzuk a háztartást vezető városi asszonyokra, hanem az egész munkás-alkalmazotti réteget vesszük figyelembe.

munkábaálló nők nagy része. Az adatok azonban arra mutatnak, hogy az idősebb korosztályokban is igen jelentős a munkavállalás aránya: a 15—19 éves korú nőknek 56,1, a 20—29 éveseknek 50,9, a 30—39 éveseknek 48,5, a 40—49 éveseknek 49,1, az 50 éven felülieknek 42,1, az összes munkaképes korú nőknek pedig 49,4 százaléka állt munkaviszonyban.

Ezek az arányok nemcsak a háztartást vezető, hanem az összes nőkre vonatkoztak. Ha azt akarjuk vizsgálni, hogy a családnagyság, illetve a gyerekek száma hogyan hat a kereső foglalkozás vállalására, érthetőleg közvetlenebb képet kapunk, ha csak a háztartást vezető asszonyok körében vizsgáljuk ezt a kérdést. A gyerekek számával kapcsolatban két ellentétes tendencia hat a nők munkavállalására. Egyfelől nyilvánvaló, hogy a kiscsaládos — gyermektelen vagy kevés gyerekkel bíró — asszonyok könnyebben vállalnak kereső munkát, másfelől az is kétségtelen, hogy éppen a nagyobb családokban van fokozott szükség az asszonyok keresetére. E két ellentétesen ható tényező eredményeként a gyermekek számának növekedésével csökken a kereső nők aránya, azonban még így is viszonylag magas a többgyermekes családoknál is. Figyelemre méltó, hogy a gyermektelen és az egygyermekes nők csoportjában egyforma a kereső nők aránya. Ez azt mutatja, hogy az első gyermek (illetve egy gyermek) még nem jelent különösebb nehézséget a munkavállalás szempontjából: egy gyermeket viszonylag könnyen el tud helyezni és el tud látni a kereső nő is. A második gyermektől kezdve azonban gyors ütemben csökken a munkavállalás aránya.

7. tábla

*A háztartást vezető asszonyok közül a kereső nők aránya az összes nőkhöz viszonyítva (a 15 éven aluli gyermekek száma szerint)**

A megkérdezett nő gyermekeinek száma	Budapesten	A vidéki városokban	Összesen
0	71,9	49,1	61,6
1	71,3	50,9	61,6
2	66,9	44,2	53,9
3	60,1	35,3	43,9
4 és több	45,5	26,8	32,9

* Ezek az adatok csak a városi asszonyokról állnak rendelkezésre.

Annak vizsgálata, hogy milyen munkaterületen helyezkedtek el a nők, igen nagy különbségekre hívja fel a figyelmet. Míg a kereső nők átlagosan 35 százalékát teszik ki az összes keresőknek, addig a vezetőállásban levő alkalmazottaknál ez az arány csak 20 százalék, és a szakmunkásoknál még kevesebb, nem egészen 15 százalék. Ezzel szemben magas — 56 százalék — a nők aránya a beosztott alkalmazottak és az alkalmazásban álló értelmiségiek, továbbá a betanított munkások és segédmunkások körében, akiknek közel felét, 42—43 százalékát teszik ki a nők. Mindezek következtében a férfiak és nők száma igen különbözőképpen oszlik meg aszerint, hogy milyen jellegű kereső foglalkozást folytatnak. A nők között sokkal nagyobb az alkalmazottak aránya, mint a munkásoké, viszont a kvalifikált munkakörökben mind az alkalmazottak, mind a munkások közt kisebb az arányuk, mint a férfiaké. (Lásd a 3. színes ábrát.)

8. tábla
A keresők megoszlása a különböző társadalmi-gazdasági csoportok szerint

Társadalmi-gazdasági csoport	Férfiak	Nők	Összes keresők
	száma az összlétszám százalékában		
Vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek	11,3	5,3	9,1
Egyéb alkalmazottak	14,7	33,8	21,5
Alkalmazottak együtt	26,0	39,1	30,6
Szakmunkások	37,7	11,8	28,5
Betanított munkások	18,3	25,1	20,7
Segédmunkások, hivatalsegédék stb.	18,0	24,0	20,2
Munkások együtt	74,0	60,9	69,4
<i>Összesen</i>	100,0	100,0	100,0

Ez a helyzet nyilvánvalóan nagymértékben magán viseli még a múlt társadalmi örökségét, de azt is megmutatja, hogy a nők tényleges és teljes egyenjogúsága csak hosszabb fejlődés útján lesz megvalósítható.

Már a fentiekből is következik, hogy a nők átlagos keresete nem érheti el a férfiakét. A fentiek mellett hasonló irányba hat még egy sor más tényező. Így például úgyszintén nagyrészt a múlt örökségeként az azonos társadalmi-gazdasági csoporton belül is alacsonyabb a nők képzettsége mint a férfiaké, továbbá szakmai gyakorlatuk kisebb, minthogy létszámuk az utolsó 10 esztendő során jóval nagyobb mértékben emelkedett, mint a férfiaké. További ok, hogy fiziológiai adottságaik miatt több helyen alacsonyabbak a teljesítményeik és egy sor területen, ahol nagy fizikai erőre vagy különleges szakképzettségre van szükség és ahol éppen ezért magasak a fizetések — elég csak a bányászatra utalni —, a nők érthető módon alig vagy egyáltalán nem dolgoznak. Mindezek együttes hatásaként a férfiak és a nők keresete a következőképpen alakult. (Lásd a 4. színes ábrát.)

9. tábla
A férfiak és a nők havi átlagos keresete az 1959. évben

Társadalmi-gazdasági csoport	Férfiak	Nők	Nők keresete a férfiak kereseténél százalékában
	havi átlagos keresete (forint)		
Vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek	2516	1884	74,9
Egyéb alkalmazottak	2046	1322	64,6
Alkalmazottak együtt	2249	1398	62,2
Szakmunkások	1923	1314	68,3
Betanított munkások	1558	1175	75,4
Segédmunkások, hivatalsegédék stb.	1342	885	65,9
Munkások együtt	1691	1088	64,3
<i>Összesen</i>	1836	1209	65,8

A nők keresete természetesen így is igen jelentős mértékben hozzájárul a család jövedelmének növeléséhez és így az életszínvonal emeléséhez. Ezt jól illusztrálja az, hogy milyen jelentős hányadát teszi ki a családi összkeresetnek nem is általában a nők, hanem csak a feleségek, anyák keresete: azokban a családokban, amelyekben a háztartásfő felesége kereső, ő szerzi meg a családi összkereset mintegy 40 százalékát. Ennek révén ezekben a háztartásokban csaknem másfélszer magasabb (1022 forint) az egy főre jutó családi jövedelem, mint

amelyekben a feleség nem kereső (692 forint). E különbség jól érzékelhető a háztartások jövedelem szerinti szóródásában, mely nagymértékben különbözik a kereső és a nem kereső nők háztartásaiban.

10. tábla

A háztartások számának megoszlása az egy főre jutó havi jövedelem nagysága szerint

Egy főre jutó havi jövedelem (forint)	Azoknak a háztartásoknak a százalékos megoszlása, amelyekben a háztartásfő felesége	
	kereső	nem kereső
- 600	8,3	36,7
600 - 800	17,6	26,4
800 - 1000	20,3	17,5
1000 - 1200	19,0	10,0
1200 - 1400	12,7	4,5
1400 - 1600	9,0	2,4
1600 - 2000	9,3	1,7
2000 felett	3,8	0,8
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Mint hogy anyagilag igen nagy előnyt jelent a feleség munkavállalása, nem kétséges, hogy elsősorban emiatt vállalnak a nők kereső foglalkozást. Igaz, hogy a családok egy kis részénél az asszonyok nem is választhatnak szabadon, hogy akarnak-e munkát vállalni vagy sem, mert ők a családfenntartók (a családok 8,4 százaléka) vagy legalábbis nélkülözhetetlen a keresetük a család megélhetéséhez (a családfő alacsony keresete esetén). Túlnyomó többségében azonban valóban választásról van szó, és a nők legnagyobb része nyilvánvalóan azért dönt a kereső foglalkozás mellett, mert így nyílik lehetőség arra, hogy családjuk számára ne csak egyszerűen a megélhetést biztosítsák, hanem olyan magasabb életszínvonalat, ami az általános társadalmi igénynek megfelelően ma egyre szélesebb rétegek számára „létfelmentésévé” válik.

A felvétel adatai azonban arra is rámutatnak, hogy nem kizárólag anyagi előnyök miatt vállalnak a nők kereső foglalkozást, hanem mert életszemléletük megváltozott vagy változóban van és már nem elégíti ki őket csupán a háztartás ellátása.

A NŐK KULTURÁLIS HELYZETÉRŐL

Az adatfelvétel eredményei azt mutatják, hogy az érdeklődési kör, a kultúr-színvonal tekintetében a kereső nők sok tekintetben különböznek azoktól, akik csak a háztartásban dolgoznak. Előljáróban ki kell emelni, hogy a kulturális helyzet megítélésénél a gyűjtött statisztikai adatok csak bizonyos tájékoztatást, de távolról sem teljes képet nyújtanak. Ezek az adatok ugyanis, hogy csak egyetlen kulturális tevékenység, az olvasás területéről merítsünk példát, csak arról adnak számot, hogy sokan vagy kevesen, gyakran vagy ritkán, szépirodalmat vagy újságot olvasnak-e, de arról nem, hogy az olvasmányok milyen színvonalúak. Márpedig jól tudjuk, hogy e téren óriási különbségek lehetnek. Mint hogy azonban a statisztika adatai még e korlátok között is figyelemre méltó felvilágosítást nyújtottak, nézzük meg közelebbről azokat.

Amellett, hogy általában alacsony azoknak a nőknek az aránya, akik valamilyen módon továbbképzik magukat, az átlagon belül közel ötszörös az arány

a keresőknél (11,8 százalék), mint azoknál, akik csak a háztartásban dolgoznak (2,3 százalék). Ez a különbség nagyon jelentős, hiszen tudjuk, hogy a „két műszakos” élet mellett a kereső asszonyok a továbbképzésükhöz szükséges időt jóval rövidebb szabadidejükből, pihenőidejükből, alvásidőjükből veszik el. A tanulás aránya egyébként legszorosabban azzal függ össze, hogy a kereső nő milyen foglalkozást folytat: a vezetőállású alkalmazottaknál legmagasabb a magukat képzők aránya (41,1 százalék), s a segédmunkásoknál a legalacsonyabb (2,0 százalék), amiből arra következtethetünk, hogy a tanulmányok célja általában nem „átképzés”, hanem az adott munkaterület követelményeiből fakad vagy úgy, hogy be akarják hozni az előképzettségükben esetleg meglévő hátrányt, azaz megszerezzék a betöltött munkakörükhöz szükséges ismereteket, vagy az az indíték, hogy lépést akarnak tartani az állandóan emelkedő követelményekkel, amelyeket részben társadalmi fejlődésünk, részben a tudomány és technika állandó fejlődése szab az egyes munkaterületeken.

Természetesen a kultúrszínvonal megítélésénél hiba lenne egyedül a tanulásra korlátozni a figyelmet, hiszen a szervezett tanuláson kívül számtalan más módja is van a kultúrszínvonal emelésének. Azoknak a nőknek az aránya, akik nem tanulnak és a többi lényeges kulturális lehetőségéből sem merítenek (nem olvasnak, nem járnak moziba vagy színházba), a kereső nők körében csak 11,5 százalékot tesz ki (s ezek is jobbra az idősebb korosztályból kerülnek ki), míg ugyanez az arány a nem kereső nőknél 17,1 százalék, s körülbelül azonos az arány már a 20 éves kortól.

Ezek az arányok elég jelentősen eltérnek, ha aszerint vizsgáljuk a megkérdezettek válaszait, hogy milyen társadalmi-gazdasági csoporthoz tartoznak, hogy mekkora a jövedelmük, milyen az életkoruk, iskolai végzettségük. Bár nehéz megállapítani, hogy e tényezők közül melyik az elsődleges, hiszen igen szorosan összefüggnek egymással (a fiatalabbak iskolázottabbak, ezért is magasabb társadalmi-gazdasági csoportba kerültek, ezért is magasabb a jövedelmük stb.), mégis úgy tűnik, hogy az iskolai végzettségtől függően mutatkoznak legélesebben a különbségek. E tekintetben érdekes, hogy legtöbb esetben nagyobb a különbség azok között, akik 8 osztálynál kevesebbet, illetve többet végeztek, mint azok között, akik 8 osztályt, középiskolát vagy egyetemet végeztek, sőt e két utóbbi csoport között már nincs is lényeges különbség. Ezzel kapcsolatban elég a kereső nők adatait bemutatni, a nem keresőknél a különbség még nagyobb.

A nők kulturális érdeklődése és iskolai végzettsége

11. tábla

A megkérdezett nő	A kereső nők számának százalékos megoszlása aszerint, hogy			
	8 osztálynál kevesebbet végeztek	8 osztályt végeztek	érettségiztek	egyetemet végeztek
Nem művelődik (nem tanul, nem olvas, nem jár moziba, színházba)	18,0	8,3	3,0	2,2
Csak moziba jár	16,5	6,8	2,0	—
Csak olvas	16,7	17,3	18,9	13,5
Olvas és moziba jár	22,4	23,0	18,3	11,4
Olvas, moziba jár és színházba jár	13,7	23,7	27,8	28,4
Tanul, olvas, moziba és színházba jár	0,9	4,8	9,0	20,1
Egyéb esetek	11,8	16,1	21,0	24,4
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Minthogy az iskolai végzettség ilyen mértékben befolyásolja az érdeklődési kört, ez már nagymértékben megmagyarázza, hogy miért van olyan nagy különbség a keresők és nem keresők között, hiszen az előbbieik iskolai végzettségének színvonala jóval magasabb.

12. tábla
Az adatfelvételbe bevont nők megoszlása iskolai végzettség szerint

Iskolai végzettség	A kereső	A nem kereső
	nők számának százalékos megoszlása iskolai végzettség szerint	
Egyetem	4,8	0,7
Érettségi	13,1	5,7
8 osztály	39,3	35,6
8 osztálynál kevesebb	42,8	58,0
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A kereső nők valamivel többet járnak moziba, mint a nem keresők, de még nagyobb a különbség a színházlátogatásnál. Felmerülhet, hogy e téren nagy szerepet játszik a jövedelem is: a kereső nők azért járnak többet színházba, mert inkább telik nekik erre a valamivel drágább kultúrélvezetre. Ez ellen szól azonban, hogy egyetlen jövedelemcsoportot kivéve, azonos jövedelem mellett is nagyobb a színházba járó nők aránya a keresők közt, mint azoknál, akik csak a háztartásban dolgoznak, ugyanakkor azoknak az aránya, akik csak moziba járnak, a legalacsonyabb jövedelmek mellett a legmagasabb, azoknak az aránya viszont, akik csak olvasnak, nem magasabb, holott az olvasás még a mozinál is lényegesen olcsóbb szórakozás.

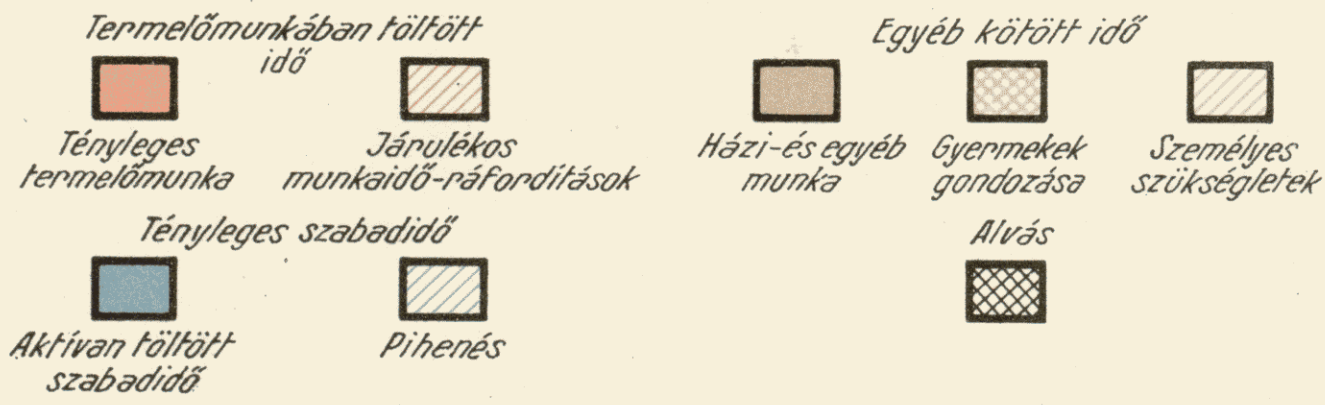
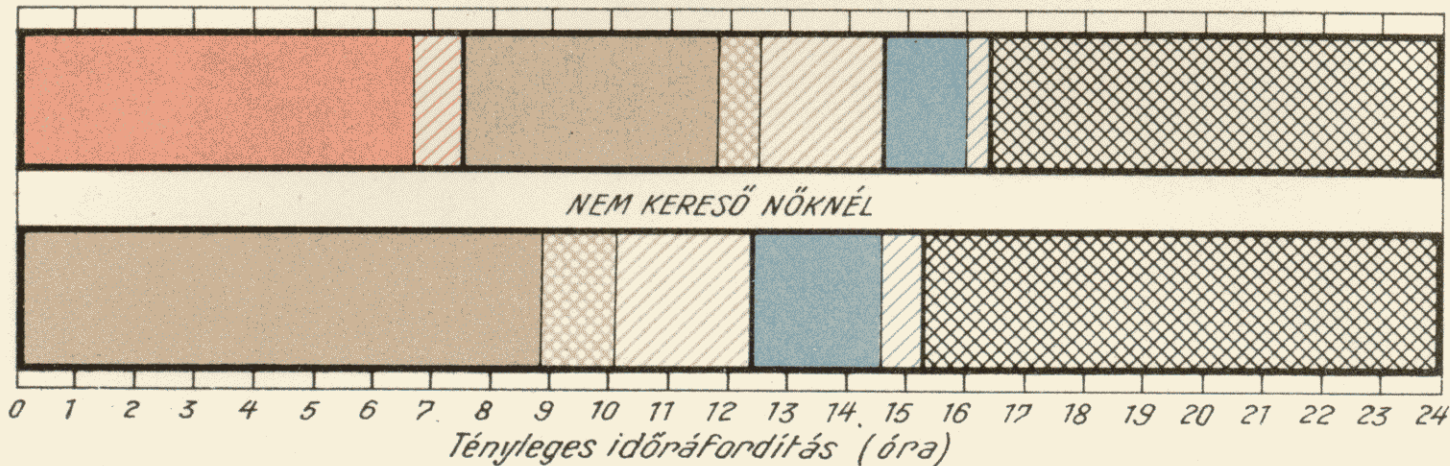
13. tábla
A nők számának százalékos megoszlása az olvasás gyakorisága szerint

Az olvasmány megnevezése	A kereső nők közül			Összesen	A nem kereső nők közül			Összesen
	nem olvas	ritkán olvas	gyakran olvas		nem olvas	ritkán olvas	gyakran olvas	
Szépirodalmi műv	28,4	32,9	38,7	100,0	33,8	31,1	35,1	100,0
Politikai, szakmai stb. irodalom ..	58,7	20,5	20,8	100,0	77,7	16,1	6,2	100,0
Napilap	11,4	20,7	67,9	100,0	16,3	20,7	63,0	100,0
Hetilap, folyóirat	20,8	19,4	59,8	100,0	33,7	19,0	47,3	100,0

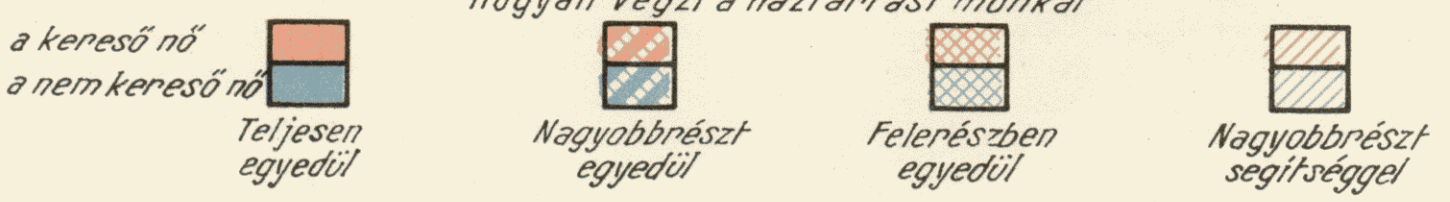
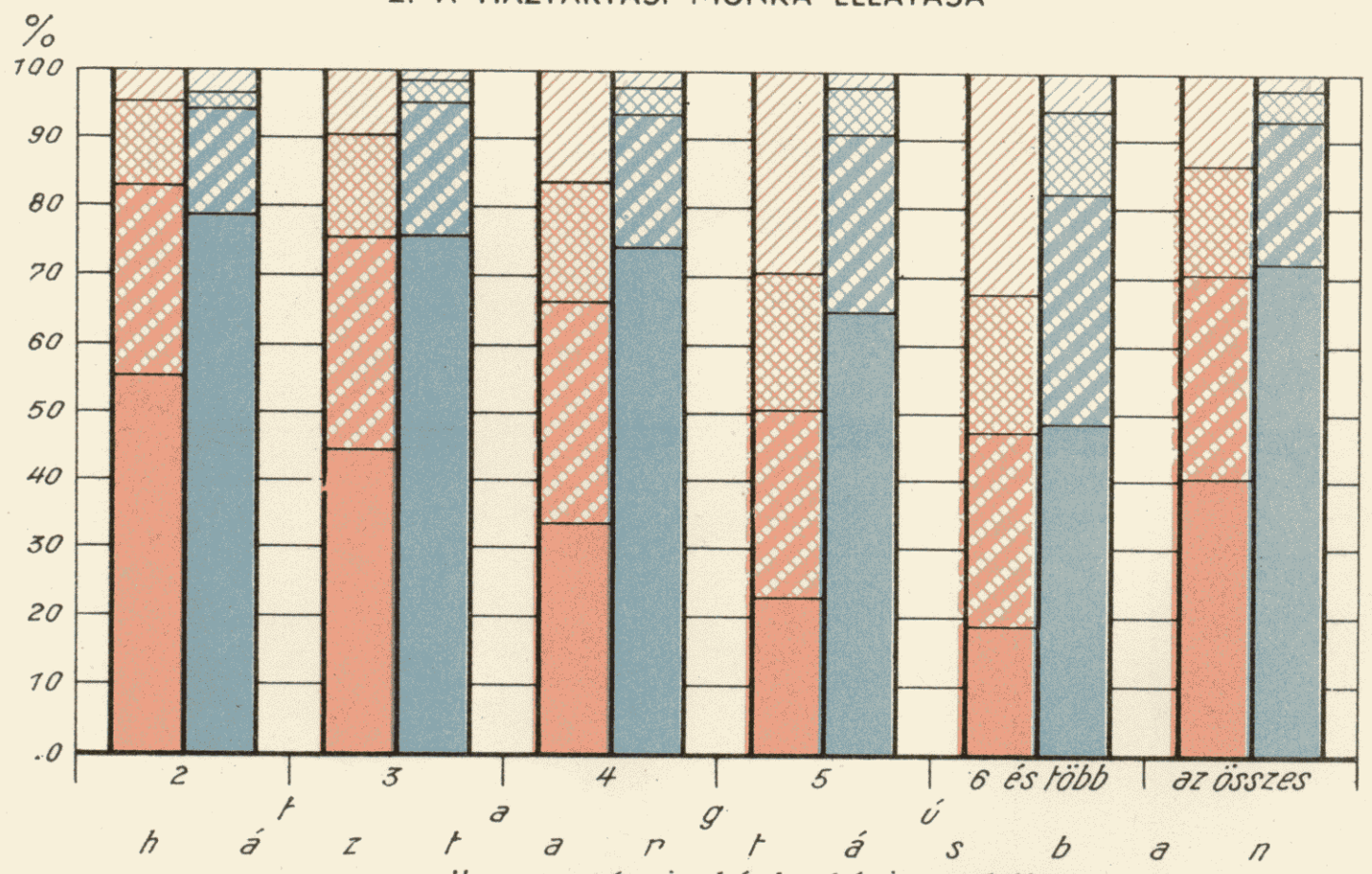
Az olvasás gyakoriságára vonatkozó adatokból önmagában nehéz következtetéseket levonni, itt legfeljebb feltételezhető, hogy tartalmi különbségek vannak. Annyi azonban általánosságban minden esetre megállapítható és egyértelműen kedvezőnek tekinthető, hogy az olvasás a legáltalánosabb, legelterjedtebb szórakozás. Feltételezhető ugyan, hogy főként a napilap-olvasás tekintetében az adatok valamennyire „szépítik” a tényleges helyzetet, minthogy az újságolvasással kapcsolatban társadalmi normák alakultak ki — „illik” újságot olvasni —, azonban az adatok ezzel együtt is pozitív képet mutatnak. A különbség a kereső és nem kereső asszonyok között itt is élesen megmutatkozik, mégpedig nemcsak abban, hogy az előbbieik csoportjában lényegesen kevesebb a nem olvasók ará-

1. A NŐK NAPI TEVÉKENYSÉGEINEK IDŐFÉNYKÉPE

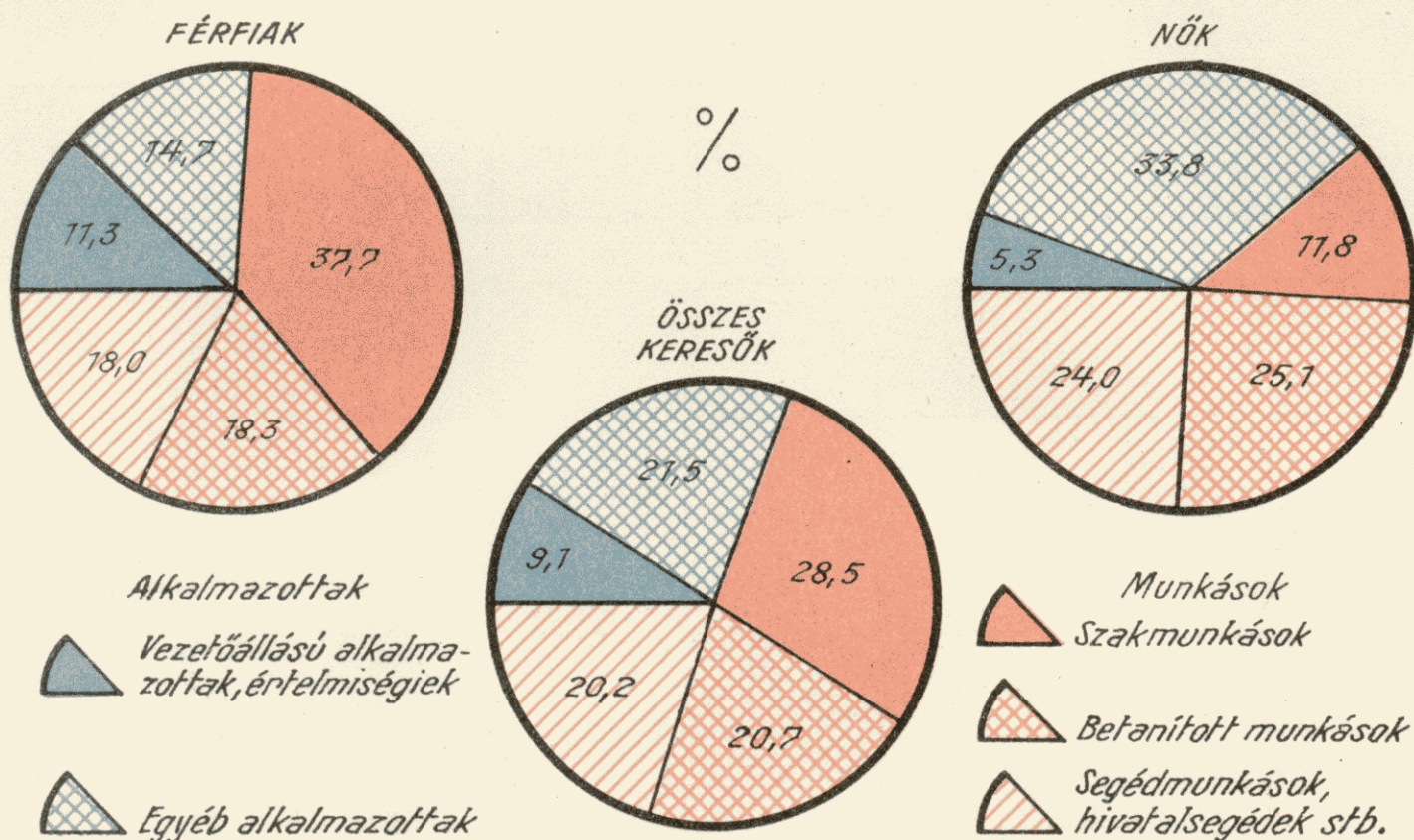
KERESŐ NŐKNÉL



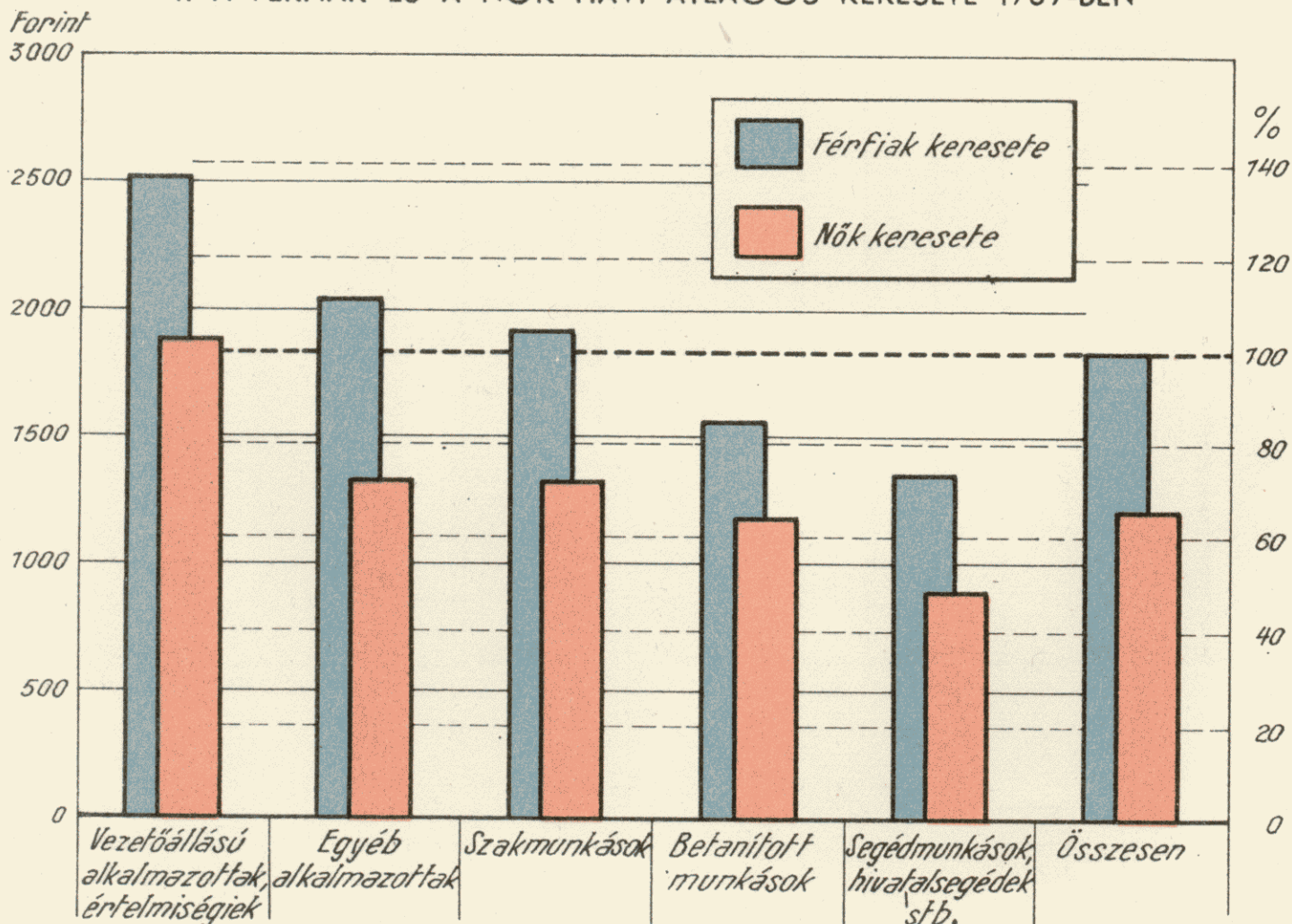
2. A HÁZTARTÁSI MUNKA ELLÁTÁSA



3. A KERESŐK MEGOSZLÁSA TÁRSADALMI-GAZDASÁGI CSOPORTOK SZERINT



4. A FÉRFIAK ÉS A NŐK HAVI ÁTLAGOS KERESETE 1959-BEN



nya, hanem abban is, hogy jóval többen olvasnak közülük politikai, illetve szakmai irodalmat, ami mint a társadalom iránti általános és közelebbről a társadalmi munkamegosztásban való részvétel iránti érdeklődés jele, rendkívül lényeges.

Rendkívül szemléletesen világítja meg a kereső és a nem kereső nők ízlése, igénye közti különbséget az, hogy mivel töltik legszívesebben szabadidejüket és mivel töltenék, ha több szabadidejük lenne. A kereső nőknek körülbelül egyforma része tartja legkedvesebb elfoglaltságának az olvasást és a kézimunkát. A nem kereső nők közül viszont kétszerannyinak legkedvesebb foglalkozása a kézimunka, mint az olvasás. Emellett az elsőknél a kézimunka legtöbbször mozgalmasságos társas napi munka és sokoldalú igénybevétel után hoz megnyugtató kikapcsolódást, míg az egész nap otthon levőknél inkább azt jelzi, hogy igényeik nem terjednek szélesebb körre, illetve nem találnak megfelelőbb pihentető, szórakoztató elfoglaltságot. Hasonlók, bár kisebbek az eltérések a tekintetben is, hogy ha több szabadidejük lenne, mire fordítanák azt legszívesebben. Jellemzőnek kell tartani, hogy bár most is közel megegyezik akkora az aránya a lelkes kézimunkázóknak a nem kereső nőknél, mint a keresőknél, több szabadidő esetén még nagyobb lenne a különbség.

14. tábla

A szabadidő eltöltésének százalékos megoszlása

Az elfoglaltság megjelölése	Szabadidejükben mivel foglalkoznak legszívesebben		Ha több szabadidejük lenne, mivel töltenék azt	
	a kereső nők	a nem kereső nők	a kereső nők	a nem kereső nők
Olvas	28,6	21,3	19,1	19,7
Kézimunkázik	28,5	43,0	12,7	20,3
Pihen	11,3	6,5	12,7	12,1
Házimunkát végez	8,1	9,7	4,1	4,9
Gyermekeivel foglalkozik	7,2	6,8	8,4	3,9
Rádiót hallgat	4,4	4,3	1,0	1,2
Színházba, moziba jár	2,5	1,1	18,5	16,2
Sétál, sportol	1,8	1,7	12,1	7,8
Tanul	1,0	0,2	6,7	3,8
Egyéb	4,0	4,5	4,7	10,1
Nincs szabadideje	2,6	0,9	—	—
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Ezek az adatok azt mutatják, hogy a kereső foglalkozással együttjáró magasabb életszínvonal bár nyilvánvalóan elsőrendű, de mégsem egyedüli forrása annak, hogy egyre több nő választja a kereső foglalkozást. A nők fejlődő, átalakuló szemlélete, a közélet s a társadalmi munka iránti növekvő érdeklődése, magasabb kultúrigénye mind nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy a nőket többé nem elégíti ki egyedül saját családjuk ellátása, s ki akarják venni részüket a társadalom közös életéből, a társas munkából is.

Az eddigiek csak vázlatos képet adhattak a felvétel eredményeiről, azonban ezekből is egyértelműen pozitív kép bontakozik ki a nők helyzetéről Magyarországon. Így kétségtelenül pozitív a nők széles rétegeinek kilépése a háztartás szűk keretei közül, tudatos részvállalása a társadalmi termelésből, a közösség szociális és kulturális, igazgatási teendőiből, és ugyanígy kétségtelenül pozitív

az ezzel együtt kiszélesedő látókörük, emelkedő kultúrszínvonaluk. Pozitívan kell megítélni azt is, hogy a nők keresetének tekintélyes súlya van a családi jövedelemben, mégpedig nemcsak közvetlenül az életszínvonal szempontjából, hanem azért is, mert ez a körülmény megszilárdítja a családon belüli női egyenjogúságot, hozzájárul a kölcsönös megbecsüléshez, magasabb erkölcsű családi élethez.

Am, ha e fontos vonatkozásokban kedvezőnek kell is ítélni a helyzetet, helytelen lenne, ha nem vennénk észre, hogy vannak e helyzetnek negatív vonásai is. Talán legelőször arról kell beszélni, hogy az utóbbi években alacsony nálunk a születések száma, amihez, más fontos tényezők mellett minden bizonynyal hozzájárul a kereső nők számának nagyarányú emelkedése is, amivel nem tartott teljesen lépést a gyermekek ellátásának társadalmi segítése.

Afelett sem lehet szemet húnyni, hogy ha a nők túlnyomó többsége — felmérve az anyagi és kulturális előnyöket — önként és tudatosan vállalja is háztartásának ellátása, gyermekeinek nevelése mellett a kereső foglalkozást, ez ma még mindenképp nagy terhet jelent számára. Világosan beszélnek erről az időfénykép adatai, amelyek megmutatják, hogy életkörülményeik javítása, szabadidejük, pihenőidejük és nem utolsósorban alvásidejük növelése kívánatos volna. Ma még az ő vállalkra hárul a munka dandárja akkor is, ha segít a család, akkor is, ha van fejlődés a házimunka mechanizálásában, s ha a társadalom egyre növekvő részt vállal is a gyermekek ellátásában. Emellett arról sem felejtkezhünk meg, hogy a statisztika eszközei egymagukban nem képesek az életet a maga teljességében ábrázolni. Azért az adatokból élénk táruló kép — minden megszépítő szándék nélkül is — bizonyos mértékben szebb, mint a valóság, mert nem tükrözheti a mindennapok azon kisebb-nagyobb nehézségeit, amelyeket a valóság megismerésének más eszközeivel lehet csak feltárni és ábrázolni. De ha sok nehézség tartozik is hozzá a számokkal jellemzett helyzethez, a számok segítségével vázolt kép mégis arról beszél: jelentős utat tettünk meg eddig és a körülményekszabta lehetőségek határai közt állandóan könnyítve helyzetüket, továbbra is ezen az úton kell haladnunk, mert ez a társadalom anyagi felemelkedésének, politikai, erkölcsi és kulturális fejlődésének az útja.

AZ ORVOSI MŰSZEREK GYÁRTÁSA

FILLÓ JÓZSEFNÉ

A műszeripar egészen fiatal iparág Magyarországon, mely több kisüzemből jött létre az államosítás eredményeként. Kialakulása és fejlődése az 1950—1955-ig terjedő időszakra esik, mikor az egész kisvolumenű termelés mintegy négy-öt-szörösére emelkedett. Napjainkig nagy gyártmány-választékkal rendelkező s jelentős eredményeket felmutató részévé vált az állami gépiparnak. A második öt-éves terv kiemelt iparágként kezeli a műszeripart s azon belül különösen az orvosiműszer-gyártást.

Az orvosiműszer-gyártás jellege megfelel az ötéves terv célkitűzéseinek. A terv ugyanis előírja, hogy az ipar termelőerőit a viszonylag kevéssé anyagigényes, magas képesítésű munkát megkövetelő korszerű, keresett gyártmányok gazdaságos előállítására kell összpontosítani.

Míg a felszabadulás előtt a legalapvetőbb kéziműszereket is külföldről hozták be, ma már belföldön állítanak elő egyes speciális orvosi műszereket. Ilyen például az elektroencephalograph (az agy bioáramainak mérésére és regisztrálására), az electrocardiograph, a spiograph (alapanyagcsere vizsgáló berendezés), a kolcoskóp (mely a rák korai felismerését teszi lehetővé), a vastüdő, a művese, a defibrillátor (szívsebészetnél használatos műszer), az elektromiograph (az ideggyógyászatban és az idegsebészetben használatos). Ezekből az ipar nemcsak a belső szükségleteket elégíti ki, hanem külföldre is szállít.

Az orvosi műszerek gyártásának gyors ütemű fejlődését különösen akkor mérhetjük fel, ha visszapillantunk az 1936—1938-as évekre. Ezekben az években csupán 12 kis magánvállalat foglalkozott orvosiműszer-gyártással és tevékenységi körüket főleg a kórházi berendezések, ortopéd cikkek, kötszer gyártása s a különféle javítási munkák töltötték ki. (Lásd az 1. táblát.)

Ezekben az években az orvosi műszereket is gyártó üzemek munkáslétszámának csupán 29—31 százaléka foglalkozott orvosi műszerek gyártásával. 1938-ban a legnagyobb üzem 181, a legkisebb 17 főt foglalkoztatott, hajtóerővel is ennek megfelelően voltak ellátva: a legkisebb 2,94, a legnagyobb 19,87 kilowatt kapacitással rendelkezett.

Az 1938. év adatait a mai helyzettel összehasonlítva: 1960-ban a munkáslétszám 12-szeresére, a hajtóerő 25-szörösére és a villamosenergia-felhasználás 17-szeresére növekedett. Az egy főre jutó hajtóerő 6,6-szer, a felhasznált villamosenergia egy főre jutó értéke négyszer volt több 1960-ban, mint 1938-ban. (Lásd a 2. táblát.)

1. tábla

Az orvosi műszereket gyártó üzemek főbb adatai az 1936—1938. években

Megnevezés	1936.	1937.	1938.
	évben		
Az üzemek munkáslétszáma összesen (fő)	479	504	555
Ebből az orvosműszer-gyártásra jutó munkások száma (fő)*	147	156	165
aránya (százalék)**	30,7	31,0	29,7
Felszerelt erőgépek és villamosmotorok teljesítő képessége (kilowatt)	82,5	98,9	95,5
Egy főre jutó hajtóerő (kilowatt)	0,17	0,20	0,17
Felhasznált villamosenergia (ezer kilowattóra)	94,4	109,1	111,8
Egy főre jutó villamosenergia (kilowattóra)	197	216	207

* Számított adat. — ** Az üzemek összes munkásának százalékában.

2. tábla

Az orvosi műszereket gyártó vállalatok főbb adatai az 1958—1960. években
(Index: 1938. év = 100)

Megnevezés	1958.	1959.	1960.
	évben		
Munkáslétszám (fő)	1032,7	1110,9	1255,2
Hajtóerő (kilowatt)	2201,5	2421,2	2506,9
Villamosenergia-felhasználás (kilowattóra)	1009,4	1277,9	1706,5
Egy főre jutó hajtóerő (kilowatt)	676,5	694,1	664,7
Egy főre jutó villamosenergia-felhasználás (kilowattóra)	308,0	462,4	428,4

E gyorsütemű fejlődés magában rejtett számos olyan, a további fejlődést gátló tényezőt, melyeknek kiküszöbölése nélkül nem képzelhető el a második öt-éves terv célkitűzéseinek elérése.

A termelés szervezett továbbfejlesztése és irányítása, a gazdaságosabb nagyszorozatú gyártás bevezetése akadályokba ütközik a termelés szétszórtsága miatt. A magánkisüzemek állami tulajdonba vétele nem teremtette meg a magasabb szintű termelés előfeltételeit, mivel a meglévő ipartelepek széttagoltsága megmaradt. A vállalatok összevonása és a termelési jelleg kialakítása sem volt megfelelő.

Orvosi műszerek gyártásával a minisztériumi ipar területén 19 vállalat foglalkozik, ezek közül 7 vállalat 77,2 százalékkal részesedik az egész orvosi műszergyártás termeléséből. E 7 vállalat 49 ipartelepen dolgozik, melyből 1960-ban 24 telepen tíz munkásnál kevesebbet, 9—9 telepen 11—20, illetve 21—50 munkást foglalkoztattak, és csak 1 üzemben dolgozott 51—100, 2—2 üzemben pedig 101—200, 201—300, illetve 301—400 munkás.

Hasonló a helyzet a szövetkezeti iparban, amelynél az össztermelés 6,6 százaléka 26 vállalat között oszlik meg. E kis létszámú telepek egyik legfőbb akadályai a nagyüzemi módszerek bevezetésének. A termelés széttagoltságát mutatják a 3. tábla adatai.

Az orvosműszer-gyártás egészét 100 százaléknak véve, 19 vállalat közül csupán egynek a termelése haladja meg a 20 százalékot, 7 vállalatra pedig 2 százalékon aluli részesedés esik. A vállalatok nagy részénél az orvosműszergyártás csak mellékprofilként szerepel. Az említett 19 minisztériumi ipari vállalat közül csak 5 foglalkozik 90 százalékon felüli arányban orvosi műszerek gyártásával, 5 vállalat késztermelésének pedig csak 1—10 százalékát teszi ki az orvosműszer-gyártás körébe tartozó termékek előállítás.

3. tábla

*Az orvosi műszer késztermelés megoszlása
a minisztériumi ipar 19 vállalata között 1960-ban*

A vállalatok termelési aránya a minisztériumi ipar késztermeléséből (százalék)	Vállalatok száma	Orvosiműszer-gyártásnál foglalkoztatott munkások száma (százalék)*
0,1 – 2,0	7	10,3
2,1 – 5,0	5	17,8
5,1 – 10,0	5	44,8
10,1 – 20,0	1	13,4
20,1 – 30,0	1	13,7
<i>Összesen</i>	19	100,0

* Közelítő adatok.

A bel- és külkereskedelmi igények növekedése a gyártást a választék bővítésére és a kissorozatú egyedi termelésre szorította. A szétszórt telepek miatt a nagyüzemi módszerek bevezetése és a tiszta profilok kialakítása ma is megoldatlan feladat.

Műszaki fejlesztésük sem tudott lépést tartani a gyorsütemű fejlődéssel, mivel a termelési volumen növekedése mögött elmaradt a műszaki bázis kellő fejlesztése, és a műszaki fejlesztéssel foglalkozók száma is aránytalanul alacsony.

Az 1960. évi késztermelésben az új — az 1958—1960. években gyártásba vett — gyártmányok aránya még így is 32,6 százalék¹ volt. (Ebből 1958-ra 12,0, 1959-re 8,7 és 1960-ra 11,9 százalék esett.)

Az orvosiműszer-gyártás jelentős részét exportálják. Az 1960. évi adatok szerint a gyártott műszerek 48 százaléka került külföldre, míg az egész műszeripar termeléséből kb. 30 százalék.

Az orvosi műszerek exportja 95 százalékban a demokratikus országokba irányul. Az exportot jelentősen fellendítette az 1960. évi nagyobb arányú szovjet műszermegrendelés.

A tőkés országokba irányuló export növelése érdekében piacutató szerv felállítására és megfelelő propaganda munkára lenne szükség. Az export lehetőségeket a „márka” ismeretén kívül gátolta az a tény is, hogy orvosi műszeriparunk sok esetben nem tudott komplett berendezéseket előállítani, vagy csak igen különböző műszaki fejlettségi fokon. Tehát az export szempontjából is lényeges a gyártmányskála leszűkítése, kevesebb fajta gyártmány és magas színvonalú, komplett berendezések gyártásának bevezetése. Külföldi piacaink bővítése érdekében kívánatos lenne a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa keretébe tartozó országok között a termelés profilírozását mielőbb megvalósítani.

Az orvosiműszer-gyártás részesedése az állami műszeripar, illetve az állami gépipar beruházásaiból nem volt kielégítő.

1958-ban és 1959-ben a beruházások megoszlása az orvosiműszer-gyártás területén csaknem azonos volt az állami gépiparéval. 1960-ban a beruházások 52 százalékos részesedéssel az építés javára tolódtak el a gépipar 23,7 százalékos építési hányadával szemben. Ezt az arányeltolódást a szűk épületkapacitás felszámolására, a centralizálás megvalósítására irányuló törekvés indokolja.

¹ Az 1958—1960. évi 32,6 százalékos arány a jelenlegi meghatározás szerinti „új” gyártmányok arányát fejezi ki. Megjegyzendő viszont, hogy több esetben „új” gyártmánynak minősítenek olyan eddig is gyártott termékeket, melyeken néhány — nem lényegbe vágó — változtatást hajtottak végre.

Az orvosműszer-gyártás beruházásainak alakulása

4. tábla

Megnevezés	1958-ban			1959-ben			1960-ban		
	Összes	Ebből:		Összes	Ebből:		Összes	Ebből:	
		építési	gépi		építési	gépi		építési	gépi
beruházások									
Orvosműszer-gyártás az állami műszeripar beruházásainak százalékában	10,8	12,0	10,8	9,8	9,9	12,9	13,1	26,0	7,3
Orvosműszer-gyártás az állami gépipar beruházásainak százalékában	0,8	0,8	0,9	0,6	0,6	0,6	0,8	1,7	0,4
Orvosműszer-gyártás beruházásainak megoszlása (százalék)	100,0	27,6	55,9	100,0	22,4	62,1	100,0	52,0	26,8
Állami műszeripar beruházásainak megoszlása (százalék)	100,0	24,7	56,1	100,0	17,1	61,7	100,0	26,2	48,0
Állami gépipar beruházásainak megoszlása (százalék)	100,0	28,5	53,3	100,0	23,0	62,7	100,0	23,7	58,7
Orvosműszer-gyártás beruházásai (Index : 1958. év = 100)	100,0	-	-	126,8	-	-	193,7	-	-
Állami műszeripar beruházásai (Index : 1958. év = 100)	100,0	-	-	139,2	-	-	159,8	-	-
Állami gépipar beruházásai (Index : 1958. év = 100) .	100,0	-	-	180,0	-	-	208,8	-	-

5. tábla

A termelékenység és a beruházások gazdaságossága az állami műszeriparban és az orvosműszer-iparban

Megnevezés	1958.	1959.	1960.
	évben		
Egy főre jutó állóeszközök bruttó értéke			
az orvosműszer-gyártásban (ezer forint)	44,1	49,6	48,9
az állami műszeriparban (ezer forint)	61,1	63,1	65,5
Az orvosműszer-gyártás egy főre jutó állóeszközeinek bruttó értéke az állami műszeripar százalékában	72,2	78,6	74,7
Egy főre jutó üzemi berendezés és felszerelés értéke			
az orvosműszer-gyártásban (ezer forint)	26,6	29,3	30,7
az állami műszeriparban (ezer forint)	30,8	34,7	37,9
Az orvosműszer-gyártás egy főre jutó üzemi berendezéseinek és felszereléseinek értéke az állami műszeripar százalékában .	86,4	84,4	81,0
Egy főre jutó teljes termelés			
az orvosműszer-gyártásban (ezer forint)	113,3	123,9	136,2
az állami műszeriparban (ezer forint)	102,2	106,5	120,3
Az orvosműszer-gyártás egy főre jutó teljes termelésének értéke az állami műszeripar százalékában	110,9	116,3	113,2
Állóeszközök száz forint bruttó értékére jutó teljes termelési érték			
az orvosműszer-gyártásban	257	250	279
az állami műszeriparban	167	169	184
Orvosműszer-gyártás állóeszközeinek száz forint bruttó értékére jutó teljes termelési érték az állami műszeripar százalékában	153,9	147,9	151,6

Az orvosiműszer-gyártás 1958-ban 10,8, 1959-ben 9,8 és 1960-ban 13,1 százalékkal részesedett az állami műszeripar beruházásaiból.

Amellett, hogy az orvosiműszer-gyártás beruházásainak volumene az utóbbi három év alatt csaknem megduplázódott, az állami gépiparon belüli aránya (0,8; 0,6; 0,8 százalék) nem mutatott növekvő tendenciát.

Annak ellenére, hogy 1960-ban az állóeszközök egy főre jutó bruttó értéke az orvosiműszer-gyártásban alacsonyabb (48 900 forint), mint az állami műszeriparban (65 500 forint), az egy főre jutó teljes termelés értéke az orvosiműszer-gyártásban 15 900 forinttal magasabb volt. Az előző két évben is hasonló volt a helyzet. A beruházások gazdaságosságát és gyors megtérülését bizonyítja az állóeszközök száz forint bruttó értékére jutó teljes termelési érték vizsgálata is. Az orvosiműszer-gyártás állóeszközeire 1960-ban 51,6 százalékkal magasabb termelési érték jutott, mint az állami műszeriparéra.

6. tábla

Az orvosiműszer-gyártás 1960. december 31-i gépállományának megoszlása korcsoportok szerint (százalék)

Megnevezés	1930 előtti	1930- 1939.	1940- 1944.	1945- 1949.	1950- 1954.	1955- 1959.	1960.	Állo- mány	Átlagos életkor (év)
		évi							
		gyártású gépek állományának aránya							
Eszterga jellegű vas- és fémmegmunkáló gép	16,1	13,2	4,7	8,0	12,3	41,0	4,7	100,0	11,4
Gyalyu jellegű vas- és fémmegmunkáló gép	16,7	11,1	16,7	11,1	5,5	38,9	—	100,0	12,3
Fúró jellegű vas- és fémmegmunkáló gép	18,0	12,2	7,9	7,4	23,8	26,5	4,2	100,0	12,6
Maró jellegű vas- és fémmegmunkáló gép	12,3	12,3	4,6	7,7	27,7	26,2	9,2	100,0	10,1
Fúrész- és reszelő jellegű vas- és fémmegmunkáló gép..	17,8	—	10,7	17,9	32,1	17,9	3,6	100,0	11,8
Köszörű és felületfinomító jellegű vas- és fémmegmunkáló gép	5,8	7,7	4,5	10,3	27,2	38,7	5,8	100,0	7,3
Kovácsipari gép és gépipari sajtó jellegű gép	25,0	27,1	7,3	4,2	10,4	22,9	3,1	100,0	16,4
Lemez-, rúd- és profilanyag megmunkáló jellegű gép	30,4	26,6	—	11,4	7,6	21,5	2,5	100,0	18,1
<i>Összesen</i>	<i>16,7</i>	<i>14,3</i>	<i>5,7</i>	<i>8,6</i>	<i>18,6</i>	<i>31,5</i>	<i>4,6</i>	<i>100,0</i>	<i>13,7</i>

A gépállomány viszonylag alacsony (13,7 éves) életkora azonban nem jelenti azt, hogy az orvosiműszer-gyártás kellő mértékben el van látva korszerű felszereléssel. A műszeripar területén például 1960-ban több szerelő szalag bevezetésére került sor. Az orvosiműszer-gyártásban ilyen nem volt, mivel a gyártás széttagoltsága, a nagy választék, a kis sorozatban való gyártás akadályozza a nagyüzemi termelésre való áttérést.

Megállapíthatjuk tehát, hogy az orvosiműszer-gyártás további fejlődésének biztosításához szükség lenne a gyártás koncentrálásával egyidejűleg a gyártmánykála leszűkítésére, tiszta profilok kialakítására, valamint a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa országain belüli szakosítás mielőbbi megvalósítására.

A BELKERESKEDELMI FORGALOM ÚJABB FEJLŐDÉSÉNEK FŐBB TANULSÁGAI

DR. FENYŐ IMRE — ZALA FERENC

Az 1960. év második felétől kezdve a belkereskedelmi forgalom sok tekintetben a szokásostól eltérő módon alakult. Újabb jelenségek tűntek fel, s fokozatosan elfoglalták az ismert tendenciák helyét. 1961-ben az új jelenségek megerősödtek, s a helyzet nem változott az 1962. év első felében sem. Ennek háttérében fontos gazdasági okok rejlenek, amelyek nemcsak a belkereskedelmi forgalom alakulásával, hanem a népgazdaság fejlődésének néhány eredményével és problémájával függnek össze, s figyelemre méltók az előrehaladás perspektívái szempontjából is. Sokéves tapasztalat igazolja, hogy a belkereskedelmi forgalom viszonylag érzékenyen tükrözi társadalmi, gazdasági és kulturális életünk változásait, gazdaságpolitikai céljaink megvalósulását. Ezért a forgalom alakulásának tanulmányozása, a jelenségek és az azokat kiváltó okok vizsgálata, hasznos tapasztalatokat nyújt nemcsak a belkereskedelem, hanem a többi népgazdasági ágazat számára is tevékenységének értékeléséhez, s az előrehaladás útjának kijelöléséhez. A továbbiakban ebből a szemszögből kívánunk — a teljesség igénye nélkül — a problémákkal foglalkozni.

AZ ÁRUFORGALOM FEJLŐDÉSÉNEK ÚJABB JELENSÉGEI

A belkereskedelmi forgalom meghatározott tényezők befolyása alapján fejlődik, változik, amelyek javarészen azonosak a lakosság keresletét és fogyasztását meghatározó tényezőkkel. Ezek közül is kiemelkedő szerepe van a fogyasztás, a kereslet és az áruforgalom alakulásában a lakosság jövedelmeinek. Rövidebb távon az áruforgalom változását lényegében a jövedelmek s részben az árak alakulása szabja meg. Hosszabb távon más tényezők is erőteljesebben éreztetik hatásukat, mint például a demográfiai viszonyok, a foglalkozási összetétel átalakulása, s az életkörülményeket befolyásoló más társadalmi, kulturális, szociális, egészségügyi és kommunális viszonyok.

A lakosság jövedelmi színvonalának emelkedése s a jövedelmi rétegződés valamely határozott irányban való fejlődése az, ami elsősorban a fogyasztást és a keresletet s ezen keresztül az áruforgalom alakulását megszabja. Jórészen ennek hatására alakultak ki — hosszabb távban — az áruforgalom fejlődésének egyes tendenciái. Ezt egyébként a nemzetközi tapasztalatok is alátámasztják. Ennek főbb vonásai a következőkben foglalhatók össze:

a) a lakosság iparcikkvásárlásai gyorsabb ütemben növekednek, mint élelmiszer-vásárlásai;

b) a lakosság ruházati cikkekre fordított kiadásai, valamint a vendéglátás igénybevétele nagyjából a pénzjövedelmekkel párhuzamosan emelkedik;

c) a mindennapos használatú iparcikkek vásárlása kb. ugyanolyan mértékben emelkedik, mint az élelmiszer-beszerezés, ezen belül a kisebb értékű egészségügyi, kulturális célokat szolgáló áruk forgalma gyorsabban növekszik;

d) a leggyorsabb ütemben mindenkor a lakosság nagyértékű, tartós fogyasztási cikkekre fordított kiadásai emelkednek;

e) a mezőgazdasági területeken a forgalom fejlődése meghaladja a városi és ipari területek forgalmának növekedését;

f) végül az áruforgalom idényszerűen, megfelelő arányok szerint oszlik meg.

A forgalomnak ezek a fejlődési tendenciái több év átlagában alakulnak ki elsősorban akkor, ha a lakosság jövedelmei töretlenül emelkednek, s az átlagos, valamint az ezt meghaladó jövedelemmel rendelkező családok aránya növekszik. Említettük, hogy az utóbbi másfél-két esztendőben — az előbb felsoroltakkal szemben — újabb jelenségek mutatkoztak, mégpedig jórésztben a lakosság fogyasztását és keresletét, s ezen keresztül az áruforgalmat befolyásoló újabb tényezők hatására. Érdekes tehát az elmúlt egy-két év áruforgalmának alakulását is értékelni egyrészt az esetleges eltérések jellegének és okának, másrészt annak felderítése érdekében, hogy egyik-másik áruforgalmi jelenség átmeneti jellegű-e, vagy tartósnak bizonyul, s milyen okok hatására jön létre.

Az áruforgalom fejlődését jellemző, az előbbieken említett főbb vonásokkal szemben most az a helyzet, hogy az élelmiszer-forgalom részesedése az összes forgalomból emelkedő, az iparcikkforgalom részesedése pedig csökkenő irányú. Vagyis a korábbi helyzettel ellentétben az élelmiszerek forgalma gyorsabb ütemben növekedett, mint az iparcikké, sőt az utóbbiak közül például a ruházati cikkek forgalma visszaesett. Ez kétségtelenül új jelenségnek tekinthető, mert az áruforgalom összetételének a szokásostól eltérő alakulását hozta létre.

1. tábla

A kiskereskedelmi forgalom összetételének alakulása

Megnevezés	A forgalom százalékos megoszlása az				
	1958–1960. évek átlagában	1961. évben	1960.	1961.	1962.
			január–május hónapokban		
Élelmiszerek	48,1	49,5	46,6	48,2	49,8
Iparcikk	51,9	50,5	53,4	51,8	50,2
<i>Együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Az élelmiszer-forgalom és az iparcikkforgalom volumene jelenleg tehát nagyjából megegyezik egymással, noha az 1961 előtti évekre az iparcikkforgalom gyorsabb ütemű fejlődése volt a jellemző. Ez azonban korántsem jelenti azt, hogy az élelmiszer-forgalom növekedési üteme — az előző évekhez képest — meggyorsult volna. Az élelmiszer-forgalom — beleértve a vendéglátást is — az 1957–1960. évek között évenként átlagosan 7,6 százalékkal növekedett, 1961-ben 6 százalékkal volt magasabb, mint 1960-ban, s 1962 első öt hónapjában 6,6 százalékkal haladta meg 1961 hasonló hónapjainak adatát. A korábbi évekhez képest tehát az élelmiszer-forgalom növekedése nem gyorsult, élénk fejlődése azonban megmaradt.

A változás elsősorban az iparcikkéknél következett be. Ezek egyrészénél a forgalom növekedési üteme lassúbbodott, egyes iparcikké, főként a ruházati

cikkek forgalma pedig alacsonyabb volt, mint az előző években. A vegyesiparcikkek forgalma 1961-ben és 1962 első öt hónapjában 4 százalékkal haladta meg az előző hasonló időszak értékesítését, míg a ruházati forgalom kb. 5 százalékkal alacsonyabb volt.

A forgalom fejlődésének további érdekessége a részletekben mutatkozó, a korábbiakhoz képest jelentős differenciálódás. A tartós fogyasztási cikkek forgalma — bár az egész iparcikkforgalmat meghaladó módon nőtt — az élelmiszerforgalom növekedésével megegyező mértékben emelkedett. A vendéglátóforgalom 1961-ben mind az élelmiszer-, mind az iparcikkforgalmat meghaladó módon növekedett, míg 1962 első öt hónapjában emelkedése már csak kisebb mértékű volt (2⁰/₀).

Az áruforgalom struktúrájának tehát mind a főbb arányai, mind a részletei (ezek egy részével később foglalkozunk) jelentékenyen megváltoztak. Ilyen jellegű módosulás már az 1955. és 1958. évek körül is mutatkozott, de akkor átmeneti jellegűnek bizonyult, tartama alig haladta meg az egy esztendőt. A periódus most viszont hosszabbnak bizonyult, s egyelőre még nem becsülhető fel mennyi ideig fog tartani. Azt sem lehet még eldönteni, hogy az újabb jelenségek közül melyek bizonyulnak tartósoknak.

Érdekes jelenség az is, hogy a mezőgazdasági területeken a forgalom némileg kisebb mértékben növekszik, mint az ipari területeken.

*Az 1961. évi áruforgalom az 1960. évi százalékában
országrészek szerint*

Ország rész	Százalék
Budapest és Pest megye	103,4
Északi megyék	103,4
Dunántúli megyék	102,5
Alföldi megyék	102,1

Bár a forgalom növekedési ütemében — országrészek szerint — csak kis különbség mutatkozik, ez is jelzi azonban, hogy az alapvetően mezőgazdasági jellegű területeken (az Alföldön) a forgalom lassabban nőtt, mint egyebütt.

Hasonló megállapításra lehet jutni más vonatkozásban is. Az országnak azon a területein, ahol a lakosság túlnyomórésztben mezőgazdasági főfoglalkozású, a forgalom kisebb mértékben emelkedett, mint ott, ahol az ipari fejlettség, a jövedelmi színvonal stb. magasabb. Lényegében arról van szó, hogy az ország fejlettebb, ipari területein a forgalom növekedésének feltételei inkább megvoltak, mint a mezőgazdasági jellegű területeken.

Ennek bizonyítására speciális területi áruforgalmi mutatókat dolgoztunk ki. A megyéket két csoportba osztottuk, kihagyva Budapest és Pest megye adatait sajátos jellegük miatt, továbbá Szabolcs-Szatmár és Komárom megye adatait, mert az utóbbiak szélsőséges értékei az átlagot torzítanák, s nem nyújtanának valós képet. A többi megyét hasonló adataik alapján két csoportba bontottuk. Az I. csoportba soroltuk azokat a megyéket, amelyekben a vásárlóerő, a bérből és fizetésből élők aránya, az ipari fejlettség stb. viszonylag magas, a II. csoportba pedig azokat, amelyekben viszonylag alacsony volt. (Lásd a 2. táblát.)

A mezőgazdasági, a többiekhez képest elmaradott területeken tehát a forgalom alig emelkedett. Még az élelmiszer-forgalom is kisebb mértékben nőtt, sőt a ruházati forgalom nagyobb mértékben csökkent. A forgalom összetételének fejlődési iránya ugyan nagyjából megegyezett az ország minden területén, intenzitása azonban különbözött. A probléma tehát főként az iparilag elmaradott területeken jelentkezett.

2. tábla

Az áruforgalom alakulása megyecsoportok szerint

Megye- csoport	Az összes forgalom	Az élelmi- szer-forga- lom	Az iparcikk- forgalom	A bolti élel- míszér-for- galom	A vendég- látás	A ruházati forgalom	A vegyes- iparcikkek forgalma	1962. I–IV. havi forga- lom az 1961. I–IV. havi százalékában
I.	103,0	106,6	99,7	108,0	104,0	94,2	104,8	102,3
II.	101,5	105,5	98,7	106,7	103,4	91,8	104,8	100,8

Az áruforgalom fejlődésének további vonása az idényszerűség fokozatos megváltozása az első félévi s azon belül az első negyedévi forgalom részesedésének növekedése az évi áruforgalomból. Az 1961. első félévi forgalom az évi értékesítésnek 46,9 százalékát tette ki, 1955-ben még 45,3, 1959-ben 45,4 százalék volt. Az első negyedévi forgalom részesedése az évi forgalomból 1955-ben és 1960-ban egyformán 21,3 százalék volt, míg 1961-ben 22,6 százalékot tett ki. Ez mindenestre jelzi az átalakulás irányát.

E jelenségek objektív körülményeket tükröznek, s a népgazdaság 1961–1962. évi fejlődéséből következnek. Vannak olyan problémák is, hogy a kereslet az áruforgalomban nem tud teljesen kifejezésre jutni, mert azt különböző tényezők korlátozzák (például a szükségesnél kisebb árualap egyes cikkekből vagy választékokból). A továbbiakban a forgalmat befolyásoló néhány kérdéssel, az áruforgalom alakulásának egyes közgazdasági problémáival foglalkozunk.

A MEZŐGAZDASÁG SZOCIALISTA ÁTSZERVEZÉSÉNEK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOMRA

A mezőgazdaság szocialista átszervezésének fontos szakasza, a termelészövetkezetek létrehozása 1961-ben lényegében lezárult. Kialakulóban vannak az új-típusú, szocialista mezőgazdasági nagyüzemek. Ez az átalakulás mélyrehatóan érintette az egész falusi életet, s meggyorsította az életkörülményekben végbemenő átalakulást. Ennek egyre határozottabb jelei érezhetők a paraszti árukeresletben, ezen keresztül a falusi és az egész áruforgalomban. Az áruforgalom fejlődésének néhány új vonása is ezzel kapcsolatos.

A termelészövetkezetekbe lépett parasztság jövedelmi és fogyasztási forrásaiban, jövedelmének felhasználási módjában már az első években is jelentékeny módosulás következett be. A termelészövetkezetek jövedelemelosztási rendszerében az az elv jutott túlsúlyra, hogy a pénzbeli részesedés arányát a természetbeni terhére növelték. Ez adott ugyanis lehetőséget arra, hogy évközben — az érdekeltség fokozása céljából — a teljesített munkaegységek után viszonylag rendszeresen készpénzelőleget fizessenek. Az állam szempontjából is kedvezőbb, ha a mezőgazdasági termékeket a termelészövetkezet nem aprózza el természetbeni juttatásként, hanem, mint közös gazdaság értékesíti. Ez a tény is hozzájárult egyrészt a parasztság saját termelésből való fogyasztásának, másrészt a piacon értékesíthető áruk tömegének csökkenéséhez.

Ez bonyolult helyzetet teremtett a parasztság iparcikk- és élelmiszer-vásárlásainak s ezen keresztül az áruforgalomnak alakulása terén. A saját termelésből és a természetbeni juttatásból való fogyasztás csökkenését a parasztság fokozódó élelmiszer-vásárlással ellensúlyozta. Készpénzjövedelme emelkedésének egy részét ez kötötte le, de lehetősége nyílt iparcikkbeszerzéseinek növelésére is.

Az átmeneti időszakban azonban még további változások következtek be túlnyomórészt átmeneti jelleggel. A közös gazdaságok létrehozásával a parasztság egyéni adófizetési kötelezettségei és üzemi kiadásai nagymértékben csökkentek. Az így felszabaduló pénzüsszegeket is személyes fogyasztásra fordíthatták. A termelőszövetkezetbe való belépés idején még külön átmeneti jövedelemhez jutott a parasztság felszerelésének és állatállománya egy részének átadásával. Ideiglenes, viszonylagos jövedelemnövekedést jelentett a mezőgazdasági lakosság számára az is, hogy sem vetőmagra, sem tenyészállatra nem kellett tartalékolnia, felhasználhatta termelési forgóalapját. Csökkent a jelentősége a biztonsági tartaléknak is, ami máskor a mezőgazdasági termés ingadozása miatt a mindenkori jövedelem egy részét lekötötte.

1961-re — az említetteket figyelembe véve — nagyjából stabilizálódott a parasztság helyzete. Élvezte annak előnyét is, hogy mint termelőszövetkezeti tag egyre több társadalmi juttatásban részesül. (1960-ban az egy paraszti lakosra jutó társadalmi juttatás már 80 százalékkal több volt, mint 1957-ben. Ugyanezen időszak alatt a növekedés a munkás- és alkalmazotti családoknál 28 százalékot tett ki.) A termelőszövetkezetek, s ezen keresztül annak tagsága jelentős állami támogatásban részesült, ami részben ellensúlyozta a megalakulással együttjáró átmeneti nehézségeket.

1961-ben a rendkívüli átmeneti bevételek már jelentéktelen mértékűek voltak, s hatásukat csak az elért színvonalban éreztették. Az év második felében bekövetkező aszály ellenére — annak eredményeképpen, hogy nem az egyéni, kisparaszti, hanem a szövetkezeti gazdaságok voltak túlsúlyban — a korábbi színvonalat a parasztság tartani tudta.

Egyidejűleg a lakosság számában, foglalkozási összetételében, a jövedelmi forrásokban olyan változások következtek be, amelyek szintén befolyásolták az áruforgalmat. Az ipar fejlődésének továbbra is fontos forrása maradt a falusi munkaerő. Az 1961. évi vándormozgalmi adatok szerint állandó és ideiglenes jelleggel 187 000 fővel csökkent a községek lakosságának száma. Ugyanakkor megnőtt a kettős jövedelmű, a mezőgazdasági és munkabérjövedelmet egyaránt élvező családok száma. A mezőgazdasági lakosság számának csökkenése lassította, a kettős jövedelmű családok arányának emelkedése élénkítette a falusi áruforgalmat. Mindkettő befolyásolta viszont a forgalom összetételének alakulását a mezőgazdasági területeken.

A paraszti háztartások összes személyes fogyasztásán belül a saját termelésből és a természetbeni juttatásból származó élelmiszer-fogyasztás az 1955. évi 49,2 százalékról 1960-ban 40,9 százalékra csökkent, s ez továbbfolytatódott 1961—1962-ben. Minthogy az összes fogyasztás emelkedett, a különbség az élelmiszer-forgalom növekedését eredményezte.

Az a tény, hogy a parasztság a korábbinál rendszeresebben jut pénzbevételhez, valamint a termelőszövetkezeti zárszámadások áthelyezése január-február hónapokra, hozzájárult az áruforgalom idényszerű alakulásának megváltozásához. A pénzbeli jövedelmek, amelyek azelőtt a parasztságnál túlnyomórészt a betakarítási időszakokra összpontosultak, most időben jobban elosztva, nemcsak az élelmiszer-eladásokat, hanem a kisebb értékű iparcikkek beszerzését is befolyásolják, emellett némileg lassítják a nagyértékű iparcikkek vásárlását. Ez közelebb hozza a parasztság pénzkidadásainak struktúráját a munkás- és alkalmazotti családokéhoz.

Mindehhez hozzájárul az is, hogy a falusi árukínálat színvonala állandóan emelkedik, ami jelentékeny mértékben befolyásolja a paraszti keresletet. Mint-

hogy a szükségletek kielégítésének feltételei állandóan javulnak, az árukínálat színvonalának emelése, a kultúráltabb üzlethálózat a paraszti árukereslet átalakulásának fontos tényezőjévé válik.

A korábbiakban már megállapítottuk, hogy a kifejezetten mezőgazdasági területeken az élelmiszer-forgalom nem nőtt olyan ütemben, mint az ipari területeken. Annak azonban, hogy mégis emelkedett a paraszti élelmiszervásárlás, a falusi élelmiszer-kínálat fejlődése, színvonalának emelkedése volt az egyik tényezője. A főleg falun működő földművesszövetkezetek bolti élelmiszer-eladása 1961-ben 10 százalékkal volt magasabb, mint 1960-ban, míg az állami kereskedelemé csak 6 százalékkal. A földművesszövetkezetek élelmiszerboltjainak száma 1961 folyamán 11 százalékkal nőtt, s ezeknek a boltoknak forgalma 24 százalékkal emelkedett. Ugyanakkor az állami élelmiszerüzletek száma csak alig 1 százalékkal, forgalmuk pedig 7—8 százalékkal növekedett. A paraszti élelmiszer-vásárlás fokozódásának feltételei tehát javultak.

1961-ben mégis az a jelenség dominált, hogy a parasztság áruvásárlása kisebb ütemben emelkedett, mint a munkás- és alkalmazotti családoké. Némiképpen tehát ellentétes jelenségek kerültek felszínre, mint amelyek a termelőszövetkezeti átalakulás következményei lennének. Ennek okaira részben már utaltunk: a parasztság jövedelme és fogyasztása — az aszály ellenére — 1961-ben is megmaradt az 1960. évi színvonalon. Közben azonban csökkent a falusi lakosság száma. E két tényező önmagában is magyarázza az 1961—1962. évi paraszti keresletet s a falusi áruforgalom sajátos fejlődési irányát. Ehhez még az is hozzájárul, hogy a parasztság az előző években keletkezett pénztartalékait részben felhasználta, részben sokkal megfontoltabban költi el áruvásárlási célokra.

A BÉRJELLEGŰ JÖVEDELMEK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOM ALAKULÁSÁRA

A lakosság munkabérbevételei 1961-ben tovább növekedtek. Az átlagbérek kisebb mértékben emelkedtek (az állami szektorban például 1961-ben 1,6 százalékkal voltak magasabbak, mint 1960-ban, 1962. I. negyedévben pedig 1 százalékkal), s nőtt a lakosság foglalkoztatottsága is (például az iparban az átlaglétszám 1961-ben 60 000 fővel volt több, mint 1960-ban). A kereseti arányok sem változtak jelentékeny mértékben 1960-ról 1961-re. 1961-ben az áruforgalmat tehát nagyjából hasonló tényezők befolyásolták a munkabérek oldaláról, mint 1960-ban, azzal azonban, hogy mind az átlagbérek, mind az egy főre jutó jövedelmek növekedésének üteme alacsonyabb volt. Mégis a munkás- és alkalmazotti népesség kereslete — az áruforgalom adataiból megítélve — a korábbihoz képest új fejlődési irányt mutatott, elsősorban a forgalom összetétele szempontjából. Az a helyzet állott tehát elő, hogy nem sokkal nagyobb mennyiségű forgalom mellett az összetételben jelentős változások következtek be. Többségében a munkások és alkalmazottak vásárlásait tükröző néhány területen az áruforgalom összetétele 1960-ról 1961-re a 3. táblában közölt adatok szerint változott meg.

Az ipari jellegű területeken tehát egészen kis eltéréssel azonos tendenciák mutatkoztak, olyanok, amelyek az országossal lényegében egyeznek, esetleg még erőteljesebbek. Az élelmiszer- és a vendéglátó-forgalom növekedése tehát a munkás- és alkalmazotti népesség keresletének alakulását is jellemzi. A ruházati cikkek iránti érdeklődés a bérből és fizetésből élőknel is lanyhult. A vegyesipar-cikkekben viszont a kereslet némileg élénkebb volt, mint a parasztságnál.

3. tábla

Az áruforgalom összetételének alakulása néhány városban és megyében

Terület	A bolti élelmiszer-forgalom	A vendéglátás	A ruházati forgalom	A vegyesipar-cikkek forgalma	Összes forgalom
	1961-ben az 1960. évi százalékában				
Budapest	106	105	94	107	103
Pécs	107	105	95	107	103
Miskolc	109	107	93	105	103
Komárom	107	103	93	103	102
Veszprém	104	105	96	102	102

Hasonló következtetésekre lehet jutni a háztartásstatisztikai adatokból. Ezek tanúsága szerint az egy munkás- és alkalmazotti lakosra jutó élelmiszer-kiadás a jövedelmeket meghaladó mértékben nőtt. (A munkás- és alkalmazotti népesség élelmiszer-kiadásainak alig valamivel több, mint 10 százalékát jelentik az árindozásnak kitett piaci cikkek, tehát ezek esetleges drágulása nem nagyon befolyásolja az összes élelmiszerkiadást. 1961-ben, amikor az aszály miatt nőttek a piaci árak, például a budapesti élelmiszer-fogyasztói kosár árindexe mindössze 100,6 százalék volt.) A ruházatkodási, a lakberendezési, valamint a tartós, nagyértékű fogyasztási cikkekre fordított — egy főre számított — kiadás csökkent. Nem változtak a lakbér, a fűtési és világítási kiadások, viszont más tételek, például az egészségápolási, a művelődési, a szórakozási, a közlekedési kiadások az átlagost jóval meghaladó mértékben nőttek.

A keresletváltozásnak ezek a tendenciái még azonos jövedelmi csoportokban is megmutatkoztak. Ha az 1960—1961. évi háztartásstatisztikai adatokat azonos jövedelmi csoportonként vetjük egybe, tehát a jövedelemváltozást nem kalkuláljuk, akkor a következő eredményre jutunk.

4. tábla

*A munkás- és alkalmazotti népesség jövedelmének és kiadásainak változása az 1960—1961. években a háztartásstatisztikai adatok alapján**

Megnevezés	1961-ben az 1960. évi százalékában az				
	I.	II.	III.	IV.	V.
	jövedelmi csoportban				
Jövedelem	99,2	99,7	99,8	99,7	100,0
Élelmiszerek, élvezeti cikkek	102,1	103,1	102,4	103,2	102,3
Lakbér, fűtés, világítás	97,6	94,5	100,0	92,5	99,0
Ruházatkodás	94,8	92,0	94,0	91,9	96,6
Lakberendezés, tartós fogyasztási cikkek ..	89,3	93,9	90,9	98,2	86,1
Egészségápolás, tisztálkodás	111,1	104,0	103,1	107,3	105,0
Művelődés, szórakozás	107,1	105,6	104,2	100,0	107,7
Közlekedés	111,1	100,0	104,8	112,0	111,4

* Az egy főre jutó havi bruttó jövedelem 1961-ben az I. csoportban 500, a II. csoportban 694, a III. csoportban 884, a IV. csoportban 1079 és az V. csoportban 1536 forint.

Ez is azt mutatja, hogy 1961-ben (és így 1962-ben is) lényegében nem a jövedelemváltozás hozta létre a munkás- és alkalmazotti népesség keresletének s ezzel az áruforgalom összetételének módosulását. Változatlan jövedelmi szint mellett

is bekövetkeztek a módosulások, ezeket tehát valóban a forgalom új fejlődési tendenciáinak lehet tekinteni, amelyek más, a korábbiaktól eltérő tényezők hatására jöttek létre.

A FOGYASZTÁS ÉS A FORGALOM ÖSSZEFÜGGÉSÉNEK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOM ALAKULÁSÁRA

A forgalom növekedésében és összetételének megváltozásában szerepe volt annak a ténynek, hogy a szocialista fejlődés előrehaladásával, a belkereskedelemnek egyre nagyobb jelentősége van a lakosság fogyasztási szükségleteinek kielégítésében. Erre utal az is, hogy míg az 1957—1961. évek között a lakosság fogyasztása kb. 22 százalékkal emelkedett, addig a kiskereskedelmi forgalom több, mint 31 százalékkal nőtt. Ez a folyamat tehát évek óta tart, s kisebb arányban, de 1961-ben is érvényesült (1960-hoz képest).

1960-ban a lakosság fogyasztási szükségleteinek 62,8 százalékát a szocialista belkereskedelem elégítette ki, míg 18,9 százalékát saját termelésből, 5,9 százalékát a magánosok (főleg kisiparosok, kisebb részben kiskereskedők) áruértékesítéséből, 4,5 százalékát a szabadpiacról való beszerzésből, 4,2 százalékát intézményekben való fogyasztásból s 3,7 százalékát termelővállalatok és szövetkezetek közvetlen értékesítéséből fedezte.

A fogyasztás forrásainak a struktúrája azonban állandóan változik, s ez a folyamat 1961-ben sem állt meg. A lakosság saját termelésből való fogyasztása csökkent. A megfigyelt városi piacokon a felhozatal mennyisége 8 százalékkal alacsonyabb volt 1961-ben, mint 1960-ban. Kevesebb lett a magánkisiparosok száma is, áruértékesítésük pedig még ennél is nagyobb mértékben csökkent. Az így kieső árualapok pótlásáról a szocialista belkereskedelemnek kellett gondoskodnia, amelyet a lakosság fokozott mértékben vesz igénybe.

A fogyasztás forrásainak változása döntően az élelmiszer-forgalmat érinti, mert mind a saját termelésből való fogyasztás, mind a piaci felhozatal majdnem teljes egészében élelmiszerekből adódik. Ez az egyik magyarázata az utóbbi időben élénkülő bolti élelmiszer-forgalomnak.

A fogyasztás és a forgalom említett összefüggése, fejlődésének iránya kihat az iparcikkforgalom alakulására is, lassítja annak növekedési ütemét. A parasztságot például az a tény, hogy a természetbeni jövedelmek aránya az összes jövedelemből csökken, a szokottnál nagyobb élelmiszer-vásárlásra ösztönzi, és ebből következik, hogy az iparcikkvásárlásra fordítható hányad kisebb lesz.

AZ ÉLELMISZERKERESLET VÁLTOZÁSÁNAK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOM FEJLŐDÉSÉRE

Az élelmiszer-forgalom fejlődésében tehát igen lényeges változásnak vagyunk tanúi. Az élénkülő forgalom mellett azonban az élelmiszer-eladás összetételében is új tendenciák jutnak érvényre.

Alapvető jelenség — amiről az előbb volt szó —, hogy a belkereskedelmi forgalom élelmiszerekben a saját termelésből való fogyasztás és a piaci felhozatal csökkenése miatt emelkedik. Kétségtelenül ezt tükrözi az, hogy a forgalom 1960-ról 1961-re például finomlisztből 6, kenyérből 6, cukorból 7, zsírból 9 százalékkal emelkedett. A belkereskedelem értékesítése ugyanebben az időszakban a tipikusan piaci cikkek közül baromfiban 15, tojásban 19, burgonyában 4, zöldségben 8 és gyümölcsben 34 százalékkal emelkedett. A belkereskedelem forgalmát tehát

növelik azok az élelmiszerek, amelyeket a parasztság korábban saját használatára termelt, vagy a lakosság a piacokon vásárolt meg.

Részben ezek következménye, hogy 1961-ben nagyobb, 1962-ben kisebb mértékben emelkedett az ún. alapvető élelmiszerek (kenyér, liszt és termékei, zsír, cukor) forgalma. Ebben azonban — az említetteken kívül — néhány speciális körülmény is közrejátszott.

Az 1961. év második felében jelentkező aszály miatt például burgonyából, zöldség- és főzelékfélékből ellátási nehézségek keletkeztek. A megfigyelt piacokon a felhozatal volumene 1961-ben burgonyából 24, zöldségfélékből 14 százalékkal volt kevesebb, mint 1960-ban, s ezt a kiskereskedelmi értékesítés növekedése sem tudta kiegyenlíteni. Ezek hiányát a lakosság liszttel, száraztésztával, rizsszel ellensúlyozta (1960-ról 1961-re a száraztészta-értékesítés 10, a rizseladás 5 százalékkal nőtt). Az egyes élelmiszerek iránti kereslet kielégítésében tapasztalt „helyettesítés”-nek tehát szintén szerepe volt az élelmiszer-forgalom belső struktúrájának megváltozásában.

A másik ilyen körülmény, amely az alapvető élelmiszerek forgalmának növekedését eredményezte, a finom fehér kenyér bevezetése. Ennek forgalma — a magas kereslet következtében — egy év alatt megkétszereződött. 1961-ben a finom fehér kenyér eladása az összes kenyérforgalomnak közel egyötödét tette ki. Ez egyébként befolyásolta a péksütemény forgalmát is, amely az előző években még élénken fejlődött, 1961-ben pedig csökkent. (Súlyban számítva, 1961-ben a finom fehér kenyér forgalma majdnem kétszerese volt a péksütemény értékesítésének.)

Az élelmiszer-forgalom fejlődésének az az általános tendenciája, hogy az értékesebb élelmiszerek forgalma mindenkor gyorsabb ütemben növekszik, mint a kevésbé értékeseké, összességében nem tudott érvényre jutni. (Az értékesebb élelmiszerek közé soroljuk az állati termékeket, a konzerveket, a mélyhűtött árukat, az édességeket, az élvezeti cikkeket stb.) 1961-ben — 1960-hoz képest — a fontosabb alapvető élelmiszerek forgalma 6,2 százalékkal emelkedett, míg például az állati termékeké csak 4,5, az édességáruké pedig 3,9 százalékkal.

Egyes értékes élelmiszerek forgalma azonban továbbra is jelentékenyen emelkedett, így például a szalámié 24, a tejé 10, a csokoládésáruké és nugatféléké 7 százalékkal. Az árukinálat javulása lehetővé tette a tartósított áruk értékesítésének növekedését. Ezen belül majdnem ötszörösére nőtt a gyümölcslevek forgalma, 32 százalékkal emelkedett a befőttek, 19 százalékkal a főzelék, 21 százalékkal a paradicsomkonzervek, 46 százalékkal a készételek s 27 százalékkal a húskonzervek eladása. Jelentékenyen fejlődött a mélyhűtött ételek értékesítése. Mélyhűtött gyümölcsökből 13, főzelékfélékből 51, ételekből 24 százalékkal adtak el többet 1961-ben, mint 1960-ban. Ide sorolhatók az élvezeti cikkek is. A gyarmatárúk (kávé, tea, bors) forgalma 16, a dohányárúké 5, az italárúké viszont csak 3 százalékkal emelkedett. Ez utóbbiaknál a forgalom a kielégítési lehetőségeket s nem a tényleges keresletet mutatja.

1961. december 10-i árintézkedés hatása lényegében 1962-ben éreztetni hatását. Az előzetes számítások szerint 1962-ben babkávéból 2,3-szerese, narancsból 2,5-szerese lesz a forgalom az 1961. évinek. Táblás csokoládéból is kb. négyszer annyi kell majd 1962-ben, mint amennyivel eredetileg számoltak.

A korábbi éveknek az a sajátos fejlődési vonala, hogy az egyes élelmiszerfajtákon belül növekszik az értékesebbek aránya, az 1961—1962. években sem szakadt meg. A lakosság kulturált élelmiszer-ellátása megköveteli, hogy egyre több cikket előrecsomagoltan vagy palackozottan hozzon forgalomba a belkereskedé-

lem. A darabolt és csomagolt baromfi, a palackozott tej, a poharas tejfel, a csomagolt cukorka stb. ma már mind jelentékenyebb részét teszi ki az élelmiszer-forgalomnak. A fogyasztói igényeket szolgáló hasonló törekvés az ételek tisztított, főzésre előkészített, félkész, mélyhűtött vagy melegen tartósított formában való árusítása. Mindez azzal jár, hogy a forgalomba hozott élelmiszerek mennyisége nem emelkedik olyan mértékben, mint ugyanezen élelmiszerek értéke (forintösszege). Ez is egyik forrása az élénkülő élelmiszer-forgalomnak.

Az élelmiszer-forgalom egyik fontos, jelentőségében állandóan növekvő része a vendéglátás. A fejlődés egészséges irányának kibontakozására tett erőfeszítések eredményesnek bizonyultak. Már az 1957—1960. évek között a vendéglátás ételforgalma évenként átlagosan 11,2 százalékkal emelkedett, míg az italforgalom csak 5,8 százalékkal. 1961-ben az italforgalom növekedése csupán 0,8 százalékot ért el (ebben az árualappal kapcsolatos nehézségek is közrejátszottak), az ételforgalom viszont közel 9 százalékkal nőtt. Az egyik jellegzetes, egyelőre tartósnak tekinthető tendencia tehát az, hogy az ételforgalom növekedésének üteme meghaladja az italforgalom emelkedését.

A vendéglátó-forgalom fejlődésének másik fontos vonása, hogy az üzemi vendéglátás aránya az összes forgalmon belül állandóan emelkedik. Az 1960—1961. évek között az üzemi vendéglátás forgalma 8,8, míg a kereskedelmi vendéglátásé 3,3 százalékkal nőtt. (Az 1957—1960. években a növekedés évi átlagban az üzemi vendéglátásnál 10,3, a kereskedelmi vendéglátásnál 7,6 százalék volt.) Ez — többek között — azzal van összefüggésben, hogy a foglalkoztatottak száma állandóan emelkedik, egyre színvonalasabb az üzemi vendéglátás tevékenysége, s ezzel évről évre bővül fogyasztóinak köre.

A vendéglátó-forgalom említett növekedése még jobban erősíti azt a tendenciát, hogy az élelmiszerek mind nagyobb hányada kerül feldolgozott, fogyasztásra kész állapotban a vásárlókhoz. Ez amellett, hogy a lakosság számára sokkal kedvezőbb fogyasztási feltételeket teremt, előnyös a népgazdaságnak is, mert az árualapokat gazdaságosabban s hatékonyabban lehet felhasználni. Mindez azonban szükségszerűen növeli azt a tendenciát, amely az élelmiszer-fogyasztás volumene és forintösszege közti differenciált növekedési ütemben jut kifejezésre.

AZ IPARCIKK-KERESLET VÁLTOZÁSÁNAK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOMRA

Az áruforgalom alakulásán belül az iparcikkforgalom fejlődése mindenkor kisebb-nagyobb ingadozást mutat. Ez azzal függ össze, hogy a lakosság iparcikk-kereslete rugalmasabb, mint az élelmiszerek iránti kereslete. Az objektív és a szubjektív tényezők sokkal nagyobb mértékben hatnak az iparcikkforgalom alakulására, mint az élelmiszer-forgalomra.

Különösen érzékenyen reagál a ruházati forgalom mindenféle változásra. Az utóbbi öt évben (1957—1961-ben) a lakosság ruházati vásárlása kerekén 75 milliárd forintot tett ki, 44 százalékkal többet mint a megelőző öt évben (1952—1956-ban). Figyelembe véve, hogy az utóbbi években a lakosság ruházati vásárlásainak egyre növekvő hányadát „ruhatárának” fejlesztésére szolgáló beszerzések s nem az elhasználódott ruházati cikkek pótlása tette ki, a lakosság birtokában levő használható ruházati cikkek értéke gyorsabban növekedett, mint a beszerzések összege. Ez lehetővé tette, hogy a napi szükségleteken túlmenően ruházati vásárlások, különösen a nagyobb értékű, több éven át használható ruházati cikkek beszerzése a lakosság másirányú igényeinek függvényében ingadozzék. Semmi meglepő nincs abban, hogy a ruházati forgalom meghatározott fejlődési tendenciája, azaz nagyjából a jövedelmek emelkedésével arányos növekedése,

csupán több év átlagában valósul meg. Ezen belül, ha a jövedelmek a több évi átlagot meghaladó módon nőnek, akkor a ruházati forgalom az átlagosnál nagyobb mértékben nő, ha a jövedelmek kisebb ütemben nőnek, akkor a lakosság az előző évihez képest mutatózó többletbevételeit elsősorban más iparcikkekre fordítja. Ezzel függ össze ilyen esztendőkből a ruházati forgalom stagnálása vagy éppen csökkenése. Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy más tényezők — mint például az árszínvonal, az áru kínálat, a divatváltozás, az időjárás stb. — nem befolyásolják a kereslet alakulását.

Ha a ruházati forgalmat részleteiben vizsgáljuk, megállapításainkat csak megerősíthetjük. 1961-ben az értékesítés — 1960-hoz képest — növekedett például egyes női ruházati cikkekből, gyermekfehérneműkből, férfiingből, szintetikus harisnyákból, kötöttárukból, egyes rövidáruféleségekből, bőrcipőből, különösen női és gyermekcipőkből, valamint konfekcionált ágyneműkből. Ez utóbbi cikk kivételével a többiek erős fizikai vagy erkölcsi (divat) elhasználódásnak kitett termékek, amelyeknek pótlása, kiegészítése szükségszerű, beszerzésük tehát emelkedő jellegű. A konfekcionált ágyneműk forgalmának emelkedése pedig azzal van összefüggésben, hogy ebből a cikkből a lakosság ellátottsági színvonala még alacsony.

A kereslet a gyorsan elhasználódó, divatváltozásnak még erősebben kitett, kisértékű ruházati cikkek iránt tehát nem lanyhult. Csökkenés a nagyobb értékű ruházati cikkekénél következett be. Hozzá kell tenni ehhez még azt, hogy a textil-méterárak forgalmának csökkenése a konfekcióforgalom egyidejű előretörésével, nem új, hanem évek óta tartó jelenség. Mindezek világos magyarázatot adnak a ruházati forgalom alakulásáról.

A korábbiakhoz képest feltétlenül új irányban változott meg a vegyesiparcikkek forgalma. Azelőtt ezekből a cikkekből nőtt a forgalom a leggyorsabban. Ha nem számítjuk a gyógyszerforgalmat, amely nem utolsósorban a társadalombiztosítás kiszélesedése miatt emelkedett, akkor 1961. évben a vegyesiparcikkek forgalma nem 3,6 százalékkal, hanem csak 3,1 százalékkal nőtt. Ezen belül továbbra is jelentékeny mértékben emelkedett a nagyértékű, tartós fogyasztási cikkek eladása (6 százalékkal), de nem érte el az élelmiszer-forgalom növekedésének ütemét. Ennek a keresletváltozási irányzat az oka. 1961-ben a kereslet főleg három tartós fogyasztási cikkre összpontosult: a személygépkocsira, a televízióra és a porszívóra. E cikkek forgalma — 1960-hoz képest — 351 millió forinttal, míg az összes tartós fogyasztási cikkek forgalma 258 millió forinttal emelkedett. (Egyes cikkek forgalma ugyanis visszaesett.)

E keresleti tendencia több tényezővel függ össze. Nem lehet figyelmen kívül hagyni például azt a tényt, hogy míg a lakosság 1961-ben járművek (kerékpár, motorkerékpár, személygépkocsi) vásárlására kereken 850 millió forintot költött, ugyanakkor alkatrésze, üzemanyagra, kerékköpenyre és tömlőre közel 600 millió forintot adott ki. A javítási költséggel együtt számítva már nem nagy a különbség az üzemelési és a vásárlási kiadások között. A lakosság járművek üzemeltetésére fordított kiadásainak emelkedése feltétlenül más iparcikkektől von el vásárlóerőt.

Egyes tartós fogyasztási cikkekénél (például a villanytűzhelynél) a forgalom növekedését a bekapcsolási lehetőségek hiánya vagy a magas járulékos kiadás (például ipari áram bevezetése) korlátozza. A televízió iránti érdeklődés viszonylag magas értéke miatt elterjedésének éppen legerőteljesebb időszakában feltétlenül csökkent a rádiók kicserélésének ütemét, lassítja a más kulturális és szórakoztató cikkek (például magnetofón, lemezjátszó) keresletének emelkedését.

A lakásépítésre, illetve vásárlásra való törekvés a bútorforgalmat lassítja stb. A korszerű cikkek előretörése egyes hagyományos cikkek, mint például a tűzhely, a kályha forgalmának lassúbbodásával jár.

A tartós fogyasztási cikkek keresletéből következő tendenciákra általában az a jellemző, hogy amikor a lakosság kereslete jobban koncentrálódik meghatározott cikkekre, akkor, az adott jövedelmeket figyelembe véve, a fő keresleti iránytól eltérő cikkek háttérbe szorulnak. A lakások, házak korszerűsítésére, bővítésére irányuló törekvés miatt nőtt a forgalom például az építőanyagok közül mozaiklapokban, cementben és faárúkban, és csökkent téglában, cserépben, valamint tetőfedőpalában. Ez utóbbiban az is közrejátszott, hogy ezeket a cikkeket az előző években az építkezni szándékozók már folyamatosan beszerezhették, s 1961-ben kevésbé jelentkezett igény építőanyagok felhalmozására. A szükséges alapvető építőanyagokat a lakosság most már rendszeresebben meg tudja vásárolni.

Az iparcikkforgalmat befolyásolta a tüzelőanyagok iránti kereslet megélénkülése. Ez összefügg egyrészt a lakásállomány növekedésével, másrészt azzal, hogy a parasztság kevesebb mezőgazdasági hulladékkal rendelkezett, mint korábban, mert a hulladék a közös gazdaságban maradt. A növekvő tüzelőanyag-forgalom azután vásárlóerőt vont el más iparcikkektől.

A fejlődés egészséges tendenciájára utal, hogy a kulturális célokat szolgáló áruk kereslete viszonylag erősödött. A könyvek értékesítése — 1960—1961-ben — 5, a papíráruké és az írószereké 8 százalékkal növekedett. Erős volt a kereslet a mindennapos használatú s kisebb értékű iparcikkekben is. Ugyanezen időszak alatt például a háztartási vegyiárúk forgalma 5, ezen belül a mosó- és tisztítószerké 13, a kozmetikai cikkeké 8 százalékkal emelkedett.

A vegyesiparcikkek forgalmát tehát lényegében kétirányú fejlődés jellemezte. Az egyik a kereslet koncentrálódása bizonyos fajta, egyszerre nagyobb kiadást igénylő árukra, más árucikkek terhére. A másik a mindennapi élethez, a szórakozáshoz és kulturális fejlődéshez kapcsolódó kisebb értékű iparcikkek forgalmának emelkedése. A polarizálódás azonban főleg annak a következménye, hogy a lakosság jövedelmeiből meghatározott hányadot tudott csak iparcikkek vásárlására fordítani.

A LAKOSSÁG MEGTAKARÍTÁSAINAK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOMRA

Emelkedő életszínvonal mellett a lakosságnak egyre több olyan kiadása van, amelyhez egyszerre nagyobb pénzösszeg kell (például lakásépítés vagy vásárlás, tartós fogyasztási cikkek beszerzése, üdülés stb.). Ezt csak úgy tudja fedezni — eltekintve a rendkívüli jövedelmektől —, ha előzetesen pénzt megtakarítja. Ehhez kapcsolódik az a sajátos jelenség, hogy a lakosság megtakarításai nagyobb ütemben növekednek, mint áruvásárlásra fordított kiadásai.

Az 1960—1961. években a takarékbetétek átlagos állománya 28 százalékkal növekedett, 1962. I. negyedévben pedig 23 százalékkal volt magasabb, mint az előző év hasonló időszakában. Az emelkedés tehát igen jelentős volt, az áruforgalom növekedési ütemét többszörösen meghaladta. A takarékbetét-állomány összege az év végéig egy családra számítva előreláthatóan eléri a 2500 forintot, ami nem sokkal kevesebb, mint a bérből és fizetésből élő családok átlagos havi jövedelme. Ezenkívül a lakosság megtakarításainak egy részét nem takarékbetétben, hanem készpénzben gyűjti össze.

A megtakarítások és a megtakarítások fejlődési tendenciája közvetlenül befolyásolja a kereskedelmi forgalmat. Az 1962. év elején jelentkezők számából következőleg például személygépkocsi-vásárlásra a lakosság már közel egy mil-

liárd forintot tett félre. Anélkül, hogy különböző becslésekbe bocsátkoznánk, megállapíthatjuk, a lakosság évről évre egyre nagyobb pénzüsszegeket tesz félre tartós fogyasztási cikkek vásárlására. Ismeretes ezenkívül, hogy lakásépítési és -vásárlási célokra csak saját erőből kb. 3 milliárd forintot költenek.

Mindinkább előtérbe kerül tehát a megtakarítások fejlődésének céljellege. Így a megtakarítások a mindenkori áruforgalom egy meghatározott részének fontos forrásaivá válnak. A megtakarítások fejlődésének sajátos iránya azonban az, hogy minél magasabb a jövedelmi színvonal, annál kevésbé szükséges a viszonylag kisebb kiadásokra (például kerékpárra, rádióra) takarékoskodni. Ehelyett a nagyobb összegű megtakarítások lépnek előtérbe. Ezt igazolja az a tény is, hogy a takarékbetét-állománynak egyre növekvő hányadát képezik az 5000 forint értékű és annál nagyobb takarékbetétek. Ez a megtakarítások olyan koncentrációját eredményezi, amely a forgalomban hasonló hatást vált ki, és pedig a megtakarítások állományának növekedésétől függően a keresletnek néhány cikkre való összpontosulását eredményezi.

A SZOLGÁLTATÁSOK FEJLŐDÉSÉNEK HATÁSA AZ ÁRUFORGALOMRA

A lakosság szolgáltatás jellegű kiadásai úgyszintén az áruvásárlásokat meghaladó módon növekednek. Ez az életkörülmények javulásának és változásának, továbbá az igények emelkedésének a következménye. A lakbérkiadások például a lakásépítések növekedésével párhuzamosan növekszenek. A villamosítás nemcsak a fogyasztók számát növeli, hanem emelkedik az egy háztartásra jutó fogyasztás is. A kommunális ellátás fejlődése is ugyanezzel jár. 1961-ben például a vasúton, autóbuzson és repülőgépen szállított utasok száma 5 százalékkal nőtt. Ezen belül a drágább városi autóbuzson 12, a távolsági autóbuzson 13 és a repülőgépen 4 százalékkal.

A rádió- és a televízió-eladás fejlődése is jelentékenyen növeli a lakosság szolgáltatási kiadásait. Az előfizetők száma alapján a lakosság televízió- és rádió-előfizetésre 1960-ban kb. 280 millió forintot, 1961-ben kb. 360 millió forintot költött, s 1962-ben hozzávetőlegesen 450 millió forintot fog költeni.

A szolgáltatások tehát egyfelől az áruforgalom növekedésének hatására emelkednek, másfelől éppen ez korlátozza némileg — az adott jövedelmi szint miatt — a lakosság áruvásárlási kiadásait.

A FORGALOM FEJLŐDÉSÉNEK VÁRHATÓ ALAKULÁSA

A forgalom alakulásának okait kutatva arra a megállapításra juthatunk, hogy részben átmeneti, részben tartós jelenségekkel állunk szemben. A problématisabbak az átmeneti jelenségek a következők miatt.

Az áruforgalom változásában megnyilvánuló vagy megnyilvánulni kész keresleti módosulásoknak árufedezetét is biztosítani kell. A belkereskedelemnek úgy kell irányítania árubeszerzéseit és készletgazdálkodását, hogy az minél teljesebb összhangban legyen a fejlődés új irányával. A gyakorlatban azonban legalább félév, de inkább egy esztendő kell ahhoz, hogy az értékesítés új követelményei és az ipari termelés közötti egyensúly kialakulása megkezdődjék. Az átmeneti jelenségek rendszerint egy évig mutatkoznak, s csak igen ritka esetben állnak fenn hosszabb ideig. Még ha két évig is tartanak azonban, akkor is ez azt jelenti, hogy az ipari termeléssel szemben támasztott igényeket viszonylag sűrűn és néha éppen ellentétesen kell változtatni. Például a nagykereskedelem ruházati beszerzése az 1961—1962. években csökkenő irányzatú s választékában erősen ingadozó volt. Minden jel arra mutat, hogy 1963-tól kezdődően a ruházati forgalom élén-

külésével lehet számolni, s az ipari kapacitás éppen nem azokban a termékekben fejlődött, amelyek keresletének megélénkülése várható. Hasonló problémák mérülhetnek fel más cikkeknel is.

Allandó, viszonylag egyenes vonalú fejlődés mellett, a feltételek sokkal kedvezőbbek az ipari termelési kapacitások és az anyagellátás fejlesztése terén is. Ebből a szempontból arra a következtetésre lehet jutni, hogy a forgalom fejlődésének egyes újabb, nagyobb perspektívára nem tekintő jelenségei kedvezőtlenül befolyásolhatják, zavarhatják az ipar és a kereskedelem kapcsolatát, a lakosság ellátását, s nehézségeket okozhatnak a termelés szervezése, a beruházási és rekonstrukciós feladatok kialakítása terén. Nyilvánvaló, arra kell törekedni, hogy a forgalom ingadozásmentesebben, a távlati tendenciákkal egyező módon fejlődjék. Ehhez nemcsak a belkereskedelemnek kell a maga eszközeivel hozzájárulnia, hanem azt népgazdasági intézkedésekkel is alá kell támasztani.

E probléma különösen nagy jelentőségű az ipari fogyasztási cikkek körében, mert a forgalomingadozás ezeknél viszonylag nagy. Egyáltalán nem megnyugtató, hogy döntően az ipar szállításai miatt például mosógépből 1958-ban mintegy 109 000, 1959-ben 100 000, 1960-ban 122 000 és 1961-ben 127 000 darab került értékesítésre. Elegendő mennyiség és megfelelő választék esetén a mosógépeladás viszonylag gyorsabban emelkedhetett volna. Az sem segíti elő az ipari termelés fejlődését, ha egyik évben nő, a másikban csökken a forgalom. Például férfiöltönyből a belkereskedelem eladása 1957-ben 859 000, 1958-ban 829 000, 1959-ben 948 000, 1960-ban 1 034 000 és 1961-ben 842 000 darab volt.

Bár ezek a számok a keresletváltozást is tükrözik, megállapítható, hogy az áru kínálat színvonalának emelésével javítani lehetett volna a forgalomnövekedés egyenletességét.

Az élelmiszereknél az új jelenségek nagyobb részben tartósak. Az ugyanis, hogy jelenleg az élelmiszer-forgalom gyorsabban növekszik, mint az iparcikkforgalom, nem az élelmiszer-forgalom kérdése. Élénk marad az élelmiszer-értékesítés akkor is, ha helyreáll az élelmiszer-forgalom és iparcikkforgalom közötti korábbi arány, az ismert fejlődési tendencia. Átmeneti jelenség az élelmiszer-forgalmon belül az alapvető élelmiszerek értékesítésének erősödése, nyilván ezt meg fogja előzni az értékesebb élelmiszerek és az élvezeti cikkek forgalmának nagyobb ütemű emelkedése.

E változások, a jelenségek teljes kibontakozása még a második ötéves terv időszakában feltétlenül bekövetkezik. A forgalom némi ingadozásában közrejátszik az életszínvonal különböző ütemű fejlődése is, és az, hogy az egyes években változó a mezőgazdasági termés, s népgazdaságunknak nem minden ágazata fejlődik egyenletesen, tervszerűen. A feltételek azonban megvannak ahhoz, hogy ez is — több év átlagában — tervszerű egyensúlyba kerüljön.

A HIBRIDKUKORICA-TERMESZTÉS BÁCS-KISKUN MEGYÉBEN

DR. HORVÁTH MIKLÓS

A növénynemesítésben még kevés példa volt arra, hogy egy új nemesítési módszer eredményeként oly nagymértékben növekedett volna az új fajták termőképessége, mint a hibridizálás, a heterózishatás¹ kihasználása esetében. A hibrid kukorica az eddig termesztett szabadelvirágzású fajtákkal szemben 20—30 százalékkal magasabb terméseredmény elérését tette lehetővé.

Hazánkban is foglalkoznak fajtahibrid, illetve beltenyésztéses hibrid vetőmag előállításával. Ezek a kísérletek azt mutatják, hogy a beltenyésztéses hibridfajták a köztermesztésben eddig alkalmazott kukoricafajtáknál 20—25 százalékkal teremnek többet. A martonvásári beltenyésztéses hibrid kukoricák termőképességét hazai és külföldi (ausztriai, bulgáriai, romániai, csehszlovákiai, német demokratikus köztársasági, svédországi stb.) fajtakísérletekben összehasonlították külföldi fajtákkal, és az eddig elért eredmények azt bizonyítják, hogy a martonvásári hibridek száraz szemtermésben általában bővebben termők, mint az azonos tenyészidejű amerikai és más külföldi hibridek.

Hazánkban 1960-ban csak beltenyésztéses martonvásári hibrid kukorica-vetőmag (Mv1, Mv5 és Mv39) került kiosztásra. A kiosztott vetőmaggal a tanácsi irányítás alá tartozó gazdaságok kukorica-vetésterületének kb. 40 százalékát vették be. (Ez az arány Bács-Kiskun megyében csak 17 százalék volt.)

A hibridkukorica-termesztés gazdasági jelentősége szükségessé tette az elért eredmények részletesebb vizsgálatát. E célból a Központi Statisztikai Hivatal 1960-ban Bács-Kiskun megye állami gazdaságaiban és mezőgazdasági termelőszövetkezeteiben megvizsgálta, hogy a hibrid kukorica mennyivel ad több termést az általános termesztésben, mint a helyileg termesztett egyéb fajták, és hogy milyen agrotechnikai módszerrel lehetne a termést tovább növelni. E cikk keretében az összeírás eredményeit és következtetéseit ismertetem.

¹ Heterózishatásnak nevezzük a keresztezés utáni nemzedék erősebb fejlődését, nagyobb életrevalóságát. A heterózishatás legegyszerűbb kihasználási módja két fajta keresztezése, az ún. *fajtaheterózis*. Az így előállított fajtahibrid kukoricával — megfelelően kiválasztott szülőpárok keresztezése esetén — a szülőfajtákhoz képest 10—15 százalékos szemterméstöbblet is elérhető.

A legjobb fajták kitenyésztése egyedtenyésztéssel és mesterséges önbeporzással történik. Az öntermékenyítést több (5—7) évig folytatva ún. beltenyésztett törzs jön létre. A beltenyésztett törzs azonban a beltenyésztés hatására többé-kevésbé leromlik.

Két beltenyésztett törzs keresztezése esetén a beltenyésztéses leromlás teljesen megszűnik. Az így nyert *beltenyésztéses hibrid* a degenerációnak semmi nyomát sem mutatja, s a megfelelően kiválasztott törzsek keresztezésével olyan heterózishatás érhető el, olyan termőképességű beltenyésztéses hibrid törzs állítható elő, amelynek termése 10—15 százalékkal felülmúlhatja még a legjobb fajtaheterózis kukorica termését is, azaz a kiindulásra használt fajták termése 20—30 százalékkal is felülmúlható.

A felvétel a 10 kat. holdnál nagyobb kukoricatáblákra terjedt ki, de nem vettük figyelembe azoknak a tábláknak az adatait, amelyeknek a termését nem mérlegelték, illetve amely táblákról a termést a felvétel időpontjáig (1960 december végéig) még nem takarították be.

Az állami gazdaságok 217 táblájának, illetve a mezőgazdasági termelőszövetkezetek 519 táblájának az adatait dolgoztuk fel. A megfigyelt kukorica-vetésterület az állami gazdaságok kukoricavetésének 84 százalékát, a mezőgazdasági termelőszövetkezetekének pedig 29 százalékát tette ki. (A felvétel az állami gazdaságokban 8874 kat. holdra, a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben pedig 18 013 kat. holdra terjedt ki.) E két szektor együttes kukorica-vetésterülete 37 százalékának adatait dolgoztuk fel.

A terméseredményeket az adatszolgáltatók csöves súlyban közölték, s a termésnek májusi morzsolt kukoricára való átszámítása a Növényfajtamínősítő Tanács tapasztalati kulcsai alapján történt.

A „szokvány” megnevezés alatt a továbbiakban a Bács-Kiskún megyében használt túlnyomórészt kései fajtákat, a szegedi sárga, illetve a fehér lófogú kukoricát és ezek keverékeit értjük.

A KUKORICA VETÉSTERÜLETE

Az 1931—1940. évek átlagában hazánkban a szántóterület 21 százalékán, az 1951—1960. években pedig már 23 százalékán termesztettek kukoricát. Az 1960. évi arány még jelentősebb: 26 százalék volt. Bács-Kiskún megyében nagyobb volt a kukorica vetésterületének részesedése a szántóból, mint az országos átlag: az 1931—1940. években 28 százalék, 1960-ban pedig elérte az egyharmadot.

A kukorica vetésterülete tehát Bács-Kiskun megyében nagymértékben növekedett, de a termésátlag emelkedése az országoshoz viszonyítva nem volt számottevő: az 1960. évi termésátlag alig volt magasabb az 1931—1940. évek átlagánál, sőt az 1951—1960. évek átlagához viszonyítva még csökkent is.

A kukorica vetésterülete és termésátlaga

1. tábla

Megnevezés	Vetés- terület (ezer kat. hold)	Termés- átlaga (mázsa/ kat. hold)	Vetés- terület (ezer kat. hold)	Termés- átlaga (mázsa/ kat. hold)	Vetés- terület (ezer kat. hold)	Termés- átlaga (mázsa/ kat. hold)
	1931—1940. évek átlaga		1951—1960. évek átlaga		az 1960. évben.	
Magyarország	2028	10,8	2162	12,6	2435	14,4
Bács-Kiskun megye	223	10,9	237	11,2	256	11,0

Az állami gazdaságokban lényegesen nagyobb arányban használnak hibrid vetőmagot, mint a termelőszövetkezetekben. Az utóbbiaknál a hibriddel bevetett terület alig több, mint a fele az összes vetésterületnek, az előbbiben pedig alig számottevő a helyi fajták részesedése.

A termelőszövetkezetek majdnem kizárólag Mv5 vetőmagot kaptak, ez a hibrid fajta azonban nem bizonyította be abszolút fölényét a szokvány fajtákkal szemben, vagy a vetőmag nem volt megfelelő. Az állami gazdaságok vetőmagellátása már nem volt ilyen egyoldalú: kukorica-vetésterületüknek majdnem felét Mv1-gyel, egyharmadát pedig Mv39-cel vetették be.

A TERMÉSÁTLAGOK ÖSSZEHASONLÍTÁSÁNAK STATISZTIKAI MÓDSZERE

A felvétel célja, annak megállapítása volt, hogy milyen hatást gyakoroltak az egyes agrotechnikai tényezők a terméseredményre. Természetesen az összefüggések statisztikai vizsgálatánál kapott eredmények nem egyeznek a kísérletek megfelelő eredményeivel. A kísérleti parcellákon ugyanis lehetséges egy adott tényező vagy a tényezők meghatározott csoportjának a termésre gyakorolt hatását elkülönítve tanulmányozni. Így a kísérleti eredmények értékelésénél zavaró mozzanatként kizárólag a *véletlen* hatásával kell számolni. Esetünkben azonban a véletlen hatása mellett különféle *szisztematikus* tendenciák is közrejátszhatnak.

A vetőmag fajtájának az átlagtermésre gyakorolt hatását tanulmányozva két csoportot különböztetünk meg: hibrid és szokvány vetőmagot. A vetőmag megválasztásán kívül azonban a terméseredményt még számos más tényező is befolyásolja, ezeknek egyezőségét azonban Bács-Kiskun megye egész területére nem lehetett biztosítani, és célunk sem a kísérleteknek, hanem a nagyüzemek eredményeinek statisztikai megfigyelése volt. A figyelembe nem vett tényezőknek az a csoportja, amely független a vetőmag fajtájától, a vizsgálat szempontjából véletlennek minősül, s hatásuk nem is lényeges, a vizsgálat ugyanis — mint már említettem — 736 tíz kat. holdnál nagyobb táblára, összesen 26 887 kat. hold kukorica-*vetésterületre* terjedt ki. Így a nagyszámú mintából viszonylag kevés csoportot képezve, egy-egy csoportba nagyszámú megfigyelés eredménye került, és ez a véletlen hatását megfelelően korlátozta.

Más a helyzet a tényezőknek azon csoportjánál, amelyek a vizsgált tényezővel kapcsolatban vannak. Például ugyanaz a hibrid az állami gazdaságokban átlagosan nagyobb termést adott, mint a termelészövetkezetekben (az állami gazdaságok ugyanis jobb agrotechnikát alkalmaztak), és az állami gazdaságok kukorica-*vetésterületén* belül lényegesen nagyobb a hibrid kukorica aránya, mint a termelészövetkezetekben. Abban a tényben tehát, hogy a szocialista mezőgazdasági nagyüzemekben a hibrid kukorica átlagtermése több mint 3 mázsával haladta meg a szokvány kukorica átlagos hozamát, nem csupán a hibrid vetőmag előnyös tulajdonságai tükröződnek, hanem például az a körülmény is, hogy agrótechnikai szempontból jobb helyzetbe (állami gazdaságba) viszonylag több hibrid vetés került, mint szokvány.

Az eredmények értékelésénél természetesen az ehhez hasonló szisztematikus hatásokat el kívántuk különíteni abból a célból, hogy egy-egy tényezőnek az átlagtermésre gyakorolt hatását tisztán tanulmányozhassuk. A szétválasztást azonban nem végezhettük el, az összes szóbjöhető kapcsolatok esetében csupán a legfontosabb zavaró hatások kiküszöbölését lehetett biztosítani. E tényezőknek egy része természeti, más része társadalmi-gazdasági jellegű. Az időjárás figyelembevételétől vizsgálatunk során el lehetett tekinteni, mivel az csak egy megyére terjedt ki, és ilyen viszonylag kis területen a fontosabb éghajlati tényezők értékeinek szóródása jelentéktelen.

A következő szisztematikus tényezők hatásának statisztikai elkülönítését végeztük el:

1. a fajta (hibrid, szokvány),
2. a talajtípus (laza, középötött, kötött),
3. a szektor (állami gazdaság, termelészövetkezet).

Az egyidejűleg fellépő hatások elkülönítésének fő statisztikai módszerei a többszörös (többváltozós) korrelációs számítás és a standardizálás (standard átlagok számítása). Az előbbi módszer esetünkben nem alkalmazható, mivel az eredményváltozó — tehát a terméshozam — mennyiségi ismérv ugyan, de a legtöbb

tényezőváltozó (fajta, talajtípus, trágyázás stb.) minőségi jellegű és számértékkel nem fejezhető ki. Ilyen körülmények között legcélszerűbbnek mutatkozott a standardizálás alkalmazása. E módszert — először is a fajta és a terméshozam viszonylatában — az alábbiakban ismertetem.

Egy adott fajta termésátlaga az i szektorban j típusú talajon X_{ij} . Mivel két szektor és három talajtípus szerint kombinatív módon csoportosítunk, a csoportátlagok száma összesen hat. A vizsgált csoportban a vetésterület nagyságát V_{ij} vel jelöljük. Az adott fajta átlagtermését így az egyes csoportátlagoknak a vetésterülettel súlyozott átlaga adja:

$$\bar{X} = \frac{\sum_i \sum_j V_{ij} X_{ij}}{\sum_i \sum_j V_{ij}}$$

A kukorica egész vetésterülete (tehát az összes fajták vetésterülete) az i szektor j típusú talaján W_{ij} . Ha mindegyik fajta átlagtermését ezen standard súlyokkal (illetve súlyarányokkal) számítjuk ki, akkor a szektorok és a talajtípusok szerinti megoszlás eltéréseiből eredő hatást kikapcsoltuk. Az adott fajta standard súlyokkal számított termésátlaga tehát:

$$\bar{X}_{st} = \frac{\sum_i \sum_j W_{ij} X_{ij}}{\sum_i \sum_j W_{ij}}$$

A termésátlagot minden fajtáról külön kiszámítjuk, és ezen átlagok különbségei már a főbb szisztematikus hatásoktól megtisztítva a fajták tulajdonságainak hatását tükrözik.

Hasonló módszerrel képezzük a standard átlagokat a trágyázás, a tőszám és általában minden egyéb termelési tényező hatásának vizsgálatánál. A különbség mindössze annyi, hogy új ismérvként bekapcsolódik a fajta (hibrid és szokvány), így 6 helyett 12 csoportátlagból indulunk ki, és ezeket súlyozzuk a standard (tehát öszvetésterületi) arányokkal. Annyi átlagot számítunk, ahány változattal a vizsgált ismérv rendelkezik.

A megfigyelés tömeges jellegénél fogva — mint már említettem — jelentős véletlen hatással nem kell számolni. Ezt most egy számszerű példán is bemutatom.

2. tábla
A hibrid és a szokvány fajták átlagtermésének különbsége

Termésátlag	Hibrid	Szokvány	Különbség
	mázsa/kat. hold		
Tényleges	17,3	14,2	3,1
Standardizálással számított	16,6	14,4	2,2

A hibrid átlagtermését \bar{X} , a szokványét \bar{Y} -nal jelölve, a kat. holdankénti termésátlagok megfelelő szóródásai:

$$\sigma_{\bar{X}} = 0,23 \text{ mázsa}, \quad \sigma_{\bar{Y}} = 0,25 \text{ mázsa.}$$

A különbség hibája:

$$\sigma_d^2 = 0,23^2 + 0,25^2 = 0,1154 \quad \sigma_d = 0,34$$

A hibrid javára mutató 3,1 és 2,2 mázsás termésmöglet tehát bármely szokásos valószínűségi szinten szignifikáns.

AZ EGYES AGROTECHNIKAI TÉNYEZŐK JELENTŐSÉGE

A továbbiakban — a felvétel céljának megfelelően — a fontosabbnak tartott agrotechnikai tényezőknek a terméseredményekre gyakorolt hatásával kívánok foglalkozni, és ahol erre lehetőség van, a kísérletek és a nagyüzemi termelés eredményei között mutatkozó eltérésekre hívom fel a figyelmet.

A vizsgált agrotechnikai tényezők a következők: az elővetemény, a trágyázás, a talajművelés, a fajta, a vetés módja és a tősrűség, a gyomirtás.

A kukorica előveteményével szemben támasztott legfőbb követelmény, hogy az elővetemény idejében betakarításra kerüljön. Ebben az esetben ugyanis az istállótrágyázás és az őszi mélyszántás idejekorán és jól elvégezhető.

A kukoricát nálunk általában kalászos után vetik, a felvétel adatai és számításai szerint azonban ez nem a legmegfelelőbb elővetemény.

3. tábla

A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a különböző elővetemények szerint

Elővetemény	A hibrid		A szokvány		Az összes kukorica	
	kukorica				vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)
	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)		
	Állami gazdaságok					
Kalászos	4827	21,7	623	17,3	5450	21,2
Pillangós és egyéb szálastakarmány	331	21,3	144	16,3	475	19,3
Kukorica	1582	21,8	109	14,6	1691	21,4
Egyéb kapás	318	22,1	90	20,4	408	21,7
Egyéb növény	526	17,9	324	9,8	850	14,8
	Mezőgazdasági termelészövetkezetek					
Kalászos	5559	14,0	2400	14,0	7959	14,0
Pillangós és egyéb szálastakarmány	308	14,8	147	10,9	455	13,5
Kukorica	2385	14,2	3116	14,2	5501	14,2
Egyéb kapás	798	15,6	380	14,5	1178	15,2
Egyéb növény	1066	15,3	1854	14,0	2920	14,5

Az elemzés egyszerűbbé tétele céljából minden egyes előveteményre vonatkozóan a korábban leírt módon standardizálással is megállapítottam az állami gazdaságok és a termelészövetkezetek 1960. évi együttes termésátlagait. (A tényleges és a standardizálással számított termésátlagok összehasonlítását a továbbiakban is — a 4., a 7., a 10., a 12. és a 14. táblában — a két szektor együttes átlagai alapján végzem.)

Az adatokból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az „egyéb növények” a legrosszabb elővetemény-csoportot alkotják. A standardizálással számított átlag szerint legjobb előveteménynek az „egyéb kapás” bizonyult, és az a tényleges átlagok szerint is a két legjobb között szerepel. A kukorica mind a tényleges, mind pedig a standardizálással számított termésátlagok szerint közepes, illetve gyenge közepes elővetemény, bár az utóbbi szerint még mindig jobb, mint az eddig legjobbnak hitt kalászos.

4. tábla
A kukorica tényleges és standardizálással számított termésátlaga

Elővetemény	Vetésterület (kat. hold)	A tényleges	A standardi- zálással számított
		termésátlag (mázsa/kat. hold)	
Kalászos	13 409	16,9	16,3
Pillangós és egyéb szálas takarmány	930	16,7	15,6
Kukorica	7 192	15,9	16,4
Egyéb kapás	1 586	16,9	17,3
Egyéb növény	3 770	14,6	14,6

A kukoricának kb. felét — a hagyományoknak megfelelően — kalászos után vetették. A viszonylag legjobb elővetemény, az „egyéb kapás” a két szektorban nagyjából egyenlő arányban szerepel, s ez az arány elég kicsi: 5—6 százalék. Ezzel szemben a legrosszabb elővetemény aránya az állami gazdaságokban eléri a 10, a termelőszövetkezeteknél pedig a 16 százalékot. Feltűnő, hogy a kukorica mint elővetemény mindkét szektorban viszonylag nagy hányadot — az állami gazdaságokban 19, a termelőszövetkezetekben 31 százalékot — tesz ki, de az adatok szerint ez a körülmény nem rontja erősen az átlagtermést.

A termésátlagok az elővetemények különböző csoportjai szerint nem mutatnak lényeges ingadozást. Ez arra mutat, hogy az elővetemény nem tartozik a legfontosabb termésátlagot befolyásoló tényezők közé, tehát a kukorica az előveteményre nem érzékeny, nem igényes.

Újabban sokat hangoztatott vélemény az — és amint látjuk, a gyakorlatban is kezd teret hódítani —, hogy a kukorica megfelelő műtrágyázás esetén önmaga után is sikerrel termeszthető. E vélemény, illetve gyakorlat kialakulását elősegítette, hogy a kukoricát ma már mind nagyobb területen termesztik, és így a szokásos vetésforgóban már nem vagy alig illeszthető be.

Az Amerikai Egyesült Államokban az Anesi Egyetem állított be kísérleteket a vetésforgó nélküli gazdálkodás vizsgálatára. A kísérleteket egymás után három éven keresztül folytatták. Tekintettel arra, hogy megfelelő mennyiségű műtrágya felhasználása esetén nem volt nagy eltérés a vetésforgó nélküli és a vetésforgós tábla terméseredményei között, azt a következtetést vonták le, hogy a nagy terméseredmények eléréséhez nem feltétlenül szükséges a vetésforgó. Elegendő, ha a farmerek (a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően) a vetés előtt talajlaboratóriumban kielemezzetik a talaj tápanyagszükségletét, s a laboratórium javaslatai alapján adagolják a műtrágyát.

5. tábla
A vetésforgó nélkül és a vetésforgóban termesztett kukorica termésátlaga
(mázsa/kat. hold) a műtrágya mennyisége szerint

Megnevezés	Műtrágya nélkül	20	40	80
		kilogramm nitrogénműtrágya		
I. kísérlet Vetésforgó nélkül (több éven át csak kukoricát termeltek)	10	15	20	21,2
II. kísérlet Kukorica — gabona — szója vetés- forgó	21,6	21,1	23,2	21,6

Az egyoldalú, a vetésforgó nélküli gazdálkodás legtisztázatlanabb pontja a talajszerkezetre és a talaj humusztartalmára gyakorolt hatás. A farmerek több helyen a humusztartalmat úgy növelik, hogy a kukoricaszárát megfelelő géppel levágják, szecskázva szétterítik, s alászántják. Így módon — a farmerek véleménye szerint — több szervesanyagot visznek a talajba, mint amennyit a kukorica felhasznál. Ez azonban még nincs tisztázva és bizonyítva.

Mint ismeretes, nagyobb kukoricatermést fejlett termelési módszerek alkalmazásával és okszerű talajerő gazdálkodással lehet elérni. A helyi körülményekhez alkalmazkodó agrotechnikai eljárásokat szervestrágyázással, illetve műtrágyázással jól ki lehet egészíteni, és ezzel a jelenlegi termésátlagokat meghaladó eredményeket lehet elérni.

Az istállótrágyázás nem csupán a felhasznált anyagoknak a talajba való visszajuttatását jelenti. Ezt műtrágyázással is meg lehetne oldani. Az istállótrágyázás a humusz gyarapításnak, a kedvező talajszerkezet kialakításának, a vízgazdálkodás megjavításának egyik igen fontos eszköze.

A felvétel adatai szerint mind az állami gazdaságok, mind pedig a termelőszövetkezetek a hibrid kukoricát jobban trágyázott földbe vetették, mint a szokványt. Az állami gazdaságok a hibrid kukorica vetésterületének 83, a szokványé-
nek 62 százalékát, a termelőszövetkezetek pedig 40, illetve 33 százalékát trágyáz-
ták meg. A nem kielégítő talajerő-pótlás megmutatkozott a termelőszövetkezetek
termésátlagaiban is.

6. tábla

A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a talajerő-pótlás módja szerint

Fajta	Trágyázás nélküli		Szerves-trágyázott		Műtrágyázott		Szerves- és műtrágyázott	
	talajba vetett kukorica							
	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)
Állami gazdaságok								
Hibrid	1 272	19,6	1 186	22,7	3 460	21,1	1 666	22,8
Szokvány	495	13,3	254	15,9	338	16,5	203	17,3
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>1 767</i>	<i>17,8</i>	<i>1 440</i>	<i>21,5</i>	<i>3 798</i>	<i>20,7</i>	<i>1 869</i>	<i>22,2</i>
Termelőszövetkezetek								
Hibrid	6 116	13,5	1 294	14,6	2 150	15,4	556	19,0
Szokvány	5 322	13,7	485	13,5	1 779	15,1	311	15,3
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>11 438</i>	<i>13,6</i>	<i>1 779</i>	<i>14,3</i>	<i>3 929</i>	<i>15,2</i>	<i>867</i>	<i>17,7</i>

Az egyes csoportok termésátlagát standardizálással is kiszámítottam. (Lásd a 7. táblát.)

Az átlagok vizsgálata szerint a szerves- és a műtrágya együttes használata ki-
magasló eredményt biztosít, de jelentős terméstopplett érhető el a trágyázás nél-
küli kezelési móddal szemben a csak szerves- vagy a csak műtrágyával trágyázott
területen is, végül nem mutatkozott jelentős különbség a szerves és a műtrágya
kizárólagos alkalmazása között. A termelőszövetkezetekben a vetésterületnek
majdnem kétharmadán a kukoricát trágyázás nélkül termesztették, így a szövet-
kezetek jelentős terméstopplettől estek el.

7. tábla

*A kukorica tényleges és standardizálással számított termésátlaga
a talajerő-pótlás módja szerint*

Megnevezés	A tényleges	A standardi- zálással számított	A tényleges	A standardi- zálással számított
	termésátlag			
	mázsa/kat. kold		a trágyázatlan terület termésátlagának százalékában	
Trágyázás nélkül	14,1	15,5	100,0	100,0
Csak szerves-trágya	17,5	17,4	124,0	112,3
Csak nitrogénműtrágya	17,9	16,7	127,0	107,7
Szerves- és műtrágya	20,8	20,7	147,5	133,5

A kukorica tápanyagigényét az istállótrágyák és a műtrágyák együttes alkalmazásával jobban ki lehet elégíteni, mint csak szerves-trágyával. Felvételünk adatai szerint a szerves- és műtrágyázott területen 18 százalékkal nagyobb volt a holdankénti termés, mint a csak szerves-trágyázotton. Ez a megállapítás azért figyelemre méltó, mert az istállótrágya-adagok csökkentésével az istállótrágyázott kukorica területét megkétszerezhetjük a termés csökkenése nélkül. A lassan és gyorsan ható trágyák kombinált alkalmazása azért eredményes, mert összhangban van a kukorica tápanyagfelvételével. Jelenleg azonban nálunk mind az állami gazdaságokban, mind pedig a termelészövetkezetekben régi, elavult módszer szerint trágyáznak: nagyjából ugyanannyi szerves-trágyát hordanak ki átlagban egy kat. holdra (az állami gazdaságokban 155, illetve 165 mázsát, a termelészövetkezetekben 149, illetve 146 mázsát kat. holdanként), függetlenül attól, hogy a területre még műtrágyát is szórnak-e vagy sem.

A hibrid kukorica jobban meghálálja a trágyát, mint a szokvány, ezt bizonyítják a termelészövetkezetek adatai. Az állami gazdaságoknál ezt nem figyelhetjük meg. Ennek az lehet a magyarázata, hogy a trágyázásnak ez a hatása csak abban az esetben érvényesül, ha a kukoricát nem vetésgorgóban vetették, és a talaj leromlott állapotban van.

8. tábla

*A trágyázott területen elért terméseredmény a trágyázás nélküli terület
termésének százalékában*

Megnevezés	A hibrid	A szokvány	A hibrid	A szokvány
	kukorica termésátlaga a (az)			
	állami gazdaságokban		termelészövetkezetekben	
Trágyázás nélkül	100,0	100,0	100,0	100,0
Csak szerves-trágya	115,8	119,5	108,1	98,5
Csak nitrogénműtrágya	107,7	124,1	114,1	110,2
Szerves- és műtrágya	116,3	130,1	140,7	111,7

A szárazság elleni küzdelem sikerét a helyesen alkalmazott *talajművelés* dönti el. A talajmunkáknál a fő cél, hogy a lehullott csapadékot a talaj minél tökéletesebben befogadja, és a növény számára megőrizze. Ez elsősorban az őszi mélyszántással érhető el. (A futóhomok, a szikes és az ártéri területeket természetesen

csak tavasszal szabad felszántani.) Emellett a kukorica fejlődését és termését a tavaszi talajmunkák is döntően befolyásolják.

Az állami gazdaságok a kukorica vetésterületének túlnyomó többségén (91 százalékan) végeztek őszi mélyszántást, míg a termelőszövetkezetek még a felén sem (44 százalékan), a szövetkezetek a terület 42 százalékan a kukorica vetőágyát csak tavasszal szántották. (A termelőszövetkezetek nem megfelelő talajelőkészítő munkájának az volt a legfőbb oka, hogy nagyrészüik csak késő ősszel alakult, így az őszi feladatokat már nem tudták teljes egészében elvégezni.)

Mind az állami gazdaságok, mind a termelőszövetkezetek az ősszel megszántott, jól előkészített kukoricavetésterület nagy részén (88, illetve 62 százalékan) hibrid magot vetettek. Az állami gazdaságok a hibrid vetőmagnak 93 százalékat őszi szántású talajba vetették, míg a termelőszövetkezetek még a felét sem (49 százalékat).

9. tábla

A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a talajművelés módja szerint

Fajta	Őszi szántású és tavaszi kultivátorozású		Tavaszi szántású és kultivátorozású		Tavaszi szántású	
	talajba vetett kukorica					
	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)
	Állami gazdaságok					
Hibrid	7079	21,7	244	20,5	261	14,9
Szokvány	988	16,8	108	10,5	194	10,3
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>8067</i>	<i>21,1</i>	<i>352</i>	<i>17,4</i>	<i>455</i>	<i>12,9</i>
	Termelőszövetkezetek					
Hibrid	4918	15,3	1080	13,0	4118	13,6
Szokvány	2973	14,9	1565	14,8	3359	12,9
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>7891</i>	<i>15,1</i>	<i>2645</i>	<i>14,0</i>	<i>7477</i>	<i>13,3</i>

Az őszi mélyművelés a tavaszi forgatás nélküli talajlazítással együtt lényegesen jobb termést eredményezett, mint a tavaszi szántás akár kultivátorozással, akár anélkül. Az állami gazdaságokban ez utóbbi talajművelési módok 18, illetve 39 százalékos terméscsökkenést idéztek elő, a termelőszövetkezetekben azonban a csökkenés nem volt ilyen nagyarányú (7, illetve 12 százalékos).

10. tábla

A kukorica tényleges és standardizálással számított termésátlaga a talajművelés módja szerint

Talajművelés módja	A tényleges	A standardizálással számított
	termésátlag (mázsa/kat. hold)	
Őszi szántás tavaszi kultivátorozással	18,2	16,8
Tavaszi szántás és kultivátorozás ...	14,4	15,3
Tavaszi szántás	13,3	13,9

A standardizálással számított átlagok ugyanazt a tendenciát tükrözik, mint a tényleges átlagok, de a különbség közöttük kisebb. Az őszi szántású talajba vetett kukorica standardizálással számított termésátlaga ugyanis kisebb, a másik két csoporté viszont nagyobb, mint a megfelelő tényleges átlag. Ennek oka elsősorban az állami gazdaságok és termelészövetkezetek, valamint a hibrid és szokvány fajták vetésterületének eltérő arányaiban keresendő.

A gazdaságok vizsgált területén háromféle hibrid és többféle helyi fajtájú kukoricát termeltek. Ezeknek vetésterületét és termésátlagát a 11. tábla adatai mutatják.

A különböző fajtájú kukoricák vetésterülete és termésátlaga

11. tábla

Megnevezés	Mv 1	Mv 5	Mv 39	Hibridek összesen	Szokvány	Hibrid és szokvány összesen
Állami gazdaságok						
Vetésterület (kat. hold)	3 753	842	2 989	7 584	1 290	8 874
Termésátlag (mázsa/kat. hold)	23,3	21,3	19,1	21,4	15,3	20,6
Termelészövetkezetek						
Vetésterület (kat. hold)	1 270	8 178	668	10 116	7 897	18 013
Termésátlag (mázsa/kat. hold)	16,0	13,9	16,4	14,4	14,0	14,2

A termésátlagot tekintve legjobb eredményt az állami gazdaságokban az Mv1-gyel, a termelészövetkezetekben az Mv39-cel érték el, míg az Mv5 termésátlaga az állami gazdaságokban a második, a termelészövetkezetekben pedig harmadik helyen áll. Az Mv1 és az Mv39 minden esetben magasabb átlaghozamot eredményezett, mint a szokvány fajták.

A szakirodalom szerint a hibrid kukorica termésátlaga 20—30 százalékkal nagyobb, mint a szokvány kukoricáé. Ezt a kiválóságát az állami gazdaságok nagyüzemi parcelláin elért eredmények is bizonyították, sőt az eddigi tapasztalatokat nagymértékben túlszárnyalva, 40 százalékos terméstöbbletet érték el vele.

A termelészövetkezetek eredményei már nem voltak ilyen kedvezők, mert az Mv39-cel ugyan 17, az Mv1-gyel pedig 14 százalékos terméstöbbletet érték el, de ez a két fajta hibriddel vetett területüknek csak 19 százalékan termett. A hibriddel vetett terület nagy részén (81 százalékan) Mv5-öt termesztettek, amellyel még olyan terméseredményt sem érték el, mint a helybeli szokvány fajtákkal.

Az eredményekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy Bács-Kiskun megyében és elsősorban a megye azon termelészövetkezeteiben, amelyekben a talajerő-pótlás nem megfelelő, nem célszerű Mv5-öt termelni. (Az Mv5 fajta hibája, hogy megdőlésre, a gyengébb talajon pedig üszögfertőzésre is hajlamos.) Ha a termelészövetkezetek kukorica-vetésterülete ugyanolyan összetételű lett volna, mint az állami gazdaságoké, akkor a megfigyelt termelészövetkezetek 27 881 mázsával (11 százalékkal) termesztettek volna több kukoricát.

A standardizálással számított átlagok nagyjából ugyanazt a képet mutatják, mint a ténylegesek. (Lásd a 12. táblát.)

A tényleges és a standardizálással számított átlagok közötti eltérés nagyrészt a vetésterület szektorok közötti eltérésének tulajdonítható. Az Mv1 hibrid fajtát túlnyomó részben állami gazdaságokban, az Mv5-öt viszont elsősorban a termelő-

szövetkezetekben vetették. A tényleges átlagokban tehát a fajtatulajdonság mellett az a körülmény is tükröződik, hogy az Mv1 agrotechnikailag viszonylag jobb helyzetbe került. A standardizálással számított átlagok ezt a hatást már nem tartalmazzák, s így az Mv1-nél kisebb, az Mv5-nél pedig nagyobb lett a ténylegesnél. A talajtípus különbözőségéből eredő hatás az eredmények összehasonlítását már jóval kevésbé zavarta. Ennek oka az, hogy noha a középkötött és a kötött talajon határozottan jobb a kukorica átlagtermése, mint a laza talajon, viszont az egyes fajták vetésterületének a különböző talajtípusok szerinti megoszlása nem mutat éles eltérést.

12. tábla
A kukorica tényleges és standardizálással számított termésátlaga fajta szerint

Fajta	A tényleges	A standardizálással számított
	termésátlag (mázsa/kat. hold)	
Mv1	21,5	17,6
Mv39	18,6	17,4
Mv5	14,6	16,4
Hibridek összesen	17,4	16,6
Szokvány	14,2	14,4

Sokat vitatott kérdés, hogy milyen *vetési móddal*, milyen *tőszámmal* és milyen alakú tenyészterülettel termesszék a kukoricát úgy, hogy a maximális termést és a termesztés gépesítését is biztosítsák. Így például vitatott, hogy 16 500-as tőszám esetén a kukoricát 0,35 négyzetméteres tenyészterületen 70×50 centiméteres egytöves, 70×100 centiméteres kéttöves vagy 100×35 centiméteres egytöves elosztásban biztosítsák-e. A kísérletek azt mutatják, hogy — azonos ápolás esetén — a tenyészterület alakja — vagyis, hogy a vetés soros, négyzetes vagy ikersoros — a termésben nem okoz jelentős különbséget. Ez azonban csak egyenlő ápolás esetén van így. Tekintettel arra, hogy a különböző vetési módok a nagyüzemi ápolást, a gyomtalanítást nem egyforma mértékben biztosítják, üzemi szempontból a tenyészterület alakjának mégis nagy jelentősége volt és van. (Lásd a 13. táblát.)

Ezúttal — kivételes esetként — ellentétes következtetéseket vonhatunk le a tényleges és standardizálással számított átlagokból. Ennek legfőbb magyarázata az egyes szektorok eltérő vetésterületi arányaiban rejlik. Azt minden esetre leszögezhetjük, hogy a négyzetes vetés jobb eredményt adott, mint a soros, feltehetően azért, mert ott mindkét irányban géppel lehetett a talajművelést végezni, s így kevésbé volt a munkaerő függvénye. (Lásd a 14. táblát.)

Az adatokból megállapítható, hogy a tenyészterület alakját a gépesítettséghez kell szabni, annál is inkább, mert a terméshozamra a holdankénti tőszámnak és nem a tenyészterület alakjának van döntő hatása. Ezt bizonyítják a hazai és a külföldi (szovjet, román, jugoszláv, német, amerikai) kísérletek is.

Az utolsó évtizedben a kukoricatermesztésnek egyik legfontosabb problémája a hibrid kukoricák elterjesztésén kívül a legmegfelelőbb tenyészterület, illetve a területegységenkénti tőszám meghatározása. A hibrid kukoricák elterjedése felvetette azt a problémát, hogy a szabadelvirágzású fajták számára megállapított tenyészterületek megfelelnek-e a nagyobb életerejű és termőképességű hibridek-

nek. Emellett figyelembe kellett venni a mezőgazdaság gépesítését is, amely kívánatossá tette, hogy a gépesítésnek jobban megfelelő tenyészterületet dolgozzanak ki a kukorica számára.

13. tábla
A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a vetés módja szerint

Fajta	Soros		Négyzetes		Ikerosos	
	vetésű kukorica					
	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)
Állami gazdaságok						
Hibrid	6 987	21,2	547	24,7	50	19,3
Szokvány	1 240	14,8	50	27,5	—	—
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>8 227</i>	<i>20,2</i>	<i>597</i>	<i>24,9</i>	<i>50</i>	<i>19,3</i>
A vetésterület megoszlása (százalék)	92,7	—	6,7	—	0,6	—
Termelőszövetkezetek						
Hibrid	6 311	14,0	3 805	14,9	—	—
Szokvány	5 749	13,9	2 148	14,3	—	—
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>12 060</i>	<i>14,0</i>	<i>5 953</i>	<i>14,7</i>	—	—
A vetésterület megoszlása (százalék)	67,0	—	33,0	—	—	—

14. tábla
A kukorica tényleges és standardizálással számított termésátlaga a vetés módja szerint

Vetés módja	A tényleges	A standardizálással számított
	termésátlag (mázsa/kat. hold)	
Soros	16,5	16,0
Négyzetes	15,6	17,7

A kukorica megfelelő tenyészterületének meghatározásánál több tényezőt kell figyelembe venni. Legfontosabb az éghajlat, a fajta, a talaj minősége, továbbá az időjárás, elsősorban a csapadék mennyisége és eloszlása. E tényezők hatása természetesen nem egyforma.

A hazai kísérletek alapján már az 1950-es évek elején megállapították, hogy az eddig szokásos tenyészterület (0,40 m²) és tőszám (12 000 tő) a lófogú kukoricák számára nem megfelelő, és hogy a kisebb (0,25—0,35 négyzetméteres) tenyészterületen a termés növekedik. Az országos kísérletek és a több éves martonvásári kísérlet eredményei azt mutatták, hogy a kat. holdankénti 20 000 tőszámú kukorica 15—30 százalékkal nagyobb termést ad, mint a szokásos 12 000 tőszámmal termesztett.

A megfelelő tőszám Magyarországon általában elsősorban a csapadékviszonyoktól függ: a kísérletek szerint a Dunántúlon a tőszámnövelés a termést sokkal jobban növelte, mint az Alföldön. Azt a felfogást, hogy még száraz viszonyok között sem hátrányos a nagyobb tőszám, legfeljebb a szokáshoz képest elmarad a terméshozadék, alátámasztják a Szovjetunióknak a magyarországinál jóval szárazabb vidékeiről származó tapasztalatok is.

A hazai tapasztalatok azt is bizonyítják, hogy a jelenleg termesztett kukoricafajták (lófogú fajta, hibridek) tenyészterület-igényében nincs lényeges eltérés. Nincs tehát semmi alapja annak, hogy a ma általában termesztett lófogú fajta és a hibridek tenyészterület-igényében különbséget tegyünk. Ezzel ismét csökken eggyel a gyakorlatban a tenyészterület nagyságát befolyásoló tényezők száma.

A szakemberek az Alföldre 17—22 000-es tőszámot javasolnak. E tőszám esetében csökken ugyan a kukorica csöveinek a nagysága, amit viszont a több cső bőven kárpótol. Az ilyen növényállománynak előnye az is, hogy kevésbé gyomosodik. A tőszám növelésével — minden külön befektetés nélkül — 15-30 százalékos terméstöbblet érhető el. Különösen nagy jelentősége van ennek hibrid kukorica termesztése esetén. A nagyüzemi tapasztalatok ugyanis azt igazolják, hogy a beltenyésztéses hibrid kukoricák nagy termést csak sűrű állományban adnak. Gyökerei ugyanis mélyebbre hatolnak, meddő növényt pedig még a sűrű állományban sem lehet találni. A csapadékviszonyoktól függően legmegfelelőbb a 70 centiméteres sorvetés (40—45 centiméteres tőtávolsággal, azaz 10 méterenként 23—25 növényel). Ha a növényállomány ennél ritkább, akkor a terület nincs jól kihasználva, és a termelő lemond a hibrid nagyobb életképességéből adódó terméstöbbletről.

A Bács-Kiskun megyei felvétel adatai a kísérletek eredményeit részben igazolják, vagyis a kísérletek tapasztalatai a Bács-Kiskun megyei viszonyokra is alkalmazhatók. A megfigyelt táblákon a nagyobb tőszámú vetés valóban több termést adott. Legnagyobb átlagtermést a 18—22 000 tőszámú hibrid vetéssel érték el (20,9 q). (Ugyanilyen volt az eredmény 24 000 feletti tőszám esetén is, de a kicsi vetésterület miatt ebből következtetéseket levonni nem lehet.) Aránylag magas az átlag még a 22—24 000-es tőszámú csoportban is: a kat. holdankénti terméstöbblet a 12 000-es tőszámú csoporthoz viszonyítva 54, illetve 37 százalék.

Más a helyzet a szokvány kukoricánál. Ennél a 12—16 000 és a 16—18 000 tőszámú csoportban volt a legmagasabb (mintegy 15,2 q). A 24 000 feletti tőszámú csoportban itt is mutatkozik a kiugrás, de az kisebb mértékű, mint a hibridnél: kat. holdankénti terméstöbblet a 12 000-es tőszámú csoporthoz viszonyítva 34, illetve 32 százalék.

A terméstöbblet tehát nagyobb tősűrűség esetében a szokvány fajtáknál is jelentkezik, de a termésemelkedés már kisebb tőszámemelkedésnél is tapasztalható. A gyakorlatban tehát nem látszik igazoltnak a kutatásoknak az a megállapítása, hogy a tősűrűség megválasztásánál nem kell figyelemmel lenni a kukorica fajtájára. A felvétel adataiból az a következtetés vonható le, hogy a nagytestű szokvány fajtákat Bács-Kiskun megyében valamivel ritkábban kell vetni, mint a hibrideket, vagyis a szokvány fajtáknál az optimális tőszám valamivel kisebb, mint a hibridnél.

Az állami gazdaságokban és a termelőszövetkezetekben is azonos tendenciát figyelhetünk meg. A hibrid kukoricánál az állami gazdaságokban a sűrűbb vetés kedvező hatása 16 000 tőnél jelentkezik, és még a 24 000-nél nagyobb tőszámú csoportnál is tapasztalható. Ezzel szemben a termelőszövetkezeteknél a 22 000-nél nagyobb tőszám nem hoz terméstöbbletet. A szokvány kukoricánál a tősűrűség

hatását — tekintettel az állami gazdaságok alacsony vetésterületére — csak a termelőszövetkezeteknél célszerű vizsgálni. A terméstöbbit a 12—16 000 tős csoportban már megfigyelhető, de 18 000 tőnél lényegében megszűnik.

A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a vetéssűrűség szerint 15. tábla

Kat. holdankénti tőszám (ezer)	Hibrid		Szokvány	
	kukorica			
	vetés- területe (kat. hold)	termésátlaga (mázsa/kat. hold)	vetés- területe (kat. hold)	termésátlaga (mázsa/kat. hold)
Állami gazdaságok				
6 - 12	23	18,5	—	—
12 - 16	814	18,8	347	15,2
16 - 18	1517	22,7	306	20,6
18 - 22	3108	22,5	317	13,6
22 - 24	1319	20,0	299	11,2
24 -	803	20,2	21	23,1
Termelőszövetkezetek				
6 - 12	1776	13,6	1912	12,9
12 - 16	1710	13,0	1834	15,3
16 - 18	5357	14,8	2612	14,4
18 - 22	882	15,4	1405	13,3
22 - 24	365	13,2	94	12,2
24 -	26	42,0	40	9,3
Állami gazdaságok és termelőszövetkezetek együtt				
6 - 12	1799	13,6	1912	12,9
12 - 16	2524	14,9	2181	15,3
16 - 18	6874	16,6	2918	15,1
18 - 22	3990	20,9	1722	13,3
22 - 24	1684	18,6	393	11,4
24 -	829	20,9	61	14,1

A termelőszövetkezetek sem a hibrid, sem a szokvány kukoricánál nem értek el a tőssűrűség növelésével olyan arányú terméshozadékot, mint az állami gazdaságok. Ez nyilvánvalóan annak a következménye, hogy az állami gazdaságok földje jobb táperőben van. A nagyobb tőssűrűség tehát csak rendszeres talajerő-pótlás esetén éri el célját.

A felvétel adatai szerint 1960-ban sem az állami gazdaságok, sem pedig a termelőszövetkezetek nem használták fel kellően a kutatások eredményeit. Ezt mutatja, hogy optimális tőssűrűséggel a hibrid kukoricának csak mintegy 23, a szokványnak pedig 56 százalékát vetették, és ennek következtében jelentős mennyiségű terméstől estek el. Ha a megfigyelt állami gazdaságok és termelőszövetkezetek minden területen az optimális tősszámmal vetettek volna, akkor 16 százalékkal termelhettek volna több kukoricát többletköltség nélkül. (Ha ezeket az adatokat a Bács-Kiskun megyére vonatkozóan reprezentatívnak fogadjuk el, akkor a megye állami gazdaságai és termelőszövetkezetei kereken 71 000 mázsával termelhettek volna több kukoricát. Ez a kukorica 28 311 százkilogrammos sertés hizlalására lett volna elegendő.)

A kukorica fejlődésének minden szakaszában rendkívül érzékeny a gyomok kártételével szemben. Az évelő és az egy éves gyomok gyökereikkel, hajtásaikkal elvonják a kukorica elől nemcsak a vizet, hanem a tápanyagokat is. A *gyomirtás* jelentősége tehát igen nagy.

A gyakori kapálás szükségességét minden magyar szakíró hangsúlyozza. A kapálás — általános vélemény szerint — nemcsak gyomtalanít, hanem kedvező hatást gyakorol a talaj vízgazdálkodására. Ezt igazolták azok a kísérletek, amelyek azt látszottak igazolni, hogy a háromszor kapált és augusztusban gazoló kapálásban részesített kukoricatáblák holdanként 5—6 mázsával több termést adtak, mint a kontrolparcellák. Ezzel szemben az újabb kísérletek azt mutatják, hogy a jelenleg csak kézzel végezhető aratás utáni gazoló kapálásra — ha addig a kukoricát tisztán tartották — nincs szükség. 60—70 centiméteres sortávolság esetén ugyanis az eddig gyommentesen tartott állomány közepes táperezű talajon a talajtökéletesen beárnyékolja, és ezáltal a gyomok fejlődését megakadályozza.

Az 1960. évi felvétel a növényápolás hatásának vizsgálatára is kiterjedt. A vizsgált állami gazdaságokban minden kukoricatáblát legalább kétszer vagy többször, a kukoricavetés kétharmadát pedig háromszor vagy többször kapálták meg, míg a termelőszövetkezetekben a kukorica vetésterületének 4 százalékát csak egyszer gyomtalanították. Külön ki kívánom emelni, hogy a termelőszövetkezetek az Mv5 hibrid vetésterületének 43 százalékát háromszor vagy ennél is többször kapálták, 53 százalékát pedig kétszer. Nem mondható tehát, hogy a Mv5 gyenge termésátlagának okozója a gyomtalanítás hiánya volt.

16. tábla

A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a gyomirtás mértéke szerint

Kapálások száma	Hibrid		Szokvány		Hibrid és szokvány	
	kukorica					
	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)
	Állami gazdaságok					
Egyszer	—	—	—	—	—	—
Kétszer	2199	21,7	176	12,5	2375	21,0
Háromszor	3930	20,7	783	15,3	4713	19,8
	Termelőszövetkezetek					
Egyszer	445	11,4	173	11,3	618	11,4
Kétszer	5567	13,8	4313	13,9	9880	13,8
Háromszor	4104	15,5	3411	14,4	7515	15,0

A termelőszövetkezetek adatait vizsgálva megállapítható, hogy a termésátlag növekedése a kapálások számával növekszik, vagyis minél többször kapálják a kukoricát, annál nagyobb termést ad. Az adatok tehát nem bizonyítják a kutatóknak azt a megállapítását, hogy a harmadik kapálást el lehet hagyni. Azon a területen, amelyet háromszor kapáltak meg, átlagosan 8 százalékkal volt magasabb a termésátlag, mint a kétszer kapálton. Az egyszer és kétszer kapált terület termésátlaga között pedig 21 százalékot tett ki a különbség.

Más következtetést vonhatunk le az állami gazdaságok hibrid vetésének adataiból. Ezek szerint a harmadik kapálásnak valóban nincs jelentősége, két kapá-

lás is biztosította a megfelelő termést. Ennek magyarázata az állami gazdaságok földjeinek jobb táperejében és a vetések nagyobb sűrűségében keresendő.

A gyomirtást évszázadokon keresztül kapálással végezték, s miután kísérletekkel megállapították, hogy a kapálás legfőbb célja a gyomirtás, és az e célon túlmenő kapálási munkák feleslegesek, kézenfekvő volt, hogy keressenek olyan vegyi anyagokat, amelyek a kapálást feleslegessé teszik, illetve segítségükkel a kapálások száma csökkenthető.

Bács-Kiskun megyében a megfigyelt gazdaságok közül vegyszeres gyomirtást kizárólag az állami gazdaságokban végeztek, s azok is területüknek csak valamivel több, mint egynegyed részén.

17. tábla
A kukorica termésátlaga a vizsgált területen a gyomirtás módja szerint

Fajta	Vegyszeres gyomirtású		Vegyszeres gyomirtású és kapált		Csak kapált	
	kukorica					
	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)	vetés-területe (kat. hold)	termés-átlaga (mázsa/kat. hold)
Hibrid	947	23,7	1087	21,8	5550	21,0
Szokvány	107	14,6	324	19,7	859	13,7
<i>Hibrid és szokvány összesen</i>	<i>1054</i>	<i>22,7</i>	<i>1411</i>	<i>21,3</i>	<i>6409</i>	<i>20,0</i>
Standardizálással számított átlag	—	22,3	—	21,5	—	20,9

A standardizálásnál a talajtípust nem vettük figyelembe, mert egyrészt a gyomirtásos terület kicsi volta nem tette lehetővé a kombinált csoportosítást, másrészt az egyes talajtípusoknál a különböző gyomirtási módszerrel kezelt területek aránya nem mutat lényeges eltérést. Erre tekintettel kizárólag a vetőmag fajtája szerint (hibrid-szokvány) standardizáltunk.

A nyers és standardizálással számított átlagok egyaránt azt tükrözik, hogy a vegyszeres gyomirtás jó hatással van a termés hozamra, különösen nagyüzemi viszonyok között, ahol a rendelkezésre álló munkaerő korlátozza a kapálások számát. Ez az oka annak, hogy vegyszeres gyomirtású területeknek csak 57 százalékát kapálták meg. A kapálás hiánya a termésátlagban nem mutatkozott meg.

A felvétel adatai tehát ellentmondanak a kísérletek tapasztalatainak. A kísérletek szerint ugyanis a vegyszeres gyomirtás nem biztosít magasabb termésátlagot. Nagyüzemi termelési viszonyok között azonban vegyszeres gyomirtással rendszerint nagyobb termést lehet elérni, mint a kapás műveléssel, egyrészt a tökéletesebb gyomirtás, másrészt a kapás művelésnél elkerülhetetlen tövesztéséből eredő termés kiesés miatt.

AZ AGROTECHNIKAI TÉNYEZŐK ÉS A TERMÉSEREDMÉNY KAPCSOLATA

A felvétel eredményeinek feldolgozása során megvizsgáltuk, hogy az egyes agrotechnikai eljárások milyen irányban és mértékben befolyásolják a termés-eredményt. Megvizsgáltuk továbbá azt is, hogy az egyes tényezők hatása milyen következetességgel érvényesül, másszóval milyen szoros sztochasztikus kapcsolat van az agrotechnikai tényezők és a termés-eredmények között.

A vizsgálat alapjául a tapasztalati korrelációs hányados elnevezésű mutatószámot választottuk. Ennek indoka az, hogy az agrotechnikai eljárások változatai a legtöbb esetben csak minőségi megjelölésekkel fejezhetők ki, számszerűleg nem. Így korrelációs együttható, illetve index számítására nem volt lehetőség.

18. tábla
Az egyes agrotechnikai eljárások és a termés hozam kapcsolatának szorosságát jellemző értékek

Tényező	Korrelációs hányados értéke	
	az állami gazdaságoknál	a termelőszövetkezeteknél
Fajta	0,490	0,188
Elővetemény	0,302	0,076
Tőszám	0,290	0,121
Talajművelés	0,288	0,202
Trágyázás	0,238	0,234
Vetés módja	0,178	0,090
Kapálások száma	0,094	0,197

Az agrotechnikai eljárások, a fajta stb. hatása a termés hozamra az állami gazdaságokban következetesebben, nagyobb szorossággal érvényesül, mint a termelőszövetkezetekben. Legfontosabb tényező az állami gazdaságokban kiemelkedően a fajta, a termelőszövetkezetekben pedig — nyilvánvalóan a föld rosszabb talajereje következtében — a trágyázás.

Az állami gazdaságokban legkevésbé jelentős tényező a kapálások száma. Ennek okát már említettem: e szektorban egyszeri kapálás egyáltalán nem fordult elő, viszont a sűrűbb vetés és a jobb talajerő következtében a harmadszori kapálás jelentősége csekély. A szövetkezeti szektorban legkevésbé a vetés módja (soros, négyzetes) hatott a termés hozamra, s ez a tényező az állami gazdaságokban is jelentéktelennek mutatkozik.

Ellentétes tendenciát tapasztaltunk az elővetemény esetében: az állami gazdaságokban — a helyesen alkalmazott vetésforgó eredményeként — igen fontos, a fajta után a legjelentősebb tényező, míg a termelőszövetkezetekben az előveteménynek volt a legkisebb hatása a termésátlagra.

A kapott mutatószámok gyenge és közepes szorosságú kapcsolatokat jeleznek, 0,5 felett egyet sem találhatunk. Ennek oka — többek között — feltehetően éppen abban rejlik, hogy az egyes hatásokat nem lehetett elszigetelten vizsgálni, mivel nem kísérleti parcellák adatait dolgoztuk fel.

A Központi Statisztikai Hivatal felvételének adatai alapján számított korrelációs hányadosok tehát arra mutatnak, hogy a kukoricatermelés eredményességének fokozásában — helyes gazdálkodás esetén — legnagyobb jelentősége a fajta megválasztásának van. Ezt követi fontosság tekintetében az elővetemény, a tőszám, a talajművelés és a trágyázás. Ezzel szemben a vetés módja és még inkább a kapálások száma alig befolyásolja a termés eredményeket.

A NEMZETKÖZI IDEGENFORGALOM ALAKULÁSÁNAK NÉHÁNY HAZAI TAPASZTALATA

DR. KOLACSEK ANDRÁS — DR. MARKOS BÉLA

A Szállodatulajdonosok Nemzetközi Szövetsége (Internationaler Hotelbesitzerverein) már 1907-ben kísérletet tett arra, hogy a különböző európai országokban tagjai tulajdonában levő szállodák évi vendégforgalmáról statisztikai összeítést készítsen. A Szövetség ezután az 1911/12. és 1926/27. években is készített hasonló adatösszeállítást. Teljességre törekvő nemzetközi idegenforgalmi statisztikai kiadványok összeállítására és rendszeres megjelentetésére azonban csak a második világháború után került sor.

A kezdeményező lépést e téren a Hivatalos Idegenforgalmi Szervek Nemzetközi Szövetsége (Union Internationale des Organismes Officiels de Tourisme, UIOOT) tette meg, amikor idegenforgalmi statisztikai adatok rendszeres szolgáltatására szólította fel a kötelékébe tartozó országokat.

A beérkező országos idegenforgalmi statisztikai adatokat a Szövetség Nemzetközi Idegenforgalmi Statisztikai Tanulmányi Csoportja (Group d'Études des Statistiques du Tourisme International de UIOOT) dolgozza fel a British Travel and Holidays Association kiadásában megjelenő évi jelentések számára. Az első nemzetközi idegenforgalmi statisztikai jelentés „International Travel Statistics, First Report of the Study Commission of the UIOOT” címen, Londonban 1947-ben jelent meg. Az 1959. évi nemzetközi idegenforgalomról 1961 márciusában kiadott tizenharmadik jelentés Európa, a Közel-Kelet és Észak-Afrika, Dél-, Kelet- és Nyugat-Afrika, Dél- és Közép-Amerika, Ázsia és Ausztrália, valamint Észak-Amerika fejezetcímek alatt 70 ország idegenforgalmáról közölt adatokat.

Ez az egész világra kiterjedő idegenforgalmi kiadvány azonban csak nagy késéssel tud megjelenni. (Az 1955. év idegenforgalmáról kiadott jelentés 1957 októberében, az 1957. évi 1959 májusában, az 1958. évi 1960 májusában jelent meg.) Ezért a Szövetség Európai Regionális Bizottsága (Commission Regionale du Tourisme en Europe) lényegesen korábban megjelenő külön összesítésben közli az európai országok nemzetközi idegenforgalmának évi adatait. Az 1960-ra vonatkozó európai idegenforgalmi statisztika „Tourisme Européen en 1960.” címen például 1961 októberében jelent meg a Szövetség Münchenben megtartott XVI. közgyűlése alkalmából. A kiadvány 27 európai ország, köztük Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, Románia és a Szovjetunió adatait tartalmazza.

1952 óta évente statisztikai értékelést ad ki az Európai Gazdasági Együttműködési Szervezet (Organisation Européenne de Coopération Économique, OECE) is a soraiba tartozó 15 ország (Ausztria, Belgium, Dánia, Egyesült Királyság, Franciaország, Hollandia, Írország, Luxemburg, Német Szövetségi Köz-

társaság, Norvégia, Olaszország, Portugália, Svájc, Svédország, Törökország) és Jugoszlávia idegenforgalmáról. Egy-egy tárgyév idegenforgalmi adatai a következő esztendő őszén kerülnek így nyilvánosságra. Az OECE és az UIOOT adatközlése általában megegyezik egymással. Különbségek csak a feldolgozás szempontjaiban és módszereiben mutatkoznak.

A NEMZETKÖZI IDEGENFORGALMI STATISZTIKAI KIADVÁNYOK HASZNÁLHATÓSÁGA

Az ismertetett nemzetközi idegenforgalmi statisztikai összeállítások birtokában olyan adatanyaggal rendelkezünk, amelyet fel tudunk használni arra, hogy bizonyos következtetéseket vonjunk le belőlük a nemzetközi idegenforgalom fejlődésére s hazánk idegenforgalmi lehetőségeire vonatkozóan. Előzőleg meg kell azonban vizsgálnunk az említett kiadványok értékét és használhatóságát.

Egy korábbi tanulmányunkban¹ alkalmunk volt részletesen rávilágítani azokra a körülményekre, amelyek a különböző országok által közzétett idegenforgalmi statisztikai adatok összehasonlíthatóságát megnehezítik. Anélkül, hogy az ott elmondottakat megismételnénk, most csak a következőkre kívánunk utalni.

1. A különböző országokban nem azonos az idegenforgalom fogalmi meghatározása: van, ahol tágabban (például a kirándulóforgalom, sőt esetleg a kivándorlók és bevándorlók beszámításával) s van ahol szűkebben (például csak kiválogatott idegenforgalmi helyek szállodai forgalma) értelmezik.

2. A különböző országokban eltérők a statisztikai megfigyelés módszerei: egyik helyen a határstatisztika, másik helyen a tartózkodási statisztika alapján közlik az adatokat, s vannak országok, ahol becslések útján állapítják meg az adatokat.

3. Egyes országokban eltérések mutatkoznak a statisztikai megfigyelés tárgyát illetően is: például csak az érkezések vagy csak a tartózkodási napok számát regisztrálják, vagy nem közlik az idegenek származási országok szerinti megoszlását.

Ezeket az eltéréseket az említett nemzetközi idegenforgalmi statisztikai kiadványok szerkesztői sem tudták kiküszöbölni, s — ami a helyzetet súlyosbítja — nem egy esetben elmulasztották azt, hogy a statisztikai megfigyelési módszerekben fennálló különbségeket megvilágítsák.

A rendelkezésre álló idegenforgalmi statisztikai adatok tehát minden vonatkozásban pontos összehasonlítások elvégzésére, matematikailag pontos eredmények megállapítására nem vagy csak kivételes esetekben nyújtanak lehetőséget. Az összkép azonban, ami e statisztikai adatokból élénk tárul, rávilágít az idegenforgalom terén tapasztalható fejlődés néhány olyan fontos mozzanatára, amelyekből hasznos tanulságokat szűrhetünk le hazai idegenforgalmunk fejlődési lehetőségeinek, a fejlődés várható irányának és mértékének megismeréséhez.

AZ IDEGENFORGALOM ALAKULÁSA EURÓPÁBAN, 1955—1960

A második világháború és következményei évekre visszavetették az európai idegenforgalmat. A közlekedést ért károk helyreállítása, a gazdasági élet rendeződése után a hiányzó szálláshelyeket pótló beruházásokra Nyugat-Európában általában 1952 után került sor. A szocialista országoknak a nemzetközi idegenforgalomba való bekapcsolódása pedig lényegében 1955-től számítható, ezért a nemzetközi idegenforgalom alakulását tükröző statisztikai adatokat is az 1955-től 1960-ig terjedő időszakban vizsgáljuk.

¹ Az idegenforgalmi statisztika időszerű problémái. *Statisztikai Szemle*, 1958. évi 7. szám, 655—665. old.

Az érkezések száma egyes európai országok nemzetközi idegenforgalmában 1. tábla

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.
	évben (ezer fő)					
Ausztria	2 380	2 836	3 110	3 765	4 178	4 606
Belgium ¹ .....	.	1 157	.	.	.	1 932
Bulgária ²	3	8	18	28	146	201
Csehszlovákia ³ .....	.	907	1 188	.	390	502
Dánia ⁴	217	251	271	263	.	.
Egyesült Királyság	1 037	1 107	1 180	1 258	1 395	1 669
Finnország ⁵	235	240	251	.	.	.
Franciaország	4 010	4 305	4 310	4 070	5 052	5 613
Görögország	196	206	250	254	301	344
Hollandia	1 045	1 116	1 166	1 301	1 294	1 477
Írország	923	1 015	1 012	1 956	1 986	2 041
Izland	9	9	9	10	12	.
Jugoszlávia ⁶	486	394	497	600	834	872
Lengyelország .....	.	.	.	.	.	300
Magyarország ⁷	70	124	76	154	190	244
Monaco	85	89	92	93	95	93
Német Szövetségi Köztársaság	3 966	4 289	4 602	4 824	4 990	5 476
Norvégia	892	976	1 019	1 198	2 485	2 960
Olaszország ⁸	10 786	12 665	14 629	15 287	16 780	18 010
Portugália	202	232	251	263	296	352
Románia .....	.	.	.	.	67	103
Spanyolország	2 522	2 728	3 187	3 594	4 195	6 113
Svájc	3 704	3 831	4 142	4 120	4 587	4 949
Svédország	268	318	506	.	.	.
Szovjetunió .....	.	486	553	529	585	712
Törökország	79	99	100	114	126	94

¹ Belgium csak az idegenek tartózkodási napjairól vezet statisztikát. Az 1956. és az 1960. évre közreadott érkezési adatok becslésen alapulnak.

² Bulgária 1955–1958. évi adatai csak a „Balkanturiszt” forgalmát tükrözik.

³ Csehszlovákia 1956. és 1957. évi adatai nem hasonlíthatók össze a pontosabb statisztikai adatfelvételen alapuló 1959. és 1960. évi eredményekkel. A korábbi statisztika a külföldiek kilépő határforgalmát is magában foglalta.

⁴ Dánia külföldi idegenforgalmának statisztikájában a skandináv országokból érkező vendégek nem szerepelnek.

⁵ Finnországban 1958 óta nem készül idegenforgalmi statisztika.

⁶ Jugoszlávia 1958-ban nem küldött idegenforgalmi statisztikát. Ez év megfelelő adata becslésen alapszik. (1959-ben, az előző évhez viszonyítva 36 százalékos emelkedésről számoltak be.)

⁷ A Központi Statisztikai Hivatal adatai a beutazók határátlépéséről. Az 1955. évi adat becslésen alapszik.

⁸ Olaszország adatai a tartózkodás nélküli kiránduló forgalmat is magukban foglalják (1960-ban 8 910 111 személy).

A külföldiek tartózkodási napjairól 20 ország közölt adatokat, amelyek a 2. tábla adatai szerinti képet mutatják.

Bármelyik táblát vizsgáljuk is, a nemzetközi idegenforgalom erős emelkedését figyelhetjük meg. Az adatgyűjtési módszerek különbözősége és a megjegyzésekben feltüntetett körülmények miatt azonban nem elégedhetünk meg annak egyszerű megállapításával, hogy a felsorolt országok nemzetközi idegenforgalmában az érkezések száma 1955-től 1960-ig 33 milliőről 64 millióra, vagyis 95 százalékkal, a tartózkodási napok száma pedig 76 milliőről 135 millióra, vagyis 78 százalékkal emelkedett. A nemzetközi idegenforgalom növekedését jobban szemlélteti, s más következtetések levonására is alkalmasabb, ha azokban az országokban, amelyeknek statisztikai számsorai időben és az alkalmazott módszert tekintve is folyamatosnak tekinthetők, a kapott adatok százalékos változását rögzítjük. (Lásd a 3. táblát.)

2. tábla

A tartózkodási napok száma 20 európai ország nemzetközi idegenforgalmában

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.
	évben (ezer nap)					
Ausztria	12 550	14 367	16 892	21 027	23 788	25 636
Belgium ¹	2 908	3 065	3 430	5 501	3 377	3 838
Bulgária .....	.	.	.	329	740	.
Csehszlovákia .....	.	.	.	.	1 118	1 413
Dánia	750	857	973	984	.	.
Franciaország	28 872	30 162	.	.	32 381	29 613
Görögország .....	.	.	.	.	.	2 973
Hollandia	2 377	2 561	2 680	2 868	3 008	3 468
Jugoszlávia ²	1 896	1 332	1 961	2 500	3 421	3 510
Lengyelország .....	.	.	1 214	1 333	1 612	2 260
Luxemburg	572	594	573	548	589	590
Magyarország ³ .....	.	.	.	2 457	2 846	3 620
Monaco ⁴ .....	.	.	775	.	762	612
Német Szövetségi Köztársaság ⁴	7 673	8 478	9 246	9 752	10 330	11 356
Norvégia ⁵	1 749	2 030	1 763	1 203	.	1 467
Olaszország ⁶ .....	.	36 292	41 500	.	25 585	27 166
Portugália	831	941	1 022	1 039	1 090	1 216
Románia .....	.	.	.	.	514	667
Svájc	12 101	12 520	13 451	13 329	14 931	15 978
Svédország	3 664	4 166	4 268	.	.	.

¹ Belgium 1958. évi adata a brüsszeli világkiállítás idegenforgalmi hatását mutatja.

² Jugoszlávia 1958-ban nem küldött idegenforgalmi statisztikát. Az 1958. évi adat becslésen alapul. (1959-ben az előbbi évhez viszonyítva 36 százalékos emelkedésről számoltak be.)

³ Az 1958. és az 1959. évi magyar adat saját számításunk a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján.

⁴ Az 1960. évi adat január és február hó idegenforgalmát nem tartalmazza.

⁵ Norvégia az érkezők számában a tartózkodás nélküli kirándulókat is felsorolja. Ennek a körülménynek tudható be, hogy egyes években az érkezések száma meghaladja a szállodai tartózkodási napok számát.

⁶ Olaszország a külföldiek tartózkodási napjainak számát becsléssel állapítja meg. A szám-sor a becslési módszerek megváltozásáról tanúskodik.

3. tábla

Az érkezések számának alakulása egyes európai országok idegenforgalmában

(Index: 1955. év = 100)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.
	évben					
Ausztria	100	119	134	157	175	192
Egyesült Királyság	100	107	115	122	136	163
Franciaország	100	107	107	101	126	140
Görögország	100	105	127	129	152	174
Hollandia	100	107	112	126	125	143
Írország	100	110	109	214	218	224
Jugoszlávia	100	77	102	123	169	177
Magyarország	100	177	108	220	271	348
Monaco	100	105	109	110	112	109
Német Szövetségi Köztársaság	100	108	116	121	125	138
Norvégia	100	109	113	134	277	329
Olaszország	100	117	135	141	155	167
Portugália	100	115	124	130	147	175
Spanyolország	100	108	126	143	167	244
Svájc	100	103	112	111	124	134
Törökország	100	125	126	144	159	119

A tartózkodási napok számának az 1955. évihez képest bekövetkezett változását csak az alábbi 8 ország tekintetében vizsgálhatjuk.

4. tábla

A tartózkodási napok számának alakulása egyes európai országok idegenforgalmában
(Index: 1955. év = 100)

Ország	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.
	évben					
Ausztria	100	114	134	167	189	204
Belgium	100	105	118	189	116	132
Hollandia	100	107	113	120	126	145
Jugoszlávia.....	100	71	103	132	180	185
Luxemburg	100	104	100	76	102	103
Német Szövetségi Köztársaság	100	110	120	127	134	148
Portugália	100	114	124	126	132	146
Svájc	100	103	111	110	123	132

Az egyes országok külföldi idegenforgalmának alakulása azt mutatja, hogy 1955-től 1960-ig a külföldi látogatók számát tekintve a legnagyobb százalékos emelkedést Magyarország és Norvégia érte el, utánuk Spanyolország és Írország, majd Ausztria és Jugoszlávia következik. Meg kell jegyezni, hogy Olaszország, Franciaország, a Német Szövetségi Köztársaság és Svájc kisebb százalékos eredményei alapján véve a magasabb bázisnak tulajdoníthatók. (A magyarországi érkezések számának kb. 3,5-szeres növekedését természetesen nem szabad túlértékelni: a svájci érkezések növekedése abszolút számokban kb. ötszöröse a magyarországi érkezések számának.)

Ausztria és Jugoszlávia idegenforgalmának számunkra semmiképpen sem közömbös erős fejlődése még jobban kidomborodik a 4. táblában. A külföldi tartózkodási napoknak 1955-höz viszonyított százalékos emelkedésében a felsorolt országok között Ausztria és Jugoszlávia állnak az élen. A többi felsorolt országban lényegesen kisebb a százalékos fejlődés.

A Szovjetunió 1956, Lengyelország 1957, Románia pedig csak 1959 óta közöl idegenforgalmi statisztikai adatokat, Bulgária és Csehszlovákia 1959 előtti adatai pedig nem hasonlíthatók össze. Ezért nem szerepelnek ezek az országok a 3. és 4. táblában. Nem lesz tehát érdektelen, ha a továbbiakban azt vizsgáljuk meg, hogy milyen százalékos változások figyelhetők meg a táblában felsorolt országok külföldi idegenforgalmában 1960-ban 1959-hez viszonyítva. (Lásd az 5. táblát.)

Az 1959. évihez viszonyított 1960. évi adatok azt mutatják, hogy az idegenforgalom a népi demokratikus országokban és a Szovjetunióban megélné. Ezek az országok — Spanyolország kivételével — megelőzték valamennyi európai országot. Ebben — mint láttuk — szerepe van az alacsony bázisnak is, de a dolog jelentőségét mutatja, hogy ezt a tényét az UIOOT 1960. évi jelentése is kiemeli. Különösen figyelemre méltó, hogy Románia, Lengyelország és a viszonylag jelentős bázissal rendelkező Csehszlovákia a tartózkodási napok százalékos emelkedésében is az első helyet foglalják el. Ezek a tények a Szovjetunió és a népi demokráciák idegenforgalmi értékei iránt évről évre nagyobb mértékben megnyilvánuló nemzetközi érdeklődést bizonyítják.

5. tábla

**Az érkezések és a tartózkodási napok számában bekövetkezett változások
1960-ban az 1959. évihez képest**

Érkezések			Tartózkodási napok		
Sorrend	Ország	Százalék	Sorrend	Ország	Százalék
1	Románia	54	1	Lengyelország	41
2	Spanyolország	49	2	Románia	30
3	Bulgária	39	3	Csehszlovákia	27
4	Magyarország	28	4	Hollandia	15
5	Csehszlovákia	28	5	Belgium	14
6	Lengyelország	25	6	Portugália	11
7	Szovjetunió	22	7	Német Szövetségi Köztársaság	10
8	Egyesült Királyság	20	8	Svájc	8
9	Norvégia	19	9	Ausztria	8
10	Portugália	19	10	Olaszország	6
11	Görögország	14	11	Jugoszlávia	2
12	Hollandia	14	12	Monaco	- 7
13	Franciaország	11	13	Franciaország	- 9
14	Német Szövetségi Köztársaság	10			
15	Ausztria	9			
16	Svájc	8			
17	Olaszország	7			
18	Jugoszlávia	5			
19	Írország	3			
20	Monaco	- 2			
21	Törökország	- 31			

NAPJAINK NEMZETKÖZI IDEGENFORGALMÁNAK NÉHÁNY JELLEGZETESSÉGE

A továbbiakban azt kívánjuk megvizsgálni, hogy mely országokból jönnek, milyen közlekedési eszközzel és mikor utaznak az európai nemzetközi idegenforgalomban legnagyobb tömegben részt vevő idegenek?

a) *Az európai idegenforgalom szempontjából legfontosabb származási országok*

Az UIOOT Európai Regionális Bizottsága legutóbbi évi jelentéseiben közli a passzív idegenforgalom adatait is. A táblázatokat az egyes országok által beküldött statisztikai adatok alapján állítják össze. Bár ezek a táblázatok a bevezetőben említett okok miatt nem teljes értékűek, belőlük többé-kevésbé megfelelő tájékoztatást nyerhetünk az európai idegenforgalom származási országok szerinti megoszlásáról. Megállapítható, hogy melyek azok az országok, amelyek az európai nemzetközi idegenforgalom számára a legjelentősebb tömegeket adják.

Tekintettel arra, hogy az idegenek tartózkodási napjairól kevés országból van adatunk, meg kellett elégednünk az érkezések vizsgálatával. Nem szabad azonban megfeledkeznünk arról, hogy az érkezési adatok legtöbbször egy országon belül sem azonosíthatók a több helyen is megszámlolt utasok számával, nemzetközi összesítés szempontjából pedig (több ország meglátogatása esetén) ugyanazon utasnak ismételt számbavételét takarhatják. Így az alább közölt adatok inkább csak a nagyságrendre és az idegenforgalom intenzitására vonatkozó tájékoztatásnak minősülnek.

6. tábla

*Az európai idegenforgalomban
legnagyobb létszámmal részt vevő országok sorrendje 1960-ban*

Sor- rend	Származási ország	A statisztikák- ban szereplő érkezések száma
1	Német Szövetségi Köztársaság	12 983 000
2	Franciaország	6 765 000
3	Egyesült Királyság	6 004 000
4	Amerikai Egyesült Államok	5 392 000
5	Svájc	4 030 000
6	Svédország	3 694 000
7	Ausztria	3 149 000
8	Hollandia	2 511 000
9	Belgium	2 323 000
10	Olaszország	2 128 000

Az európai országokban számba vett idegenforgalmi érkezéseknek több, mint háromnegyed részét a felsorolt tíz ország szolgáltatja. Ha a származási országok szerinti érkezések számát az egyes országok népességének százalékában fejezzük ki, s így mérjük a látogatottság intenzitását, akkor első helyre Svájcot kell tennünk (77%), a második helyre Ausztria kerül (45%), s a Német Szövetségi Köztársaság csak a harmadik helyet foglalja el (24%).

Az egyes országokból kiutazó saját állampolgárok tényleges számáról e statisztikában csak a Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok közöltek pontos adatokat.

A Szovjetunió 1960. évi passzív idegenforgalma keretében 730 150 személy utazott külföldre.

Az Amerikai Egyesült Államokból 832 000 személy indult európai utazásra. Az a tény, hogy 832 000 utas 5 392 000 érkezéssel jelentkezett Európa nemzetközi idegenforgalmi statisztikájában, azt bizonyítja, hogy egy-egy amerikai utas utazása során átlagosan 6—7 országot látogatott meg. Ezt a becslést azonban némileg bizonytalanná teszi az a körülmény, hogy egyes országok az amerikai hadsereg Európában állomásozó tagjainak „látogatásait” is az amerikai utasok között számolják el.

Érdekes megfigyelni, hogy a 6. táblában szereplő idegenek milyen mértékben látogatták a szomszédos országokat. 1960-ban Ausztria passzív idegenforgalmának 90 százaléka, a Német Szövetségi Köztársaság idegenforgalmának 77 százaléka, Franciaország idegenforgalmának 80 százaléka jutott a velük határos országokra.

Magyarország idegenforgalmi lehetőségei szempontjából különös jelentősége van a passzív osztrák idegenforgalom intenzitási arányának s annak a ténynek, hogy az osztrákok külföldi utazásaik keretében olyan nagy százalékban látogatják a szomszédos országokat. Bízató jelnek vehetjük, hogy míg az Ausztriából kiutazók száma 1956-tól 1960-ig csak 26 százalékkal emelkedett, a Magyarországot felkereső osztrákok számának növekedése 146 százalékos.

Ugyanezen időszakban az átlagosnál lényegesen nagyobb emelkedést találunk a Szovjetunióból (30 helyett 320%), a Német Szövetségi Köztársaságból (102 helyett 471%) és Olaszországból (65 helyett 119%) érkezett látogatóink számában.

b) Európa 1960. évi idegenforgalmában résztvevők közlekedési módja

Az idegenforgalom fogadására való felkészülés szempontjából fontos annak ismerete, hogy az idegenek milyen közlekedési módokat vesznek igénybe utazásuk alkalmából.

7. tábla

Egyes európai országok határforgalmának megoszlása
közlekedési eszközök szerint, 1960

Ország	A vasúton	A közúton	A légi for- galomban	A hajón	Összesen
	érkezők száma				
Ausztria ¹	6 206 898	32 692 634	139 525	—	39 039 057
Dánia	5 481 064		227 663	—	5 708 727
Egyesült Királyság	—	—	684 025	601 475	1 701 200 ²
Franciaország ¹	28 762 534	9 104 352	1 606 628	1 499 316	40 972 830
Görögország ¹	85 943	48 149	194 424	196 244	524 760
Írország	266 908	596 060	460 713	836 868	2 160 549
Magyarország	124 819	62 668	17 410	—	244 351 ³
Német Szövetségi Köztársaság ¹	63 807 010		836 404	695 438	65 338 852
Olaszország ¹	4 288 622	12 755 726	666 127	299 636	18 010 111
Portugália	215 506		122 610	14 535	352 651
Románia	69 562	9 390	16 115	7 541	102 608
Spanyolország	500 840	4 135 276	1 011 368	465 771	6 113 255
Törökország	5 569	1 686	64 351	22 453	94 059

¹ Kirándulókkal és átutazókkal együtt.

² 415 700 ismeretlen.

³ 39 454 ismeretlen.

A 7. tábla — bár abszolút számadatai érdekes képet adnak arról, hogy egyes országok idegenforgalmában milyen szerepet töltenek be a különböző személyszállítási módok — önmagában véve kevéssé alkalmas az általános következtetések levonására. Használhatóságát ugyanis csökkenti, hogy Dánia, a Német Szövetségi Köztársaság és Portugália a vasúti és közúti közlekedési adatokat összevontan közölte, az Egyesült Királyság pedig — földrajzi helyzetéből következően — csak a légiforgalomról és a hajózásról adott statisztikája mellett látogatóinak egy tekintélyes hányadáról (415 700 határátlépés) nem részletezte a közlekedési módot.

Lényegesen világosabb képet kapunk, ha az egyes közlekedési módokat választott idegenek országonkénti százalékos megoszlását megállapítva, külön-külön vizsgáljuk meg egy-egy közlekedési ágazat idegenforgalmi igénybevételének országok szerinti százalékos sorrendjét. (Lásd a 8. táblát.)

A 8. tábla adatai azt bizonyítják, hogy az egyes közlekedési ágazatok idegenforgalmi fontossága a meglátogatott országok földrajzi helyzetétől, közlekedési felkészültségétől s nem utolsósorban idegenforgalmuk összetételétől függ.

Franciaország (70,2%), Románia (67,8%) és Magyarország (51%) szempontjából jelenleg még a vasút a legnagyobb teljesítményű idegenforgalmi szállítóeszköz. Ausztriában (83,7%), Olaszországban (70,8%) és Spanyolországban (67,7%) a közúti közlekedés (gépjárműforgalom) nagy aránya figyelhető meg. Törökország mind a vasúti, mind a közúti közlekedésben az utolsó helyen szerepel, viszont a legnagyobb arányt (68,4%) mutatja fel a légiforgalom. A légiforgalom százalékos sorrendjének első hat helyét Közép-Európától viszonylag távolabb

fekvő országok foglalják el, s utánuk meglepően kis arányszámmal következnek olyan fontos idegenforgalmi országok, mint Franciaország (3,9), Olaszország (3,7), a Német Szövetségi Köztársaság (1,3%) és Ausztria (0,4%). Feltűnő jelenség a hajózás csekély arányú részesedése Franciaország (3,7%), Olaszország (1,7%) és a Német Szövetségi Köztársaság (1,1%) idegenforgalmából. A légiforgalomnak a tengerhajózás rovására történt fokozatos előretörésére jellemző, hogy az Európába látogató 832 000 amerikai közül 1960-ban 72 százalék (602 000 utas) választotta a légi közlekedést s csak 28 százalék (230 000 utas) a tengeri hajóutazást.

Az 1960. évi idegenforgalmi adatok szerint a külföldiek 51 százaléka vasúton, 26 százaléka közúton, 7 százaléka légi úton érkezett Magyarországra (az érkezők 16 százaléknál a közlekedési mód ismeretlen, feltehetően itt szerepelnek a szovjet és a csehszlovák üdülőhajók utasai).

A közúti közlekedésnek Ausztria idegenforgalmában mutatkozó magas aránya arra enged következtetni, hogy nyugati eredetű idegenforgalmunk megnövekedése esetén a gépjárműves idegenforgalom erőteljes fejlődésére kell számítanunk.

Az egyes közlekedési ágazatok idegenforgalmi igénybevétele 1960-ban
(Százalékos sorrend az idegenforgalmat fogadó országok szerint)

8. tábla

Vasúti forgalom	Száza- lék	Közúti forgalom	Száza- lék	Légi forgalom	Száza- lék	Hajózás	Száza- lék
Franciaország .	70,2	Ausztria	83,7	Törökország	68,4	Írország	38,7
Románia	67,8	Olaszország .	70,8	Egyesült		Görögország	37,5
Magyarország . .	51,0	Spanyolország	67,7	Királyság . .	40,0	Egyesült	
Olaszország . . .	23,8	Írország	28,0	Görögország	37,0	Királyság . .	35,0
Görögország . .	16,4	Magyarország	26,0	Portugália . .	34,7	Törökország	23,9
Ausztria	15,9	Franciaország	22,2	Írország	21,0	Spanyolország	7,6
Írország	12,3	Románia . . .	9,2	Spanyolország	16,5	Románia . . .	7,3
Spanyolország .	8,2	Görögország	9,1	Románia . . .	15,2	Portugália . .	4,1
Törökország . .	5,9	Törökország	1,8	Magyarország	7,0	Franciaország	3,7

c) A kiránduló idegenforgalom és az átutazó idegenforgalom kérdése

A 7. tábla, amely egyes európai országok határforgalmát mutatja, a mai idegenforgalomnak még egy fontos jellegzetességére hívja fel a figyelmünket. Ha az „Összesen” rovat adatait összehasonlítjuk az 1. tábla megfelelő adataival — az UIOOT adatközlésének pontatlanságával magyarázható kisebb jelentőségű eltéréseken kívül — egyes országok adataiban lényeges különbségeket találunk. Ezeknél csillag alatti megjegyzés közölte, hogy az adatok az átutazó és kiránduló idegenforgalomra is kiterjednek.

A megjelölt országok és adataik a következők voltak.

A határforgalom és az aktív idegenforgalom összehasonlítása

9. tábla

Ország	Az érkezések száma		Különbség
	az 1.	a 7.	
	tábla adatai szerint		
Ausztria	4 606 000	39 039 057	34 433 057
Franciaország	5 613 000	40 972 830	35 359 830
Görögország	344 000	524 760	180 760
Német Szövetségi Köztársaság	5 476 000	65 338 852	59 862 852

Az 1. tábla osztrák adatai csak a szállodai érkezéseket tartalmazzák. A francia adatokban — szintén az 1. táblában — az átutazók és az egynapos kirándulók nem szerepelnek. Görögország statisztikája nem vonatkozik a hajóközlekedések résztvevőire. A Német Szövetségi Köztársaság adatai a szállodai érkezéseket tartalmazzák, a fogadók, ifjúsági szállodák, campinghelyek forgalma nélkül. A 7. tábla viszont a határbelépések számát közli, a kishatárforgalom nélkül.

Ausztria határstatisztikájáról feltehető, hogy az ún. kis határforgalmat is magában foglalja, s ezen felül természetesen nem zárja ki az útmegszakítás nélkül az országon keresztülutazó külföldiek forgalmát sem. Mindez azonban nem magyarázhatja meg az 1. és a 7. tábla végösszegei között kimutatott hatalmas különbséget. Ezt az álláspontunkat támasztják alá az osztrák Központi Statisztikai Hivatal által Ausztria 1960. évi határforgalmának származási országok és közlekedési eszközök szerinti megoszlásáról közzétett adatok.²

10. tábla

Az Ausztria határait átlépő külföldiek száma származási ország és közlekedési módok szerint, 1960

Ország	Vasúton, hajón	Közúton	Légi úton	Összesen
	érkező külföldiek száma (ezer fő)			
Német Szövetségi Köztársaság	4298	25 870	20	30 188
Svájc	124	2 000	9	2 133
Olaszország	548	1 018	—	1 566
Amerikai Egyesült Államok.....	143	670	37	850
Egyéb	1094	3 072	73	4 239
<i>Összesen</i>	<i>6207</i>	<i>32 630</i>	<i>139</i>	<i>38 976</i>

Ha a 10. tábla „összesen” rovatában közölt adatokkal szembeállítjuk az osztrák szállodai idegenforgalmi statisztika azonos jellegű érkezési számait, a következő különbségek adódnak.

11. tábla

A szállodai érkezések és a határforgalom közötti különbség

Ország	Szállodai érke- zések száma	Különbség
	ezerben	
Német Szövetségi Köztársaság	2701	27 487
Svájc	146	1 987
Olaszország	156	1 410
Amerikai Egyesült Államok.....	304	546
Egyéb	276	3 963

Ha a Német Szövetségi Köztársaságból, Svájcból és Olaszországból erős Ausztriába tartó kishatárforgalmat tételezünk is fel, s ha azt a különleges közlekedési fekvést is figyelembe vesszük, ami Ausztriát a Nyugat és Kelet közötti

² *Statistische Nachrichten*, 1961. évi 9. sz.

forgalom fontos átutazási területévé teszi, még akkor sem fogadhatjuk el, hogy a fenti különbségek — figyelemmel a szállodai érkezések számában lehetséges halmozódásokra is — kizárólag vagy túlnyomó részükben csak a kishatárforgalomból és az átutazó forgalomból erednek. Példaként elég, ha az Amerikai Egyesült Államokból és az „egyéb országokból” érkezett utasok közúti közlekedési adataira mutatunk rá. Ezek keretében nem beszélhetünk „kishatárforgalomról”, s nem tudunk elképzelni olyan megállás nélküli „átutazást” sem, amely ne járna tartózkodással, nevezetességek megtekintésével, étkezéssel, üzemanyagfelvétellel és bevásárlásokkal. Vagyis e forgalom résztvevőinek olyan ténykedésével, amely meggyőződésünk szerint az ilyen átutazó vagy kiránduló forgalmat valóságos idegenforgalommá teszi.

Ezek a különbségek csakúgy, mint azok amelyekre az 1. és a 7. tábla 1960. évi adatainak összehasonlításánál már utaltunk, élesen világítják meg azt a tényt, hogy a mai modern, mozgó idegenforgalom keretében nem elégedhetünk meg azzal, hogy csak a szállodai idegenforgalmat vegyük számításba. E mögött a tradicionálisnak nevezhető idegenforgalom mögött volumenében és fontosságában egyre növekszik az az átutazó és kiránduló idegenforgalom, amelynek fogadására nekünk is fel kell készülnünk, mert Ausztrián keresztül a mi határainkat előbb-utóbb át fogja lépni.

d) Az idegenforgalom idényszerűségének kérdése

Az ismertett nemzetközi idegenforgalmi statisztikák az idegenforgalom áramlásának az év folyamán tapasztalható változásairól is képet igyekeznek adni.

12. tábla
Néhány európai ország külföldi látogatottsága 1960-ban negyedévenként
(A tartózkodási napok, illetve az érkezések számának megoszlása)

Ország	I.	II.	III.	IV.
	negyedév (száz lék)			
Ausztria	13	20	61	6
Csehszlovákia	13	23	41	23
Franciaország	10	25	58	7
Jugoszlávia	3	23	67	7
Lengyelország	8	24	49	19
Magyarország	11	19	48	22
Német Szövetségi Köztársaság	10	26	50	14
Olaszország	8	25	55	12
Svájc	19	27	50	12
<i>A felsorolt országok átlaga</i>	<i>11</i>	<i>23</i>	<i>53</i>	<i>13</i>

A felsorolt 9 ország adataiból számított átlag azt mutatja, hogy a nemzetközi idegenforgalom áramlási üteme nem egyenletes. A legkevesebb idegen az év első negyedében kel útra (11%). Ezután a negyedik negyed (13%), majd a második negyed (23%) következik. Az idegenforgalom 53 százaléka a harmadik negyedre sűrűsödik össze.

A legkevésbé egyenletes a vizsgált országok közül Jugoszlávia idegenforgalma, ahol az első negyedévre 3, a negyedik negyedévre 7 százalék jut a harmadik negyedévi 67 százalékkal szemben. Feltűnő az első negyedév gyenge látoga-

tottsága Lengyelországban, ahol pedig kitűnő télisport lehetőségek vannak, s méginkább Olaszországban, ahol a kedvező éghajlati viszonyok a téli hónapokban is kellemes tartózkodást biztosítanak. Meglepő Ausztria és Franciaország gyenge látogatottsági aránya a negyedik negyedévben.

Az idegenforgalom idényszerűsége végeredményben Európa éghajlati sajátosságainak következménye. Az évről évre több-kevesebb rendszerességgel ismétlődő időjárási viszonyok hatására alakult ki a „nyári szabadságok” s ezekkel együtt a nyári utazások szokása. A ma egyre divatosabbá váló téli sportok és téli üdülési lehetőségek csak kivételes adottságokkal rendelkező viszonylag kevés területre indítanak el volumenükben kicsinynek mondható utastömegeket. (A nyári és a téli hónapok közötti forgalmi különbség növelésében része van annak is, hogy a gépjárműközlekedés és a légiforgalom — amelyek számára a téli viszonyok kedvezőtlenek — egyre nagyobb mértékben kapcsolódtak be az idegenforgalmi szállításba.)

Az időjárás és az idegenforgalom alakulásának párhuzamosságát a budapesti éghajlati és szállodastatisztikai adatok is világosan mutatják.

13. tábla

A budapesti szállodák vendégforgalmának idényszerűsége

Megnevezés	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	hónap											
A hőmérséklet havi középértéke (°C)	-0,4	1,0	6,3	11,0	16,6	19,6	21,6	20,8	16,3	11,0	5,0	1,5
A lehetséges napfény tartama, óra	275	285	367	407	466	475	480	440	377	336	279	262
A budapesti szállodai vendégforgalom megoszlása (százalék):												
Összes vendégnap												
1960.....	6,2	6,5	7,3	8,1	8,8	9,2	9,7	10,1	9,3	8,9	8,1	7,8
1961.....	6,4	6,4	7,1	8,3	8,7	9,2	9,9	10,3	9,9	9,1	7,6	7,1
						57,1						
Külföldi vendégnap												
1960.....	3,5	3,3	4,1	6,8	10,6	11,5	11,9	13,6	11,5	9,9	7,2	6,1
1961.....	3,9	3,4	4,7	7,0	10,2	11,3	12,7	13,5	11,5	9,8	6,3	5,7
						69,0						

A szállodai vendégnapok nagy része a májustól októberig tartó szezonra esik. A nyári hónapokban lényegesen magasabb idegenforgalom bonyolódik, mint a téliekben. Különösen alacsony a januári és a februári, kiemelkedően magas a júniusi, a júliusi, az augusztusi és a szeptemberi külföldi forgalom.

Az OECE statisztikai jelentésének bevezető tanulmánya külön fejezetet szentel az idegenforgalom idényszerűségének csökkentésére irányuló kísérleteknek. Ausztriában az elő- és utóidényben nyújtott közlekedési és vendéglátóipari kedvezményekkel, Belgiumban különösen a júniusi idegenforgalom fokozására indított propagandával, Angliában a nyári időszámítás időtartamának tavaszi és őszi 3—3 hetes meghosszabbításával próbálkoztak.

Az adatsorok azonban azt mutatják, hogy az idegenforgalom idényszerűségének megváltoztatása terén lényeges eredményt nem sikerült elérni. Ebből következik, hogy a jövőben is változatlanul számolnunk kell külföldi idegenforgalmunk idényszerűségével. Közvetett segítséget e téren a szabadságolások lépcsőzetes időzítése, az osztott szabadságidő bevezetése, közlekedési és vendéglátóipari kedvezmények rendszeresítése s főleg az üdülők szórakoztatásának és minőségi ellátásának az elő- és utóidényben való fokozott biztosítása jelenthetne, amennyiben segítségükkel a külföldi idegenforgalom idényszerűségét a belföldi idegenforgalom egyenlőtlen eloszlásának bizonyos mértékű enyhítésével kiegyenlítjük.

MAGYARORSZÁG ÉS A KÖRNYEZŐ ORSZÁGOK
NEMZETKÖZI IDEGENFORGALMA 1960-BAN

A következő táblákban Magyarország, a szomszédos országok és néhány közeli ország 1960. évi idegenforgalmának származási országok szerint részletezett adatait állítottuk egymás mellé. (Lásd a 14. és a 15. táblát.)

14. tábla

Magyarország és néhány közeli ország idegenforgalma 1960-ban
származási országok szerint (ezer érkezés)

Származási ország	Fogadó ország	Magyarország	Szovjetunió	Csehszlovákia	Ausztria	Jugoszlávia	Románia	Bulgária	Lengyelország
Ausztria		25,3	4,3	10,5	—	157,6	3,5	6,0	1,9
Belgium		1,2	2,2	1,7	84,3	24,8	.	.	1,4
Bulgária		3,7	31,4	2,9	1,3	3,8	3,3	—	1,3
Csehszlovákia		77,6	58,3	—	9,1	4,2	43,5	41,9	51,8
Dánia		0,5	.	1,7	70,4	12,3	.	.	1,2
Egyesült Királyság		2,9	19,3	3,9	354,0	63,6	.	1,1	7,3
Finnország		0,5	33,5	0,3	9,8	2,5	.	.	0,3
Franciaország		5,6	17,8	7,6	224,5	79,6	1,4	4,6	9,4
Görögország		0,2	.	0,01	19,6	18,9	.	.	0,2
Hollandia		1,3	4,7	0,5	196,1	23,8	.	.	1,5
Jugoszlávia		7,0	12,1	0,1	17,5	—	.	6,4	2,6
Lengyelország		14,6	94,4	11,0	7,3	16,1	5,5	13,8	—
Magyarország		—	36,8	35,2	9,2	6,5	2,4	.	10,0
Német Szövetségi Köztársaság ¹		8,0	30,8	2,1	2701,0	208,5	.	9,8	48,9
Norvégia		0,2	43,3	0,4	7,6	3,2	.	.	0,2
Olaszország		1,8	18,3	1,1	157,6	97,4	.	.	1,0
Románia		22,3	53,2	2,1	2,1	1,4	.	7,3	1,2
Spanyolország		0,1	.	.	11,2	.	.	.	0,1
Svájc		1,2	.	0,5	146,5	28,4	.	.	0,7
Svédország		0,9	14,3	1,3	68,1	17,5	.	.	1,6
Szovjetunió		30,7	—	20,7	4,8	4,8	9,5	19,6	22,9
Törökország		0,1	.	.	4,4	4,1	.	11,5	.
Kanada		0,6	.	0,9	20,7	4,3	.	.	1,9
Amerikai Egyesült Államok		3,4	17,4	6,8	305,5	38,6	1,8	3,3	10,8
Egyéb		34,4	219,5	64,5	173,9	50,6	31,5	75,5	5,7
	Összesen	244,1	711,6	175,8 ²	4606,5	872,5	102,4	200,8	183,9

¹ Az UIOOT statisztikai jelentése a Német Demokratikus Köztársaságra vonatkozó adatokat az „egyéb” tétel alatt közölte.

² Csak a Cedok által lebonyolított forgalom. (A teljes idegenforgalom összesen 502 000 érkezés.)

15. tábla

Magyarország és néhány közeli ország idegenforgalma 1960-ban származási országok szerint (ezer tartózkodási nap)

Származási ország	Fogadó ország ¹	Magyarország	Csehszlovákia	Ausztria	Jugoszlávia	Románia	Lengyelország
Ausztria		152,0	27,5	—	823,3	20,6	25,5
Belgium		12,2	13,0	338,9	80,7	.	17,7
Bulgária		67,3	19,9	4,6	6,6	.	33,6
Csehszlovákia		853,6	—	33,5	15,7	246,9	541,7
Dánia		3,7	4,9	255,0	28,7	.	15,8
Egyesült Királyság		26,8	20,5	1 674,6	216,9	.	95,3
Finnország		5,4	2,8	38,1	5,9	.	4,8
Franciaország		60,9	43,0	886,7	227,3	7,9	122,5
Görögország		4,1	0,1	68,5	40,2	1,1	2,5
Hollandia		16,6	3,2	1 042,6	71,9	.	19,5
Jugoszlávia		149,9	0,4	55,8	—	.	33,5
Lengyelország		183,0	47,4	19,6	44,6	.	—
Magyarország		—	179,9	40,9	22,2	18,9	130,6
Német Szövetségi Köztársaság ²		105,1	9,0	18 546,3	1 112,0	1,6	635,5
Norvégia		2,6	1,9	21,3	8,1	.	3,2
Olaszország		21,1	4,8	392,9	303,9	.	13,9
Románia		545,9	9,0	12,3	3,5	—	15,8
Spanyolország		0,6	.	30,7	.	.	0,9
Svájc		9,8	3,0	430,3	103,6	.	10,3
Svédország		8,9	5,1	250,4	63,3	.	20,5
Szovjetunió		684,7	172,7	13,3	13,3	43,2	297,7
Kanada		19,6	8,9	65,7	10,5	.	24,2
Amerikai Egyesült Államok		65,2	51,9	873,2	108,0	8,0	140,3
Egyéb		621,0	302,2	540,9	200,1	318,8	54,9
	<i>Összesen</i>	<i>3 620,0</i>	<i>931,4³</i>	<i>25 636,1</i>	<i>3 510,3</i>	<i>667,0</i>	<i>2 260,2</i>

¹ A Szovjetunió és Bulgária nem közölt tartózkodási statisztikát.

² A Német Demokratikus Köztársaságra vonatkozó adatokat az UIOOT jelentése az „egyéb” tétel alatt közölte.

³ Csak a Cedok által lebonyolított forgalom. (A teljes idegenforgalom összesen 1 413 000 tartózkodási nap.)

A 14. és a 15. táblában közölt adatok vizsgálatokor mindenképp az összforgalomban mutatkozó eredményekkel kívánunk foglalkozni.

Magyarország szempontjából a kedvezőbb képet kétségtelenül a tartózkodási napok mutatják. A tábla adatai szerint a bemutatott szomszédos és közeli országok között Ausztria után Magyarország érte el 1960-ban a legjobb eredményt.

Az átlagos tartózkodási idő, azaz a külföldiek által egy-egy felsorolt országban átlagosan eltöltött napok száma alapján rangsorolva az országokat a következő sorrendet kapjuk.

Az átlagos tartózkodási idő

Ország	Nap
Magyarország	14,8
Lengyelország	12,2
Románia	6,5
Ausztria	5,5
Jugoszlávia	4,2
Csehszlovákia	2,8

Magyarország első helye a fenti rangsorban egyrészt a rokonlátogató-forgalomnak idegenforgalmunkban még mindig betöltött jelentős szerepét, valamint azt bizonyítja, hogy idegenforgalmi nevezetességeink (Budapest, Balaton stb.) az átlagosnál hosszabb tartózkodásra készítik a hozzánk látogató külföldieket. (Az átlagos tartózkodási idő 1960-ban Franciaországban 5,2, Svájcban 3,2, a Német Szövetségi Köztársaságban 2,0, Olaszországban 1,5 nap volt.)

Idegenforgalmunk fejlesztésének további lehetőségeit keresve, legelőször is a 14. tábla egyes oszlopainak megfelelő rovatait kell összehasonlítanunk. A pontos egybevetést azonban egyes vonatkozásokban sajnos megnehezíti az a körülmény, hogy Csehszlovákia idegenforgalmára vonatkozóan a származási országok szerinti részletezés nem a teljes, hanem annak alig 35 százalékát jelentő Čedok-forgalmat tükrözi.

Abszolút adatként csak azt szögezhetjük le, hogy a táblában felvázolt szomszédos idegenforgalomban a legtöbb utast (286 400 érkezés) Csehszlovákia adta. A csehszlovákok forgalmából részesülő országok közül első helyen Magyarország áll (77 600 látogató), majd a Szovjetunió és Lengyelország következik.

Az osztrákok erős utazási kedvét az adatok is bizonyítják. Ausztria itt is mint a második legtöbb idegent küldő ország (209 100 érkezés) tűnik fel. A legtöbb osztrák vendéget Jugoszláviában látjuk (157 600 érkezés), s ezután Magyarország következik (25 300 érkezés), bár lehetséges, hogy Csehszlovákia (10 500 Čedok-érkezés) látogatószáma lényegesen nagyobb forgalmat takar.

Lengyelország a táblában 162 700 érkezéssel szerepel. 94 400 lengyel látogató fordult meg a Szovjetunióban, 16 100 Jugoszláviában, s a harmadik helyen 14 600 érkezéssel Magyarország következik.

A Szovjetunióból származó érkezések sorában az első helyet látszólag Magyarország foglalja el 30 700 érkezéssel, a második helyen Lengyelország (22 900 érkezés), a harmadikon Csehszlovákia (20 700 Čedok-érkezés) következik. A Szovjetunió passzív idegenforgalmáról kiadott statisztikából azonban ismeretes, hogy 1960-ban valójában 66 000 utas látogatott Csehszlovákiába.

A Szovjetunióból származó idegenforgalmunk növelésének lehetőségét bizonyítja az a körülmény, hogy 1960-ban Magyarország több utast küldött a Szovjetunióba, mint amennyit onnan fogadott.

A két háború közötti időszak eredményei azt mutatják, hogy Ausztriából eredő forgalmunk növelésére megvannak a lehetőségek. Budapest, a Balaton és Sopron vonzóerejét módunkban lenne kellően érvényesíteni. Különösen a Balaton jelenthetne nagy vonzóerőt a tenger nélküli országokban, Ausztriában és Csehszlovákiában, amit az osztrák és csehszlovák üdülőknek a melegvízű fürdőhelyek iránt a jugoszláv idegenforgalomban mutatkozó vonzódása is bizonyít.

Lengyelországból eredő idegenforgalmunk növelhetőségére mutat az a tény, hogy a nálunk Lengyelországtól távolabb fekvő, tehát csak nagyobb költséggel megközelíthető Jugoszláviát több lengyel kereste fel (16 100 érkezés), mint Magyarországot (14 600 érkezés). Jugoszlávia lengyel idegenforgalmát minden bizonnyal a tenger vonzotta. A Balatonnak az Adria mögött természetesen szerényebbnek minősíthető vonzását az olcsóbb megközelítéssel és a hasonló színvonalú szolgáltatásokkal lehetne kiegyenlítenünk.

Romániából és Bulgáriából eredő idegenforgalmunk fejlesztése szintén nemcsak lehetséges, hanem különösen fontos is lenne.

A táblákból az tűnik ki, hogy a Magyarországot felkereső idegenforgalom viszonylag legszerényebb eredményeivel a hazánktól távolabban fekvő országokból származó forgalom vonalán találkozunk. Alábbi összeállításunk azt érzékelteti,

hogy nemcsak a nemzetközi idegenforgalomba korábban bekapcsolódott Ausztriával és Jugoszláviával, de a velünk egy időben, azonos feltételekkel akcióba lépett Szovjetunióval, Lengyelországgal és Csehszlovákiával szemben is erős hátrányban vagyunk ezen a téren.

16. tábla

*Néhány jelentősebb tőkés ország szerepe
a közeli államok idegenforgalmában (ezer érkezés)*

Fogadó ország \ Származási ország	Anglia	Franciaország	Svédország	Amerikai Egyesült Államok
Ausztria	354,0	224,5	68,1	305,5
Jugoszlávia	63,6	79,6	17,5	38,6
Szovjetunió	19,3	17,8	14,3	17,4
Lengyelország	7,3	9,4	1,6	10,8
Csehszlovákia ¹	3,9	7,6	1,3	6,8
Magyarország	2,9	5,6	0,9	3,4
Bulgária	1,1	4,6	.	3,3
Románia .....	.	1,4	.	1,8

¹ Csak a Cédok adatai.

A szomszédos országok közötti idegenforgalom már említett magas arányszáma a nemzetközi idegenforgalomban nemcsak a szomszédos országok lakosságának kölcsönös idegenforgalmára vonatkozik. A mai „mozgó idegenforgalom” korszakában egyre nagyobb lehetőség van arra, hogy ezt a ma már szabályszerűnek mondható jelenséget a szomszédos és közeli országokban mutatkozó idegenforgalom bizonyos fokú kölcsönös kiterjesztésére, megnyerésére és irányítására is felhasználjuk. A távolabbról érkező, hosszabb utat megtett idegeneket megfelelő propogandával és a határátlépések megfelelő megkönnyítésével — különösen a légiforgalom és a motorosforgalom, valamint a kiránduló-idegenforgalom mai erős térhódításával — minden nehézség nélkül megnyerheti a maga meglátogatására a szomszédos ország is. Magyarországnak ebből a szempontból különösen előnyös helyzete van, hiszen olyan nagy idegenforgalmú országok idegeneit vonzhatja magához, mint a Szovjetunió, Csehszlovákia, Ausztria vagy Jugoszlávia.

AZ 1961. ÉV IDEGENFORGALMÁNAK ELŐZETES ÁTTEKINTÉSE

Az a fejlődés, amelyet 1955—1960 között megfigyelhettünk, nem torpant meg 1961-ben sem. Azok a hírek, amelyek egyes országok idegenforgalmáról szólnak, s azok a statisztikák, amelyek eddig már megjelentek, arról tanúskodnak, hogy az idegenforgalom eddigi fejlődése egyenes vonalban tovább folytatódik.

Az európai idegenforgalom egyik legjelentősebb tradicionális úticélját, Olaszországot például 1961 első 8 hónapjában 15,5 millió külföldi kereste fel, 1,2 millió személlyel (+8,8%) több mint az előző olimpiai év hasonló időszakában. Az emelkedés annál is figyelemre méltóbb, mert a nemzetközi helyzet — tekintettel az Amerikai Egyesült Államok devizakorlátozó rendelkezéseire, a bizertai és az algériai helyzetre, valamint Ausztria magatartására a felső-adigei kérdéssel kapcsolatban — idegenforgalmi szempontból nem látszott kedvezőnek.

Annak ellenére, hogy az osztrák turisták száma mintegy 40 százalékkal csökkent, a kiesést más területekről érkezett látogatókkal pótolni tudták.

Az Ausztriát meglátogató külföldiek 1961 első félévében mintegy 9,3 millió vendégnapot töltöttek el, 16 százalékkal többet, mint az előző év ugyanazon időszakában. Ausztriába a legtöbb külföldi vendég a Német Szövetségi Köztársaságból érkezett.

Az Angliába érkező külföldi látogatók száma 1961-ben 1,8 milliót tett ki, 9 százalékkal többet, mint az előző év ugyanazon időszakában.

Nemcsak a főbb tőkés országok forgalma (a Német Szövetségi Köztársaság kivételével) emelkedett azonban, hanem tovább folytatódott a szocialista országok külföldi idegenforgalmának erősütemű fejlődése is. Ennek szemléltetésére elegendő a csehszlovák és a magyar adatokat megemlítenünk.

Bár Csehszlovákia aktív idegenforgalmáról egyelőre csak a Čedok adatai állnak rendelkezésünkre, ezek is a külföldi vendégek számának növekedését mutatják. Míg 1960-ban az utazási irodán keresztül 176 000 külföldi vendég kereszte fel az országot, addig 1961-ben 240 000, akik több, mint egymillió vendégnapot (az előző évhez képest 12 százalékkal többet) töltöttek el az országban. Az elmúlt évekhez hasonlóan 1961-ben is a Szovjetunióból, a Német Demokratikus Köztársaságból és Magyarországról érkeztek a legtöbben, de jelentős a nyugati turisták száma is.

A Magyarországra beutazó külföldi állampolgárok száma az 1960. évi 244 000 főről 1961-ben 337 000-re emelkedett. A külföldiek az 1960. évi 3,6 millió vendégnapnál szemben 1961-ben 4,9 millió napot töltöttek el hazánkban. Külföldi idegenforgalmunkban 1961-ben is Csehszlovákia, a Szovjetunió, a Német Demokratikus Köztársaság és Ausztria töltötte be a legnagyobb szerepet. Figyelemre méltó, hogy a szomszédos Ausztria mellett a kapitalista országok közül egyre nagyobb jelentőségre tesz szert a nyugatnémet, a francia és az észak-amerikai turistaforgalom is.

Szerepünk tehát — amelyet az európai idegenforgalomban betöltünk — 1961-ben is tovább növekedett és a forgalom fejlődésének üteme sem csökkent, hanem erősödött. Az idegenforgalom fejlesztése érdekében tett intézkedések és beruházások nem voltak hiábavalók. Az 1960-ban, illetve 1961-ben elért eredmények biztos alapot jelentenek a további fejlődés számára.

AZ ELSŐ MAGYAR NÉPESSÉGTUDOMÁNYI MŰ MEGJELENÉSÉNEK 150. ÉVFORDULÓJÁRA

(*Fejes János: „De Populatione in genere et in Hungaria in specie”, Pest, 1812.*)

DR. HORVÁTH RÓBERT

Ebben az évben van 150 esztendeje annak, hogy *Fejes János*, a felső-magyarországi megyei aljegyző és író közrebocsátotta „A népességről általában és a Magyarországi népességről különösen” címmel az első rendszeres magyar népességtudományi értekezést Pesten, Trattner Mátyás nyomdájában. Ez a kis, 160 oldal terjedelmű értekezés volt ugyanis az első kísérlet arra, hogy ezzel az új, kialakuló tudományággal a magyar olvasót ékes latin nyelven megismertesse, és ennek keretében a szerzőnek idevágó gyakorlati statisztikai munkásságából is ízelítőt adjon.

Fejes munkája eddig nem részesült különösebb figyelemben a magyar statisztikai tudomány részéről, bizonyosága ennek többek között az is, hogy jelen soraink jelentik az első kísérletet mondanivalójának értékelésére. Ez annál figyelemre méltóbb hiányosság, mert Fejes idevágó munkásságát maga *Schwartner*, a XVIII. és XIX. század fordulójának legnagyobb magyar statisztikusa is felhasználta, és rá név szerint is hivatkozott,¹ az újabb kori, XX. századi magyar statisztikai tudományban pedig *Thirring Gusztáv* hívta fel Fejes munkájára a figyelmet akadémiai székfoglaló értekezésében a jelen század 20-as éveinek közepén, noha azzal — célkitűzésénél fogva — közelebbről nem foglalkozott.² Thirring ugyanis kifejezetten a magyar statisztikai tudomány Magyar Tudományos Akadémia köré tömörült képviselőinek munkásságát kívánta az említett értekezés keretében vázolni.

Fejes népességtudományi művével napjainkban tudománytörténeti szempontból is igen időszerű foglalkozni, mert ebben az évben ünnepli a nemzetközi statisztikai és népességtudományi világ a népességtudomány első klasszikusának, *Johann Peter Süßmilch* alapvető műve megjelenésének 200. évfordulóját. Igaz, Süßmilch művének első kiadása, az akkor még egy kötetre rúgó ún. „Isteni rend” 1741-ben jelent meg Berlinben. Az önálló népességtudomány ezen első felvázolási kísérlete azonban Süßmilch részéről nem volt se teljes, se befejezett. Húsz évre volt még szükség ahhoz, hogy megszülethessen a nagy mű végleges és teljes változata két hatalmas kötetben, és azonos címmel 1761—62-ben nap-

¹ *M. Schwartner: Statistik des Königreichs Ungern. 2. bőv. és jav. kiad., I—II. köt. Buda, 1809—11. I. köt. 99. old.*

² *Thirring Gusztáv: Akadémiánk és a hazai statisztika, Székfogl. ért., MTA. II. oszt. Budapest, 1927. 4. és köv. old.*

világot láthasson.³ Igen nagy jelentőségűnek kell tudománytörténeti szempontból tartanunk, hogy Süßmilch nagyszabású műve, mely — tudásunk jelenlegi állása szerint — külföldön sehol sem lett követőkre, és egy posthumus holland fordítást kivéve más országokban nem került népszerűsítésre, éppen Fejes János személyében, Magyarországon talált követőre.

Az az 50 év, amely a két munkát — Fejesét és Süßmilchét — elválasztja egymástól, jól mutatja minden esetre már azt is, hogy mennyire elszigetelt volt a magyar tudomány helyzete ebben az időszakban, de egyben tükrözi a magyarság legjobbjainak azt az erőfeszítését is, hogy tisztán lásson e hazai viszonyaink között különleges jelentőségű tudomány területén, és hogy korszerű tudományos alapra támaszkodva — *lege artis* — közelítse meg a politikai gondolkodók kicsiny, de lelkes serege számára a népeségtudomány és népesedési politika alapvető kérdéseit.⁴

I.

A szerző és a mű viszonya, valamint a mű keletkezési körülményeinek és a források felhasználásának vizsgálata minden tudománytörténeti tanulmány központi problémája. Ha ezeknek a szempontoknak eleget kívánunk tenni, elengedhetetlenül szükséges Fejes János életpályájának és műve létrejöttének néhány gondolatot szentelni.

Fejes János 1764. július 2-án született Toporcon, Gömör megyében, ahol atyja földbirtokos volt, de ugyanakkor literátus és jogtudományokkal foglalkozó emberként volt ismert.⁵ Fejes végigjárta az akkori felső-magyarországi evangélikus nemesifjak iskoláit, melyet Osgyánban kezdett, de csakhamar Késmárkon, a líceumi fokon folytatott. Ezután a pozsonyi jogakadémiára ment, és jogi tanulmányait a császárvárosban, Bécsben folytatta. Bécsi tanulmányairól csupán annyit tudunk, hogy különösen *Sonnenfelsnél* tüntette ki magát, vagyis az ún. politico-cameralis tudományban. Ez a tudomány abban az időben tartalmazott némi statisztikai ismereteket is, bár a számszerűségeket még nem juttatta kellően érvényre. Hazájába visszatérve, Fejes Gömör vármegye aljegyzője lett, és az életrajzi feljegyzések szerint főleg a megyei levéltár rendezésével foglalkozott, ami tudományos érdeklődésére vall. E pár éve viselt hivataláról 1795-ben azonban hirtelen leköszönt, és kiutazott a göttingai egyetemre, ahol egy éven át kiegészítette bécsi tanulmányait.

Nem tudjuk, mi készítette Fejest erre a váratlan lépésre, de kétségtelen, hogy a fejlettebb leíró statisztikai tudomány fellegvára, Göttinga, és a statisztikai tanszéket akkor ott betöltő *Schlözer* professzor, *Achenwall* tanszéki utóda és az általa kezdeményezett tudományos irányzat betetőzője, döntő fordulatot jelentettek Fejes tanulmányaiban és szellemi horizontjának kiszélesedésében. Fejes itt került — úgy látszik — közelebbi érintkezésbe a megalapozottabb, kifejezetten számszerűségeken alapuló statisztikai módszerrel, amelynek egzaktsága, valóságközelsége és az állam- és jogtudományokra gyakorolt megtermékenyítő hatása éles ellentétben állt a *Sonnenfels* által művelt tudomány eléggé skolasztikus jel-

³ Vö. Horváth Róbert: Megemlékezés az első népeségtudományi mű megjelenésének 200 éves évfordulójáról, Süßmilch „Isteni rend”-jéről. Acta Univ. Szegediensis, Juridica et Pol., Tom. VIII., Fasc. 5., Szeged, 1961. 6. és köv. old.

⁴ Másutt utaltunk már arra, hogy a statisztikai közvélemény jóval később, csak Fényes Elek működésének hatására született meg hazánkban. Vö. Horváth Róbert: Fényes Elek, a haladó magyar statisztikus és reformer (1807—1876). Act. Univ. Szegediensis, Juridica et Pol. Tom. III., Fasc. 6., Szeged, 1957. 8. old.

⁵ Az életrajzi adatokra nézve lásd Szinnyei József: Magyar írók élete és munkái III. köt., Budapest, 1894. 282. és köv. old.

legű, túlnyomórészt a fiziokraták gazdaságpolitikai maximáira emlékeztető, tételekbe összefoglalt mondanivalójával.⁶ Fejes itt kapta a döntő lökést abba az irányba, hogy e kérdésekkel maga is behatóbban foglalkozzék, hogy majdan azokat hazája viszonyaira alkalmazva, szélesebb körben is népszerűvé tegye.

1796-ban Gömör megyébe hazatérve, megyei törvényszéki ülnök, majd 1803-ban a kishonti evangélikus esperesség felügyelője lett. Ez utóbbi tisztség nyitotta meg számára azt a lehetőséget, hogy e túlnyomórészt protestáns vidék evangélikus papjai segítségével egy politikai aritmetikai próbálkozást hajtson végre. Így született meg egy kéziratos dolgozata, a kishonti szeniorátus 1803. évi népmozgalmi viszonyainak feltárása, az egyházi anyakönyvek alapján, mindjárt abban az első esztendőben tehát, amikortól Fejes az evangélikus egyház világi felügyelőjének tisztségét Kishontban betöltötte.

Ezek az adatok — nem tudni hogyan — eljutottak — mint említettük — Schwartnerhez is, aki azokat művének II. kiadásában a népességre vonatkozó rész kezdeténél, vagyis az ún. „politikai aritmetikai töredékek” között kivonatossan fel is használta.⁷ Ez a kéziratos anyag került bele — az adatokból ítélve — Fejes népességtudományi művének függelékébe, amire egyébként e függelék bevezetése is utal, szó szerint ismételve meg a Schwartner által megadott évszámot és kéziraticmet.⁸ Tudni nem lehet biztosan, csak sejteni, hogy az a kis irodalmi kör,⁹ amelyet Fejes Holkó Mátyással együtt 1808-ban Kishontban megalapított, nagyfokú ösztönzést adhatott Fejesnek ahhoz, hogy ezekkel a kérdésekkel még behatóbban, azaz elméletileg is foglalkozzék. Ez a kis irodalmi társaság 1809-től egészen Fejesnek 1826. március 16-án bekövetkezett haláláig, sőt még azt követően is 1832-ig minden évben egyszer összeült, és tagjai felolvasták tudományos és szépirodalmi munkáikat, sőt azt egy erre a célra létrehozott folyóiratban többnyire közzé is tették.¹⁰

Fejesnek az említetten kívül 27 nyomtatott munkáját tartja számon a magyar könyvészeti szakirodalom, s emellett még 6 folyóiratcikke jelent meg. Számon tartja továbbá a Magyar Nemzeti Múzeum is egy filozófiai kéziratát. E viszonylag kiterjedt munkásság túlnyomó része azonban alkalmi szónoklat vagy egyházi kérdésekkel foglalkozó tanulmány, noha akadnak közöttük a sonnenfelsi értelemben vett államtudomány gondolkörének megfelelő tanulmányok is, melyek főleg az állampolgári jogok és kötelességek különféle vonatkozásait tárgyalják. Statisztikai vonatkozású dolgozat azonban a szóban forgó népességtudományi értekezés kivételével egyetlenegy sem található közöttük. Fejest tehát az „egykönyvű tudósok” közé kell sorolni — akárcsak példaképét, Süßmilchet —, ezért a továbbiakban erre az egy könyvre kell összpontosítani figyelmünket, amely egyébként terjedelmében is Fejes legjelentősebb munkája.

⁶ Sonnenfels és egyáltalán a kameralisták, továbbá a fiziokraták közötti kapcsolatra újabban Schumpeter utalt, a fiziokrata maximák és Sonnenfels tételei közötti párhuzamosság felvetéséig azonban nem jutott el. Vö. J. A. Schumpeter: *History of Economic Analysis*, Edited from Manuscript by E. Boody-Schumpeter. London, Sec. Printing, 1955. 172. és 174. old.

⁷ Vö. Schwartner, id. m. id. helyen, ahol a Fejestől felhasznált adatokat a következő kommentárral kísérette: „Ezeket az adatokat egy kéziratos latinnyelvű tanulmányból kivonatoltam (Vicissitudines populationis in senioratu Evang. Kis-Honthensi, anno 1803 Interuentae), melynek szerzője Fejes János úr, az említett esperesség érdemes felügyelője.”

⁸ Vö. Fejes, a címben id. m., id. kiad. 136. old.: „Függelékül és az olyan népességi változások illusztrálására, melyek a kisebb közösségekben mutatkoznak, de melyek a nagyobbakra is alkalmazhatók, szívesen csatoltatik az alábbi tanulmány: De Vicissitudinibus Populationis in Senioratu Evangelico Kiss Honthensi Anno 1803. Interventis (A kishonti evangélikus esperességben 1803. évben bekövetkezett népességi változásokról), ugyanazon szerzőtől, az egyházi anyakönyvek feldolgozása alapján”.

⁹ „Solemnia Bibliothecae Ev. Senioratus Kishonthensis”. Vö. Szinnyei, id. m., id. helyen.

¹⁰ „Solemnia Memoriae Anniversariae Bibliothecae Kishonthanae Ev. A. C.” Vö. Szinnyei, uo.

II.

Fejes népességtudományi munkája tulajdonképpen összefoglalta a szerző egész statisztikai vonatkozású munkásságát, ideértve a már említett, 1803-ból származó népmozgalmi adatokat is. Ily módon belőle Fejes statisztikai gondolatvilágának fejlődése jól nyomon kísérhető, és kora fejlődésében is nehézség nélkül elhelyezhető.

E munkásság háttéréül az előző, a XVIII. század utolsó évtizedeinek szellemi forrongása szolgált, mely a népességi kérdésekkel való foglalkozásnak és a magyar statisztikai tudomány kibontakozásának hazánkban egyaránt számos indítékot adott. Csak utalni kívánunk ehelyütt ezen indítékok között a török uralom alól felszabadult ország megritkult népességére és az ebből fakadó gazdasági problémákra, valamint ezek tükröződésére a nemesi országgyűléseken, a II. József-féle népszámlálásban, valamint a kor politikai és gazdasági szakirodalmában, elsősorban *Bencsik József* 1792-es disszertációjában és *Skerlecz Miklós* egy évvel később megjelent híres gazdasági szakmunkájában.¹¹

A magyar statisztikai tudományban legkorábban a népességi probléma *Hatvani István* professzor 1757-es politikai aritmetikai kísérletében tükröződött, anélkül azonban, hogy a korai statisztikai tudomány e fejlettebb ágának meghonosítási kísérlete sikerre vezetett volna. E történelmi feladat így módon a statisztikai tudomány másik ágának, a leíró statisztikának képviselőire várt, akik sikerrel meg is oldották azt az 1790-es évtizedben.¹² *Szendrey Weress Dávid*, *Németh László* és *Schwartner Márton* munkássága a statisztikai tudományos irodalom oldaláról vezetett a népességi kérdés újabb felvetéséhez, főleg abban a fejlettebb formájában, amelyet *Schwartner* művének első kiadása képviselt az álló népesség feldolgozásával a II. József-féle népszámlálás alapján. *Schwartner* műve ugyanakkor egy bizonyos fokig már túlmutatott a leíró statisztikai irányon annyiban, hogy elsőnek ismerte fel — nemzetközi viszonylatban is — azt a tényt, hogy a politikai aritmetika által kidolgozott népmozgalmi adatok és az álló népesség statisztikája egyazon tudománynak, a népességi statisztikának szerves alkotó része.

Ezt a szintézist azonban *Schwartner* az első kiadásban csak elméletileg tudta létrehozni a magyar politikai aritmetika fejletlensége s elsősorban a népmozgalmi adatok hiánya következtében. Még kevésbé ment túl *Schwartner* a népességi statisztika területén az önálló népességtudomány elmélete irányában. Ilyen jellegű fejtegetésekkel meg sem próbálkozott művének későbbi, második kiadásában sem, noha ebben már összegyűjtötte a fontosabb politikai aritmetikai adatokat, ha csak kivonatosan is. Fejes politikai aritmetikai adatainak és népességtudományi fejtegetéseinek volt tehát önálló jelentősége, nemcsak 1803-ban, de még *Schwartner* műve második kiadásának megjelenése után, azaz 1809—1811 után is. Ez utóbbi kiadásban ugyanis Fejes adatainak említett összefoglalása

¹¹ *Bencsik J.*: Dissertatio Statistica de Industria Nationali Hungarorum. Viennae, 1792., és *N. Skerlecz*: Descriptio physico-politicae situationis Regni Hungariae relate ad Commercium (per Excell. dom. N. Skerlecz) pro deputatione commercialis laborata, 1793., nyomtatásban ua. címmel Poseni, 1802. A kor népességi áramlataira vonatkozólag vö.: *Danyi Dezső*: Népességi nézetek és népesedéspolitikai Magyarországon a XIX. század elejéig. *Demográfia*. 1961. évi 4. szám, 468. és köv. old.

¹² *S. Hatvani*: Introductio ad principia philosophiae solidioris. Debrecini, 1757.; *Németh László*: Az európai nevezetesebb országok rövid leírása. Első rész. Sopron, 1795; *Szendrey Weress Dávid*: A statisztika tárgyainak és tanítási módjának megismertetésére vezető útmutatás. Bécs, 1797; *M. Schwartner*: Statistik des Königreichs Ungern, Buda. 1798. A kor statisztikai és népességi áramlataira vonatkozólag vö. *Horváth Róbert*: Egy ismeretlen magyar politikai aritmetikus. *Hatvani István* professzor (1718—1786), Acta Univers. Szegediens., Juridica et Pol., Tom. IV., Fasc. 3., Szeged, 1958., továbbá ua.: A statisztika szó első magyarországi előfordulása és a statisztikai tudomány magyarországi kezdetei. *Magyar Statisztikai Szemle*. 1946., 10—12. sz., 135. és köv. old.

csupán 20 sorra terjed, és lényegileg a három nyers népmozgalmi arányszámból, illetve az azok alapjául szolgáló adatok megemlítéséből áll.¹³

Fejes 1803-as tanulmánya szinte tökéletes átnézetét adja a kishonti népmozgalmi viszonyoknak a statisztika módszerével. Megtalálható itt a népmozgalmi statisztika minden fontosabb problémája, a mai értelemben vett halandósági táblák kivételével, ez utóbbit azonban egy év adatai alapján Fejes nem is dolgozhatta ki. Adatai kiterjednek — általában községenkénti tagolásban — a fiú- és lány születések számára és arányára, a fiúszületési többlet, illetve a lány születési többlet bemutatására, a többes szülések, a vetélések, a halvaszületések bemutatására, sőt még az egyke problémájának első hazai feltárására is. A házasságkötéseket a protogam-palingám házasságok szerint is tagolja, és megadja azokat a hónapokat is, melyekben a házasságkötések gyakorisága a legnagyobb. Kimutatja a fennálló házasságok számát is, és becslést ad arra nézve, hogy hányan élnek a lakosságból házasságon kívüli kötelékben, és hogy mennyi a törvénytelen születések száma. Halálzási statisztikája feltünteteti mind az általános, mind a specifikus halandósági arányszámot az 1 év alatti, 1—5 évig és 6—10 évig terjedő korcsoportokra, majd ettől kezdve tízévenként egészen az utolsó, a 91—100 éves korcsoportig bezárólag. Bemutatja röviden a legfontosabb halálokokat is, de utóbbiakat már csak adatok nélkül. Süßmilch hatása a leg-erősebben a csecsemőhalandósági adatoknál, különösen azok okainak elemzésénél érezhető, általában azonban Fejes kritikai megjegyzései nagy önállóságról tanúskodnak. Fontos ebben a vonatkozásban azt is kiemelni, hogy a születési, házassági és halálzási népmozgalmi felvétel megtervezése, a táblázatok és rovatainak kidolgozása teljes egészében Fejes munkája, ahogy ezt tanulmányában maga is leszögezi.¹⁴

Ez a kerek és a maga nemében teljesnek tekinthető anyag felvetette már azt a problémát, hogy egy ilyen országos felmérés milyen nagymértékben megkönnyítené a tisztánlátást a népességi viszonyokban. Mivel a magyar nemesség a II. József-féle népszámlálásból is jogsérelmet, gravament kovácsolt, és II. Lipót és I. Ferenc alatt is opponálta a népszámlálások tartását, Fejes kézenfekvőnek találta a gondolatot, hogy a népszámlálások helyett egyházi és megyei összefogással, országos népmozgalmi felvétellel oldassék meg ez a probléma. E kísérlet jegyében fogant meg az az 1804-ből származó s a főherceg nádorhoz intézett memoranduma, amelyet ugyancsak belefoglalt az 1812-ben megjelent átfogó népességi tanulmányba.¹⁵ Ez az emlékirat megkönnyíti tehát Fejes népesség-tudományi gondolkörének fejlődésében való rekonstruálását.

Az emlékirat abból az ismert merkantilista-kameralista tételből indul ki, hogy a népesség számának emelkedése a polgárok és az állam jólétének emelkedésével összefügg, ezért szükséges a népességszám változásait anyakönyvekben rögzíteni. Az alapvető tennivaló az évi születések, házasságok és halálzások számának rögzítése egy, az egész országra kiterjedő egységes rendszerben. A rögzítendő adatokat, illetve rovatokat Fejes a maihoz hasonló technikával egyenként felsorolja, és helyenként megfelelő érveléssel is támogatja. A születések adatainál például külön érvel Fejes az anya családi nevének a feljegyzése mellett az újszülöttek könnyebb azonosítása céljából, tekintettel a kisebb falvakra, ahol sűrűbben fordulnak elő azonos nevű családok. Hasznos ez azonban az újbóli házasságkötésekből származó újszülöttek azonosítása szempontjából is. Gazdaságossági szempontok miatt ellene van viszont a négy-nél több keresztszülő

¹³ Vö. *Schwartner*, id. m. 1. kiad., 69. és köv. old., valamint id. mű 2. kiad., 1. köt., 99. old.

¹⁴ *Fejes*, id. m., 136—159. old. és különösen 140. old.

¹⁵ Uo., 38—44. old.

bejegyzésének. A házassági adatoknál helyesnek tartja, hogy a házasságra lépők születési helyét és életkorát, továbbá szüleik hasonló adatainak feljegyzését is tartalmazza az anyakönyv. Feleslegesnek tartja viszont annak feljegyzését, hogy a házasságra lépők sorrendben szüleik hányadik gyermekeként jöttek a világra. A halotti feljegyzéseknél az alapvető adatok mellett a halált előidéző betegség feljegyzését, sőt fontosabb életrajzi adatok vázlatos rögzítését is javasolja.

Fejes főleg két lényeges követelményre hívja fel az anyakönyveknél a figyelmet. Az egyik az, hogy belőlük egy évre vonatkozólag az összes adatok összesítése hiánytalanul elvégezhető legyen az egyes felekezetekre nézve, egészen odáig menvén, hogy ne csak a szűkebb értelemben vett demográfiai adatok, de a földesurak, a parasztok, a jobbágyok, a szolgasorban levők, a szegények, a koldusok, a testi fogyatkozásban szenvedők száma is megállapítható legyen. A másik az, hogy a népmozgalmi összeállításokat a lelkészek minden évre vonatkozólag a főhatóságoknak benyújtsák, kiterjedve a törvénytelen születésekre is, továbbá az ún. halálozási tabellákra is, mely utóbbiak a mindkétnemű halottakat az általa használt korcsoportok szerint mutassák ki. Ezen kívül a megyei ellenőrzés is szükséges, valamint az is, hogy a lelkészek zárt, biztos helyen őrizzék a könyveket, és másolatokat csak személyes jelenlétük esetén engedélyezzenek készíteni. Ha az anyakönyvvezető személye változik, gondos revízió mellett történjék a könyvek átadása, s ebben az egyházi hatóságoknak és a megyéknek egyaránt részt kell venniük.

Ezek Fejes javaslatai a nádorhoz a közjó érdekében, melyek híven tükrözik azt az elgondolását, hogy az anyakönyvezés végső soron állami érdeket szolgál. Az adatok összegyűjtését azonban Fejes a különféle egyházak lelkészei kezében kívánta hagyni — ez a kor viszonyai között még nem is történhetett másként —, de állami, illetve megyei ellenőrzéssel, tehát mintegy félig állami jelleggel. Az 1804-es népszénelési összeírás végrehajtása arra mutat, hogy Fejes memorandum nem talált meghallgatásra, noha időszerűségét nem vesztette el, hiszen ezt követően sokáig újabb népszénelési felmérés sem az álló népesség, sem a népmozgalom vonatkozásban nem történt. A memorandum és annak meddő sorsa minden esetre alkalmat szolgáltatott Fejesnek arra, hogy a következő években a népszénelési problémák még alaposabb és még szélesebb körben való felvetéséig jusson el. Ezt a végső szintézist képviseli Fejes 1812-es átfogó tanulmánya.

III.

Fejes fő művével kapcsolatban mindenekelőtt azt a kérdést szükséges tisztázni, hogy Fejes mint a híres Schlőzer tanítványa, miért választja mégis Süßmilch munkáját példaképül. Ez meglehetősen bonyolult kérdés, amelyre természetesen nehéz egyenes és kifejezett választ adni, de bizonyos támpontok meríthetők megoldásához Schlőzer munkásságából.¹⁶ Schlőzer végeredményben a statisztika mint önálló tudomány mellett szállott síkra, de a politikai és államtudományokhoz, valamint a történelemhez való túlzott közelítéssel elhomályosította az új tudománynak ezt az önálló jellegét. A statisztikai tudomány határainak ezzel az újbóli fellazításával függött össze, hogy Schlőzer nem tudta a rávonatkozó tanokat közel sem olyan kerek tudományos rendszerben összefoglalni, mint amelyet korábban Süßmilch a népszéneléstudományra vonatkozóan kidolgozott.

Egyes tantörténészek bizonyos támpontokból arra következtetnek, hogy Schlőzer csak elég futólagosan ismerte Süßmilch munkáját.¹⁷ Arra azonban.

¹⁶ V. John: Geschichte der Statistik, I. Teil, Stuttgart, 1884., 98. és köv. old.

¹⁷ Uo., 111. old.

hogy mégis nagyra becsülte, következtethetünk abból, hogy elméleti főmunkájában, az állam alaperőinek, közelebbről a népességnek a tárgyalását Süssmilch „klasszikus művének” ismertetésével óhajtotta kezdeni.¹⁸ Schlözer elméletének ez a része, mely az 1804-ben kiadott ún. első füzet folytatása lett volna, sohasem jelent meg azonban, ennek közreadásában feltehetően 1809-ben bekövetkezett halála akadályozta meg. Fel lehet azonban tételezni, hogy Schlözer előadásaiban foglalkozott Süssmilch művével, vagy legalább is utalt arra az álláspontjára, hogy annak összefoglalását szükségesnek tartja. Annyi azonban kétségtelen, hogy Fejesre nagyobb hatással volt Süssmilch kerekébb s kialakultabb rendszere, valamint annak tudományos szempontból is nagyobb mélysége, mint Schlözer rendszeréé. Szerepet játszott ebben az is, hogy Fejes Magyarország akkori helyzete szempontjából is jelentősebbnek érezte Süssmilch tanításainak mondanivalóját, mint Schlözerét.

Schlözer tehát a németországi viszonyok között is szükségesnek tartotta fontosságuknál fogva a süssmilchi tanítások összefoglalását, noha e mű ott anyanyelven állott rendelkezésre, igaz, hogy elijesztő terjedelemben, minthogy a második kiadás két kötete közel 1400 oldalt tett ki. Mennyivel inkább szükség volt azonban erre Magyarországon, ahol Süssmilch művét Mária Terézia uralkodása alatt, tehát 1780-ig nem is engedte az állami cenzura terjeszteni,¹⁹ s a XVIII. század utolsó évtizedében fellendülő magyar leíró statisztikai tudomány képviselői se merítettek belőle érdemleges módon. Fejes joggal úgy érezhette, hogy egy ilyen feladat megoldásával nyilvánvaló hézagot pótol magyar viszonylatban, Schlözer halála után pedig még azon túlmenően is.

Ilyen összefüggésben minden esetre világosabb egy fokkal a cél, ami Fejes előtt lebegett, és így érthetőbbé válik munkájának koncepciója és jellege is. Ez a munka nem törekszik olyan értelemben önállóságra, mint Süssmilch munkája, hanem a népességgel kapcsolatos általános tanokat ez utóbbi rövid érdemi összefoglalására alapozza. A hangsúly azonban nem is annyira ezen, mint inkább e tanoknak magyarországi viszonyokra való alkalmazásán van, a címből is kitűnően. Így érthető, hogy Fejes e második probléma kidolgozásának nagyobb teret szentel a függelék leszámításával 135 oldalt kitevő könyve terjedelméből. Újnak kell azonban tekintenünk, Süssmilch munkáján túlmenően azt a rendszert, amelyben Fejes Süssmilch tanításait — az újabb tudományos eredmények figyelembevételével — a tudományos rendszeralkotás igényével összefoglalta.

Nagy jelentőségűnek kell mindjárt ebből a szempontból a mű címét is tartanunk, amely határozottan a népességről szóló tanulmányra utal. Teljesen mellőzi tehát az „Isteni rend”-re való hivatkozást és vele együtt azt a fiziko-teológiai beállítottságot, mely felemás módon még Süssmilch művében megtalálható, noha már az általa kifejtett tudományos rendszerrel sem fér össze. Fejes azonban nemcsak a címből kitűnően ment Süssmilchnél tovább, hanem a tartalmi kérdésekben is, mégpedig, mint művében hangoztatja, „nagy barátja”, Schlözer hatására. Schlözer nyomán vette fel ugyanis Fejes a népességtudomány vagy népességi elmélet definícióját, és erről az alapról fejlesztette tovább önállóan a népességtudomány rendszerére vonatkozó felfogását.

A népességtudomány elmélete (*doctrina populationis*) mindazoknak a tenni-valóknak („ars” abban az értelemben, ahogy ezt a közgazdaságtudományban is

¹⁸ Uo., 101. és köv. old. — hivatkozással a *Charles de Villiers*hez intézett Előszó következő passzusára: „... a második füzetben az alaperőket fogom tárgyalni példákkal és táblázatokkal és egy kivonatot fogok adni Süssmilch klasszikus könyvéből...”

¹⁹ *Schwartner*, id. m. 1. kiad., 169. old.

értelmezték²⁰) rendszeres elméleti összefoglalása, amelyek segítségével az államot, illetve annak népességét meg lehet őrizni, sőt növelni lehet. Az így felfogott népességtudomány (scientia populationis) Fejes szerint két alapvető fontosságú tényezőtől indul ki: 1. magából a népességből, illetve annak nagyságából vagy számából, 2. valamint ez utóbbinak viszonyából ahhoz a területhez, amelyen él. Az első követelményből vezeti le Fejes a népesség számának megismerésére való törekvést, illetve az ezt megvalósító állami tevékenység szükségességét, vagyis a hivatalos statisztika kifejlődését.

Ez az állami, hivatalos statisztikai tevékenység Fejes expozíciója szerint három fejlődési fokon ment keresztül. Az első az ókori államok statisztikai tevékenysége, mely csupán a lakosság egyes csoportjainak, mint például a fegyverforgatásra alkalmas férfiaknak vagy a polgárjoggal bíróknak a megszámlálására törekedett. Ugyanebbe a kategóriába sorolja az újszülötteknek vagy a halottaknak a megszámlálását a papság részéről, aminek fő célja a papi szertartások díjazásának nyilvántartása volt. Ezt a fázist Fejes szerint tehát az jellemezte, hogy csupán „individuumok” megszámlálására törekedett. A második fázis az egész népesség számának megállapítására törekvés volt, mely utóbbi John Graunt-tól vette kezdetét, Fejes szerint 1666-ban. Graunt munkája, mint ismeretes, 1662-ben jelent meg, de 1675-ig öt kiadást ért meg.²¹ Az évszámban mutatkozó eltérés tehát nem feltétlenül sajtóhiba vagy elírás, hanem lehet későbbi kiadásra való hivatkozás is. E második korszakot Fejes szerint az jellemzi, hogy népmozgalmi listákra alapított „spekuláción” alapult, és ez utóbbi segítségével próbálta a népesség teljes számát megállapítani. Az így kialakult politikai aritmetikát Fejes szerint Johann Peter Süssmilch munkája emelte a legnagyobb magaslatra Németországban, noha annak tulajdonképpen hazája — bár más országokban is elterjedt — Anglia maradt. A harmadik korszak Fejes expozíciója szerint Süssmilch hatására következett be Poroszországban, hol Nagy Frigyes arra törekedett, hogy a legtúzetesebben megismerje az ország népességének számát és állapotát. A népesség számának és állapotának kutatása ily módon Poroszországban a politikai tudomány rangjára emelkedett, a népesség megszámlálásának tevékenysége pedig államigazgatási gyakorlati követelménnyé. Fejes ezen az alapon, a népmozgalmi adatokon alapuló porosz ún. „Populationslisten” alapján tartja a hivatalos statisztikai tevékenység legmagasabb fejlődési fokának a népmozgalmi statisztika országos kiépítését a II. József-féle népszámlálás álló népességre alapított felvételével szemben.

A népességtudomány második követelménye a népesség megtartására, illetve növelésére vonatkozó ismeretek, illetve az ezeken alapuló állami tevékenység kifejtését, illetve rendszerezését kívánja meg. Ez a terület tehát egyrészt magában foglalja a szűkebb értelemben vett népességtudományt és vele szoros összefüggésben a népesedési politikát. Az állam erre a területre eső tevékenységét Fejes az alábbi, formailag Sonnensfelsnél és más kámeralista szerzőknél is megtalálható rendszerben tárgyalja: 1. házassági politika (cura matrimonium), 2. közellátási politika (cura alimenterum), 3. igazságügyi politika (cura iustitiae), 4. az állampolgári és egyházi szabadságjogok biztosítása (tolerantia civilis et christianiae) és végül 5. telepítési politika (cura coloniarum). Noha ez utóbbi területeken kifejtett állami tevékenységet Fejes nagyon sokszor még a felvilágosult abszolutizmus részben paternalista államigazgatási rendszerére emlékeztető módon fejti ki, gondolatvilága mégis közelebb áll a XIX. századi, semmint

²⁰ Vö. Schumpeter, id. m., 540. és köv. old.

²¹ G. F. Knapp: Theorie des Bevölkerungswechsels, Braunschweig, 1874., 58. old. — hivatkozással J. Graunt: Observations upon the Bills of Mortality, Fifth Edition, H. n., 1675-re.

a XVIII. századi államigazgatás szelleméhez, minthogy az említett területeken folyó állami tevékenységet mint a népesedéspolitika eszközeit fogja össze.

Fejes művének ez az elméleti váza már mutatja, hogy nem szolgai módon törekedett példaképének, a nagy süssmilchi népességtudományi műnek összefoglalására, hanem inkább érdemben és saját korával összhangban kísérelte meg a feladat megoldását. A koncepció helyenkénti továbbfejlesztése s az egésznek a magyarországi viszonyokra való alkalmazása pedig mindenképpen Süssmilch meghaladása már, és így azt külön szellemi teljesítménynek kell tekintenünk, mely megadja Fejes munkájának az önálló mű rangját.

IV.

A Fejes-féle mű koncepciójának és elméleti rendszerének tanulmányunkban adott ismertetéséből olyan benyomás is lenne meríthető, hogy az említett egyes problémakörök teljesen elkülönülten, a mű egyes fejezeteit alkotva jelennek meg Fejes könyvében. A helyzet azonban nem ez, noha Fejes mondanivalójának kifejtését a népességre vonatkozó általános tanokkal kezdte meg, és műve első 30 oldalát összefüggően ezeknek a kérdéseknek szentelte. A mű kis terjedelme, a mondanivaló szorosabb összefüggéseinek fokozott szem előtt tartása és a kifejtés ökonomiája egyformán ellene szóltak azonban egy olyan megoldásnak, hogy Fejes a népességtudomány általános és magyarországi vonatkozásait, a népmozgalmi hivatalos statisztikai tevékenységet és az állami népesedéspolitikát külön-külön tárgyalja. Így értjük meg, hogy egyetlen lélegzetre, fejezetekre osztás nélkül, de mégis kereken és világosan fejt ki nézeteit a rendelkezésére álló 135 oldalas keretben.

Fejtegetései elé Fejes Plinius egyik levelének megállapítását tűzi mottóul, mely szerint a népességszám emelése az állam legfőbb ékessége.²² Kiindulása, akárcsak Süssmilché, Mózes könyvének azon megállapítása, hogy az emberiség hivatása az, hogy szaporodjék, és birtokába vegye a földet. Fejes azonban ezt nem vallásos parancsként, hanem filozófiai igazságként fogja fel, és Mózes személyében is az ókori államférfiúi bölcsesség legfőbb képviselőjét látja, aki ezt az alapvető igazságot felismerte. Nem a biblia alapján magyarázza Fejes az emberiség elterjedését sem a földön, mint példaképe Süssmilch. Ehelyett a modern tudomány képviselőit, *Buffont* és *Ballint* hívja segítségül. Rámutat, hogy az emberiség a természetes feltételek fennforgásának irányába terjedt, és eközben mind természeti, mind társadalmi akadályokat is kellett leküzdenie. Ebből vezeti le Fejes az emberiség egyenlőtlen eloszlását a területhez viszonyítva. Példaként az erdélyi szászokra hivatkozik mint egyik végletre, Svédországra és a Lappföldre mint a másokra. Egy négyzetmérföldön az előbbi területen 4000 ember él, az utóbbin 140, illetve a Lappföldön csak kettő. Az azonban, hogy Fejes a társadalmi tényezőknek tulajdonítja a döntő jelentőséget a népesség fejlődésében, kiviláglik abból, hogy a termelés módjára helyezi a hangsúlyt. Más a föld népességeltartó kapacitása — szerinte — a nomád állattenyésztés és ismét más a magasfokú földművelés és ipar viszonyai között, midőn egy négyzetmérföldön 6000 ember is élhet. A természet népességeltartó kapacitását tehát tulajdonképpen az emberi munka és az állam szervező ereje emeli a többszörösére, ahogy erre már *Montesquieu* „A törvények szelleme” c. munkájában rámutatott. Magyarország népességi viszonyainak tanulmányozására Fejes *Schwartner* művét

²² Fejes, id. m., a belső címlap hátoldalán: Plinius, Epist. ad Fabatum: „Cupio Patriam nostram, omnibus quidem rebus augeri, maxime tamen Civium numero. Id enim Oppidis firmissimum ornamentum.”

ajánlja,²³ csupán annyit jegyez meg vele kapcsolatban, hogy hazánkban is több millió ember találhatna még kenyeret és megélhetést.

Ilyen gondolatmenettel érkezik el Fejes a népességi viszonyok tanulmányozásának szükségességéhez és a népességszám megállapításának korábban ismertett három hivatalos statisztikai fejlődési szakaszához. Ezt követi a nádorhoz intézett memoranduma, mely a népmozgalmi rendszer országos kiterjesztését javasolja legmodernebb megoldásként. Ezután az elméleti fejtegetéseket az ún. népességi egyensúly fogalmának, tehát a halálozások és születések egymást kiegyenlítő arányának definiálásával folytatja, a népesség növekedését viszont a születések növeléséből, a halálozások csökkenéséből és a kedvező kormegoszlás kialakulásából magyarázza. A csecsemőhalálozás veszélyeinek leküzdése, akár csak Süßmilchnél és Hatvaninál, nála is súlyponti kérdés, amelyet kiterjeszt általában a gyermeknevelés problémái irányában is. A gyermekek szellemi és fizikai fejlesztésének problémáit például *Rousseau* „Emil”-jére hivatkozással fejtegeti. A kultúra és az alkoholizmus szerepével kapcsolatban idézi Schlözernek az orosz birodalomra vonatkozó nagy munkáját is,²⁴ az orvostudomány szerepét pedig azzal emeli ki, hogy *Pereth Ferenc* kishonti kirurgus kulcsszerepet töltött be a kishonti gyermekhalálozási viszonyok megjavításában. Fejes főleg ennek tulajdonítja, hogy a környező vidéknél ez a terület népesebb.

A nagyvárosok kedvezőtlen halandósági viszonyait Fejes — akár csak Süßmilch — külön is kiemeli. A párizsi és a londoni közkórházak ijesztő halandóságát is főleg a csecsemőhalandósággal, a kitett és törvénytelen születésű gyermekek nagy számával magyarázza, észrevevén a kialakuló nagyvárosi proletariátus nyomorát és annak súlyos következményeit. Ezt a megfigyelését a magyarországi szegénység problémájával kapcsolja össze, hivatkozva annak orvosi ellátatlanságára és a közkórházak hiányára. A szegénység problémájához kapcsolódik magyar viszonylatban a népesség és a kriminalitás összefüggése. Fejes nagy jogászai műveltséggel fejti ki a nevelő jellegű büntető politika szükségességét, és a halálbüntetés ellen is érveket hoz fel.

A gazdasági tényező szerepét Fejes a közéletmezés problémájaként exponálja, s a népelemezési cikkek termelésének fontosságát emeli ki. Utal ezzel kapcsolatban a nagy földrajzi felfedezések és a külkereskedelem hatására, valamint a fogyasztási struktúra átalakulására, a kávé, a dohány és a fűszerek túlzott élvezetének káros voltára. Külön foglalkozik végül a járványok és a háborúk szerepével népességi vonatkozásban. A pestisre vonatkozó magyar adatai sajnos csak 1709-ig terjednek, nem véve tudomást *Perliczi* és *Weszprémi* hasonló jellegű érdeklődéséről,²⁵ de a járványok elleni védekezést szilárdan állami feladatként jelöli ki. Védekezésként főleg mocsárlecsapolások, a városi kanalizáció és a temetkezési rendszert szerepét emeli ki. A háborúkkal kapcsolatban nemcsak a hadsereg és a polgári lakosság pusztulását észleli, de a családalapítási lehetőségtől megfosztott ún. örökös katonák (miles perpetuus) folytán elmaradt születéskiesést is, ami finom demográfiai érzékre vall.

Ilyen fejtegetések után érkezik el Fejes a népességi politika említett öt ágának sommás összefoglalásához. A házassági politikával kapcsolatban például utal a poligámiára és az egynejűség rendszerére, a nem teljes jogú házasság intéz-

²³ Uo., 30. old. — A szövegéből azonban sajnos nem derül ki, hogy Fejes *Schwartner* művének 1. vagy 2. kiadására vonatkozik-e.

²⁴ *A. L. Schlözer*: Von der Unschädlichkeit der Pocken und von der Bevölkerung Russlands überhaupt, h. n., 1768.

²⁵ *Vö. R. Horváth*: Quelques données inconnues sur la mortalité de la peste de Debrecen (1739—40) et celle du choléra en Hongrie (1831, 1866, 1872—73), Bulletin de l'Institut International de Statistique, 33e Session, Paris, 1961., No. 99., 2. és köv. old.

ményére, a szülői beleegyezés problémájára, az öröklési jog hatására, a klasszikus római jogalkotásra, amelyre Süssmilch is hivatkozott (Lex Pappia Poppea, Lex Julia, Jus liberorum stb.). Érdekességként emeljük ki Fejes azon népességi előrebecslését, mely szerint Magyarország népessége 120 év alatt fog megduplázódni. Mint ismeretes, Schwartner 50 évre becsülte ezt az időt, vagyis Fejes közelítette meg jobban a valóságot.

A közéleti politika kérdéseit Fejes éppen olyan fiziokrata szellemben tárgyalja, mint Süssmilch, a mezőgazdaság alapvető fontosságát emelvén ki a nemzetgazdaságon belül. Különösen a mezőgazdasági szakoktatás fontosságát hangoztatja, anélkül hogy *Tessedikre* hivatkoznék és egy olyan közgazdasági országos tanácsadó testület felállítását, amelyet már Süssmilch is javasolt. Igazságügyi politika címen Fejes a jog- és tulajdonbiztonságot, valamint a nevelés és kultúra biztosítását hangoztatja az állampolgárok számára, mint népességmegtartó tényezőket. Ide kapcsolódik tulajdonképpen az állampolgári jogok és a vallási egyenjogúság biztosítása is, amelyet Fejes mint protestáns szerző külön is szükségesnek látott hangsúlyozni a kor viszonyai között. A telepítési politikát is röviden elintézi azzal, hogy ez a megoldás nemcsak költséges, de a többnyelvű országokra nézve kimondottan veszélyes is. Ezzel zárulnak Fejes népességtudományi fejtegetései, melyeket függelékül még a kishonti népességre vonatkozó 1803-as adatokkal egészít ki.

V.

Fejes munkásságának végső értékelését a leghelyesebbnek látszik a módszerére vonatkozó megjegyzésekből kiindulva exponálni. Kétségtelen ugyanis, hogy Fejes demográfiai érzéke a legjobban a népmozgalmi statisztika összes problémáinak érzékelésében, azok népesedéspolitikai hatásának lemérésében és a népmozgalmi statisztika átfogó állami rendszerének kiépítésében csúcsosodik ki. Fejes e problémák olyan nagyfokú átértéséről tett tanúságot művében, mely ez időben magyar viszonylatban párját ritkítja, és statisztikusi rangját szilárdan fémjelzi. Egy bizonyos fokig azonban a süssmilchi tradíció és a schlözeri államigazgatási statisztikai koncepció továbbfejlesztése konfliktusba kerülnek nála akkor, amikor az álló népességre vonatkozó népszámlálások magyarországi gyakorlatával és tudományos jelentkezésével szemben a népmozgalmi statisztika egyedülálló fontosságára esküszik, és a konskripciók ellen érvel. Ebben azonban szerepet játszik természetesen az a magyar nemesi álláspont is, amelyet Fejes hazafias érzületének megfelelően maradéktalanul magáévá tesz.

A táblázatok sűrű és áttekinthető alkalmazása, a különböző nyers és tisztított népmozgalmi arányszámok kidolgozása, a bő területi és demográfiai ismeretek szerinti részletezések, a különféle hibalehetőségekre való utalások, a perspektivikus számításokban mutatkozó óvatosság, a szociológiai problémák érzékelése, a kishonti felvétel megtervezése és végrehajtása mind vérbeli demografusra vallanak. Hiányosságaként csak azt lehet felhozni, hogy a nagy számok törvényének problémájáról külön nem emlékezett meg, noha azzal példaképe, Süssmilch is foglalkozott. A függelék bevezető soraiban van ugyan burkolt célzás arra vonatkozóan, hogy a kishonti népesség adatai nagyobb közösségekre is — mutatis mutandis — alkalmazhatók, vagyis a kisebb közösségekben a törvényszerűségek részben mások, mint a nagyobbakban, de Fejes ezt a problémát mégsem tárgyalta, noha úgy látszik érzékelte.

A magyarországi gazdasági, társadalmi és tudományos viszonyok már említett elmaradottsága volt az oka annak, hogy a hazai népességtudomány és az

országos népmozgalmi statisztika rendszerének ez az első jelentkezése, amelyet Fejes munkája képvisel, nem emelkedhetett nagyobb magasságokba. Fejes művéből olyan benyomás meríthető, hogy hozzá Schwartner művének második kiadása sem feltétlenül jutott idejében el, s még kevésbé azok a fontos munkák, amelyekre népességtudományi vonatkozásban, valamint a népmozgalmi statisztika terén Schwartner hivatkozott. Áll ez a hazai politikai aritmetikusok munkáira vonatkozóan, de főleg Malthus művének azon német fordítására, amelyet Schwartner említ.²⁶ Bármennyire is sajnálni lehet, hogy Fejes akkori felsőmagyarországi, kishonti látóhatára nem ölelhette fel ezeket a szélesebb távlatokat, és későbbi munkásságában sem tett kísérletet népességtudományi és népességi statisztikai elképzeléseinek további kiépítésére, mégis oda kell konkludálnunk, hogy kora szempontjából az is soknak bizonyult, amit 1812-es munkájában papírra vetett. Bizonyítja ezt az, hogy a politikai aritmetika és a magyar leíró statisztika képviselői közül arra senki sem hivatkozott, *Fáy András* egyetlen és jóval későbbi munkáját kivéve.²⁷

Még korlátozottabb volt természetesen Fejes látóhatára abban a vonatkozásban, hogy a korabeli államapparátusnak, valamint a többi egyháznak azokat a nagyobb szabású népmozgalmi összeállításait, melyek mai szemmel hivatalos statisztikai népmozgalmi tevékenységnek minősíthetők — annak ellenére, hogy ebben az időben még elkülönült hivatalos statisztikai apparátusról általában nem lehet beszélni —, nem ismerhette, főleg azok publicitásának teljes hiánya következtében. Ez a korlát azonban az összes magyarországi korai statisztikusok vonatkozásában egyformán fennállott és hatott, akárcsak az egykorú külföldi szerzők esetében is, néhány egészen ritka kivételtől eltekintve. A magyarországi XVII—XVIII. századi egyházi anyakönyvezésnek, valamint az államapparátusnak a XVIII. század második felére eső népmozgalmi statisztikai tevékenységére vonatkozó e ritka becses dokumentumokat egyébként csak az utolsó évtizedben fedezte fel a magyar történeti demográfiai tudomány, s így érthető, hogy azok hatásával sem Fejes korában, sem a későbbi idők folyamán nem lehet találkozni.

Tanulmányunk megállapításai ennek ellenére — úgy gondoljuk — elegendő alapot szolgáltatnak ahhoz, hogy Fejest a magyar statisztika és népességtudomány úttörői között a megfelelő helyre állítsuk, és neki ne csak tudományos velleitásokat, de tudományos teljesítményeket is tulajdonítsunk. Ennyiben tehát szükségesnek látjuk, hogy egy lépéssel Thirring Gusztáv Fejesről alkotott ítéletén túlmenjünk. Utóbbi úgy vélte, hogy Fejes ugyan „... nem mint tudós, ki a demográfiával szakszerűen foglalkozott volna, hanem mint nemzetünkért aggodó hazafi... felhívta a figyelmet az akkor még politikai aritmetika néven ismert tudományban foglalt ismeretek alkalmazásának nagy jelentőségére, melyet ő gyakorlati példákkal is kívánt bizonyítani”.²⁸

Az azonban, hogy Fejes munkásságának a jelen viszonyok közötti, teljesebb feltárásáig sikerült e tanulmánynak eljutnia, azoknak a tudománytörténeti kutatásoknak köszönhető elsősorban, amelyeknek fellendülése szocialista statisztikai tudományunk kifejlődéséhez kapcsolódik szorosán. Ezek tárták fel a modern, kapitalista értelemben vett²⁹ magyar statisztika kezdeteit és haladó hagyományait, s ezekhez kíván csatlakozni ez a szerény újabb írásunk is.

²⁶ Schwartner, id. m. 2. kiad., I. köt., 104. old. — hivatkozással Malthusra és német fordítójára, Hegewischre.

²⁷ Fáy András: Adatok Magyarország bővebb ismertetésére. Pest. 1853. Előszó. 3. és köv. old.

²⁸ Thirring, id. m., 5. old.

²⁹ A Marx által használt értelemben. Vö. Marx Károly: A tőke, III. köt. Szikra. Budapest. 1951. 380. old.

A MEZŐGAZDASÁGI ÁLLÓESZKÖZÖK ÚJRAÉRTÉKELÉSE

ÁRVAY JÁNOS — DR. JUHÁSZ LÁSZLÓ

Népgazdaságunk többi ágaihoz hasonlóan a mezőgazdaságban is napirendre került az állóeszközök újraértékelése. A mezőgazdaságban e feladat megoldását nemcsak az elmúlt évek során bekövetkezett jelentékeny árváltozások indokolják, hanem ennél is nagyobb súllyal esik latba, hogy a mezőgazdaság szocialista átszervezésével egyidejűleg a mezőgazdasági állóeszközök nagymértékű átcsoportosulása következett be. Viszonylag rövid időn belül rendezni kell tehát az állóeszközök nyilvántartott értékét, mert másként az állóeszközök szerepének felmérése, pótlásának, bővítésének tervezése és végrehajtása helyesen nem végezhető el. Ezenkívül az állóeszközök közgazdaságilag helyes értékelése még egy sor gazdasági folyamat hiteltérdemlő vizsgálatának és biztosabb irányításának is előfeltétele. Ilyenek, csak a legfontosabbakat említve:

- a) az állóeszközök termelési kapacitásának fenntartásához szükséges tartalékolás (amortizáció) megalapozása;
- b) a kapacitást bővítő beruházások tervezése, területi elhelyezése;
- c) a termelési költségek reális tervezése és számbavétele, ezzel összefüggésben a jövedelmezőség és az áralakulás megalapozott vizsgálata stb.

A mezőgazdasági állóeszközök nyilvántartása nem felel meg azoknak a követelményeknek, amelyeket a felsorolt szempontok támasztanak, ezért a jelenlegi értékelés alapján végzett számítások és tervezések igen könnyen jelentős hibák előidézői lehetnek.

Más a helyzet az iparban, ahol az 1959. évi termelői árrendezéssel kapcsolatban az állóeszközök előzetes újraértékelése megtörtént. Ezt ugyan nem állóeszközönként külön-külön, hanem azokat csoportosítva globális csoportárindek alkalmazásával hajtották végre, mégis ez az eljárás az árváltozások nagyszágrendi felmérését megközelítőleg megoldotta és elfogadható tájékoztatást nyújtott az állóeszközök új értékéről. Az ipari állóeszközök végleges átértékelésére az előzetes becslés végrehajtása során szerzett tanulságok és a külföldi tapasztalatok felhasználásával, előreláthatólag még huzamosabb ideig tartó előkészítés után fog sor kerülni. A mezőgazdaságban azonban, elsősorban a termelőszövetkezetekben, sokkal égetőbb a feladat, semhogy elvégzése még több éves halasztást eltűrhetne.

Az árváltozások számbavételének szükségessége mellett különösen sürgetővé teszi — egyúttal messzemenően bonyolítja is — a feladatot a mezőgazdaság szektorális szerkezetének átalakulása, melynek folyamán a legkülönbözőbb korú és

típusú, részben már elavult állóeszközök kerültek a termelőszövetkezetek használatába. Ezeket az állóeszközöket a szövetkezetek megalakulásakor távolról sem egységes szempontok szerint vették nyilvántartásba és a továbbiakban is igen sokféleképpen — esetleg egyáltalában nem is — értékelték őket. (Az utóbbi eljárást követték például a tagok által behozott ültetvények nagy részénél.) Növeli a bizonytalanságot az is, hogy a termelőszövetkezeteknek juttatott állóeszközök egy részének tulajdonjoga is tisztázatlan.

E tekintetben sokkal rendezettebb és megnyugtatóbb a helyzet az állami gazdaságokban, valamint a gépállomásokon, ahol az újraértékelés lényegében az árváltozások hatásának kiküszöbölésével megoldható volna és ezáltal az állóeszköz pótlás helyes megalapozása stb. is lehetővé válna, de még itt is problémát jelent néhány régebbi, földalapi juttatásból származó állóeszköz értékének az újakkal történő arányos meghatározása.

A mezőgazdasági termelőszövetkezetek e téren fennálló nehézségei érthetővé teszik, hogy amikor a mezőgazdasági állóeszközök újraértékelése napirendre kerül, a figyelem elsősorban feléjük fordul. Ez azonban nem jelenti azt, hogy helyes volna a termelőszövetkezetek újraértékelési problémáit a mezőgazdaság egész területén fennálló hasonló problémák közül kiszakítani és külön kezelni. A mezőgazdasági állóeszközök újraértékelése érdekében végzett előkészítő munka eddigi menete alapján mégis ilyen irányú törekvés mutatkozik, ami hátrányos következményekkel járhat.

Nyilvánvalóan helyes az a törekvés, hogy a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben mielőbb hajtsák végre az állóeszközök újraértékelését, egyrészt azért, mert ott van legtávolabb egymástól az állóeszközök nyilvántartott és valóságos állománya, illetve annak értéke, másrészt pedig azért, mert ez az előfeltétele annak, hogy a termelőszövetkezetek is bevezessék az amortizáció számbavételét. Az amortizáció számbavételének és tartalékolásának bevezetése útján lehet ugyanis elérni, hogy a mezőgazdasági termelőszövetkezetek ezentúl rendszeresen és tudatosan maguk gondoskodjanak elhasznált állóeszközeik pótlásáról, ezáltal termelési kapacitásuk fenntartásáról. Nem szorul bővebb magyarázatra, hogy az állóeszközök eddigi helytelen nyilvántartása és hibás értékelése, valamint az amortizálás hiánya mennyire rendellenes a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben. Ezért az eddigiekben kimutatott jövedelem — mind üzemgazdasági, mind népgazdasági szempontból — irreális volt. Ennek következtében és a már említett nyilvántartási fogyatékoságok miatt a termelőszövetkezeti állóeszközöknek a zárszámadásokban kimutatott állománya nem mutatta helyesen értéküket. Így tehát önmagában az a körülmény, hogy elérkezett az ideje az amortizáció-számítás bevezetésének a termelőszövetkezetekben, valóban halaszthatatlanul sürgőssé teszi a szövetkezeti állóeszközök újraértékelését, s egyúttal a többi nyilvántartási gyengeség kiküszöbölését.

E sürgősség ellenére sem szabad azonban az újraértékelésnek a termelőszövetkezetekre korlátozódnia. Am ha nem is lehet addig várni, amíg a népgazdaság többi területén sor kerül az állóeszközök újraértékelésére, mindenképpen célul kellene kitűzni, hogy az átértékelés egyrészt az egész népgazdaságra vonatkozóan kidolgozott alapelvek figyelembevételével, másrészt, legalább az egész mezőgazdaságban egyidejűleg történjék. Ezt az összehangolást azonban nem volna helyes egyoldalúan csak a mezőgazdasági átértékelés elhalasztása útján megteremteni, hanem a mezőgazdaság sürgetőbb igényére tekintettel, az újraértékelés népgazdasági alapelveinek kidolgozását is a lehetőséghez képest előbbre kellene hozni.

Azt, hogy a termelőszövetkezetek az újraértékelést mindenképpen a mezőgazdaság többi szektorával egyidejűleg hajtsák végre, azért tartjuk fontosnak, mert előbb-utóbb elkerülhetetlen, hogy a mezőgazdaság állami szektorában is sor kerüljön az állóeszközök tételes újraértékelésére. Márpedig ahhoz, hogy a mezőgazdaságban mindenütt megfelelő eredményt érjünk el, az újraértékelésnek amellet, hogy a népgazdasági alapelvekhez kell igazodnia, a fennálló sajátosságokra tekintettel még a mezőgazdaságon belül is további egységesítő előkészítés után kell megtörténnie. Eddigi tapasztalataink szerint ezeknek a nélkülözhetetlen egységesítő alapelveknek tisztázása az összes érdekeltekkel megnyugtatóan nem történt még meg. Pedig ez alkotja az újraértékelés munkájának első, alapvető szakaszát és csak ezek után következhet a gyakorlati, technikai lebonyolítás.

Itt — a teljesség igénye nélkül — arra kívánunk vállalkozni, hogy felvessük azokat a véleményünk szerint legfontosabb kérdéseket, amelyeknek szélesebb körben történő előzetes megtárgyalása az újraértékelés elvi, szervezeti és gyakorlati előkészítéséhez feltétlenül szükséges.

AZ ÁLLÓESZKÖZÖK KÖRÉNEK MEGHATÁROZÁSA ÉS CSOPORTOSÍTÁSA

Az állóeszközök újraértékelése és nyilvántartása során legelőször rendezést kíván az állóeszközök körének megvonása, elhatárolása a forgóeszközöktől és az állóeszközök csoportosítása. Feltétlenül meg kell ragadni a most kínálkozó alkalmat, hogy a mezőgazdaságon belül felszámoljuk azt a jelenlegi állapotot, melyben az állóeszköz-ellátottság reális összehasonlítása az egyes termelőszektorok között nem valósítható meg.

Az állóeszközök kimutatása az állami és a szövetkezeti üzemek mérlegeiben (1961)

Állami gazdaságok, gépállomások, erdőgazdaságok	Mezőgazdasági termelőszövetkezetek
Üzemi ingatlanok	Épületek-építmények Ültetvények Egyéb ingatlanok
Gépek, berendezések és felszerelések	Gépek, gépi berendezések, felszerelések, járművek
Járművek	
Használatból kivont állóeszközök	—
Bérelt állóeszközökön végzett beruházás	Bérelt állóeszközökön végzett beruházás
Termelésen (üzemkörön) kívüli állóeszközök	—
—	Igás és tenyészállatok Továbbtartásra szolgáló növendékállatok
—	Befejezetlen beruházások és felújítások
—	Beruházási anyagok
Jóléti állóeszközök	Szociális-kulturális állóeszközök

Már önmagában a mérlegbeszámolókból (zárszámadásból) közölt csoportosításokból is kitűnik, hogy milyen nagyfokú eltérés van egyfelől az állami gazdaságok, gépállomások és erdőgazdaságok, másfelől a termelőszövetkezetek állóeszközeinek meghatározásában.

Ehhez még hozzá kell tenni, hogy az azonos csoportmegnevezések sem a mezőgazdaság állami szektorán belül, sem az állami és szövetkezeti szektor összehasonlítása esetében nem jelentik a csoportok azonosságát. Például az ún. járótraktorok a gépállomásokon a gépek és berendezések, az állami gazdaságokban viszont a járművek közé tartoznak; a lószerszámokat, a tejeskannákat a termelőszövetkezetek a gépek és felszerelések csoportjába, míg az állami gazdaságok a fogyóeszközök közé sorolják stb.

Az állóeszközök köre tekintetében a legnagyobb jelentőségű eltérés az ígás- és tenyészállatok, valamint a továbbtartásra szolgáló növendékállatok kezelésében jelentkezik, amelyek az állami gazdaságokban nem minősülnek állóeszközöknek, a termelőszövetkezetekben viszont igen. Kétségtelen, hogy az állóeszközöknek ez a csoportja — minthogy jellegüket tekintve álló- és forgóeszköz-elemeket egyaránt tartalmaz — a határesetekhez tartozik és ezért bármelyik megoldást is választjuk, azt bizonyos szempontból jogosan lehet bírálni. Véleményünk szerint mégis az látszik célszerűnek, hogy a szóbanforgó javak a forgóeszközök közé tartozzanak. Ezt egyébként nemcsak az állami gazdaságokkal való egységes eljárás megteremtése teszi indokolttá, hanem a tenyész- és ígásállatok gazdaságosabb tartásának szempontjai is, mert így az állóeszközökhöz fűződő kötıtségek nem korlátoznák azok rugalmasabb hasznosítását.

Az állóeszközök körének és csoportjainak meghatározása tekintetében azonban nemcsak a mezőgazdaságon belüli egységes eljárást kell szükségesnek tekinteni, hanem lehetőleg népgazdasági szintű koordinálásra kell törekedni, és csak olyan mértékben szabad ebből a követelményből engedni, amennyire azt a mezőgazdaság sajátosságai feltétlenül indokolják.

Az állóeszközök mezőgazdaságon belüli csoportosítását illetően gondoskodni kell arról is, hogy az állóeszközöket ne csak jellegük (ingatlanok, gépek stb), hanem rendeltetésük szerint és funkcionálisan is (termelésen kívüli, jóléti állóeszközök stb.) elhatárolják és hogy e csoportok is minden szektorban azonos tartalmúak legyenek. Az állóeszközök ilyen egységes minősítését és csoportosítását a termelésben betöltött szerepükre kell alapozni.

AZ ÚJRAÉRTÉKELÉSI ÁRAK

Másik fontos kérdés, hogy milyen árakat használjunk az újraértékeléshez. Elvileg az egyedi és nem a csoportos átértékelést lehet csak helyesnek tartanunk, mert bár az utóbbi munkamegtakarítást jelent a végrehajtásban, de eredményei sokkal bizonytalanabbak a tételes átértékelésnél. Az alkalmazandó árak tekintetében gyakorlatilag eldöntöttnek tekinthető, hogy ezek az állóeszközök 1959. évi tényleges beszerzési árai lesznek, amelyeket reprodukciós árként kezelhetünk. Anélkül, hogy ebben a kérdésben más gyakorlatot tartanánk helyesnek, mégis megemlítjük, hogy *elvben* tulajdonképpen a mindenkorl reprodukciós árat kellene alkalmazni, ha biztosítani kívánjuk, hogy az amortizáció összege fedezze a pótlási-tartalékolási szükségletet. Ez azonban azt jelentené, hogy minden árváltozáskor újra kellene értékelni az érintett állóeszközállományt, ami gyakorlatilag nem jöhet szóba, legfeljebb a központilag végzett mérlegszámítások keretében lehet ezt célul kitűzni.

Önmagában annak az elhatározása, hogy meghatározott év árait használjuk az állóeszközök újraértékelésénél, még nem ad kielégítő megoldást néhány sajátos kérdésben követendő eljárásra. Ezek közül kettőt említünk meg.

Az egyik sajátos probléma, hogy miként alkalmazzuk az 1959. évi árakat azoknál a csak átmenetileg használt, részben már teljesen leírt vagy leírtnak tekintendő elavult állóeszközöknél, amelyeknek azonos típusú pótlására már nem kerülhet sor, de az nem is volna célszerű. Ilyen például a kisparaszti gazdaságokból a szövetkezetekbe behozott régi állóeszközök nagy része. Nem lehet vitás, hogy ha ezeknek kapacitására — akár csak átmenetileg is — még szükség van, akkor a kiesők pótlásáról ez esetben is gondoskodni kell. Mivel azonban ezeket nem eredeti kivitelükben fogják pótolni, ezért mérlegelni kellene hasonló kapacitású új típusú állóeszköz árával történő értékelésüket. Mellékesen megjegyezve sokkal könnyebb is volna a régi állóeszközök újraértékelését a jelenleg előállított hasonló kapacitású, bár más típusú és kivitelű állóeszközök ismert árával elvégezni, mintsem ezeknek a régi állóeszközöknek a számára valamilyen fiktív reprodukciós árat kitalálni. A döntő szempont, amit itt figyelembe kell venni, hogy nemcsak a régi árak, hanem a régi típusok alapján képezett amortizáció sem fedezi az állóeszközök egyszerű újratermelésének tartalékolási szükségletét. Egy konkrét példával igyekszünk megvilágítani ezt a kérdést: a termelőszövetkezetek állatállományának egy része vályogból készült szalmafedeles régi istállóban van elhelyezve és marad is még átmenetileg egy ideig. Ezek a régi épületek fokozatosan lebontásra kerülnek és helyükbe újak épülnek nemcsak a gyarapodó állatállomány részére, hanem ott is, ahol az állomány nem növekszik. Az utóbbi esetben az állóeszközöknek — a férőhelyeknek — nem bővítéséről, hanem a meglevőknek pótlásáról van szó, amit közgazdaságilag helyesen az amortizációból kellene fedezni. Nem volna azonban célszerű, hogy valamiféle vályogfalú-szalmafedésű istálló-értékből végezzünk leírást, mert ilyen kivitelű istállót újonnan nem építünk, így az ilyenek újkorabeli ára sem állapítható meg hitelesen. Ezért valamely azonos férőhelyű, de jelenlegi, egyszerűbb kivitelezésben készülő épület árának alkalmazása volna célszerű a régi istálló újraértékelésénél, mert csak így lehetséges a pótlás pénzügyi fedezetének megteremtése az amortizáció útján.

A már feleslegessé vált, régi állóeszközöket viszont az újraértékelés során ki kellene selejtezni még akkor is, ha egyes esetekben használatban tartásuk szükségmegoldásként 1—2 évig elkerülhetetlen. Ez utóbbi eljárást főleg egyszerűsítési szempontok indokolják.

A másik és úgyszintén gyakori eset: hogyan alkalmazzuk az 1959. évi országosan egységes árakat a házilagos kivitelezésben készült állóeszközöknél, amelyeknek kivitelezési költsége az anyagáron túlmenő okok miatt is eltérhet az állami kivitelezésű állóeszközökétől. (Ez a probléma az egyedi létesítményeknél jelentkezik, melyeknél nem lehet a sorozatban készült termékek árazási módszerét alkalmazni.) Ez a nehézség tulajdonképpen nem is annyira az újraértékelés időpontja előtt létesített állóeszközöknél áll fenn, mert ezeket a többi állóeszközökkel együtt — a létesítés körülményeitől függetlenül — viszonylag könnyűszerrel lehetne a sorrakerülő egységes értékelési módszereknek alávetni. Sokkal inkább az újraértékelés utáni eljárás módját kell szabályozni, és ennek megfelelően lehet azután az ilyen állóeszközök értékelésének elveit is rögzíteni.

Véleményünk szerint abból kell kiindulni, hogy a beruházott állóeszközök nyilvántartás szerinti értéke az újraértékelés után feleljen meg a használati értékük szerint arányos értéknek, vagyis például két teljesen azonos kapacitású és

felszereltségű épület egyforma értékkel szerepeljen a nyilvántartásban, függetlenül attól, hogy kivitelezési költségükben van-e, illetve volt-e különbség. Ez olyan módon érhető el, ha a házi kivitelezésű beruházásokat a nyilvántartásbavétel alkalmával — eltérően a jelenlegi gyakorlattól — az állami építőipar egységes kalkulációs tételeivel értékelik, mind a felhasznált anyagok, mind az élőmunka-ráfordítások tekintetében.

Ez az eljárás természetesen nem oldja meg azt a problémát, hogy az újraértékelés időpontjától távolodva az állami árakban is bekövetkezhetnek változások és ezért az egységes értéken történő nyilvántartás csorbát szenved. Az új árakon beszerzett állóeszközöket ugyanis már az új értéknek megfelelően kell számbavenni, így az újabb és a régebbi állóeszközök között nem áll fenn többé az érték-használati érték arányosság. A saját kivitelezésű állóeszközöknek a mindenkori állami kalkulációval történő értékelése azonban mégis nagy előnyt jelent, többek között az árváltozásokból eredő problémák megoldásában is, amennyiben a központilag előírt és végrehajtott árváltozások hatása ily módon az állóeszközök összessége tekintetében felmérhető és kiszűrésével nyomon kísérhetők az állóeszközök volumenének változásai.

AZ ÉRTÉKCSÖKKENÉSI LEÍRÁS MEGHATÁROZÁSA

Az értékcsökkenési leírással kapcsolatban voltaképpen három kérdéstről van szó, ezek a) az értékcsökkenési leírás mértéke, b) az értékcsökkenési leírás útján képzett tartalék feletti rendelkezés, és c) az értékcsökkenési leírás és a felújítások kapcsolatának kérdése.

a) Az értékcsökkenési leírás nagyságának megállapítása látszólag kevés problémát vet fel, mert a mezőgazdasági számvitel jelenlegi állapota mellett csak az időarányos értékleírásra lehet támaszkodni, s a teljesítményarányos eljárás bonyolultsága miatt szóba sem jöhet. Az időarányos értékleírás százalékos kulcsainak helyes megállapítása pedig olyan műszaki feladat, melynek jó megoldása nem lehet problematikus, ha egyfelől a globális kulcsok körét szűkítjük és lehetőleg egyedi kulcsokat alkalmazunk, másfelől ha megfelelő műszaki tapasztalatokkal és adatokkal rendelkezünk.

Mégsem ennyire egyszerű azonban a dolog, mert a mezőgazdaság technikai fejlesztésének tervezett ütemével számolva — legalábbis elvben — állást kell foglalni az ún. „erkölcsi kopás” (műszaki avulás) kérdésében is. Az erkölcsi kopás következtében ugyanis olyan állóeszközök is használaton kívül vagy eredeti rendeltetésüktől eltérő felhasználásra kerülhetnek, amelyek fizikailag még nem koptak el és ezért képesek volnának eredeti feladatuk ellátására. Előfordulhat tehát a jövőben, hogy egyes állóeszközöket fizikai élettartamuk letelte előtt kell majd pótolni tökéletesebb, gazdaságosabb eszközökkel olyankor, amikor az adott állóeszközzel még nem termelhettük újra saját értékét. Ennek az esetnek megelőzését szolgálná, ha az állóeszközök fizikai élettartamának megfelelő időarányos értékleírási kulcsokat — pontosabban azok beruházási hányadát — olyan mértékben növelnénk, hogy a műszaki avulás miatt bekövetkező értékcsökkenés pótlásának is fedezetét képezze. Ezt a gyakorlatban az időarányos értékcsökkenési leírásnak olyanféle átalakításával lehet megoldani, melynek eredményeképpen az állóeszközök értékének nagyobb része már használatuk első éveiben leírásra kerül. Ilyen eljárással az állóeszközök értékének visszapótlása az erkölcsi kopás következményei ellen tehát eléggé védve van. Tisztában kell azonban lenni azzal, hogy ilyen értékcsökkenési eljárás alkalmazása — még a

legsematikusabb megoldások kiválasztása esetén is — nem kis mértékben növeli és bonyolítja a számviteli munkát. Ezért bevezetésének elhatározása előtt meg kell fontolni, hogy valóban elkerülhetetlenül szükséges-e? E tekintetben annak mérlegelése lehet döntő, hogy a technikai fejlődésnek a munka termelékenységére és ezáltal az önköltségre gyakorolt hatása az állóeszközök áralakulásán keresztül ellensúlyozza-e vagy sem, illetve milyen mértékben az erkölcsi kopás hatását. A technikai fejlődés és a munkatermelékenység javulása következtében elképzelhető ugyanis az állóeszközök árának olyan mértékű csökkenése, hogy a meglevő állóeszközök eredeti magasabb bekerülési értéke alapján végzett, tisztán időarányos értékleírás már fizikai élettartamuk letelte előtt is megfelelő nagyságú tartalékot képezhet az új, bár tökéletesebb, de mégis olcsóbb állóeszköz beszerzéséhez. Ebben az esetben, amikor tehát a technikai fejlődés e tekintetben ellentétes irányú hatásai kiegyenlítik egymást, el lehet tekinteni az erkölcsi kopás számviteli figyelembevételétől. Mindezt azonban a közeli és távolabbi célkitűzések és a várható eredmények ismerete, illetve felmérése nélkül nem volna helyes eldönteni.

b) Az értékcsökkenési leírással képezett tartalék kezelése és az afölötti rendelkezés kérdésében is helyes volna egységes eljárásra törekedni, mert a jelenlegi gyakorlatban két álláspont és többféle eljárás található. (Az alábbiak elsősorban az állami vállalatokra vonatkoznak).

A két szembenálló álláspont közül az egyik azt vallja, hogy a beruházási eszközök kezelése terén csak a termelési kapacitást bővítő, nagyobb jelentőségű beruházások irányítását kell központilag végezni, míg az egyszerű újratermelés állóeszköz-pótlási feltételeit megteremtő amortizáció kezelését a vállalatokra kell bízni, mert azok jobban meg tudják ítélni ilyen természetű szükségleteiket és rugalmasabban tudnak azok kielégítéséről gondoskodni, mint a központi szervek.

Az ellentétes vélemény szerint tekintettel arra, hogy az amortizációs tartalék képzése, illetve a felhasználásával végrehajtott állóeszköz-pótlás általában összeolvad az állóeszközök bővítésével, és e két tevékenység egymástól nem is választható el, ezért helyesebb, ha mindkettő pénzügyi forrásait együtt, központilag kezelik, mert a kapacitás-bővítésnek a népgazdaság arányos fejlődése törvényével összhangban kell történnie, aminek megítélését nem lehet az egyes vállalatok belátására bízni. Ebben a kérdésben tehát a vállalati önállóság és a központi hatáskör megosztása, illetve annak mértéke felől kell döntenie, és nézetünk szerint az utóbbi véleményt kellene követni.

c) A felújítási és beruházási hányad kérdése is elsősorban abból a szempontból merül fel, hogy a felettük való rendelkezésben milyen álláspontot alakítsunk ki. Míg az előzőekben a beruházási hányad tekintetében a központi rendelkezést tartjuk célszerűbbnek, addig a felújítási hányadot — véleményünk szerint — helyesebb, ha a vállalatok kezelik. Ugyanis megfelelő felújítási kulcsok és velük összhangban levő felújítási tevékenység esetén a felújítási költség ugyanannyival növeli az állóeszközök nettó értékét, mint amennyivel a felújítási hányad csökkenti, tehát többé-kevésbé számíthatunk a kiegyenlítődésre. Ezért gazdaságilag helyes felújítási tevékenység folytatása esetén nem is merülnek fel olyan problémák, mint a beruházási hányad tekintetében, bár előfordulhat, hogy a felújítás is növeli a termelőképességet, de nem ez az elsődleges szerepe.

A felújítás elsődleges szerepe az állóeszközök használat következtében csökkent termelőképességének helyreállításában áll, a nagyjavítások útján. Ez utóbbiak és a folyójavítások közötti határ azonban a gyakorlatban elmosódik. Ezért

időszerű volna az állóeszközök újraértékelése kapcsán foglalkozni azzal a már korábban is felmerült gondolattal, mely szerint célszerű lenne a felújítási hányad kiemelése az értékcsökkenési leírásból, illetve elkülönített kezelése, esetleg beolvasztása egy közös, a folyójavítások célját is szolgáló alapba, amelynek képzése — az amortizációhoz egyébként hasonlóan — az időben arányosan elosztott tartalékolás útján történne. Ezzel az alappal kizárólag a vállalat rendelkezhetne. A felújítások és javítások-tatarozások ilyen kezelése esetén az értékcsökkenési leírás tartalma a „beruházási hányad”-ra korlátozódna, mert annak funkciója gyökeresen más, mint a folyó- és a nagyjavításoké.

AZ AMORTIZÁCIÓ HATÁSAI A MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐSZÖVETKEZETEKBE

Joggal felmerülhet a kérdés, hogy az újraértékelt állóeszközállomány utáni amortizáció bevezetése milyen megterhelést jelent a mezőgazdasági termelőszövetkezetek jövedelmezősége szempontjából. Erre választ a jelenlegi beruházási kötelezettség és az amortizáció várható összegének összehasonlítása adhat. Utóbbi nagyságát megbízhatóan meg kellene becsülni, hogy felmérhető legyen az amortizáció-számítás bevezetésének jövedelmi kihatása a mezőgazdasági termelőszövetkezetek különböző csoportjaiban. Azokban a szövetkezetekben ugyanis, amelyekben az amortizáció összege elérné vagy netán meghaladná a beruházási kötelezettség nagyságát, ott az állóeszközök létesítésére fordított beruházási hiteleknek az amortizálással egyidejű törlesztése kétségkívül kétsős megterhelést jelent, mert nyilvánvaló, hogy az elhasználódó állóeszközök pótlása — a termelő kapacitás fenntartása — mellett a bővítésről is gondoskodni kell. Azokban a szövetkezetekben, amelyekben az amortizáció összege a beruházási kötelezettségnél jelentősen kisebb, tehát maradna a bővítésre is fedezet, ott a teherbírási problémája nem vetődik fel ilyen élesen. Akármilyen képet is mutatna azonban a várható amortizációs terhek előzetes felmérése, arra nem vezethet, hogy mind üzemi, mind népgazdasági szinten lemondjunk a valóság megismeréséről, az állóeszközállomány és a felhalmozás alakulásának reális megítéléséről. Az a körülmény ugyanis, hogy a termelőszövetkezetek ez ideig nem számították ki az állóeszközök avulását és hogy nyilvántartásaikban nem csökkentették azzal az állóeszközök és a fel nem osztható szövetkezeti alapok értékét, még nem jelenti azt, hogy az állóeszközök értéke az elhasználódás következtében a valóságban nem csökkent. A szövetkezeti zárszámadások így az egymást követő években a tényleges vagyoni helyzetnél kedvezőbb képet mutatnak, ami még a kialakulás kezdeti éveiben sem tekinthető célravezető eljárásnak. Több évi ilyen gyakorlat után pedig minden bizonnyal számolni kell azzal, hogy néhány, a jelenlegi helyzet alapján anyagilag egyensúlyban levőnek mutatkozó szövetkezet az állóeszközök valóságos (nettó) értékének meghatározása után mérleghiányos lehet, mert aktíváik esetleg nem fedezik passzíváikat. Ám, ha a pillanatnyi körülményektől el is tekintünk, az amortizáció figyelembe nem vétele előbb-utóbb mindenestre meglepetéseket okozhat.

Emellett azzal a kérdéssel is foglalkozni kellene, hogy a mezőgazdasági termelés új technikai alapokra helyezése milyen mértékben követelhető meg magától a mezőgazdaságtól, vagyis hogy milyen mértékű legyen az ehhez szükséges erőforrások megteremtésében a mezőgazdaság, illetve a többi népgazdasági ág hozzájárulása.

Az újraértékeléssel kapcsolatban ezekben a kérdésekben is valamiféle megnyugtató álláspontot kellene elfoglalni, hogy annak alapján a termelőszövetkezetek jövőbeni állóeszköz-gazdálkodásával összefüggő részintézkedésekben megalapozottan lehessen dönteni.

*

Befejezésül újra hangsúlyozni kívánjuk, hogy a mezőgazdasági állóeszközök újraértékelésének megkezdése előtt az előzőkben felvetett kérdéseknek az érdekelt szervekkel történő tisztázását szükségesnek tartjuk. Természetesen tudatában vagyunk annak, hogy ezek közül egyik-másik rendezése rövid időn belül nem érhető el, és ezért fenti követelmény egyúttal az újraértékelésnek bizonytalan időre történő elhalasztását jelentené. Mivel a rendezés ilyen elodázása helytelen volna, azért egyelőre csak azon kérdések megoldására kellene törekedni, amelyek magának az újraértékelésnek a népgazdaságon és a mezőgazdaságon belüli egységes és következetes végrehajtásához szükségesek. Azok a kérdések viszont, amelyek elsősorban az újraértékelésnek és az amortizációs számítás bevezetésének *következményeivel* kapcsolatosak, a későbbiek során is megoldhatók, de lehetőleg nem később, mint amikor azok már valóságos anyagi-finanszírozási igényként jelentkeznek.

Tanulmányunkban csak általánosabb és elvi jellegű témákkal foglalkoztunk, ami távolról sem jelenti azt, hogy az újraértékelés szervezési és technikai problémáinak megoldása másodlagos szerepet játszik. Az újraértékelés gyakorlati megvalósításában nagy jelentősége van olyan kérdések megnyugtató kidolgozásának is, mint az újraértékelést végző apparátus létrehozása, kiképzése, megfelelő segédletekkel történő ellátása, a végrehajtás ellenőrzése, az eredmények feldolgozása stb. Ez utóbbi feladatok nem helyes kijelölése és végrehajtása kétségesse teheti az elvi szempontból tökéletesen előkészített munka eredményét. Ugyanakkor az újraértékelés helyes végrehajtása — ha önmagában nem is oldhat meg minden problémát — mégis nagymértékben hozzájárulhat és hozzá is kell járulnia a mezőgazdasági üzemek gazdálkodásának megszilárdulásához.

AZ ENERGIAFOGYASZTÁST BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK STATISZTIKAI VIZSGÁLATA*

SÁGI MÁRTON

Az utóbbi évtizedek gazdasági fejlődésének egyik jellegzetes vonása az energiatermelés és -felhasználás gyors növekedése. Az energiafelhasználás gyors növekedése elsősorban az ipar fejlődésével és az ipari energiafelhasználás viszonylag gyors növekedésével függ össze, de gyorsan nő a többi nagyfogyasztó — elsősorban a közlekedés és a lakosság — energiaszükséglete is. E gyorsütemű növekedés azonban egy ellentétes jellegű tendenciával jár együtt, mert a technikai haladással az energiafogyasztás hatékonysága is növekszik, például a dieselvontatás bevezetése növekvő vasúti teljesítmény mellett is a kalóriában mért energiaszükséglet csökkenésével jár. Az energiaforrások bő vagy szűk volta igen jelentősen befolyásolja, gyorsíthatja vagy hátráltathatja a gazdasági fejlődést, emellett az energiahordozókat termelő és átalakító ágazatok igen beruházásigényesek és a legtöbb esetben a beruházások megvalósításának ideje is viszonylag hosszú.

Az energiaellátás kérdései tehát fontos helyet foglalnak el a gazdasági életben és ennek a kiemelkedő szerepnek tulajdonítható az is, hogy a műszaki és gazdasági szakirodalom igen bőségesen foglalkozik energetikai kérdésekkel. Eddig igen kevés figyelmet fordítottak azonban annak vizsgálatára, hogy a fogyasztók (például az ipar) energiafelhasználása és teljesítményük (például az iparnál a termelés) között milyen kapcsolatok vannak, milyen tényezők alakítják ezt a viszonyt és ezek közül melyeknek van jelentős vagy döntő szerepük, hogyan alakult ez a viszony az elmúlt időszakokban és hogyan fog a jövőben. Jelen tanulmányban ezúttal csak az ilyen jellegű vizsgálatok egyik alkalmazható módszerét mutatjuk be külföldi és hazai példákon az elmúlt 8—10 éves időszakra vonatkozóan, azért hogy felkeltsük a figyelmet az ilyen elemzések lehetőségeire és emellett néhány ténymegállapítást is tegyünk, amelyek későbbi munkákban bizonyonnyal felhasználhatók lesznek.

*

A fogyasztók energiafelhasználása és teljesítményük közötti összefüggés különböző módszerekkel elemezhető. Kimutatható például a fajlagos energiafelhasználás változása valamely bázisidőszakhoz képest. A fajlagos energiafelhasználás számításánál az energiafogyasztást a vele elért teljesítménnyel állítjuk

* A tanulmány az energiatermelés és -fogyasztás távlati tervezésének problémáival kapcsolatban az MTA Közgazdaságtudományi Intézetében végzett kutatómunka első eredményei alapján készült. A téma kutatói Cukor György és a tanulmány szerzője.

szembe (ezt a továbbiakban „vonatkoztatási alap” megnevezéssel jelöljük). Ez a vonatkoztatási alap lehet a társadalmi termék, a teljes ipari termelés vagy valamely iparág termelésének volumene, egy adott termék vagy termékcsoport termelése stb. A fajlagos felhasználás változása visszavezethető az energiafelhasználásnak a termeléshez viszonyított valóságos csökkentésére (a tulajdonképpeni energia-racionalizálásra), a termelés növekedésére (például a fűtési energiaszükséglet a termelés növekedésével nem arányos, a termelés növekedése tehát racionalizálás nélkül is megtakarítást eredményez), az energiát felhasználók — például iparágak — közötti strukturális változásra és a külső hőmérséklet eltérésére az átlagostól. Az energiafelhasználás változásának bemutatása történhet a fajlagos mutatók változásának bemutatása útján, de oly módon is, hogy kiszámítjuk azt az energiamennyiséget — kalóriában vagy normál fűtőértékű tonnában¹ — amennyivel az energiafelhasználás eltért attól a mértéktől, amennyi változatlan fajlagos energiaszükséglet esetén lett volna.²

Az előbbieken vázolt vizsgálati módszerek alkalmazásával a szakirodalomban is találkozunk, s belőlük kettőt be is mutatunk, elsősorban azért, hogy az érdeklődésre feltehetően számot tartó adatok mellett a módszerek lényegét és változatosságukat is szemléltethessük. Így például Anglia összenergia-fogyasztási adatainak feldolgozásával az alábbi táblában ábrázolták a fajlagos energiafelhasználás alakulását.

1. tábla

Az energiafelhasználás változása Angliában, 1950—1959

	1950—1954.	1954—1956.	1956—1959.	1950—1959.
	években átlagosan (millió normál fűtőértékű tonna)			
A) Az energiafelhasználás változása				
1. Az energiafelhasználás változása, ha a társadalmi termékkel arányosan változott volna	+ 5,68	+ 5,60	+ 4,50	+ 5,27
2. Az energiafelhasználás tényleges változása	+ 5,30	+ 4,02	- 2,70	+ 2,36
3. Az energiafelhasználás tényleges változása átlagos hőmérsékletre korrigálva	+ 5,00	+ 3,30	- 0,10	+ 2,92
4. Megmagyarázandó különbség (1-3)	- 0,68	- 2,30	- 4,60	- 2,35
B) A háztartások, a közúti szállítás, a mezőgazdaság és az egyéb ágazatok tényleges és a társadalmi termékkel arányos fogyasztása közötti különbség...	- 1,07	- 1,60	+ 1,13	- 0,45
C) A termelés szerkezete változásának hatása	+ 0,60	+ 1,05	- 1,00	+ 0,17
D) A fajlagos energiafelhasználás változása az iparban, vasúti és légi szállításban	- 0,63	- 2,55	- 3,46	- 2,00

Megjegyzés: + az energiafelhasználás növekedését,
- csökkenését jelzi.

Forrás: *National Institute Economic Review*. 11. sz. 1960. szeptember, Energy and Expansion.

¹ Az egyes energiahordozók mennyiségét elsődlegesen természetes mértékegységben (tonna, m³, kWó stb.) veszik figyelembe, ezek azonban közvetlenül nem adhatók össze. E lehetőség megteremtése céljából általánosan elfogadott és használt közös mértékegység az energiahordozó egységre vonatkozó hőtartalom kilogrammkalóriában (kcal) kifejezve. (A kcal-val való mérés korlátaival itt most nem foglalkozunk.) A kcal mellett szokásos és nemzetközileg is elterjedt mértékegység az ún. „normál fűtőértékű tonna” (NFT), amit „egyezményes köszöntónának” stb. is neveznek. A normál fűtőértékű tonnát úgy számítják, hogy az illető alapenergia-hordozó kilogrammkalória tartalmát Magyarországon 4000-rel, külföldön pedig 7000-rel elosztják. A normál fűtőértékű tonnában történő mérés tehát az energiahordozók kilogrammkalória tartalmán alapul, lényegében újat nem jelent.

² A fajlagos energiaszükségletnek közvetlenül csak egy-egy termék energiaszükségletének meghatározásánál van értelme és csak kiterjesztett értelemben beszélhetünk egy-egy iparág vagy az egész ipar energiaszükségletéről, érteve ezen az összes energiafelhasználásnak és a termelés volumenének arányát, minthogy ez esetben az energiaszükségletet a termelés struktúrája, illetőleg annak változása is befolyásolja.

1950-től 1959-ig az energiafelhasználás évente 5,27 millió normál fűtőértékű tonnával növekedett volna, ha az energiafelhasználás a társadalmi termékkel arányosan változik. A tényleges növekedés — az átlagos hőmérséklettel korrigálva — csak 2,92 millió normál fűtőértékű tonna, tehát a társadalmi termékkel arányos növekedésnek csak mintegy a fele volt. E két érték különbsége 2,35 millió normál fűtőértékű tonna, a „feltételezett megtakarítás”, melyet az energiafelhasználás változásának különböző tényezőivel kell, illetőleg lehet megmagyarázni. Ezt a „feltételezett megtakarítást” tartalmazza az 1950—1954, 1954—1956, 1956—1959 és 1950—1959 időszakokra a tábla A részének 4. sora.

A tényleges energiafogyasztás a társadalmi termék változásával arányos energiafogyasztástól több ok miatt tért el. A háztartási, a közúti közlekedési, a mezőgazdasági és az „egyéb” energiafogyasztás a társadalmi termék növekedésével arányos — feltételezett — fogyasztásnál az 1950—1959. évek átlagában 0,45 millió normál fűtőértékű tonnával volt kevesebb (lásd 1. tábla B sorát). Érdekes, hogy 1956 és 1959 között az energiafogyasztás növekedett, elsősorban a közúti közlekedésnek a társadalmi termék növekedését meghaladó energiafogyasztása miatt.

A termelés célját szolgáló energiafogyasztásnál a struktúraváltozás a felhasználás növelése irányában hat az 1950—1959. évek átlagában. A szénbányászat és a vasúti szállítás (melyek jelentékeny energiafogyasztók) lassabban, a repülőszállítás és a feldolgozóipar energiafogyasztása gyorsabban növekedett, mint a társadalmi termék. Ezenkívül a feldolgozóipar szerkezete is változott. Az említett struktúraváltozások összessége az egyes időszakokban eltérő hatású volt, mint azt az 1. tábla C sora mutatja.

Az energiamegtakarítás fő oka a fajlagos energiafelhasználás csökkenése, vagyis az átlaghőmérséklettel korrigált energiafelhasználás eltérése a termeléssel, illetőleg a szállítási teljesítménnyel arányos energiafelhasználástól. Erre vezethető vissza az elért energiamegtakarítás túlnyomó része (1. tábla D sor).³

Ez a jelenség elsősorban a szénfelhasználás viszonylagos és 1956-tól kezdve abszolút csökkenésével és az olaj felhasználásának növekedésével járt együtt. 1959-től kezdve az energiafelhasználás nemcsak viszonylagosan, hanem abszolút nagyságát tekintve is csökkent.

A szénfelhasználás viszonylagos csökkenése egyébként nem kizárólag, sőt nem is elsősorban a szénnek olaj által történt kiszorítására vezethető vissza, noha az összes tényezők között ez a legjelentősebb. Az idézett tanulmány szerint az egyes tényezők jelentősége a következő volt:

*A szénfogyasztás csökkenésének fő tényezői az 1956—1959. években**
(átlagos évi változás)

Tényezők	Millió tonna
Szén helyettesítése olaj által	4,47
Gáz- és kokszfogyasztás csökkenése a társadalmi termék növekedéséhez képest	3,23
A szénfelhasználás határfokának növekedése	3,10
Átlagos alatti évi középhőmérséklet	1,07
A termelés struktúrájának változása	0,56
Egyéb tényezők	0,60

Különbség a szénfogyasztás tényleges és a társadalmi termékkel arányos színvonala között 13,03

* A társadalmi termék növekedésével arányos szinthez képest.

³ A „megmagyarázandó” különbség 2,35 millió normál fűtőértékű tonna volt, az 1. tábla B, C és D soráiban viszont csak 2,28 millió normál fűtőértékű tonna van indokolva. A különbség —0,07 millió normál fűtőértékű tonna, amelyet az idézett forrásmunka is mint „meg nem magyarázott maradék”-ot tüntet fel.

Hasonló elemzést találunk a Német Szövetségi Köztársaság ipari energiafogyasztásának jellemzésénél is.⁴ A Német Szövetségi Köztársaság az ipar teljes energiafelhasználása, valamint a viszonylagos energiamegtakarítás az alábbiak szerint alakult.

2. tábla
Az ipar teljes energiafelhasználása és a viszonylagos energiamegtakarítás a Német Szövetségi Köztársaságban (millió normál fűtőértékű tonna)

Év	Tényleges felhasználás		Megtakarítás		
	összesen	ebből termelési célra*	racionalizálás révén	a termelési struktúra változása révén	összesen
1950	44,6	41,0	.	.	.
1951	51,0	48,8	2,8	0,1	2,9
1952	54,7	50,8	2,3	- 0,7	1,6
1953	53,9	49,9	3,5	2,0	5,5
1954	57,2	53,2	3,6	1,7	5,3
1955	65,2	60,2	2,1	1,2	3,3
1956	68,8	63,4	1,3	1,0	2,3
1957	69,2	64,7	1,6	2,0	3,6
1958	66,4	61,7	3,9	3,2	7,1

* A hőfokváltozás és a kapacitáskihasználás változása hatásának kiküszöbölésével. Az ipari kapacitáskihasználás jelentősebb változása befolyással van az ipar energiafogyasztására, különösen a fajlagos energiafogyasztásra, mivel annak van egy állandó, a termeléstől független része. Ha az energiafogyasztást egy éven belül (havonként) vizsgáljuk, ez a hatás jelentősebb; ha az egész év összefogyasztását állítjuk szembe a kapacitáskihasználás változásával, akkor ez utóbbi kimutatható befolyása már kisebb. Méginkább így van ez, ha nem egy vállalat, hanem egy iparág összenergia-fogyasztásának és a kapacitás kihasználásának viszonyát állapítjuk meg. Az idézett forrásmunka is csak 1952–1953. évekre mutatja ki az ebből származó fogyasztásváltozást. A cellulóze- és papíripar termelésének erős visszaesése miatt 1952-ben 0,4, 1953-ban 0,7 millió normál fűtőértékű tonna volt a többletfogyasztás a Német Szövetségi Köztársaság iparában, ami a termelési célra felhasznált energiamentiséghez képest elhanyagolható.

Az ipar energiafelhasználása a jelentékeny megtakarítások ellenére — 1957-ig bezárólag — állandóan növekedett. 1958-ban azonban 1957-hez képest a megtakarítások nagysága olyan nagymértékű volt, hogy ez végeredményben az összenergia-fogyasztás csökkenését eredményezte. Az energiafelhasználás csökkenése azonban nemcsak a racionalizálásra, hanem a termelési struktúra változására visszavezethető megtakarítások eredménye. Az energiafelhasználás struktúrájának változásánál a nyugatnémet ipar esetében is a legjellemzőbb a szénfelhasználás csökkenése és a fűtőolaj-felhasználás növekedése. A különböző energiafajták hányada az ipari energiafelhasználásban a vizsgált időszak elején és végén a következő volt.

3. tábla
Az egyes energiahordozók részesedése az ipar összenergia-fogyasztásából

Energiahordozó	1950.	1958.
	évben (százalék)	
Szén (ipari hőerőművek felhasználásával együtt)	85,8	74,4
Villamosenergia (kivéve az ipari hőerőművekben termelt villamosenergiát)	4,2	6,5
Gáz	8,5	9,4
Fűtőolaj	1,5	9,7
Összes fogyasztás	100,0	100,0

⁴ Részletesebben lásd: B. Schreiber: Mehr Produktion mit weniger Energie. Wirtschaftskonjunktur, 1960. évi 1. sz.

A szénfelhasználás csökkenése az 1951—1958. években 34 millió tonna, ami az egész időszak teljes szénfelhasználásának 8,7 százaléka. Ennek megoszlása a megtakarítások okai szerint a következő.

A szénfelhasználás terén elért megtakarítások megoszlása okok szerint

A megtakarítás oka	Százalék
Racionalizálás	53
Termelési struktúra változása	26
Energiahelyettesítés	21
Ebből: fűtőolaj	15
Összes megtakarítás	100

Az 1951—1958. években tehát a fenti adatok szerint a fűtőolajjal történő helyettesítés hatása az összenergia-megtakarításra viszonylag kisebb; a legnagyobb rész a racionalizálásra és az ipari termelés struktúrájának változására vezethető vissza. 1954—1955-től azonban a fűtőolaj jelentősége az energiamegtakarítások szempontjából — noha ezekről közvetlenül nem rendelkezünk adatokkal — erősen növekedett. A Német Szövetségi Köztársaság összenergia-felhasználásában 1956-tól 1959-ig a kőolaj aránya 12-ről 21 százalékra nőtt.

A bemutatott példákból láthattuk, hogy a bevezetésben említett elemzési módszerek alkalmazásával mind az összenergia-felhasználás, mind egyes nagy fogyasztócsoporthoz (például az ipar) energiafogyasztása vizsgálható. A továbbiakban a magyar ipar energiafelhasználását elemezzük és bemutatjuk, hogy az 1950—1960. években a hazai ipar energiafelhasználásának alakulásában mely tényezők, milyen szerepet játszottak. A népgazdaság összenergia-fogyasztásának (például Angliához hasonlóan kidolgozott) vizsgálatáról részben statisztikai nehézségek miatt mondtunk le, részben pedig azért, mert a fő figyelmet a népgazdaság legjelentősebb energiafogyasztójára, az iparra fordítottuk.⁵ Az ipar fogyasztásának jelentőségét világosan mutatja az energiafogyasztásnak az egyes népgazdasági ágak közötti megoszlása. (Lásd a 4. táblát.)

Az 1951—1960-as időszakban az ipar energiafogyasztásának 59—60 százalékos aránya lényegében nem változott. Az építőipar részesedése még az 1 százalékot sem éri el; némileg emelkedő tendenciájú. A közlekedés részesedése az összenergia-fogyasztásban csökkenő, 13,4 százalékról 9,7 százalékra csökkent. A mezőgazdaság mintegy 2—3 százalékot képvisel, az utóbbi években mutatkozó növekedéssel. A lakosság energiafogyasztásának részesedése is nőtt, egyes években jelentős ingadozással. Az „egyéb” szektorban vannak azok a fogyasztók, amelyek az előbbiekre „nem illenek” bele és pedig a kereskedelem, a közigazgatás, a közoktatás, az egészségügyi intézmények stb. Ezek részesedése az összenergiafogyasztásból mintegy 10—13 százalék, erősen ingadozó jelleggel. Általában megállapítható, hogy az összenergiafogyasztás jelentős növekedése ellenére az egyes népgaz-

⁵ Számításaink alapjául a Központi Statisztikai Hivatal évkönyveiben szereplő tüzelőanyag-felhasználási táblák korrigált adatai és az ugyanott közölt villamosenergia-mérlegek adatai szolgálnak. Iparon az állami ipar értendő; az adatokban nem szerepel a kisipari termelőszövetkezetek és a magánkisipar energiafogyasztása, azonban ez utóbbiak energiafogyasztása — kis volumenénél fogva — nem változtatja meg lényegesen az állami ipar adataiból az iparról kapott képet. A tüzelő- és üzemanyag-felhasználás kilogrammkalóriában kifejezett mennyiségéhez a villamosenergia-felhasználást az egyes évek átlagos átalakítási hatásfokával alapenergia-hordozóra visszszámítva adtuk hozzá. Ezért a számításokban a villamosenergia-ipar energiafelhasználását kihagytuk, ellenkező esetben ugyanis a villamosenergia-fogyasztást kétszeresen vettük volna számításba. Nem tekintettük ipari felhasználásnak a villamosenergia országos szétosztásából származó, a villamosenergia-iparnál egy tételben kimutatott hálózati és transzformátor-vesztéseket sem, mivel nincsenek adatok arról, hogy ebből mennyi térheli az egyes ágazatokra.

dasági ágak részesedése vagy alig változik (ipar), vagy igen lassan (közlekedés, lakosság), és a népgazdasági ágak hányadának ingadozása sem túl nagy mértékű, legfeljebb ± 2 százalékos.

4. tábla

Az energiafogyasztás megoszlása a népgazdasági szektorok között, 1951—1960
(kalóriában mért energiafogyasztás alapján, százalék)

Év	Ipar	Építőipar	Közlekedés	Mezőgazdaság	Lakosság	Egyéb	Összesen
1951.....	58,8	0,6	13,4	2,1	14,5	10,6	100,0
1952.....	59,8	0,5	12,2	1,9	12,3	13,3	100,0
1953.....	59,6	0,6	12,0	2,6	13,3	11,9	100,0
1954.....	57,4	0,7	12,4	2,7	13,9	12,9	100,0
1955.....	58,4	0,6	11,7	2,5	15,6	11,2	100,0
1956.....	58,7	0,6	11,0	2,5	14,6	12,6	100,0
1957.....	60,3	0,6	10,7	2,4	16,3	9,7	100,0
1958.....	60,7	0,7	10,8	2,3	14,8	10,7	100,0
1959.....	58,8	0,8	10,7	2,8	17,2	9,7	100,0
1960.....	58,5	0,7	9,7	2,7	17,1	11,3	100,0

Az 5. táblában az ipar, illetőleg az iparcsoportok energiafelhasználási indexeit a nettó termelés indexeivel vetettük egybe; ugyanitt közöljük az egy munkásra jutó összenergia-fogyasztás indexeit is.

5. tábla

Az egyes iparcsoportok, illetve az ipar fajlagos energiafelhasználásának és a munka energiaellátottságának indexei

Iparcsoport	A*		B**		C***	
	1955	1960	1955	1960	1955	1960
Bányászat	123	90	127	104	117	98
Vas-, acél- és fémgyártás	113	119	116	129	127	157
Gépipar	103	61	107	68	131	122
Építőanyagipar	86	71	87	74	104	120
Vegyipar	81	55	82	60	104	105
Gumi- és műanyagfeldolgozó ipar	118	90	120	98	151	136
Nehézipar összesen	99	77	102	84	116	122
Faipar	143	163	148	183	204	265
Papíripar	98	87	101	98	131	146
Nyomdaipar	92	80	97	93	148	174
Textilipar	96	80	99	88	117	105
Bőr- és szőrmeipar	125	108	127	114	130	106
Ruházati ipar	108	212	112	234	129	284
Vegyés (helyi) ipar	206	425	211	455	111	368
Könnyűipar összesen	82	67	84	74	97	92
Élelmiszeripar	67	59	68	63	83	86
<i>Állami ipar összesen</i>	<i>94</i>	<i>75</i>	<i>96</i>	<i>82</i>	<i>110</i>	<i>114</i>

* A — a nettó termelési értékre eső ipari összenergia-fogyasztás indexe az 1955. és 1960. évekre, százalékban, a villamosenergia-felhasználás a mindenkori hatásokkal visszaszámítva alapenergia-hordozóra. (Index: 1950. év = 100).

** B — a nettó termelési értékre eső ipari összenergia-fogyasztás indexe az 1955. és 1960. évekre, százalékban, a villamosenergia-felhasználás az 1950. évi hatásokkal visszaszámítva alapenergia-hordozóra. (Index: 1950. év = 100).

*** C — az egy munkásra jutó összenergia-fogyasztás indexe az 1955. és 1960. évekre, százalékban, a villamosenergia-felhasználás az 1950. évi hatásokkal visszaszámítva alapenergia-hordozóra. (Index: 1950. év = 100).

Az 5. tábla A oszlopának adatai azt mutatják, hogy a nettó termelési értékre eső energiafogyasztás, vagy más szóval: a termelés fajlagos energiafogyasztása az 1950—1960. években az egész iparban kerekén 25 százalékkal csökkent. A nehéziparban a csökkenés valamivel kisebb mértékű volt, mintegy 23 százalék, a könnyű- és az élelmiszeriparban viszont az ipari átlagnál nagyobb, mintegy 33, illetőleg kerekén 40 százalék. A B oszlop adatai a villamosenergia-termelés változatlan határfokkal való figyelembevétel miatt kedvezőtlenebb képet mutatnak, mint az A oszlop adatai, különösen azoknál az iparcsoportoknál, amelyeknél a villamosenergia-fogyasztás hányada jelentősen növekedett. A nehéziparon belül egyes iparcsoportok (bányászat, kohászat) energiafogyasztása gyorsabban nőtt, mint a termelése, a többi nehézipari csoportban lassabban. A munka energiaellátottsága (C oszlop) növekedett kb. 14 százalékkal, azonban amíg a nehéziparban az ipari átlagnál gyorsabb volt a növekedés (kb. 22 százalék), addig a könnyű- és az élelmiszeriparban az 1950. évi állapothoz képest mintegy 8, illetőleg kb. 15 százalékos csökkenés következett be. Az adatok értékelésénél figyelembe kell vennünk a következő körülményeket: a mutatók alakulása nemcsak az energiafelhasználás hatékonyságában és a munka energiaellátottságában bekövetkezett változásokat tükrözi vissza, hanem a külső hőmérséklet alakulását, a termelés eltolódását az energiaigényes vagy kevésbé energiaigényes ágazatok felé, a fogyasztott energiahordozók struktúrájának változásából eredő hatásokat is. Ezek egyenkénti hatásának nagyságát tárgyaljuk a következőkben.

Megjegyezzük, hogy az energiaigény változásában nemcsak az ágazati struktúraváltozás játszik szerepet, hanem a termékenkénti struktúra változása is (egy ágazaton belül). Az ebből eredő hatás kimutatása azonban összipari vagy ágazati viszonylatban adatok hiányában ma még gyakorlatilag nem oldható meg. Az egyes termékek energiaszükségletének változásáról az energiamérlegek mellékletei alapján kapható kép, egyes fontos termékek energiaigényének alakulását a Központi Statisztikai Hivatal kiadványai is közlik. (Például egy kilowattóra villamosenergia előállításának kalóriaszükséglete, egy tonna nyersvas előállításához szükséges kokszmennyiség stb.) A termékenkénti fajlagos energiaigény vizsgálata azonban már kívül esik e tanulmány keretein. Az elemzés során iparcsoportok energiafogyasztásával, termelésével stb. dolgoztunk, azonban az iparcsoportok iparágak aggregátumai, amelyek a fajlagos energiaigény szempontjából eltérő lehetnek az iparcsoport energiaigényétől, ennél fogva a fajlagos energiaigény változásában az ipari struktúra változásának is lehet szerepe. Hozzá kell ehhez tennünk, hogy maguk az iparágak is tovább bonthatók még homogénebbnek tekinthető csoportokra. Az iparági struktúra változásából eredő hatások kimutatásáról főleg azért mondtunk le, mert olyan adatok nincsenek az energiafogyasztás tekintetében, amelyek alapján ezt 1950-ig visszamenőleg meg lehetett volna oldani. Erre legfeljebb csak az utóbbi néhány év viszonylatában nyílt volna mód, ami azonban határozottabb tendenciák kimutatásához kevés.

A KÜLSŐ HŐMÉRSÉKLET INGADOZÁSÁNAK AZ IPARI ENERGIAFOGYASZTÁSRA GYAKOROLT HATÁSA

A külső hőmérséklet és az energiafogyasztás közötti kapcsolatot elsősorban a hőformában hasznosított energia tekintetében érdemes vizsgálni. Az ipar hőfogyasztása főleg a fűtésből és a hőként felhasznált technológiai energiából tevődik össze. Módszertanilag az volna helyes, ha a két hőfelhasználási formát különválasztva vizsgálnánk, ez azonban egyelőre csak igen nehezen és nagy pontatlansággal lenne megoldható. A problémát azonban másként is megközelít-

hetjük, és pedig a hőként fogyasztott energiahordozók felhasználásának szempontjából. Hazánkban a hőszükséglet fedezése túlnyomórészt szénből történik, ezért csak az ipari szénfogyasztás és a téli hőmérséklet közötti összefüggést vizsgáljuk.⁶ Mivel az természetes, hogy a téli (fűtési) időszakban⁷ a szénfogyasztás a „nyári” fogyasztáshoz képest gyorsan növekszik, azt kell csak megvizsgálnunk, hogy a télnek (fűtési időszaknak) az átlagosnál hidegebb vagy melegebb volta érezhetően jelentkezik-e ugyanezen időszak szénszükségletének alakulásában.

A problémát a napi szénfelhasználások és a napi hőmérsékletingadozások közötti összefüggés keresésével kellene megközelíteni, erre azonban a statisztikai adatok nem nyújtanak lehetőséget. Az állami ipar nettó termelésének és szénfelhasználásának havi adataiból⁸ azonban megállapítható, hogy míg a nettó termelés indexe elég egyenletes, addig a szénfelhasználás indexe (egy-egy évben) általában szinuszgörbe lefolyású.

Az adatokból látható, hogy a szénfelhasználás változása a hőmérséklet változásának tükörképét mutatja. A vizsgálat (a módszert itt nem részletezzük) eredményei szerint az 1957—58., az 1958—59., az 1959—60. és az 1960—61. évi fűtési idényben az átlagos hőmérséklet +4,7, +6,1, +5,7, +7,5 °C volt, a többlétszénfogyasztás pedig megfelelően 36,1, 38,1, 34,4 és 28,9 százalékot tett ki.

Az utolsó 20 évben a budapesti ún. téli idény átlagos középhőmérséklete +5,2°C volt. Ez utóbbit is figyelembe véve azt kell mondanunk, hogy a négy tél adatai alapján a tél hidegebb vagy melegebb volta és a többlétszénfogyasztás közötti egyértelmű összefüggés nem állapítható meg. Például 1958—1959-ben a tél +0,9°Celsiuszal melegebb volt az átlagosnál, a szénfelhasználás mégis ebben az időszakban emelkedett a legjobban, az 1960—1961-es időszaknál viszont az átlagos téli hőmérséklet +2,3°Celsiuszal volt melegebb az átlagosnál, ugyanakkor a többlétszénfogyasztás a legkisebb volt (28,9%). Ezek az ellentmondások arra mutatnak, hogy a tél melegebb voltának a fűtési energiaszükséglet csökkenésében jelentkező hatását egyelőre nem lehet igazolni, illetve nem alakíthatók ki — összipari szinten — olyan „együtthetők”, amelyek a múltbeli energiafogyasztás korrekcióját lehetővé tennék, annak ellenére, hogy elvileg — és egész biztosan gyakorlatilag is — a két tényező között igen szoros összefüggés van. Sajnos, a korábbiakban bemutatott külföldi példák nem közlik számítási módszereiket, így azok helytállóságáról sem tudunk véleményt mondani.

AZ IPARI ENERGIAFOGYASZTÁS VÁLTOZÁSÁNAK EGYES TÉNYEZŐI

Elemzésünk során — a korábban bemutatott külföldi példákhoz hasonlóan — az ipari energiafogyasztásra ható fő tényezőket úgy közelítjük meg, hogy a bázisidőszak fajlagos ipari energiafogyasztását a későbbi évekre is változatlanak tekintve, az ehhez a szinthez mért változás okait igyekszünk felderíteni. A számítás során a következőképpen jártunk el. Az iparcsoportok, illetve az összipar nettó termelési indexével azonosnak vettük az egyes években az iparcso-

⁶ Az iparba a villamosenergia-ipart most sem számítjuk be, mivel az erőművek szénszükségletének és a külső hőmérséklet hatásainak összefüggéseit iparági viszonylatban igen nehéz szétválasztani az elektromosenergia-fogyasztás időbeli ingadozásainak hatásaitól. Erre leginkább az egyes erőművek vizsgálata útján nyílna lehetőség.

⁷ Fűtési (téli) időszaknak az október 1-től április 30-ig terjedő időszakot, „nyári időszak”-nak a május 1-től szeptember 30-ig terjedő időszakot tekintettük.

⁸ Lásd a Központi Statisztikai Hivatal *Statisztikai Havi Közlemények* c. kiadványát. Az ipar nettó indexe a villamosenergia-ipar indexét is tartalmazza, ami azonban csak lényegtelenül módosítja az indexet. Ezt bizonyítja a Központi Statisztikai Hivatal által a villamosenergiaipar nélkül számított állami ipari nettó termelési indexnek a Hivatal kiadványaiban közölt — a villamosenergia-ipart is tartalmazó — nettó termelési indexszel történő összehasonlítása.

portok, illetőleg az összipar energiafogyasztását, kilogrammkalóriában kifejezve.⁹ Ezáltal három energiafogyasztási volumensor állt rendelkezésünkre: a) az összipari energiafogyasztás volumensora, amely azon a feltételezésen alapszik, hogy az energiafogyasztás az összipari nettó termelési érték indexe szerint alakult, b) az egyes iparcsoportok volumeneiből kapott összenergia-fogyasztás, amely azon a feltételezésen alapszik, hogy az iparcsoportok nettó termelési indexei szerint növekedett, és c) az energiafogyasztás tényleges volumensora.

A számítás eredményeként a következőket kaptuk.

Az energiafogyasztás, illetve -megtakarítás az iparban

6. tábla

Megnevezés	1951.	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.
	évben (milliárd kilogrammkalória)							
a) Feltételezett energiafogyasztás az állami ipar nettó termelési indexe alapján	42 461	54 832	58 844	53 495	60 516	69 209	76 230	86 595
b) Feltételezett energiafogyasztás az egyes iparcsoportok nettó termelési indexe alapján	40 937	53 184	56 747	51 855	56 800	64 639	70 594	79 829
c) Tényleges energiafogyasztás ...	36 893	52 871	55 134	51 827	55 191	58 912	60 874	65 145
I. Feltételezett összes megtakarítás (a - c)	5 568	1 961	3 710	1 668	5 325	10 297	15 356	21 450
II. Feltételezett megtakarítás az iparcsoportok egymásközi arányainak változásából (ágazati változás (a - b)	1 524	1 648	2 097	1 640	3 716	4 570	5 636	6 766
III. Feltételezett megtakarítás a fajlagos energiafogyasztás csökkenéséből (b - c)	4 044	313	1 613	28	1 609	5 727	9 720	14 684
IV. Megtakarítás III-ből, a villamosenergiatermelés határfokának javulásából	381	837	1 132	1 616	2 600	3 573	4 788	5 448

A három volumensor (a c-sort 100-nak véve) a következőképpen aránylik egymáshoz.

7. tábla

A feltételezett energiafogyasztás a tényleges energiafogyasztás százalékában a vizsgált években

Sor	1951	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
a)	115,1	103,7	106,7	103,2	109,6	117,5	125,3	132,9
b)	111,0	100,6	102,9	100,0	102,9	109,7	116,0	122,5
c)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Hogyan értelmezzük a fenti adatsorokat? Az a) és b) sor különbsége (Feltételezett megtakarítás II.) azt fejezi ki, hogy mennyiben változott a fogyasztás az iparcsoportok arányának eltolódásától, azaz ágazati változások hatását. Ez a

⁹ Például ha a bányászat 1950-ben 3318 10⁹ kilogrammkalóriát fogyasztott és a nettó termelési indexe 1959-ben az 1950. évihez képest 175 százalék volt, akkor a feltételezett 1959. évi fogyasztása 5806 10⁹ kilogrammkalória, míg a tényleges energiafelhasználása 5527 10⁹ kilogrammkalória volt stb.

változás a nettó termeléssel van kifejezve, vagyis úgy tekintendő, hogy a termelés a kisebb fajlagos energiaigényű ágazatok felé tolódott el, azaz csökkent az energiaigényesebb, nőtt a kevésbé energiaigényes ágazatok aránya az iparon belül.¹⁰ A b) és c) sor különbsége (Feltételezett megtakarítás III.) pedig azt fejezi ki, hogy a fajlagos energiafogyasztás mennyivel változott, mivel a különbség nem más, mint a tényleges energiafogyasztás és az egyes iparcsoportok nettó termeléssel arányos fogyasztásának különbözete. Végeredményül tehát azt kaptuk, hogy a fajlagos ipari energiafogyasztás csökkenéséből a két fő tényező a következő százaléokban részesedett.

8. tábla

A fő tényezők részesedése az ipari energiafogyasztás csökkenéséből

Tényezők	1951	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Ágazati változás	4,1	3,1	3,8	3,2	6,7	7,8	9,3	10,4
A fajlagos energiafogyasztás csökkenése	11,0	0,6	2,9	0,0	2,9	9,7	16,0	22,5
<i>Összes csökkenés</i>	<i>15,1</i>	<i>3,7</i>	<i>6,7</i>	<i>3,2</i>	<i>9,6</i>	<i>17,5</i>	<i>25,3</i>	<i>32,9</i>

A kapott képből a tendencia igen nehezen követhető. Míg 1951-ben az energiafogyasztás csökkenésében a fajlagos csökkenésből eredt a nagyobb rész, addig az 1954—1957. években a fogyasztás csökkenése igen kismértékű volt és főleg az ágazati struktúra eltolódásának tudható be. Az 1958—1960. években az irányzat jellegében és volumenében megváltozott; egyrészt a fajlagos csökkenésre esik a nagyobbik rész, másrészt az energiafogyasztás volumenének viszonylagos csökkenése is nagyobb mérvű volt a korábbi időszakokénál.¹¹

A fajlagos energiafogyasztás csökkenési százalékaiban három tényező hatása együttesen jelentkezik: először a villamosenergia termelésének hatásfok-javulásából keletkező energiafogyasztási megtakarítások, másodsor a hatékonyabban felhasználható energiahordozók fokozottabb alkalmazásából származó megtakarítások (itt elsősorban a szénnek olajjal és földgázzal való helyettesítésére gondolunk), harmadszor pedig az energiafogyasztás hatékonyabbá tételéből, a veszteségek csökkentéséből eredő megtakarítások (például üresjárás veszteségek csökkentése, a tüzeléstechnika megjavítása, jobb szigetelés stb.). A három tényező közül csupán a villamosenergia-termelés hatásfokának javulásából származó megtakarítást tudjuk számszerűsíteni, a másik két tényező a jelenlegi adatszolgáltatás alapján globális módszerekkel nem követhető. Becslésre a folyamatok bonyolultsága miatt nem vállalkozhattunk, mert például a szénnek olajjal történő helyettesítésénél jelentkező energiamegtakarítás nemcsak a volumentől, hanem attól is függ, hogy milyen fogyasztóberendezéseknél helyettesítik olajjal a szénstb.

A 9. táblában végül azt mutatjuk be, hogy az ipari energiafogyasztásnak a nettó termelési értékhez viszonyított csökkenésében az egyes tényezők mekkora súlyt képviselnek.

¹⁰ Az ágazati változás nemcsak a termelési érték eltolódásaival mérhető, hanem például az állóeszköz-állomány, a munkásiétszám stb. megoszlásában bekövetkező változásokkal is. A különféle mutatókkal kifejezett ágazati változás rendszerint eltérő mértékű.

¹¹ Igen hiányoznak az 1952—1953. évek adatai, amelyek talán elősegíthették volna a tendenciák világosabb jelentkezését.

9. tábla

A tényezők szerepe az ipari energiafogyasztás csökkenésében

Tényezők	1951.	1954.	1955.	1956.	1957.	1958.	1959.	1960.
	évben (százalék)							
Az ágazati változás	27	84	57	98	70	44	37	32
A villamosenergia-termelés hatásfokának javulása	7	43	31	97	49	35	31	25
Helyettesítés és a veszteségek csökkentése	66	-27	12	-95	-19	21	32	43
<i>Megtakarítás összesen</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

A 9. táblában foglaltak értékeléséhez figyelembe kell vennünk az egyes években mutatkozó megtakarítások mértékét is. Mint láthattuk, jelentősebb megtakarítások az 1951. és az 1958—1960. években voltak. Ezekben az években az energiafogyasztási megtakarítások tényezőiben eltolódások láthatók. Míg 1951-ben a villamosenergia-termelés hatásfokának javulása csekély szerepet játszott, addig az időszak végére már jelentős — bár csökkenő — súlyra tett szert. Az ágazati struktúra változásának hatása is jelentős, bár csökkenő tendenciájú. A tárgyalt időszak végén a legnagyobb megtakarítást a helyettesítésből és a veszteségek csökkentéséből származó megtakarítások adják és ez a tendencia növekvőnek látszik. Azokban az években amelyekben a megtakarítás nem volt jelentős — 1955-öt kivéve mindegyikben valamilyen rendkívüli esemény játszódott le — az adatok meglehetősen hullámzóak. Jellemző, hogy az 1954. és 1957., de különösen az 1956. évben az ágazati struktúra változásából és a villamosenergia-termelés hatásfok-javulásából származó megtakarításokat az energiafogyasztás veszteségei jelentősen ellensúlyozták. Ez a tény azzal van összefüggésben, hogy az energiafogyasztásnak van egy konstans része, s ezekben a kivételes években — mivel a nettó termelés volumene az előző évhez képest visszaesett¹² — ennek a konstans energiafogyasztásnak a hatása, mint veszteséget előidéző tényező jelentkezett.

Az elmondottakból általában leszűrhető, hogy az ipari termeléshez viszonyított fajlagos energiafelhasználás csökkenő irányzatú. E csökkenésben különféle tényezők játszanak szerepet, úgymint a termelési struktúra megváltozásának a hatása, a kapacitáskihasználás változásainak befolyása, az energiafogyasztás veszteségeinek csökkentése, a hatékonyabban felhasználható energiahordozók növekvő szerepe stb. Annak ellenére, hogy a bemutatott külföldi példák és a hazai elemzés az említett tényezők egyikét-másikat nem emelte ki külön és emiatt közvetlenül nem is összehasonlíthatók, annyi biztosan megállapítható, hogy az egyes tényezők egymás mellett hatnak és az egyes időszakokban súlyuk változó, illetve egyes tényezőknél ellenkező irányzatú is lehet.

¹² 1957-ben a helyzet másként alakult. A nettó termelés ez évben 1956-hoz képest jelentősen növekedett, azonban az 1956-os ellenforradalmi események hatása még érződik — különösen az első negyedévben — s ez tükröződik az 1957. év adataiban:

AZ ÚJRATERMELÉS SÉMÁJÁNAK NÉHÁNY MENNYISÉGI ÖSSZEFÜGGÉSE*

V. NYEMCSINOV

Az anyagi termelés modelljének megszerkesztésekor az újratermelés marxi sémájának elemei (a matematikusok terminológiája szerint) matrixot alkotnak. Alkalmasabb azonban a matrixnak a marxi sémában soronként elhelyezett elemeit az oszlopokba átvinni, azaz a matrixot transzponálni. Ha ezenkívül *Lenin* útmutatásainak megfelelően a termelőeszközök termelésének szférája számára előállított termelőeszközöket megkülönböztetjük a fogyasztási cikkek termelésének szférája számára előállított termelési eszközöktől, akkor a bővített újratermelésnek matrixformában kifejezett következő alapvető sémáját kapjuk (0 — a munkaeszközöket, I — a munkatárgyakat, II — a fogyasztási cikkeket jelenti):

1. tábla

Felhasználás Termelés	I-0	I-I	II	Y_i	X_i
I-0	C_{00}	C_{01}	C_{02}	Y_0	X_0
I-I	C_{10}	C_{11}	C_{12}	Y_1	X_1
II	C_{20}	C_{21}	C_{22}	Y_2	X_2
v_j	v_0	v_1	v_2	Σv_j	—
m_j	m_0	m_1	m_2	Σm_j	—
X_j	X_0	X_1	X_2	—	ΣX

A séma ilyen megszerkesztése mellett abban egy új oszlop — Y_i — jelenik meg, amely a népgazdasági végtermelést jellemzi, azaz a nemzeti jövedelem anyagi összetételét. Emellett a sorvektorok (v_j és m_j) az újonnan létrehozott érték alkotóelemeit tükrözik.

Ebben a sémában a nemzeti jövedelem három szempontból kerül vizsgálatra: anyagi, ágazati és értéki vonatkozásában, ami a társadalmi termelés adott sémá-

* *Voproszú Ekonomiki*, 1962. évi 2. sz. 100—113. old. (Rövidítve.)

jának elvileg fontos lényegét mutatja. A séma alapját alkotó nemzeti jövedelem három különböző aspektusban kerül vizsgálatra: a) a nemzeti jövedelem anyagi összetétele (Y_i oszlopvektor); b) a nemzeti jövedelem ágazati komponensei (a v_j és az m_j elemek összegei minden egyes j ágazatnál); c) a nemzeti jövedelem értéki összetétele ($\sum v_j$ és $\sum m_j$).

A séma tehát magában foglalja a nemzeti jövedelemnek mind értéki és ágazati összetételét (a v_j és m_j sorvektorok), mind pedig a nemzeti jövedelem pénzértékben kifejezett anyagi-dologi struktúráját (az Y_i oszlopvektor). A séma sorainak és oszlopainak végén találjuk a termékkibocsátás ágazati értékét (X_i és X_j). Valamely ágazat kibocsátásának értéke egyenlő a ráfordítások összértékének és a tiszta jövedelemnek összegével (azaz, ha $i = j$, akkor $X_i = X_j$), minthogy csak annyi termék kerül elosztásra, amennyit termeltek.

Ebben a sémában lényeges tulajdonságokkal rendelkezik a belső négyzet, amely a nyers- és tüzelőanyag-, villamosenergia-, segédanyagráfordításokat és a termelési szolgáltatásokkal kapcsolatos ráfordításokat jellemző C_{ij} elemeket tartalmazza. Ez a négyzet csak a munkatárgyakat és a javításokkal, a szállítással, a hírközléssel, az anyagellátással és a kereskedelemmel kapcsolatos termelési szolgáltatásokat foglalja magában.

A nemzeti jövedelem anyagi összetételébe tartozó fogyasztási cikkeket az Y_i oszlopvektor foglalja magában és nem kerülnek a C_{ij} elemekből álló belső négyzetbe. Az Y_i oszlop tartalmazza a felhalmozási alapot alkotó új munkaeszközöket. Ha a belső négyzet (C_{ij}) magában foglalná az új munkaeszközök (felhalmozási alap) és a végső fogyasztási cikkek (a lakosság fogyasztási alapja) ágazatközi áramlását, akkor a séma — véleményünk szerint — elvileg és indokolatlanul eltérne a bővített újratermelés marxi sémájának alapelveitől, amelyben ezek az anyagi értékek nem tartoznak az anyagi ráfordítások (C) állományába.

Tehát a C_{00} , C_{01} és C_{02} csak akkor foglalhatják magukban a gépi berendezések technikai felszerelésekor és üzemelésekor az önköltségben elszámolt munkaeszközöket, ha a felszerelés és az üzemelés alkatrészek, részegységek és egyes szerkezeti elemek cseréjét (például az ásványolajiparban a produktív rétegekben üzemeltetett fúrólyukak és gépek felújítását stb.) teszi szükségessé. Hasonlóképpen a C_{20} , C_{21} és C_{22} csak az önköltségben elszámolt fogyasztási cikkeket (például munkaruha, ingyenes védőételek az egészségre ártalmas üzemekben, a fogyasztási cikkek tárolásánál előforduló selejt és veszteségek stb.) tartalmazhatják. Megfelelően a C_{12} csak az önköltségben munkatárgyként elszámolt fogyasztási cikkeket (például a cukrot az édesiparban, a tejet a vajgyártásban, a halat és a húst a konzerviparban stb.) foglalhatja magában.

Az anyagi termelés vizsgált sémájának fontos technikai sajátossága a zárt matrix elvének kihasználása. Valóban a C_{ij} matrixot ebben a sémában az Y_i oszlop- és a v_j és m_j sorvektor zárják le. A séma tehát magában foglal egy zárt blokkot (matrixot) és két nyílt mezőt sor- és oszlopvektorok formájában. Emellett fennáll a következő egyenlőség: $\sum (v_j + m_j) = \sum Y_i$. A modell zárt mezőjére pedig a következő identitás vonatkozik: $\sum_i \sum_j C_{ij} = \sum_j \sum_i C_{ji}$.

A modell nyílt mezői természetesen nagyszámú sorvektorra és oszlopvektorra oszthatók fel. Így például a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala által az 1959. évre vonatkozóan összeállított ágazati kapcsolatok mérlegében ebben a négyzetben a bruttó felhalmozási alap tekintetében a következő oszlopok találhatóak: állóalapok felhalmozása, állóalapok pótlása és felújítása, forgóalapok növekedése. A fogyasztási alapra vonatkozóan a következő oszlopokat találjuk: a

lakosság személyes fogyasztása, nem termelői szolgáltatásokhoz szükséges fogyasztás (külön lakás- és kommunális gazdálkodás, személyszállítás, a lakosságot kiszolgáló hírközlés szerint). Külön oszlopok vonatkoznak az oktatásra, az egészségvédelemre és a tudományra. Külön vannak kimutatva az igazgatási ráfordítások, az egyéb ráfordítások és a veszteségek pótlása is. A külső kapcsolatokat az „export” oszlop tartalmazza.

A végtermék oszlopvektorai (Y_j) feloszthatók bizonyos mértékben máskeppen is, például: a) termelő beruházások; b) nem termelő beruházások (lakások, kulturális-jóléti intézmények — iskolák, kórházak, színházak, klubok stb. — építésével kapcsolatos beruházások); c) a termelő szféra területén dolgozók fogyasztása; d) a nem termelő szféra területén foglalkoztatottak fogyasztása; e) igazgatás és honvédelem, f) export.

A v_j sorvektor — a munkabér — a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának említett mérlegében fel van osztva a munkások és alkalmazottak munkabérére, a kolhozparasztok munkaegység-részesedésére, egyéb pénzbeli kifizetésekre és a lakosság nettó jövedelmeire. Az m_j sorvektor — a többlettermék — feloszlik nyereségre, forgalmi adóra, a kolhozok és a szövetkezetek jövedelmeire, a nettó jövedelem egyéb pénzbeli elemeire. Külön vannak kimutatva a munkabért terhelő társadalombiztosítási járulékok. Külön szerepelnek a mérlegben az amortizáció, a nem amortizált érték, a nettó termelés és külön sorban van kimutatva az import.

A társadalmi termelésnek a séma zárt blokkját alkotó bármelyik alosztálya felosztható mind sorok, mind oszlopok szerint egyes termelési ágazatokra. Ezeknek az ágazatoknak a száma igen nagy (például 200—400) lehet. A fontos az, hogy az alapvető alosztályok (a munkaeszközöket, a munkatárgyakat és a fogyasztási cikkeket termelő szférák) határait a séma ilyen részletezése esetén ne sértsük meg.

Mindig legyen meg annak a lehetősége, hogy a termelőágazatok legrészletesebb nomenklatúráját is aggregálhassuk a három alapvető termelési szférára: munkaeszközök, munkatárgyak és fogyasztási cikkek szerint. Ilyenkor a bonyolult kérdések egész sora merül fel, ezekkel azonban most nem foglalkozunk. Az alábbiakban a modell nyílt és zárt mezői közötti összefüggéseket, valamint a két nyílt mező között fennálló kapcsolatokat vizsgáljuk. Ezek az összefüggések azért érdekesek, mert a nemzeti jövedelem anyagi és értéki összetétele, valamint az árutermelés, a népgazdasági végtermék és a nettó társadalmi termék között fennálló fontos arányokat jellemzik.

A TÁRSADALMI VÉGTERMÉK ÉS AZ ÁRUTERMELES ANYAGI ÉS ÉRTÉKI ÖSSZETÉTELE KÖZÖTT FENNÁLLÓ KÖLCSÖNÖS KAPCSOLATOK

Ha a társadalmi össztermékből levonjuk a nyersanyagból, tüzelőanyagból, félkésztermékekből és termelési szolgáltatásokból álló közbenső terméket, akkor megkapjuk a népgazdasági végterméket.¹ A nemzeti jövedelem anyagi-értéki összetételének elemzésénél ennek a közgazdasági kategóriának nagy jelentősége van, minthogy a végtermék a nemzeti jövedelemtől csak abban különbözik, hogy magában foglalja az amortizációt és hogy a kivitelnek (export) az egész összegét tartalmazza s nemcsak a külkereskedelmi kapcsolatok egyenlegét (kivitel mínusz behozatal), mint a nemzeti jövedelem.

A népgazdasági végtermék szoros kapcsolatban van az árutermeléssel. Ezért az ágazati árutermelési kapcsolatok elemzésekor a végtermelés kategóriájával kell dolgozni.

¹ A magyar statisztikai gyakorlatban erre a népgazdasági extern (végső felhasználást szolgáló) termelés fogalmát szokták használni. (Szerk. megjegyzése.)

A létrejött kölcsönös kapcsolatok kimutatása céljából megszerkesztjük az anyagi termelés ágazati kapcsolatainak modelljét. Ebben a modellben a zárt mezőt, amely a munkatárgyakat és termelési szolgáltatásokat kölcsönösen szállító ágazatok között kialakult kapcsolatokat jellemzi, részletesebben fogjuk megadni, a nyílt mezőt viszont csak két vektorral (sorvektor és oszlopvektor) ábrázoljuk. Ezenkívül kiemeljük az ágazati árukapcsolatokat, elkülönítve őket az áruforgalommal együtt nem járó termelési kapcsolatoktól. Így a belső négyzetben kerülnek kimutatásra az áruszállítással, az anyagi-műszaki ellátással kapcsolatos, áruban testet öltött termelési szolgáltatások, valamint az árunak a fogyasztóig való elszállításáig felmerülő kereskedelmi szolgáltatások. Az amortizáció azonban átkerül a séma külső részeibe. Így tehát a „végtermelés” oszlop a bruttó és nem a nettó beruházásokat fogja tartalmazni, az oszlop mutatóinak összege pedig nem lesz egyenlő a nemzeti jövedelemmel. A népgazdasági végtermelés, amely a bruttó beruházásokat tartalmazza, a nemzeti jövedelmet az amortizáció összegével felül fogja múlni. Lényeges változások lesznek az „ágazati jövedelem” elnevezésű sorvektorban is, amely már nem a nettó terméket, hanem az amortizációt magában foglaló ún. feltételes nettó termelést fogja jellemezni.

Minden egyes ágazat olyan termelési kapcsolatba lép más ágazatokkal, amely áruk (például tüzelőanyag, villamosenergia, nyersanyag, félkésztermékek) forgalmával jár együtt. A termelési árukapcsolatok kifejezésre jutnak egyrészt a termék ágazati elosztásában, másrészt az áruellátásban² (árubeszerzésben).

Az ágazatok kölcsönös termelési kapcsolatainak visszatükrözésére a legalkalmasabb, ha saktáblaszerű táblázatot készítünk, amelyben a sorok az áruszállítások, az oszlopok pedig az áruellátás összetételének tükrözésére szolgálnak. Jelölje X_{ij} az i -edik ágazatnak a j -edik ágazat ellátásához szükséges szállításait. A fent említett feltételek esetében az ágazati termelési kapcsolatok sémája a következő formát nyeri:

2. tábla

Ágazat	1	...	j	...	n	Y	X
1	X_{11}	...	X_{1j}	...	X_{1n}	$Y_1 = \lambda_1 Y$	X_1
...
i	X_{i1}	...	X_{ij}	...	X_{in}	$Y_i = \lambda_i Y$	X_i
...
n	X_{n1}	...	X_{nj}	...	X_{nn}	$Y_n = \lambda_n Y$	X_n
R_j	$R_1 = \mu_1 Y$	...	$R_j = \mu_j Y$	...	$R_n = \mu_n Y$	$Y = \Sigma Y_i$	
X_j	X_1	...	X_j	...	X_n		X

A sémában a következő jelöléseket használtuk:

- Y — az összes végtermék;
- Y_i — az ágazati végtermék;
- R_j — az ágazati feltételes nettó termelés.

² Megjegyzendő, hogy a mérlegben az áruellátás (árubeszerzés) a felhasznált mennyiségeket jelöli. (Szerk. megjegyzése.)

A feltételes nettó termelés összege, mint ismeretes, megegyezik az összes végtermékkel. Ezeknek a számszerű egyenlősége lehetőséget nyújt arra, hogy — miként ezt a 2. táblában tettük — az ágazati végterméket és az ágazati nettó termelést kifejezzük az összes végtermék hányadában. A 2. táblában az ágazati végtermék arányát az összes végtermékhez λ_i -vel ($\lambda_i = \frac{Y_i}{Y}$), az összes feltételes nettó termelését pedig μ_j -vel ($\mu_j = \frac{R_j}{Y}$) jelöljük. Világos, hogy

$$\sum \lambda_i = 1 \quad \text{és} \quad \sum \mu_j = 1.$$

Most feltesszük a kérdést: milyen kölcsönös kapcsolat van az ágazati végtermék, az ágazati nettó jövedelem és az ágazatközi termelési áruszállítások és -beszerzés között?

Megkülönböztetjük az ágazatközi termelési kapcsolatok és az ágazaton kívüli áruszállítások és -ellátás terjedelmét. Az ágazatközi termelési kapcsolatok csak a termelő szférán belüli kölcsönös kapcsolatokat jellemzik, nem érintik sem a végterméket, sem a nettó terméket. Magukban foglalják a $\sum x_{ij}$ értékét, de nem foglalják magukban a $\lambda_i Y$ és $\mu_i Y$ értékét. Az ágazaton kívüli áruszállítások tartalmazzák a $\lambda_i Y$ értékét, az ágazaton kívüli áruellátás pedig magában foglalja a $\mu_j Y$ értékét. Az ágazaton kívüli áruszállítások és ugyanúgy az ágazaton kívüli ellátás, nem tartalmazzák az ágazat által előállított és az adott ágazaton belül elfogyasztott terméket. Ezt az ágazaton belüli terméket a modell belső sakk táblaszzerű részének fő diagonális mentén elhelyezkedő számok jellemzik. Az ágazatközi termelési kapcsolatok egyenlegét, azaz a $\sum_j x_{sj} - \sum_i x_{si}$ különbséget jelöljük χ_s -szel. Minthogy a 2. táblában az azonos megnevezésű sorok és oszlopok összege egyenlő, kapjuk minden egyes s sorra és azonos megnevezésű oszlopra a következő egyenlőséget:

$$\sum_{j=1}^n x_{sj} + \lambda_s Y = \sum_{i=1}^n x_{si} + \mu_s Y.$$

Legyen:

$$\sum_{j=1}^n x_{sj} - \sum_{i=1}^n x_{si} = \chi_s \quad (s = 1, 2, \dots, n).$$

Eredményül kapjuk:

$$\mu_s Y = \lambda_s Y \pm \chi_s \quad /I/$$

Ha a modell elemeit kifejezzük például Y egységeiben, akkor végül kapjuk:

$$\mu_s = \lambda_s \pm \chi_s$$

ahol

$$\chi_s = \frac{\chi_s}{Y}. \quad /II/$$

Tehát az ágazati komponensek aránya a nettó termelésben (μ_s) függ nemcsak az s ágazatnak a végtermék anyagi összetételében elfoglalt arányától (λ_s),

hanem az ágazatközi árukapcsolatok egyenlegétől (χ_s) is. Az arány (μ_s) annál nagyobb, minél nagyobb az adott s terméknek termelési szükségletekre ágazaton kívül elosztott része az ágazat által — az ágazaton kívüli termelési ellátás során (a beruházások vonalán történt ellátás nélkül) — kapott s termékek összértékéhez képest. És megfordítva az ágazati nettó termelés aránya (μ_s) annál kisebb, minél nagyobbak az anyagellátás során az ágazatba érkező ágazaton kívüli szállítások (munkatárgyak és termelési szolgáltatások) az s terméknek ágazaton kívüli termelési célra elosztott részéhez képest. Tehát a nettó termék ágazati elosztása függ az ágazatok ágazatközi árukapcsolatainak egyenlegétől ugyanúgy, mint a végtermék ágazati összetételétől (λ_s).

Jóval nagyobb érdeklődésre tart számot az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelme és a végtermék, valamint a nettó termelés közötti mennyiségi kapcsolatok meghatározása. Az egyes adott ágazat összes ágazaton kívüli áruszállítása annyival nagyobb ezen ágazatnak a termelő szféra folyó szükségleteinek kielégítésére szolgáló ágazaton kívüli szállításainál, amennyit a végső felhasználás szükségleteire (azaz a lakosság fogyasztási szükségleteire, beruházásokra, exportra) történt ágazati áruszállítások értéke kitesz. Az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelme az ágazat összes termékkibocsátásánál az ágazat saját termelésére felhasznált termékek értékével kisebb és az ágazat végtermékénél az adott ágazat termeléséből a termelő szféra más ágazataiban termelő fogyasztásra került termékek értékével nagyobb.

Jelöljük az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelmét Z_s -szel. Különös érdeklődésre tart számot a társadalmi végtermék összetétele ($\lambda_s Y$) és az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelme (Z_s) közötti mennyiségi kapcsolatok meghatározása. Ez annál fontosabb, minthogy az ágazaton kívüli árutermék, azaz a Z_s jellemzi az ágazati végterméket. Ismerve ezeket a kapcsolatokat lehetőség nyílik például arra, hogy megállapítsuk a társadalmi végtermék optimális ágazati összetételét ($\lambda_s Y$), amely mellett az ágazati végtermék nagysága maximális, azaz amikor az ágazatokon kívüli áruszállítások terjedelme, illetve másképpen az ágazaton kívüli árutermék (Z_s) maximális lesz.

Az ilyen típusú feladat a szélsőérték meghatározásának feladatkörébe tartozik, amikor azt az általános optimumot kell meghatározni, amely a rész-optimumokkal, például az ágazati optimumokkal egybeesik. Az ilyen fajta feladat jellegét legkönnyebben az anyagi termelés kétágazatú modelljének példáján illusztrálhatjuk. Erre a célra szerkesszük meg az anyagi termelés kétágazatú modelljét, a végtermék (Y) és az ágazaton kívüli áruszállítások (Z_1 és Z_2) egységeiben kifejezve.

A 3. táblában: λ — az első ágazat aránya a végtermékben; Θ_1 — az első ágazat tekintetében a nettó jövedelem és az ágazatokon kívüli árutermék aránya; Θ_2 az első ágazat részéről a második ágazat részére teljesített, ágazaton kívüli áruszállításoknak a második ágazat ágazaton kívüli árutermékének hányadában kifejezett terjedelme.

Minthogy az első ágazat nettó termelésének aránya a végtermékben, mint ezt a 2. táblában kimutattuk, μY , ugyanezen nettó termelés az első ágazat ágazaton kívüli árutermékének hányadában kifejezve pedig (a 3. táblának megfelelően) $\Theta_1 Z_1$, akkor tehát $\Theta_1 = \frac{\mu Y}{Z_1}$. Következésképpen Θ_1 az első ágazat nettó termelésének hányada a végtermékben, ha az utóbbit az első ágazat ágazaton kívüli árutermékének hányadában fejezzük ki.

3. tábla

	I	II	Y	X
1	$X_1 - Z_1$	$\Theta_1 Z_1$	λY	X_1
2	$(1 - \Theta_1) Z_1$	$X_2 - Z_2$	$(1 - \lambda) Y$	X_2
R_j	$\Theta_1 Z_1$	$(1 - \Theta_2) Z_2$	Y	—
X	X_1	X_2	—	X

Ez a modell a népgazdasági végtermék és a nettó termelés tekintetében szimmetrikus. A szimmetria abban jut kifejezésre, hogy az első ágazat termékének értékét a λY és a $\Theta_1 Z_1$, a másodikét az $(1 - \lambda) Y$ és az $(1 - \Theta_2) Z_2$ értéke jelenti. Az első oszlop elemeinek összege X_1 , a másodiké X_2 , a harmadiké Y. A sorok összegei szintén egyenlők: az elsőé X_1 , a másodiké X_2 , a harmadiké Y. Nyilvánvaló, hogy az anyagi termelés ezen modelljének alapját a következő három egyenlet alkotja:

$$Y = \Theta_1 Z_1 + (1 - \Theta_2) Z_2$$

$$Z_1 = \Theta_2 Z_2 + \lambda Y$$

$$Z_1 = \Theta_1 Z_1 + (1 - \lambda) Y \quad /II/$$

Y-t és λ -t adottnak vesszük, és a /II/ egyenletrendszert Z_1 -re és Z_2 -re megoldjuk. Ekkor kapjuk

$$Z_1 = \frac{\Theta_2 (1 - \lambda) + \lambda}{1 - \Theta_2 (1 - \Theta_1)} \cdot Y$$

$$Z_2 = \frac{(1 - \Theta_1) \lambda}{1 - \Theta_2 (1 - \Theta_1)} \cdot Y$$

$$Z_1 + Z_2 = \frac{[\Theta_2 - \lambda (\Theta_2 + \Theta_1 - 1) + 1]}{1 - \Theta_2 (1 - \Theta_1)} \cdot Y \quad /IIA/$$

Tehát a Z_1 és Z_2 ágazaton kívüli áruszállítások terjedelme a társadalmi végtermék, valamint az anyagi (λ) és értéki (Θ) összetételét jellemző paraméterek függvénye.

Érdekes kérdés, hogy az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelme milyen feltételek (paraméterek) mellett éri el maximális vagy minimális értékét. A /IIA/ egyenletrendszer elemzése azt mutatja, hogy ezek a függvények szélsőértékeiket abban az esetben érik el, amikor az egyenletek paraméterei a határértékekhez közelednek (Θ_1 , Θ_2 és λ paraméterek értéke 0 és 1 között változik).

Ezzel kapcsolatban a fent felvetett kérdésre adandó válaszhoz szűkítsük az egyenlet paraméterei változásának határait, és alkalmazzuk a /IIA/ egyenletrendszer elemzésének táblázatos (számszerű) módszerét. Vizsgáljuk meg a paraméterek $1/4$ -től $3/4$ -ig terjedő határok közötti változásait. Behelyettesítve az egyenletekbe a paramétereknek a fenti határok közötti számszerű értékeit, kapjuk a Z_1 , Z_2 és $Z_1 + Z_2$ függvényeknek a λ , Θ_1 és Θ_2 értékek változásaitól függő értékváltozásainak táblázatait.

Ez a táblázatos elemzés lehetővé teszi, hogy meghatározzuk a Z függvény szélső értékeit a paraméterek változásának adott (korlátozott) területén. Végeredményben az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelmének következő szélső értékeit nyerjük:

4. tábla

Függvények		A függvény szélső értékei	λ	Θ_1	Θ_2
			alábbi értékei mellett		
Z_2	maximum	2 1/2	1/4	1/4	3/4
	minimum	6/7	3/4	3/4	3/4
Z_1	maximum	2	1/2	1/4	3/4
	minimum	7/13	1/4	1/4	3/4
$Z_1 + Z_2$	maximum	4	1/4	1/4	3/4
	minimum	1 1/3	1/4	3/4	1/4

Mint látjuk az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelmének szélső (maximális és minimális) értékeit a paraméterek határértékeinek összekapcsolásával határozzuk meg. Nevezetesen meg kell jegyezni, hogy az ágazatközi árutermék maximumát a $\Theta_2 = 3/4$ -nél kapjuk. A 3. táblából látható, hogy ez a paraméter jellemzi az első ágazat áruszállításait a második ágazatba. Minél nagyobbak ezek az áruszállítások, annál nagyobb az ágazaton kívüli árutermék terjedelme nemcsak az első, hanem a második ágazatban, következésképpen tehát az összes árutermék is. Ezenkívül a második ágazatban az ágazaton kívüli áruszállítások terjedelme annál nagyobb lesz, minél nagyobb az első ágazat részéről a második ágazat részére teljesített áruszállítások hányada (ha a szállításokat a második ágazat ágazaton kívüli árutermékének hányadában mérjük). A 3. tábla ily módon méri az első és a második ágazat közötti árukapcsolatokat. Az ágazatközi áruszállítások terjedelme abban az esetben is maximális lesz, amikor a végtermelésben és a nettó termelésben a legnagyobb hányadot a második ágazat terméke foglalja el.

Könnyen lehet a 4. táblánál részletesebb táblát is szerkeszteni annak érdekében, hogy behatóbban vizsgáljuk az ágazaton kívüli áruszállítások (Z_1 és Z_2 , valamint összegük) terjedelmének változásait az első ágazatnak a végtermékben elfoglalt hányadától (λ) függően, vagy az első ágazat ágazaton kívüli árutermékének és nettó termelésének arányától (Θ_1), valamint az első ágazat részéről a második ágazat részére teljesített ágazaton kívüli áruszállítások arányától függően, ha ezeket a szállításokat a második ágazat ágazaton kívüli árutermékének hányadában (Θ_2) fejezzük ki. Ez az elemzés lehetőséget nyújt nevezetesen azon tételek feltárásával kapcsolatos szélsőérték-feladat megoldására, amelyek biztosítják az árutermék maximumát az adott konkrét körülmények között.

AZ EGYTERMÉKES MODELL ARÁNYAI

Egytermékes modellnek nevezik azt a termelési sémát, amely különböző célokra (például élelmezésre, vetőmagnak, takarmánynak, ipari feldolgozásra) felhasználható egyetlen termék termelését foglalja magában. Ilyen termék például a burgonya és a kukorica, melyeket fogyaszthat a lakosság, felhasználhatók vetőmagnak, takarmányként adhatók a jószágoknak, illetve felhasználhatók nyersanyagként különböző ipari üzemekben.

Az ilyen egytermékes modell arányainak elemzéséhez alkalmazhatjuk a Π / egyenletrendszert, ha feltételezzük, hogy ezekben az egyenletekben $\lambda = \Theta_1 = \Theta_2$. Tehát az egytermékes modellt a végtermék két részre való felosztása mellett (a terméket felhasználják mint fogyasztási cikket és mint termelőeszközt) úgy tekinthetjük, mint a 3. táblában bemutatott séma rész esetét.

Az egytermékes modellben az „áruszállítások” fogalma különleges értelmet nyer. Áruszállításokon ebben az esetben olyan meghatározott célra történő szállításokat értenek, amelyek egyenlők a termék valamely célra szolgáló részével; ezt a részt a termék ismételt, a célszerű rendeltetés által meghatározott arányoknak megfelelő felosztása során nyerik.

Az egytermékes modellben a végtermék vizsgálható dinamikában, amikor is feltételezzük, hogy az elsődleges termék ismételt és többszörösen minden egyes esetben ugyanazokban az arányokban kerül felosztásra a két célfogyasztó között. A felosztás ismétlésére addig kerül sor, amíg az adott rész gyakorlatilag elenyészően kicsiny nem lesz. Így például $\frac{2}{3}$ és $\frac{1}{3}$ arányok mellett ez a pont (az egyharmad rész tekintetében) az osztás ötszörös megismétlésénél bekövetkezik, mert $(\frac{1}{3})^5 = 1/243$, ami gyakorlatilag teljesen jelentéktelen.

Az egytermékes modell esetén F. Quesnay ún. „cikcakk”-ját kapjuk (Hishiyama interpretációjában). A lényeg abban van, hogy ha a λ , θ_1 és θ_2 paraméterek egyenlők egymással, akkor a /II/ egyenletrendszerünk egyenletei azonosak Hishiyama³ egyenleteivel, minthogy ez a rendszer a következőképpen alakul át:

$$\begin{aligned} Z_1 &= \lambda (Z_2 + Y) \\ Z_2 &= Z_1 (1 - \lambda) + Y (1 - \lambda) \\ Y &= \lambda Z_1 + (1 - \lambda) Z_2 \end{aligned} \quad \text{/III/}$$

Az egyenleteket megoldva kapjuk:

$$\begin{aligned} Z_1 &= \frac{Y (2\lambda - \lambda^2)}{1 - \lambda (1 - \lambda)} \\ Z_2 &= \frac{Y (1 - \lambda^2)}{1 - \lambda (1 - \lambda)} \\ Z_1 + Z_2 &= \frac{2\lambda - 2\lambda^2 + 1}{1 - \lambda (1 - \lambda)} \cdot Y \end{aligned} \quad \text{/IIIA/}$$

A bemutatott /IIIA/ egyenletrendszerből látható, hogy a két különböző célra felhasznált termék szállításainak terjedelmét két paraméter: az Y és a λ határozza meg. Ez a körülmény lehetővé teszi, hogy feltegyük a kérdést a λ együttható azon optimális nagysága tekintetében, amely mellett az első és második célra teljesített ágazaton kívüli áruszállítások (Z_1 és Z_2) maximálisak (a λ együttható a 0-tól az 1-ig terjedő határok között ingadozik).

Az 5. táblában megadjuk a /IIIA/ egyenletrendszer törtjei számlálóinak és nevezőinek értékét, valamint a Z_1 és Z_2 értékét és ezek összegét.

5. tábla
 Z_1 és Z_2 (Y hányadaiban kifejezett) értékeinek változása λ értékétől függően

λ	$1 - \lambda(1 - \lambda)$	$2\lambda - \lambda^2$	$1 - \lambda^2$	$2\lambda - 2\lambda^2 + 1$	Z_1	Z_2	$Z_1 + Z_2$
1	2	3	4	5	6	7	8
0,1	0,91	0,19	0,99	1,18	0,21	1,09	1,30
0,2	0,84	0,36	0,96	1,32	0,43	1,14	1,57
0,3	0,79	0,51	0,91	1,42	0,64	1,15	1,79
0,4	0,74	0,64	0,84	1,48	0,87	1,13	2,00
0,5	0,75	0,75	0,75	1,50	1,00	1,00	2,00
0,6	0,76	0,84	0,64	1,48	1,10	0,84	1,94
0,7	0,79	0,91	0,51	1,42	1,15	0,64	1,79
0,8	0,84	0,96	0,36	1,32	1,14	0,44	1,58
0,9	0,91	0,99	0,19	1,18	1,09	0,21	1,30

³ I. Hishiyama: The Tableau économique of Quesnay. *Kyoto University Economic Review*. 1960. április. XXX. kötet. 1. sz.

Az első és második célra történt ágazaton kívüli szállítások (Z_1 és Z_2) terjedelmét azonos nevezőjű törtek határozzák meg. E nevező minimális értékét $\lambda = 0,4$ -nél (lásd az 5. tábla 2. oszlopát) nyeri el. Következésképpen a tört ezzel a nevezővel állandó számláló mellett eléri a maximális értéket. A tört számlálója, amely a két célra történt áruszállítások összegét jellemzi, maximumát $\lambda = 0,5$ -nél éri el, amely esetben Z_1 és Z_2 értéke azonos. Tehát a $\lambda = 0,5$ érték az összes célszállításra vonatkozóan szintén optimális érték. $\lambda = 0,5$ együttható esetén az ágazaton kívüli összes célszállítások a társadalmi végtermék kétszeresét érik el. Ugyanezt az értéket a két célra teljesített összegezett szállítások eléri a $\lambda = 0,4$ értékénél is. Az utóbbi esetben ez annak következménye, hogy a második célra fordított termék (Z_2) 13 százalékkal nagyobb, az első célra fordított termék (Z_1) pedig 13 százalékkal kisebb, mint a népgazdasági végtermék.

Ezért, amikor az a feladat áll előttünk, hogy a termékellátás viszonylagos maximumát biztosítsuk a második célra való felhasználása érdekében, akkor a λ együttható optimális értéke 0,4 lesz. Tehát az ilyen céltermék optimuma akkor fog bekövetkezni ebben az esetben, amikor a népgazdasági végtermék anyagi összetételében az első célra felhasznált termékek hányada 40, a második célra felhasznált termékeké pedig 60 százalékot tesz ki.

Jellemző, hogy a második célra szolgáló termék viszonylagos maximumát (a végtermék hányadában) $\lambda = 0,3$ értéknél is eléri. Ez az optimum azonban igen jelentéktelenül múlja felül a $\lambda = 0,4$ értéknél jelentkező optimumot (1,15 szemben 1,13-mal a végtermék egységeiben).

Ilyenek az egytermékes modell optimális arányai, amelyek a két különböző célra felhasznált termék terjedelme és a végterméknek (a végtermék elosztását a célszerű rendeltetés alapján meghatározó) összetétele közötti kölcsönös kapcsolatokat jellemzi. Az árutermék optimális nagyságának elemzése során nyert hasonló eredmények fontosak az optimális népgazdasági arányok tervezésénél.

A SÉMA MENNYISÉGI ÉS ÉRTÉKI ELEMINEK KÖLCSÖNÖS ÖSSZEFÜGGÉSE

Fejezzük ki a bővített újratermelés sémáját mennyiségi (természetes) és értéki mutatószámokban. Akkor $X_{ij} = q_{ij} p_{ij}$, ahol q_{ij} — a j -edik termék termelésénél felhasznált i -edik termék mennyisége, p_{ij} — e termék egységének ára, X_{ij} — pedig a j -edik termék termelésénél felhasznált i -edik termék értéke.

A valóságban a termékegység ára a termékelosztás módjától („csatornájától”) függően változik. Nevezetesen a népesség által elfogyasztott termékeket rendszerint kiskereskedelmi árakon, az anyagi-műszaki ellátás termékeit (termelő fogyasztás) nagykereskedelmi árakon értékelik. Ezenkívül a termelő fogyasztás egyes termékeinek ára (például egy kWó villamosenergiáé) a termelő fogyasztás céljától függően változik (például az energiaigényes ágazatokban az ár rendszerint alacsonyabb). Ezzel kapcsolatban bevezetjük a következő jelöléseket: a) a közbenső termékek árának vektora: $p = p_1, p_2, \dots, p_n$; b) a végtermékek árának vektora: $\hat{p} = \hat{p}_1, \hat{p}_2, \dots, \hat{p}_n$; c) az átlagos értékesítési árak vektora: $\bar{p} = \bar{p}_1, \bar{p}_2, \dots, \bar{p}_n$. Ekkor a bővített újratermelés sémája a 6. táblának megfelelő lesz.

Itt: q_i — az i -edik termék összes kibocsátása (természetes mértékegységben); q_{ij} — a j -edik ágazatban felhasznált i -edik termék mennyisége; K_i — az i -edik fajta végtermék kibocsátása (a nemzeti jövedelem természetes mértékegységben); D_j — a j -edik ágazat nettó termelése (munkabér, nyereség, forgalmi adó és a nettó jövedelem egyéb elemei): $p_i, \hat{p}_i, \bar{p}_i$ — az i -edik ágazat termékegységének ára (és pedig megfelelően a közbenső, a végső és az összes terméké).

6. tábla

	1	....	j	....	n	Y	X
1	$q_{11} p_1$	...	$q_{1j} p_1$	...	$q_{1n} p_1$	$K_1 \hat{p}_1$	$q_1 \bar{p}_1$
...
i	$q_{i1} p_i$	...	$q_{ij} p_i$	...	$q_{in} p_i$	$K_i \hat{p}_i$	$q_i \bar{p}_i$
...
n	$q_{n1} p_n$	...	$q_{nj} p_n$	...	$q_{nn} p_n$	$K_n \hat{p}_n$	$q_n \bar{p}_n$
D	D_1	...	D_j	...	D_n	D	—
X	$q_1 \bar{p}_1$	...	$q_j \bar{p}_j$	...	$q_n \bar{p}_n$	—	$\Sigma q \bar{p}$

Ebben a modellben a belső négyzet $q_i p_i$ értéke az amortizációt is tartalmazza. Ez esetben q az állóalapok értékét, p pedig az amortizációs kulcsot jelenti. A végtermék oszlopából a belső négyzetbe áthelyezett oszlop: a fizikai elhasználódás pótlása és a felújítás (generál javítás), összegében egyenlő az anyagi termelés egész területére vonatkozó amortizációval. Így módon a modellben a végtermék összege (Y) és a nettó termék összege (D) egyenlő a nemzeti jövedelemmel.

A 6. táblában a sorok összege:

$$\sum_i q_{ij} p_i + K_i \hat{p}_i = q_i \bar{p}_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad /A/$$

az oszlopok összege:

$$\sum_j q_{ij} p_i + D_j = q_i \bar{p}_i \quad (\text{ha } i = j) \quad /B/$$

Ha az /A/ és /B/ rendszer tekintetében az egyenleteket külön-külön szummázzuk és a nyert eredményeket egymással egyenlővé tesszük, akkor kapjuk a következő nagyon fontos összefüggést:

$$\sum D_j = \sum K_i \hat{p}_i \quad /IV/$$

minthogy

$$\sum_i \sum_j q_{ij} p_i = \sum_j \sum_i q_{ij} p_i .$$

Az egyenlet azt mutatja, hogy a nettó termelés szoros kapcsolatban van a végtermék árával. Ezt a körülményt figyelembe kell venni a teljes nettó termelésnek az iteráció — illetve a matrix invertálás — módszerével való kiszámításakor.

Ha kiszámítjuk a technológiai együtthatókat:

$$a_{ij} = \frac{q_{ij}}{q_j} ,$$

és megállapítjuk az össztermék egységére jutó nettó termelést

$$d_j = \frac{D_j}{q_j} ,$$

akkor a következő mérlegösszefüggéshez jutunk:

$$\sum_j \sum_i a_{ij} p_i + \sum_j q_j d_j = \sum_i \sum_j a_{ij} p_i + \sum_j K_i \hat{p}_i ,$$

következésképpen

$$\sum q_j d_j = \sum K_i \hat{p}_i.$$

Ez az összefüggés azonos a /IV/ összefüggéssel, minthogy alapjául ugyanazok az /A/ és /B/ összefüggések szolgálnak.

A fent kifejtettekből nyilvánvaló, hogy a közbenső és a végtermék ára nem mindig egyenlő egymással. Ezért ezeket külön kell meghatározni. Ismeretes, hogy a végtermék egységének ára meghatározható a 6. tábla adatai alapján iteráció, illetve a technológiai koefficiensek matrixának invertálása útján $\left(a_{ij} = \frac{q_j}{q_{ij}} \right)$. Mindkét esetben azonos eredményt kapunk.

A végtermék egységárának meghatározásához felhasználhatjuk az egyenletrendszert:

$$\begin{aligned} (1 - a_{22}) \hat{p}_1 - a_{21} \hat{p}_2 \dots - a_{n1} \hat{p}_n &= d_1 \\ a_{21} \hat{p}_1 - (1 - a_{22}) \hat{p}_2 \dots - a_{n2} \hat{p}_n &= d_2 \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots & \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ a_{n1} \hat{p}_1 - a_{n2} \hat{p}_2 \dots - (1 - a_{nn}) \hat{p}_n &= d_n \end{aligned}$$

Matrix jelölésmóddal ezt az egyenletrendszert fel lehet írni a következőképpen:⁴

$$[E - A^T] \hat{p} = d^T, \text{ illetve } \hat{p}^T = d^T [E - A]^{-1} \quad /V/$$

ahol \hat{p} — a végtermék egységének ára, E — az egységmatrix, A — az a_{ij} , együtthatók matrixa, d^T — a $d_j = \frac{D_j}{q_j}$ értékek transzponált sorvektora.

Jellemző, hogy a végtermék egységének ily módon meghatározott ára ugyanakkor kiegyenlített ár is. Ha például ezen az áron értékeljük a közbenső és a végterméket is, akkor a sorok és az oszlopok összegei egyenlők lesznek.

A végtermék árszínvonalán kiegyenlített árrendszer lehetséges azonban két vagy több árszínvonal esetén is, például a közbenső termék és a végtermék különböző ára esetén. Ilyen mérleg mind a végső, mind az összes termékre vonatkozóan azonban csak akkor készülhet, ha a közbenső termék egységének ára kielégíti a technológiai együtthatóktól $\left(a_{ij} = \frac{q_{ij}}{q_j} \right)$ és a kibocsátási kvótától (hányadtól) $\left(h_{ij} = \frac{q_{ij}}{q_i} \right)$ valamint a végtermékek az összes termékben elfoglalt hányadtól $\left(\gamma_i = \frac{K_i}{q_i} \right)$ függő néhány feltételt.

Legyen a közbenső termék kibocsátási hányadának összege sorok szerint egyenlő bizonyos $\beta_i = \sum_j h_{ij}$ értékkel. Akkor a közbenső termék egységének ára meghatározható a

$$p_i \beta_i + \hat{p} \gamma_i = \sum_j a_{ij} p_j + h_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad /VI/$$

egyenletrendszerből.

⁴ Figyelembe kell venni, hogy a matrixok balról és jobbról való szorzása különböző eredményt ad. p^T meghatározásakor a matrixot balról, d^T meghatározásakor pedig jobbról szorozzuk.

Ezt a rendszert felírhatjuk matrix jelöléssel:

$$(B - A) p = d - \Gamma \hat{p} \quad /VII/$$

ahol B — a β_i együtthatók diagonális matrixa, a Γ — pedig a γ együtthatók diagonális matrixa, azaz:

$$B = \begin{vmatrix} \beta_1 & \dots & \dots & \dots \\ & \dots & \beta_2 & \dots \\ & & & \dots \\ & & & \dots & \beta_n \end{vmatrix} ; \quad \Gamma = \begin{vmatrix} \gamma_1 & \dots & \dots & \dots \\ & \dots & \gamma_2 & \dots \\ & & & \dots \\ & & & \dots & \gamma_n \end{vmatrix}$$

Ha a közbenső termék árát a végtermék árából kiindulva ily módon meghatározzuk, megkapjuk az összes és a végtermék kiegyenlített árrendszerét. Ezek az árak az értékesítési átlagárak színvonalán (a végső és a közbenső termék árából számított mérlegelt átlag) lesznek kiegyenlítve. Fontos, hogy adott esetben az árak természetes mértékegységben mért mennyiségi áramlásai kiegyenlítettek maradjanak továbbra is mind a végtermék árszínvonalán, mind az átlagos értékesítési árak színvonalán.

Az árszínvonal kiegyenlítettége egyáltalán nem jelenti azonban az árak rentabilitását. Az árrendszer csak abban az esetben lesz rentabilis, ha a D sorvektor (mely az egész számítási rendszer alapját alkotja) magában foglalja a munkabéren kívül a népgazdasági szempontból elegendő és a normálisan dolgozó vállalat számára a kellő rentabilitást biztosító nyereséget, mely fedezi az adott ágazatban a rosszul dolgozó vállalatok veszteségét. Népgazdasági szempontból kielégítő nyereségnormának lehet tekinteni például az olyan nyereséget, amelynek összege valamennyi termelési ág tekintetében biztosítja a termelő beruházásokat az anyagi termelés megadott fejlődési üteme mellett.

A /IV/ és /V/ egyenlet lehetővé teszi, hogy az anyagi termelés modellje alapján elvégezzünk számos olyan tervszámítást, amely az ágazati nettó termelés, illetve a termelési folyamatban felhasznált munkatárgyak árának megváltozásával kapcsolatos. Ezen egyenletek alapján meg lehet határozni például mindazon munkatárgyak árváltozásait, amelyeknek előállításánál villamosenergiát, szenet, fémeket stb. használnak fel, ha az utóbbiak ára ilyen vagy olyan irányban változik. Ugyiszintén ezen egyenletek alapján ki lehet számítani az átlagos értékesítési ár változásait és a végtermék egységének árát, ha megváltozik az ágazati nettó termelés valamelyik termelési ágban annak következtében például, hogy megváltozik a munkabér színvonala vagy a rentabilitás normája. Meg lehet állapítani például a deficités ágazat termékegységének árát normális rentabilitásúvá való átalakítása mellett. Ez nagymértékben emeli a séma mennyiségi és értéki elemeinek kapcsolatait jellemző vizsgált összefüggések jelentőségét az anyagi termelésnek a bővített újratermelés sémájával megegyező modellje alapján végzett tervszámítások rendszere szempontjából.

A MUNKATERMELÉKENYSÉGI MUTATÓK OSZTÁLYOZÁSA JELLEGÜK ALAPJÁN

DR. NÉMEDI MIHÁLY

Az értékben kifejezett munkatermelékenységi mutatóknak jellegük szerinti osztályozását az alábbi három mutatóval fejezhetjük ki:

1. A munkatermelékenység *bruttó jellegű mutatóját* a

$$P_B = \frac{Q}{T} \text{ képlettel jelölhetjük, ahol}$$

P_B — a munka bruttó termelékenységét,
 Q — a bruttó termelés értékét,
 T — az élő munka mennyiségét jelenti.

2. A munkatermelékenység *nettó jellegű mutatóját* a

$$P_N = \frac{Q - M}{T} \text{ egyenlet mutatja, ahol}$$

P_N — a munka nettó termelékenységét,
 M — a termelési értékben foglalt anyagjellegű részt (anyagköltség, amortizáció) jelöli.

3. A munkatermelékenység *teljes jellegű (globális) mutatója* a

$$P_G = \frac{Q}{T_h + T_e} \text{ képlettel fejezhető ki, ahol}$$

P_G — a munkatermelékenység teljes jellegű mutatóját,
 T_h — a Q termék előállításához felhasznált holt munka,
 T_e — pedig az élő munka mennyiségét jelenti.

E mutatószámot Szobolj Sztrumilin-féle mutatószámnak nevezi¹.

Az értékben kifejezett munkatermelékenységi mutatószámokon kívül használják még a munkatermelékenység természetbeni mutatóját is:

$$P = \frac{Q}{T}, \text{ ahol}$$

T — az élő munka mennyiségét,
 Q — a termelés mennyiségét természetes mértékegységben jelenti.

E mutató reciprok értékének, vagyis a fajlagos munkaidő-ráfordításnak a számítását nálunk a munkatermelékenység közvetlen mérési módszerének neve-

¹ V. Szobolj: K voproszu ob izmerenii proizvoditel'noszti truda v SzSzsZR. *Szocialiszticeszkij Trud.* 1956. évi 9. sz.

zik. (A munkatermelékenység természetbeni mutatóját itt csak a teljesség kedvéért említjük meg. Jellegét tekintve e munkatermelékenységi mutató *bruttó jellegűnek* nevezhető.)

A kapitalista államokban az általános termelékenységi mutató fogalmát is értelmezik, amivel a termelési tényezők (természet, tőke és munka) termelékenységét kívánják kifejezni. Ezzel a mutatóval itt nem foglalkozunk, mivelhogy ez nem kimondottan munkatermelékenységi mutató.

A munkatermelékenység fentebb említett háromféle mutatószámának fogalmát — a marxi érték kategóriák alapján — világosan foglalja össze Drechsler László „Az értékben kifejezett mutatószámok bruttó, illetve nettó jellege” című tanulmányában² a következőképpen:

	Bruttó	Nettó	Vegyes
	jellegű termelékenységi mutatószámok		
	teljes értéken	új értéken	teljes értéken
<i>A termelés kifejezése:</i>	$c + v + m$	$v + m$	$c + v + m$
<i>A munkaidő kifejezése:</i>	$c + v + m$ teljes értékre fordított munkaidő	$v + m$ új értékre fordított munkaidő	$v + m$ új értékre fordított munkaidő

A munkatermelékenység *bruttó jellegű* mutatójának értelmezésénél a teljes termelést ($c + v + m$)-t viszonyítjuk az új értékre ($v + m$)-re fordított munkaidőhöz, vagyis itt c -vel nagyobb értéket hasonlítunk az élő munkához, mint amennyit az valóban előállított. E miatt mondja Sztrumilin is nagyon helyesen azt, hogy a munkatermelékenység fogalmát a gyakorlatban az elméleti követelményekkel ellentétben elméletellenesen magyarázzák.³ Hasonló gondolatot fejez ki Ollé Lajos is, amidőn azt mondja, hogy ha vizsgálatunk célja az élő munka termelékenységi színvonalának alakulása, akkor csakis azt a termelési eredményt (új értéket, nettó termelést) vehetjük figyelembe, amit a vizsgált időszak élő munkája hozott létre.⁴ Megjegyezzük azonban, hogy a munkatermelékenységi indexek számításánál ez a hiba jórészt kiküszöbölődik azáltal, hogy az összehasonlított időszakokban egyaránt a bruttó értékeket vesszük számításba.

A munkatermelékenység *nettó jellegű* mutatójának számításánál a nettó termelést, illetve a nettó termelési értéket a ($v + m$)-t helyesen ahhoz a munkához, vagyis a ($v + m$)-re fordított munkaidőhöz viszonyítjuk, amely azt valóban létrehozta. A nettó jellegű munkatermelékenységi mutató tehát helyes mutatószám.

A munkatermelékenység *teljes jellegű* mutatója ugyancsak helyesen fejezi ki a munkatermelékenység fogalmát, mert a teljes termelést ($c + v + m$) a teljes termelésre, vagyis a ($c + v + m$)-re fordított munkaidőhöz viszonyítjuk. A c -re fordított munkaidőt holt munkának, a ($v + m$)-re fordított munkaidőt pedig élő munkának nevezzük.

² Statisztikai Szemle, 1958. évi 1—2. sz.

³ Sz. Sztrumilin: Ob izmerenii proizvoditel'noszti truda. Szocialiszticeszkij Trud. 1956. 4. sz.

⁴ Ollé Lajos: A munkatermelékenység fogalma, statisztikai mérése az iparban. Statisztikai Szemle, 1957. évi 7. sz.

Az általunk és Drechsler László által értelmezett munkatermelékenységi mutatók jellege között tartalmi különbség nincs, csupán, az elnevezés tekintetében áll fenn bizonyos eltérés. Drechsler László ugyanis a teljes értékű termelésnek a ráfordított munkaidőhöz történő viszonyítását *bruttó jellegű*, a teljes értékű termelésnek az új értékre fordított munkaidőhöz való viszonyítását pedig *vegyes jellegű* munkatermelékenységi mutatószámoknak nevezi, ezzel szemben mi a *bruttó jellegű* elnevezést az utóbbi mutatóra használjuk, míg a Drechsler által *bruttó jellegűnek* nevezett mutatót mi *teljes jellegű* mutatószámoknak nevezük. A *nettó jellegű* mutatónál ilyen elnevezésbeli különbség nincs köztünk.

A munkatermelékenység különböző mutatóinak általunk használt elnevezését azért tartjuk célszerűbbnek, mert a Drechsler László által *vegyes jellegűnek* nevezett munkatermelékenységi mutatószámot nemcsak a szocialista, hanem a kapitalista országokban is általában *bruttó jellegűnek* nevezik, de korábban nálunk is ezt az elnevezést használták erre a fogalomra.⁵

A *bruttó jellegűnek* más munkatermelékenységi mutatószámra történő vonatkoztatása a külföldi szakirodalom tanulmányozása esetén bizonyos zavart okozhat.

A másik szempont, ami az általunk használt elnevezést indokolja az, hogy a *bruttó jellegű* és a *nettó jellegű* munkatermelékenységi mutatók között különbség csak a tört számlálójában jelentkezik, mivelhogy a *bruttó jellegű* mutatónál a teljes (bruttó) termelési értéket, a *nettó jellegű* mutatónál viszont a tiszta (nettó) termelési értéket viszonyítjuk a tört nevezőjében szereplő élő munka mennyiségéhez.

Az általunk *bruttó jellegűnek* nevezett munkatermelékenységi mutató elvileg *vegyes jellegűnek* is mondható, tehát a Drechsler László által használt elnevezés ennél a mutatószámnál elvileg sem helytelen, az említett szempontok miatt azonban mégis célszerűbbnek tartanánk, ha a *vegyes jellegű* helyett a *bruttó jellegű* jelzőt használnánk a $P_B = \frac{Q}{T}$ mutató elnevezésére.

Ha a *vegyes jellegű* munkatermelékenységi mutatószámra a *bruttó jellegű* elnevezést alkalmazzuk, akkor következésképpen más elnevezést kell használnunk a Drechsler László által *bruttó jellegűnek* nevezett munkatermelékenységi mutatószámra, amit mi a $P_G = \frac{Q}{T_h + T_e}$ kifejezéssel jelöltünk. E munkatermelékenységi mutatószámra mi a *teljes jellegű* elnevezést használjuk és javasoljuk általánosan elfogadni, mert e mutatószámmal a teljes termelési értéket a teljes munkaidőráfordításhoz viszonyítjuk.

Ennek a kérdésnek megvitatása azért időszerű, mert az utóbbi időben nálunk a munkatermelékenységi mutatók *bruttó és vegyes jellegét* a korábbi időszakoktól eltérően értelmezik. Befejezésül újból hangsúlyoznom kell, hogy — az elnevezésbeli különbözőségektől eltekintve — a Drechsler László által és általunk ismertetett munkatermelékenységi mutatók jellege között tartalmi különbség nincsen, vagyis a Drechsler László által javasolt különböző jellegű munkatermelékenységi mutatók tartalmilag szintén helyesek.

E rövid megjegyzés célja, hogy a munkatermelékenységi mutatószámoknak jellegük szerinti osztályozásánál olyan egységes elnevezéseket használjunk, amelyek azonos értelműek a többi szocialista és nem szocialista államokban használt elnevezésekkel, illetve fogalmakkal.

⁵ Lásd: Cukor György: „A munkatermelékenység bruttó és nettó mutatószámainak alkalmazhatósága” című tanulmányát. (MTA Közgazdaságtudományi Intézetének Évkönyve, 1957.).

A TÁRSADALMI ALAPOK CSOPORTOSÍTÁSÁNAK KÉRDÉSEI

E. KAPUSZTIN

Az anyagi és kulturális javak elosztásának problémája rendkívül nagy jelentőségű mind az életszínvonal, mind pedig a társadalmi termelés alakulása szempontjából. A fogyasztási alap adott terjedelme mellett a dolgozók és családtagjaik fogyasztásának konkrét színvonala és struktúrája közvetlenül függ attól, hogy ez az alap miként, azaz milyen elv alapján kerül szétosztásra közöttük. Ugyanakkor az elosztás formája közvetlenül befolyásolja a termelés fejlődését is. A különböző elosztási módok elősegítik vagy esetleg fékezik a termelés fejlődését.

Van még egy fontos szempont, amelyet a népesség anyagi jólétének emeléséhez vezető utak megválasztásánál figyelembe kell venni. Ez a szempont közvetlenül a kommunizmusra való áttérés feladataival kapcsolatos. Már a szocializmus szakaszában megjelennek és fokozatosan kifejlődnek a kommunista, vagyis a szükségletek szerinti elosztás bizonyos jellemző vonásai. Helytelen volna azt gondolni, hogy a társadalom egy napon a munka szerinti elosztás helyett egyszerre bevezetheti a szükségletek szerinti elosztást. Az áttérés fokozatosan valósul meg, amelynek során a munka szerinti elosztás elemei a megváltozott körülményeknek megfelelően fokozatosan megszűnnek s mindinkább átadják helyüket a szükségletek szerinti elosztásnak.

A kommunista elosztásra való fokozatos áttérés során a termelés és a termelés ösztönzése kérdéseinek az érdeklődés középpontjába kell kerülniök. Ellenkező esetben gátló tényezők lépnek fel a kommunizmus anyagi-műszaki alapjának és így a szükségletek szerinti elosztásra való áttérés lehetőségének létrehozásában. Éppen ezért amikor a termelőerők fejlődése és a munkának elsőrendű életszükségletté való átalakulása alapján fokozatosan áttérünk a „mindenki képességei szerint, mindenkinek szükségletei szerint” kommunista elvvel összhangban levő elosztásra, nem gyengíteni, hanem erősíteni kell a dolgozók anyagi érdekelttségét munkájuk eredményeiben. „Az áttérés a kommunista elosztásra akkor fejeződik be — hangsúlyozza a Szovjetunió Kommunista Pártjának programja —, amikor a munka szerinti elosztás elvé már teljesen betöltötte hivatását, vagyis amikor megvalósul az anyagi és kulturális javak bősége, s amikor a munka a társadalom valamennyi tagja számára elsőrendű életszükségletté válik.”¹ Éppen ebben rejlik az egész probléma nagyfokú bonyolultsága.

Abból a lenini tételből indulunk ki, hogy a kommunizmus építésének az anyagi érdekelttség elvére kell támaszkodnia. Ily módon tehát a következő húsz év folyamán a munkabér marad a szovjet dolgozók anyagi és kulturális szükség-

¹ A kommunizmus építőinek kongresszusa. Kossuth Könyvkiadó, Budapest. 1961. 436. old.

letei kielégítésének fő forrása. A munka bérezését tökéletesíteni fogják, a bér-színvonal pedig emelkedni fog.

Ezzel egyidejűleg a szocialista országok dolgozói szükségleteiknek jelentős és mind inkább növekvő részét fogják a társadalmi alapokból, azaz részükre közvetlenül az államtól vagy az állami és szövetkezeti-kolhoz vállalatoktól biztosított juttatások formájában kielégíteni.

Az alábbi adatok azokat az összegeket szemléltetik, amelyeket az állam társadalmi alapokból a dolgozók szociális és kulturális szükségleteinek ellátására fordít és bemutatja a ráfordítások növekedési ütemét.

*Az állami társadalmi alapokból
a dolgozók szociális-kulturális ellátására fordított összegek*

Megnevezés	1940.	1956.	1959.	1960.
	évben			
Ráfordítások összesen (milliárd új rubel)	4,2	16,9	23,0	31,0
Egy lakosra eső juttatások (új rubel)...	22	85	110	147

1980-ban a Szovjetunióban a munkások és alkalmazottak reáljövedelmének már mintegy felét fogják kitenni a társadalmi alapokból történő juttatások.

A társadalmi alapok jelentőségét a következőkkel lehet jellemezni.

A társadalmi alapok fejlett rendszere lehetővé teszi a népesség számos fontos szükségletének teljesebb kielégítését nemcsak az egyes dolgozó, hanem az egész társadalom szempontjából. Így a fogyasztási alap adott terjedelme mellett, az alap meghatározott részének az állam által, központosított formában való elosztása például közoktatási vagy egészségvédelmi célokra a társadalom valamennyi tagjának teljesebb ellátását biztosítja e téren. Ha az erre a célra szolgáló eszközöket a munkások és alkalmazottak között munkabér formájában osztanák szét — az oktatás és az egészségügyi ellátás anyagi térítéshez kötöttsége mellett —, ez a jelen körülmények között nehéz anyagi helyzetbe hozná azokat a családokat, amelyeknél az említett célokra fordított kiadások nagyobb arányban szerepelnek (a sokgyermekeseket, valamint azokat a családokat, amelyekben egyes családtagok hosszabb ideig betegek stb.).

Az anyagi és kulturális javaknak a társadalmi alapokon keresztül történő elosztása lehetővé teszi az anyagilag jobban vagy kevésbé jól ellátott családok jövedelmi színvonala közötti eltérések csökkentését.

A munka szerinti elosztás elkerülhetetlenül maga után vonja a dolgozók egyéni anyagi részesedésének egyenlőtlenségét, mivel különböző képességű, különböző képzettségű egyénekre az elosztásnál egyenlő mércét — a munka mennyiségének és minőségének mércéjét — alkalmazzák. A dolgozók fogyasztási színvonala azonban nem csupán a munkabér nagyságától függ, hanem a dolgozók családi körülményeitől is. Minél nagyobb az eltartottak, főként a gyermekek száma, annál kisebb hányad jut a munkabérformájú összjövedelemből minden egyes családtagra. Véleményünk szerint, a kommunizmus általánosan kibontakozó építésének feltételei között ennek az összefüggésnek fokozatosan gyengülnie kell. A társadalmi alapok — amelyeknek jelentős részét fordítják az alacsony fizetésű dolgozók és sokgyermekes családok gyermekeinek eltartására és nevelésére — elősegítik a jó és kevésbé jó anyagi ellátottságú családok fokozatos közeldését az egy főre jutó jövedelem színvonala tekintetében.

A társadalmi alapok meghatározott részének felhasználása révén egyre nagyobb arányban válik kedvezményessé — részben ingyenessé — az ellátás számos területe, többek között a közétkeztetés, a közlekedés, a különféle szórakoztató intézmények látogatásának lehetősége stb. A társadalmi alapok ilyen irányú felhasználása egyidejűleg megoldja azt a feladatot is, hogy megteremtsék a megfelelő feltételeket a dolgozók szabadidejének helyesebb kihasználásához.

A társadalmi alapoknak az a része, amelyet a gyermekek nevelésére és eltartására fordítanak, megteremti a feltételeket a kommunista nevelés legössze-
rűbb formái számára azzal, hogy az oktatást összekapcsolja a termelőmunkával s ugyanakkor egyenlő anyagi feltételeket biztosít mindenki számára a művelődés területén.

Ez természetesen csak úgy valósítható meg, ha a támogatás fő formája társadalmi juttatás, ha ingyenes, illetve kedvezményes a bölcsőde, az óvoda, a napközi otthon, az iskolai étkeztetés, az egyenruha, a tankönyvek stb. A társadalmi alapok családi pótlék vagy más pénzbeni juttatás formájában való felhasználása nem oldaná meg a feladatot.

Az emberek szükségleteinek társadalmi alapokon keresztül történő kielégítése jelentős mértékben megközelíti az elosztás kommunista formáit.

A dolgozók szükségleteinek egy részét, például a közoktatás, az egészségügyi ellátás terén, már jelenleg is lényegében a szükségletek szerint elégítik ki a társadalmi alapokból. Az igényeknek egy másik része, amelyeknek fedezésére úgyszintén a társadalmi alapokat használják fel, ma még gyakorlatilag nincsen teljesen kielégítve. Ezen a területen is azonban elsősorban nem az egyes dolgozók egyéni munkaeredményeit veszik figyelembe, hanem magukat a szükségleteket (például állami juttatások és kedvezmények nyújtása sokgyermekes családok részére, ingyenes, illetve kedvezményes szanatórium, üdültetés stb.).

Ugyanennek a célnak a megvalósítását szolgálják majd azok a kedvezmények is, amelyeket a Szovjetunió Kommunista Pártjának programja értelmében a jövőben vezetnek majd be ingyenes közlekedés, lakás, kommunális szolgáltatások, üzemi étkezés stb. formájában.

Forrásukat tekintve az összes társadalmi alapok egyneműek. Ez a forrás a többlettermék. Formájukat, azaz a dolgozók munkájával és fogyasztásával való kapcsolatukat tekintve azonban a különböző társadalmi juttatások különmeműek. Ez azt is jelenti, hogy a társadalmi alapok különböző szerepet töltenek be a kommunista elosztási módra való fokozatos áttérés biztosítása során.

Ismeretes, hogy jelenleg a társadalmi alapokból történő juttatásokat számos szocialista országban túlnyomó részben pénzformában nyújtják a dolgozóknak és családtagjaiknak. Ezek a juttatások kisebb-nagyobb mértékben függenek a dolgozók munkájától, s a lakosság egyéni fogyasztásában kerülnek felhasználásra. Ilyenek az öregségi és rokkantsági nyugdíj, a táppénz, a szabadság idejére folyósított fizetés, a terhességi és szülési szabadság idejére járó fizetés stb.

Ily módon, akárcsak a munkabér, a társadalmi alapoknak ez a része sem tekinthető kommunista elosztási formának.

A társadalmi alapoknak egy másik részét ugyancsak pénzformában bocsátják a dolgozók rendelkezésére; a társadalmi alapoknak ez a része szintén az egyéni fogyasztásba kerül, de az egyes dolgozók munkájával már rendszerint nem kapcsolatos és a szükségleteket lényegesen nagyobb mértékben veszi figyelembe. Ide sorolhatók: a sokgyermekes dolgozók gyermekei részére fizetett segélyek, az egyedülálló anyák segélyei, a gyógyhelyi-szanatóriumi gyógykezelésre nyújtott segélyek és több hasonló jellegű tétel.

A társadalmi alapok felhasználásának ez a formája már jobban megközelíti a kommunista elosztást. Ugyanakkor ezt a formát sem lehet, véleményünk szerint, a kommunista elosztáshoz vezető átmeneti útnak tekinteni, jóllehet ennek a formának rendkívül nagy jelentősége van a dolgozók anyagi jólétének növelése, az anyagi ellátottsági színvonal tekintetében fennálló különbségek csökkentése szempontjából.

Más a helyzet a társadalmi alapoknak azon részével, amelyeket a dolgozók a szükségletek kielégítésére kollektív formában használnak fel. Ilyen jellegű tételek például az állam vagy állami vállalatok által oktatásra, szakképzésre (beleértve a felsőfokú szakoktatást is) fordított összegek, az ingyenes, illetve kedvezményes egészségügyi ellátás, a gyermekintézmények formájában nyújtott kedvezmények.

A társadalmi alapoknak ez a része átmeneti formát alkot a szükségletek szerinti elosztás felé. A népesség szükségleteinek ilyen formában való kielégítése semmilyen módon nem kapcsolatos az egyes dolgozók munkájának mennyiségével és minőségével, és éppen ezért nem jár együtt az egyének anyagi egyenlőtlenségével a fogyasztás területén.

A kommunizmus építésének időszakában a statisztikának — a fentieket figyelembe véve — pontosan el kell különítenie a társadalmi alapoknak azt a részét, amely a kommunista elosztási elvre való fokozatos áttérés útját jelenti.

Meg kell azonban jegyezni, hogy tudomásunk szerint jelenleg még egyetlen szocialista országban sem történt meg a társadalmi alapoknak ilyen jellegű elkülönítése az említett csoportokra.

Véleményünk szerint időszerű lenne a társadalmi alapok képződésére és felhasználására vonatkozó statisztikai számbavétel pontos módszertanának kidolgozása az említett csoportok figyelembevételével.

FÉNYES ELEK JUTALOM A STATISZTIKAI IRODALMI TEVÉKENYSÉG ÖSZTÖNZÉSÉRE

A statisztikai irodalmi tevékenység ösztönzése érdekében:

1. Évente egyszer* a Központi Statisztikai Hivatal elnöke az előző évben a *Statisztikai Szemle* hasábjain megjelent tanulmányok közül egyet a *Fényes Elek jutalom* I. fokozatával és 5000 forint pénzjutalommal, egyet a jutalom II. fokozatával és 3000 forint pénzjutalommal jutalmaz.

2. A jutalom a helyes témaválasztás, az alkalmazott statisztikai módszerek korszerűsége, a kifejezett gondolatok jelentősége, a nyelvezet világossága szempontjából legmagasabb színvonalú tanulmányokat kívánja kiemelni.

3. A Központi Statisztikai Hivatal elnöke a Statisztikai Szemle Szerkesztő Bizottságának meghallgatásával hozza meg a jutalmazásra vonatkozó döntését, és a jutalmat lehetőleg a Statisztikai Szemle Szerkesztő Bizottságának az ülésén nyújtja át az abban részesülő személyeknek.

4. A jutalom odaítélése elmarad, ha az előző évben megjelent tanulmányok közül egy sem alkalmas jutalmazásra. Évente egynél több I. fokozatú jutalom kivételesen sem, II. fokozatú jutalom kivételesen kerülhet odaítélésre. Két egymást követő évben egy szerző sem részesíthető a jutalomban.

5. Első ízben 1961-ben megjelent tanulmányok kerülnek jutalmazásra az alábbiak szerint:

A) „*A mintavételi torzítás szerepe a reprezentatív megfigyeléseknél*” (Statisztikai Szemle, 1961. évi 10. és 11. szám) c. tanulmány (szerző: dr. Párniczky Gábor) a Fényes Elek jutalom I. fokozatában és 5000 forint pénzjutalomban;

B) „*A halandóság előrebecslése népességi prognózisok készítéséhez*” (Statisztikai Szemle, 1961. évi 10. szám) c. tanulmány (szerzők: dr. Acsádi György és Pallós Emil) a Fényes Elek jutalom II. fokozatában és 3000 forint pénzjutalomban részesül.

„*A mintaátvételi torzítás szerepe a reprezentatív megfigyeléseknél*” c. tanulmány a torzítás és a véletlen hiba együttes vizsgálatára szolgáló módszerek finomításával és a torzított mintából történő konfidencia intervallum számításához szükséges táblázat kidolgozásával gazdagítja a reprezentatív megfigyelésről rendelkezésre álló ismereteket. A hányadosbecslés ilyen irányú felhasználására vonatkozó értékelése új a szakirodalomban. A tanulmány a helyesen megválasztott témát a nemzetközi szakirodalom széleskörű ismeretében, színvonalas megfogalmazásban dolgozza fel.

* Lehetőleg április 26-án, a Fényes Elek vezetésével megalakult 1848. évi Országos Statisztikai Hivatal megszervezésére kiadott első rendelkezés keltének évfordulóján.

„A halandóság előrebecslése népességi prognózisok készítéséhez” c. tanulmány aktuális témát dolgoz fel. A távlati tervezés egyik kiindulópontja a népesség várható alakulásának kiszámítása. A tanulmány az ilyen típusú számítások, a népességi prognózisok módszertanának kiépítéséhez járul hozzá hazánkban a halandósági feltételek rendszerezésével. Ezen belül a világos stílusban kifejtett dolgozat különös gondot fordít a csökkenő halandóság modelljeinek kidolgozására, amelynek alkalmazása a magyarországi demográfiai viszonyok között elsősorban indokolt. A számítások hozzájárulnak a távlati népességszám és -összetétel meghatározásának pontosságához, és felvázolják a magyar halandóság várható alakulását.

*

Az 1961. évi Fényes Elek jutalmakat Péter György egyetemi tanár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke 1962. július 13-án adta át a tanulmányok szerzőinek.

A STATISZTIKAI MUNKA ÚJ SZABÁLYOZÁSA LENGYELORSZÁGBAN

A Lengyel Népköztársaság Szejmje 1962. február 15-én elfogadta a lengyel állami statisztika szervezetéről szóló törvényjavaslatot. Az alábbiakban a *Biuletyn statystyczny* 1962. évi 2. számának melléklete alapján röviden ismertetjük az új statisztikai törvényt.

A törvény kimondja, hogy a Lengyel Népköztársaságban az állami statisztika szervei: a Statisztikai Főhivatal, a vajdasági és városi statisztikai igazgatóságok (a vajdasági jogú városokban), valamint a járási (városi és kerületi) statisztikai felügyelőségek. A Statisztikai Főhivatal elnökének jogában áll, hogy a százezer-nél több lakossal rendelkező városokban a városi statisztikai felügyelőség helyett városi statisztikai igazgatóságot létesítsen. A vajdasági és városi statisztikai igazgatóságok, valamint a statisztikai felügyelőségek az állami statisztika területi szervei és közvetlenül a Statisztikai Főhivatalnak vannak alárendelve.

A Statisztikai Főhivatal a statisztika területén az államigazgatás központi szerve.

A Statisztikai Főhivatal hatáskörébe tartozik:

1. a gazdasági, társadalmi és kulturális életre, valamint a technikai haladásra vonatkozó statisztikai vizsgálatok végzése a népgazdasági terv teljesítésének részletes számbavételével, a statisztikai vizsgálatok eredményeinek feldolgozása és közzététele, az eredmények közgazdasági elemzése;

2. általános összeírások végrehajtása;

3. az egész népgazdaságra kiterjedő egységes statisztikai beszámolási rendszer megszervezése, a statisztikai beszámolás feletti ellenőrzés egybehangolása és rendezése;

4. a statisztikai vizsgálatok eredményeinek gyűjtése, feldolgozása és közzététele a nemzetközi statisztika területén;

5. közreműködés a nemzetközi statisztikai szervezetek munkájában;

6. tudományos kutatások végzése a statisztikai módszertan, a statisztikai vizsgálati eredmények közgazdasági elemzési módszerei, a statisztikai munkálatok szervezése és technikája terén, valamint a kutatások eredményeinek közzététele;

7. a statisztikai számbavétel és beszámolás gépesítésére vonatkozó országos távlati és éves tervek tervezeteinek kidolgozása, a statisztikai és nyilvántartási munkák gépesítésével kapcsolatos feladatok egybehangolása a lyukkártyagépek alkalmazása terén, valamint az ellenőrzés gyakorlása e gépek felhasználása felett;

8. együttműködés a felső- és középfokú oktatási intézmények statisztikai tanterveinek elkészítésében és a statisztikai tudomány népszerűsítése.

A Statisztikai Főhivatal együttműködik az államapparátus illetékes szerveivel a statisztikai beszámolás tökéletesítése és különösen a szocialista szektor vállalatainál alkalmazandó nyilvántartási és beszámolási típusdokumentáció kidolgozása terén.

„A halandóság előrebecslése népességi prognózisok készítéséhez” c. tanulmány aktuális témát dolgoz fel. A távlati tervezés egyik kiindulópontja a népesség várható alakulásának kiszámítása. A tanulmány az ilyen típusú számítások, a népességi prognózisok módszertanának kiépítéséhez járul hozzá hazánkban a halandósági feltételek rendszerezésével. Ezen belül a világos stílusban kifejtett dolgozat különös gondot fordít a csökkenő halandóság modelljeinek kidolgozására, amelynek alkalmazása a magyarországi demográfiai viszonyok között első-sorban indokolt. A számítások hozzájárulnak a távlati népességszám és -összetétel meghatározásának pontosságához, és felvázolják a magyar halandóság várható alakulását.

*

Az 1961. évi Fényes Elek jutalmakat Péter György egyetemi tanár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke 1962. július 13-án adta át a tanulmányok szerzőinek.

A STATISZTIKAI MUNKA ÚJ SZABÁLYOZÁSA LENGYELORSZÁGBAN

A Lengyel Népköztársaság Szejmje 1962. február 15-én elfogadta a lengyel állami statisztika szervezetéről szóló törvényjavaslatot. Az alábbiakban a *Biuletyn statystyczny* 1962. évi 2. számának melléklete alapján röviden ismertetjük az új statisztikai törvényt.

A törvény kimondja, hogy a Lengyel Népköztársaságban az állami statisztika szervei: a Statisztikai Főhivatal, a vajdasági és városi statisztikai igazgatóságok (a vajdasági jogú városokban), valamint a járási (városi és kerületi) statisztikai felügyelőségek. A Statisztikai Főhivatal elnökének jogában áll, hogy a százezer-nél több lakossal rendelkező városokban a városi statisztikai felügyelőség helyett városi statisztikai igazgatóságot létesítsen. A vajdasági és városi statisztikai igazgatóságok, valamint a statisztikai felügyelőségek az állami statisztika területi szervei és közvetlenül a Statisztikai Főhivatalnak vannak alárendelve.

A Statisztikai Főhivatal a statisztika területén az államigazgatás központi szerve.

A Statisztikai Főhivatal hatáskörébe tartozik:

1. a gazdasági, társadalmi és kulturális életre, valamint a technikai haladásra vonatkozó statisztikai vizsgálatok végzése a népgazdasági terv teljesítésének részletes számbavételével, a statisztikai vizsgálatok eredményeinek feldolgozása és közzététele, az eredmények közgazdasági elemzése;

2. általános összeírások végrehajtása;

3. az egész népgazdaságra kiterjedő egységes statisztikai beszámolási rendszer megszervezése, a statisztikai beszámolás feletti ellenőrzés egybehangolása és rendezése;

4. a statisztikai vizsgálatok eredményeinek gyűjtése, feldolgozása és közzététele a nemzetközi statisztika területén;

5. közreműködés a nemzetközi statisztikai szervezetek munkájában;

6. tudományos kutatások végzése a statisztikai módszertan, a statisztikai vizsgálati eredmények közgazdasági elemzési módszerei, a statisztikai munkálatok szervezése és technikája terén, valamint a kutatások eredményeinek közzététele;

7. a statisztikai számbavétel és beszámolás gépesítésére vonatkozó országos távlati és éves tervek tervezeteinek kidolgozása, a statisztikai és nyilvántartási munkák gépesítésével kapcsolatos feladatok egybehangolása a lyukkártyagépek alkalmazása terén, valamint az ellenőrzés gyakorlása és gépek felhasználása felett;

8. együttműködés a felső- és középfokú oktatási intézmények statisztikai tanterveinek elkészítésében és a statisztikai tudomány népszerűsítése.

A Statisztikai Főhivatal együttműködik az államapparátus illetékes szerveivel a statisztikai beszámolás tökéletesítése és különösen a szocialista szektor vállalatainál alkalmazandó nyilvántartási és beszámolási típusdokumentáció kidolgozása terén.

A Statisztikai Főhivatal elnöke mellett statisztikai tudományos tanács működik mint tanácsadó és javaslattevő szerv a statisztikai elmélet, a statisztikai munkák szervezése és technikája terén.

A vajdasági statisztikai igazgatóságokat, úgyszintén a vajdasági jogú városokban működő statisztikai igazgatóságokat igazgatók vezetik, akiket a Statisztikai Főhivatal elnöke nevez ki, és ment fel az illetékes népi tanács elnökségével egyetértésben. A 100 000 lakosnál népesebb városokban működő statisztikai igazgatóságok vezetőit, valamint a statisztikai felügyelőségek vezetőit a vajdasági statisztikai igazgatóság igazgatója nevezi ki, és menti fel egyetértésben az illetékes népi tanács elnökségével és a Statisztikai Főhivatal elnökével. A vajdasági (városi) statisztikai igazgatóságok és statisztikai felügyelőségek többi dolgozóját a vajdasági (városi) statisztikai igazgatóság igazgatója nevezi ki, és menti fel.

A Statisztikai Főhivatal statisztikai vizsgálatainak általános terjedelmét a Minisztertanács állapítja meg. A Minisztertanács évente hagyja jóvá az állami statisztikai szervek által végzendő statisztikai vizsgálatok programját. A statisztikai vizsgálatok éves programja keretében a Statisztikai Főhivatal elnöke állapítja meg az állami statisztika szervei által végzendő statisztikai munkák részletes tervét. Az általános összeírásokat a Minisztertanács rendelete alapján hajtják végre.

A Statisztikai Főhivatal köteles időben előterjeszteni az államigazgatás vezető szerveihez a statisztikai munkaterv alapján végzett statisztikai vizsgálatok eredményeit. Az állami statisztika területi szervei kötelesek a helyi államigazgatási

szervek elé terjeszteni az adott területre vonatkozó statisztikai adatokat, valamint a helyi szervek tevékenysége szempontjából jelentőséggel bíró országos felvételek anyagait.

Az államigazgatási szervek, az állami és társadalmi intézmények, a szocialista és a magánszektorhoz tartozó vállalatok a statisztikai beszámolójelentést kötelesek a Statisztikai Főhivatal utasításainak megfelelően, a pénzügyi statisztikai beszámolójelentéseket pedig a Statisztikai Főhivatal által a Pénzügyminiszterrel egyetértésben kiadott utasítások szerint elkészíteni.

Az államigazgatási szervek, az állami és társadalmi intézmények, valamint a szocialista szektor vállalatainak tevékenységét ellenőrző szervezetek szükség esetén belső szükségleteikre statisztikai vizsgálatokat végezhetnek, és erre a célra beszámolójelentést rendszeresíthetnek a Statisztikai Főhivatal egyetértésével. E statisztikai adatszolgáltatás utasításait és nyomtatványmintáit a Statisztikai Főhivatal elnöke hagyja jóvá. A Statisztikai Főhivatal elnökének jogában áll az említett szerveket arra kötelezni, hogy küldjék meg a Statisztikai Főhivatalnak vagy területi szerveinek az ilyen beszámolójelentések másolatait, valamint a vizsgálatok eredményeit. Az állami statisztikai szervek kötelessége, hogy ellenőrizzék egyrészt a statisztikai beszámolás törvényességét, másrészt a jelentések betérjesztési határidőinek betartását, a beszámolás szabályszerűségét és hiteltérdemlőségét.

Az állami statisztika új szabályozása kapcsán megszűnnek a népi tanácsok statisztikai osztályai. Ezek hatáskörét az állami statisztika területi szervei veszik át.

A STATISZTIKA SZERVEZETE A GHANAI KÖZTÁRSASÁGBAN*

E. N. OMABOE

1948-ban, közvetlenül a népszámlálás végrehajtása után a Ghanei Köztársaságban az ország statisztikai szolgálatának megszervezése céljából egy új állami intézményt létesítettek. Ez az intézmény, amelyet a „Kormánystatisztikus Kancelláriájá”-nak neveztek, 1961 januárjáig állott fenn, azután átalakult „Központi Statisztikai Hivatallá”.

Jóllehet a statisztikai adatok gyűjtésé-

vel és elemzésével foglalkozó kormánysszerv mindössze 14 esztendeje áll fenn, a statisztika Ghanában hosszú múltra tekint vissza. Az országban 1891 óta tartanak népszámlálásokat. A kereskedelmi statisztikát is jóval a Kormánystatisztikus Kancelláriájának létesítése előtt már megszervezték.

A statisztikai szolgálat 1948 előtt decentralizált volt. 1948-ig a népszámlálá-

* *Vesztnik Sztatisztiki*, 1962. évi 1. szám, 48–51.

A Statisztikai Főhivatal elnöke mellett statisztikai tudományos tanács működik mint tanácsadó és javaslattevő szerv a statisztikai elmélet, a statisztikai munkák szervezése és technikája terén.

A vajdasági statisztikai igazgatóságokat, úgyszintén a vajdasági jogú városokban működő statisztikai igazgatóságokat igazgatók vezetik, akiket a Statisztikai Főhivatal elnöke nevez ki, és ment fel az illetékes népi tanács elnökségével egyetértésben. A 100 000 lakosnál népesebb városokban működő statisztikai igazgatóságok vezetőit, valamint a statisztikai felügyelőségek vezetőit a vajdasági statisztikai igazgatóság igazgatója nevezi ki, és menti fel egyetértésben az illetékes népi tanács elnökségével és a Statisztikai Főhivatal elnökével. A vajdasági (városi) statisztikai igazgatóságok és statisztikai felügyelőségek többi dolgozóját a vajdasági (városi) statisztikai igazgatóság igazgatója nevezi ki, és menti fel.

A Statisztikai Főhivatal statisztikai vizsgálatainak általános terjedelmét a Minisztertanács állapítja meg. A Minisztertanács évente hagyja jóvá az állami statisztikai szervek által végzendő statisztikai vizsgálatok programját. A statisztikai vizsgálatok éves programja keretében a Statisztikai Főhivatal elnöke állapítja meg az állami statisztika szervei által végzendő statisztikai munkák részletes tervét. Az általános összeírásokat a Minisztertanács rendelete alapján hajtják végre.

A Statisztikai Főhivatal köteles időben előterjeszteni az államigazgatás vezető szerveihez a statisztikai munkaterv alapján végzett statisztikai vizsgálatok eredményeit. Az állami statisztika területi szervei kötelesek a helyi államigazgatási

szervek elé terjeszteni az adott területre vonatkozó statisztikai adatokat, valamint a helyi szervek tevékenysége szempontjából jelentőséggel bíró országos felvételek anyagait.

Az államigazgatási szervek, az állami és társadalmi intézmények, a szocialista és a magánszektorhoz tartozó vállalatok a statisztikai beszámolójelentést kötelesek a Statisztikai Főhivatal utasításainak megfelelően, a pénzügyi statisztikai beszámolójelentéseket pedig a Statisztikai Főhivatal által a Pénzügyminiszterrel egyetértésben kiadott utasítások szerint elkészíteni.

Az államigazgatási szervek, az állami és társadalmi intézmények, valamint a szocialista szektor vállalatainak tevékenységét ellenőrző szervezetek szükség esetén belső szükségleteikre statisztikai vizsgálatokat végezhetnek, és erre a célra beszámolójelentést rendszeresíthetnek a Statisztikai Főhivatal egyetértésével. E statisztikai adatszolgáltatás utasításait és nyomtatványmintáit a Statisztikai Főhivatal elnöke hagyja jóvá. A Statisztikai Főhivatal elnökének jogában áll az említett szerveket arra kötelezni, hogy küldjék meg a Statisztikai Főhivatalnak vagy területi szerveinek az ilyen beszámolójelentések másolatait, valamint a vizsgálatok eredményeit. Az állami statisztikai szervek kötelessége, hogy ellenőrizzék egyrészt a statisztikai beszámolás törvényességét, másrészt a jelentések betérjesztési határidőinek betartását, a beszámolás szabályszerűségét és hiteltérdemlőségét.

Az állami statisztika új szabályozása kapcsán megszűnnek a népi tanácsok statisztikai osztályai. Ezek hatáskörét az állami statisztika területi szervei veszik át.

A STATISZTIKA SZERVEZETE A GHANAI KÖZTÁRSASÁGBAN*

E. N. OMABOE

1948-ban, közvetlenül a népszámlálás végrehajtása után a Ghanei Köztársaságban az ország statisztikai szolgálatának megszervezése céljából egy új állami intézményt létesítettek. Ez az intézmény, amelyet a „Kormánystatisztikus Kancelláriájá”-nak neveztek, 1961 januárjáig állott fenn, azután átalakult „Központi Statisztikai Hivatallá”.

Jóllehet a statisztikai adatok gyűjtésé-

vel és elemzésével foglalkozó kormánysszerv mindössze 14 esztendeje áll fenn, a statisztika Ghanában hosszú múltra tekint vissza. Az országban 1891 óta tartanak népszámlálásokat. A kereskedelmi statisztikát is jóval a Kormánystatisztikus Kancelláriájának létesítése előtt már megszervezték.

A statisztikai szolgálat 1948 előtt decentralizált volt. 1948-ig a népszámlálá-

* *Vesztnik Sztatisztiki*, 1962. évi 1. szám, 48–51.

sok lebonyolítását a Központi Gyarmatigazgatási Titkárság irányította. A kereskedelmi statisztikai adatok gyűjtését és feldolgozását a Vám- és Adóügyi Hivatal látta el, az egyéb statisztikai adatgyűjtéseket pedig a különböző kormányintézmények végezték. A Kormánystatisztikus Kancelláriájának megalakítása bizonyos mértékben előmozdította az országban folyó statisztikai munka központosítását.

Ghanában a statisztikai adatok gyűjtésének, elemzésének és közzétételének rendezését célzó első részletes jogszabály a statisztikáról szóló Dekrétum volt, amelyet 1951-ben adtak ki (az említett Dekrétumig több külön rendeletet hoztak a népszámlálási adatok gyűjtéséről és elemzéséről). A statisztikáról szóló Dekrétum kiterjedt egyrészt a népszámlálási, másrészt az egyéb statisztikai adatok gyűjtésére és elemzésére. A Dekrétum a kormánystatisztikusnak mint a statisztikai szolgálatért felelős kormányintézmény vezetőjének kizárólagos jogává tette a statisztikai adatok gyűjtését, és felruházta az adatgyűjtésnél a kormánytisztviselőkkel való együttműködést megtagadó személyek és szervezetek felelősségre vonására.

A statisztikáról szóló Dekrétum az 1961. január 1-én életbe lépett új törvény meghozataláig volt érvényben. Ez a törvény kiküszöbölte a Dekrétum bizonyos hiányosságait, és intézkedett a statisztikai anyagoknak a kormányintézmények és minisztériumok részére történő átadásáról. A Dekrétum értelmében ugyanis a magánszervezetektől kapott adatokat nem lehetett átadni a kormányzerveknek az anyagokat rendelkezésre bocsátó szervezet beleegyezése nélkül. A statisztikáról szóló új törvény megszünteti ezt a helyzetet, és úgy rendelkezik, hogy a magánszervezetektől kapott statisztikai adatok szolgálati célokra elnöki rendelettel átadhatók más kormányintézményeknek és minisztériumoknak. Az országban fennálló viszonyok figyelembevételével felülvizsgálták a kormánystatisztikussal való együttműködés megtagadása esetén lehetséges felelősségrevonás rendjét; a kormánystatisztikus a kormány egyedüli tanácsadója lett minden statisztikai kérdésben.

A Központi Statisztikai Hivatal funkcióit, szervezeti felépítését, költségvetését és dolgozóinak létszámát a kormányzati és egyéb szervek statisztikai adatszükségletének figyelembevételével állapították meg.

A statisztikai szolgálatot az új szervezeti felépítésnek megfelelően átszervezték.

A Központi Statisztikai Hivatal négy főosztályból áll: a gazdaságkutató és nemzeti jövedelem főosztályból, a demográfiai főosztályból, a módszertani és nyomtatványminta-szerkesztő főosztályból, valamint az alapvető statisztikai mutatószámok főosztályából. Ezenkívül a Központi Statisztikai Hivatal keretében általános jellegű osztályok is működnek; ezek az igazgatási, az adatgyűjtés-szervezési, a gépi adatfeldolgozási és a tájékoztatási osztály.

A gazdaságkutató és nemzeti jövedelem főosztály két osztályból áll: a gazdaságkutató és a nemzeti jövedelem osztályból. A gazdaságkutató osztály fő feladata a ghanai gazdaságra vonatkozó azon alapvető statisztikai adatok előkészítése, amelyek a kormányzervek, különösen a nemrég megalakított Állami Tervtitkárság és Állami Tervbizottság munkájához szükségesek. Az osztály egyik kötelezettsége az évi gazdasági áttekintés elkészítése, amely az év során a gazdaságban végbement változásokat elemzi és prognózist ad az ország gazdasági fejlődésének fő irányait illetően. E feladatok megoldása érdekében a Központi Statisztikai Hivatal begyűjti majd az összes szükséges adatokat, és szorosán együttműködik a Költségvetési Titkársággal, a Ghanai Bankkal, valamint az Állami Tervtitkársággal.

A nemzeti jövedelem osztály a nemzeti mérlegek kidolgozásához szükséges rendelkezésre álló adatok általánosító összefoglalásával foglalkozik. A tervek szerint, ennek az osztálynak keretében működik majd a fizetési mérleggel foglalkozó csoport.

A demográfiai főosztály a tervek szerint három osztályból fog állni: népességstatisztikai, szociális statisztikai és munkaügyi statisztikai osztályból.

A népességstatisztikai osztály feladata a népszámlálások (tíz évenként) lebonyolítása, foglalkozik a népmozgalmi statisztikával (a népesség reprodukciójával), a nemzetközi és belső vándorlással és a lakosság lélekszámának továbbvezetésével. A szociális statisztikai osztály tevékenysége a művelődési, egészségügyi, társadalombiztosítási stb. statisztikára terjed ki. A munkaügyi statisztikai osztály a foglalkoztatottsági, a bér- és jövedelmi statisztika kérdéseivel foglalkozik, valamint a munkaerő gazdasági és szociális jellemzésére vonatkozó egyéb adatok beszerzésével.

A módszertani és nyomtatványminta-szerkesztő főosztály főként olyan statisztikusokból áll, akik a reprezentatív vizsgálatok, a minőségellenőrzési módszerek stb. szakértői. A főosztály felelős a Köz-

ponti Statisztikai Hivatal által felhasznált statisztikai nyomtatványok és kérdőívek kidolgozásáért, ezenkívül konzultál a statisztikai adatgyűjtés és elemzés módszertani kérdéseiben. A tervek szerint a főosztály keretében működik majd egy térképészeti osztály is, amely a statisztikai munkához szükséges térképek stb. elkészítésével foglalkozik. Az elképzelés szerint a módszertani és nyomtatvány-minta-szerkesztő főosztály segítségével lesz többek között például a Nemzeti Kutatási Tanácsnak a statisztikai vizsgálatok kidolgozásában és végrehajtásában.

Az alapvető statisztikai mutatószámok főosztálya felelős az összes egyéb statisztikai adatgyűjtésért, és a következő statisztikai ágazatokkal foglalkozik: külkereskedelmi, belkereskedelmi, szállítási és hírközlési, költségvetési, ipar-, mezőgazdasági, háztartás- és árstatisztika.

A gépi adatfeldolgozási osztály végzi a lyukkártyagépekkel történő adatfeldolgozás egész munkáját. A Központi Statisztikai Hivatal jól felszerelt gépi adatfeldolgozó részleggel rendelkezik, amely a statisztika jelentőségének növekedésével gyors ütemben fejlődik. A közelmúltban az országos adatfeldolgozási szükségletek felmérésére bizottságot létesítettek. A vizsgálat eredményétől függően a Központi Statisztikai Hivatal, a többi kormányintézmény és más szervezetek ellátására kis- vagy közepes teljesítményű számítógépet állítanak be.

A tájékoztatási osztály két egységből: a könyvtárból és a kiadási részlegből áll. A könyvtár a statisztikai és közigazdasági tájékoztatással kapcsolatos általános referenciaszolgálatot látja el. Határozatot hoztak a könyvtárnak Központi Közigazdasági és Statisztikai Szakkönyvtárrá való átszervezéséről a kormányintézmények és minisztériumok szükségleteinek kielégítésére. Megszervezték a kiadvány-cserét a külföldi statisztikai szervezetekkel. A kiadási részleg válaszol a külföldi szervezetek különféle megkereséseire. Ez a részleg felelős a negyedéves statisztikai jelentés és a statisztikai évkönyv elkészítéséért.

A Központi Statisztikai Hivatal munkájában három területi kirendeltségre és számos fiókkirendeltségre támaszkodik, amelyek a számlálóbiztosok segítségével szervezik a statisztikai adatok gyűjtését. Az adatgyűjtés szervezése jellegét tekintve több célú, azaz a Központi Statisztikai Hivatal valamennyi főosztályát ellátja a szükséges adatokkal. A statisztikai adatok gyűjtésével jelenleg 230 ember foglalkozik.

Ghana statisztikai anyagokkal való ellátottsága a legközelebbi jövőben négy nagyszabású intézkedés sikeres végrehajtásától függ.

1960 márciusában népszámlálást tartottak az országban. Ez volt a független Ghanában végrehajtott első korszerű népszámlálás, amelyet a lakosság teljes mértékben támogatott. A népszámlálási eredményeknek, valamint a népszámlálás után végrehajtott reprezentatív vizsgálat eredményeinek tanulmányozása még folyamatban van. Ez a két felvétel nagyszabású anyagokat szolgáltat a népesség társadalmi és gazdasági jellemzéséhez, és alapot nyújt a jövőben végrehajtandó részletes statisztikai vizsgálatokhoz.

Az 1962/63. évre az egész országra kiterjedő mezőgazdasági összeírást terveznek. Jelenleg a mezőgazdaságról — ha figyelmen kívül hagyjuk az exportnövények termelésére és kivitelére vonatkozó adatokat — igen kevés információ áll rendelkezésre. Az ilyen helyzetet, azaz azt, hogy egy, főként agrár jellegű ország nem rendelkezik statisztikai adatokkal fő gazdasági ágáról, rendellenesnek kell tekinteni. A végrehajtásra kerülő mezőgazdasági összeírás az első olyan statisztikai munkálat lesz, amely pótolja ezt a hiányt.

1962-ben ipari és kereskedelmi összeírára is sor kerül. Jóllehet ez lesz az első ilyen típusú széleskörű vizsgálat, a Központi Statisztikai Hivatal már foglalkozik bizonyos idő óta a legalább 5 munkást foglalkoztató vállalatokra vonatkozó adatok gyűjtésével. A tervezett összeírás teljesebb képet nyújt majd az ipari termelésről és a kereskedelem munkájáról, és így olyan statisztikai adatok lesznek nyerhetők, amelyek felhasználhatók az ország iparosítási tervének kidolgozásához.

Jelenleg a népmozgalmi adatok kötelező nyilvántartása csupán az ország 39 körzetére terjed ki, amelyekben az egész népességnek mindössze 12 százaléka él. Minthogy ezeket a körzeteket nem mechanikus mintavétel alapján választották ki, a kapott adatok nem tükrözik az országban fennálló helyzetet. Éppen ezért javaslatot terjesztettek a kormány elé a kötelező népmozgalmi nyilvántartásnak az ország egész területén való fokozatos (öt esztendő alatt történő) bevezetéséről.

E nagyszabású intézkedéseken kívül számos vizsgálat végrehajtását tervezik, amelyek egyes kérdésekről nyújtanak majd statisztikai tájékoztatást. Ezen a téren a Központi Statisztikai Hivatal munkáját egybehangolják a Ghanei Egyetem Statisztikai Intézetének kutatási programjával, valamint egyéb intézmények és

szervezetek kutató tevékenységével. Ma a kormánykörökben általánosan elismert a statisztika jelentősége, és a kormány minden lehető megtesz a statisztikai szolgálat fejlesztése érdekében. A Központi Sta-

tisztikai Hivatal dolgozói arra törekszenek, hogy úgy végezzék a statisztikai munkát, hogy a kormány és az ország népe, joggal büszkék legyenek a ghanai statisztikára.

MAGYAR SZAKIRODALOM

ERDŐS TIBOR:

AZ ÚJRATERMELÉSI CIKLUS ALAKULÁSA AZ IMPERIALIZMUSBAN

Kossuth Kiadó, Budapest. 1961. 358 old.

Alig pár éve, 1957-ben jelent meg Erdős Tibor első nagyobb lélegzetű munkája, „A túltermelési válság kérésének okai az Egyesült Államokban”. Ebben az újabb munkájában a szerző az előzőnél sokkal nagyobb feladatra, az újratermelési ciklusok jellegzetességeinek vizsgálatára vállalkozott, az imperializmus időszakában. Erdős Tibor, ha nem is a maga teljességében és nem is teljesen hibátlanul, de feltétlenül sikerrel oldotta meg a maga elé tűzött nagy feladatot, és munkájának megjelenése a magyar közgazdasági irodalomnak kétségtelen nyeresége. A könyv több vonatkozásban hozzájárul az újratermelési ciklus imperializmusbeli alakulására vonatkozó szakirodalom gazdagításához, s nemzetközi vonatkozásban is érdeklődésre tarthat számot.

A könyv címéből is kitűnik, hogy szerzője a mai kapitalizmus talán legbonyolultabb kérdését vizsgálja. Korunknak és a kapitalizmus hanyatló szakaszának új jelenségei nagy hatással vannak a tőkés újratermelési ciklus alakulására, és annak sok új, a klasszikus kapitalizmusban nem ismert vonást kölcsönöznek. Erdős Tibor a marxi—lenini válságelmélet alapján a rendelkezésre álló újabb statisztikai adatok felhasználásával behatóan vizsgálja ezeket az új vonásokat kiváltó tényezőket, a mai kapitalizmus gazdaságában ható belső törvényszerűségeket, a monopóliumok, a tőkés állam gazdasági életre gyakorolt hatásának lehetőségeit és korlátait.

A könyv bevezető része röviden vázolja a marxi—lenini válságelmélet vonatkozó tételeit, s közben arra törekszik, hogy az eddigieknél mélyebben értelmezze, újszerűen világítsa meg azokat. Ez a törekvése sikerrel is járt. Különösen érdekesek és újszerűek e részben a válságok periodicitásának okáról, az általános túltermelési,

a részleges és a közbeeső válságok meghatározásáról szóló fejtegetések.

A szerző bírálja azt az álláspontot, amely a válságok mélysége, következményeik súlyossága alapján kísérli megkülönböztetni a periódikus túltermelési válságot a részleges és közbeeső válságoktól, illetve a termelés rövid ideig tartó és nagyon kismértékű visszaeséseitől, amelyeket „a termelés szabálytalan ingadozásainak” nevez. Azon a helyeselhető nézeten van, hogy lényegében a válságot kiváltó okok és a válság kiterjedtsége (nem a visszaesés mértéke) lehet a megkülönböztetés kritériuma. Így a periódikus túltermelési válság és a közbeeső válság is egyaránt kiterjed minden termelési ágra, de míg az előbbinek közvetlen oka a termelés és a fogyasztás aránytalan fejlődése nyomán a közöttük levő ellentét periódikusan szükségszerű kiéleződése, addig az utóbbit valamilyen konkrét gazdasági ok, valamilyen pótlólagos konjunkturális tényező kimerülése, például a fegyverkezési kiadások csökkenése, helyi háborúk befejezése stb. váltja ki, következésképpen nem következik be szükségszerűen minden újratermelési ciklusban. Ilyen válságnak volt tekinthető például az Amerikai Egyesült Államok gazdaságának 1953—1954-ben, a koreai háború megszűnésével bekövetkezett válsága. A részleges válság viszont csak egyes termelési ágakra terjed ki, nem vonja maga után az össztermelés csökkenését és egy-egy termelési ág egyenlőtlen (aránytalan) fejlődésének a következménye.

A bevezető fejezet után a szerző több mint 300 oldalon a tőkés újratermelési ciklus imperializmusbeli „szabálytalan” alakulásának problémáival foglalkozik. Külön fejezetekben tárgyalja a világháborúknak és következményeiknek, az állammonopolista kapitalizmus kialakulásának, a finánc-tőkés állam költségvetési politikájának, a hitel-, a kamat- és a pénzügyi politikának, a tőkés államosításoknak, a külkereskedelemnek és a tőkekivitelnek a hatását az újratermelési ciklus alakulására a monopolkapitalizmusban, majd végül e tényezők együttes, elmentmondásos hatását s az állami beavat-

szervezetek kutató tevékenységével. Ma a kormánykörökben általánosan elismert a statisztika jelentősége, és a kormány minden lehető megtesz a statisztikai szolgálat fejlesztése érdekében. A Központi Sta-

tisztikai Hivatal dolgozói arra törekszenek, hogy úgy végezzék a statisztikai munkát, hogy a kormány és az ország népe, joggal büszkék legyenek a ghanai statisztikára.

MAGYAR SZAKIRODALOM

ERDŐS TIBOR:

AZ ÚJRATERMELÉSI CIKLUS ALAKULÁSA AZ IMPERIALIZMUSBAN

Kossuth Kiadó, Budapest. 1961. 358 old.

Alig pár éve, 1957-ben jelent meg Erdős Tibor első nagyobb lélegzetű munkája, „A túltermelési válság kérésének okai az Egyesült Államokban”. Ebben az újabb munkájában a szerző az előzőnél sokkal nagyobb feladatra, az újratermelési ciklusok jellegzetességeinek vizsgálatára vállalkozott, az imperializmus időszakában. Erdős Tibor, ha nem is a maga teljességében és nem is teljesen hibátlanul, de feltétlenül sikerrel oldotta meg a maga elé tűzött nagy feladatot, és munkájának megjelenése a magyar közgazdasági irodalomnak kétségtelen nyeresége. A könyv több vonatkozásban hozzájárul az újratermelési ciklus imperializmusbeli alakulására vonatkozó szakirodalom gazdagításához, s nemzetközi vonatkozásban is érdeklődésre tarthat számot.

A könyv címéből is kitűnik, hogy szerzője a mai kapitalizmus talán legbonyolultabb kérdését vizsgálja. Korunknak és a kapitalizmus hanyatló szakaszának új jelenségei nagy hatással vannak a tőkés újratermelési ciklus alakulására, és annak sok új, a klasszikus kapitalizmusban nem ismert vonást kölcsönöznek. Erdős Tibor a marxi—lenini válságelmélet alapján a rendelkezésre álló újabb statisztikai adatok felhasználásával behatóan vizsgálja ezeket az új vonásokat kiváltó tényezőket, a mai kapitalizmus gazdaságában ható belső törvényszerűségeket, a monopóliumok, a tőkés állam gazdasági életre gyakorolt hatásának lehetőségeit és korlátait.

A könyv bevezető része röviden vázolja a marxi—lenini válságelmélet vonatkozó tételeit, s közben arra törekszik, hogy az eddigieknél mélyebben értelmezze, újszerűen világítsa meg azokat. Ez a törekvése sikerrel is járt. Különösen érdekesek és újszerűek e részben a válságok periodicitásának okáról, az általános túltermelési,

a részleges és a közbeeső válságok meghatározásáról szóló fejtegetések.

A szerző bírálja azt az álláspontot, amely a válságok mélysége, következményeik súlyossága alapján kísérli megkülönböztetni a periódikus túltermelési válságot a részleges és közbeeső válságoktól, illetve a termelés rövid ideig tartó és nagyon kismértékű visszaeséseitől, amelyeket „a termelés szabálytalan ingadozásainak” nevez. Azon a helyeselhető nézeten van, hogy lényegében a válságot kiváltó okok és a válság kiterjedtsége (nem a visszaesés mértéke) lehet a megkülönböztetés kritériuma. Így a periódikus túltermelési válság és a közbeeső válság is egyaránt kiterjed minden termelési ágra, de míg az előbbinek közvetlen oka a termelés és a fogyasztás aránytalan fejlődése nyomán a közöttük levő ellentét periódikusan szükségszerű kiéleződése, addig az utóbbit valamilyen konkrét gazdasági ok, valamilyen pótlólagos konjunkturális tényező kimerülése, például a fegyverkezési kiadások csökkenése, helyi háborúk befejezése stb. váltja ki, következésképpen nem következik be szükségszerűen minden újratermelési ciklusban. Ilyen válságnak volt tekinthető például az Amerikai Egyesült Államok gazdaságának 1953—1954-ben, a koreai háború megszűnésével bekövetkezett válsága. A részleges válság viszont csak egyes termelési ágakra terjed ki, nem vonja maga után az össztermelés csökkenését és egy-egy termelési ág egyenlőtlen (aránytalan) fejlődésének a következménye.

A bevezető fejezet után a szerző több mint 300 oldalon a tőkés újratermelési ciklus imperializmusbeli „szabálytalan” alakulásának problémáival foglalkozik. Külön fejezetekben tárgyalja a világháborúknak és következményeiknek, az állammonopolista kapitalizmus kialakulásának, a finánc-tőkés állam költségvetési politikájának, a hitel-, a kamat- és a pénzügyi politikának, a tőkés államosításoknak, a külkereskedelemnek és a tőkekivitelnek a hatását az újratermelési ciklus alakulására a monopolkapitalizmusban, majd végül e tényezők együttes, elmentmondásos hatását s az állami beavat-

kozás korlátait mutatja meg az olvasónak. A szerző következtetéseit a vázolt tényezőkre vonatkozó, gondosan összegyűjtött nagy statisztikai tényanyag vizsgálata alapján vonja le. A statisztikai tényanyag felhasználását a könyvben az igényesség és a sokrétűségre való törekvés jellemzi.

A könyv foglalkozik az újratermelési ciklus befolyásolásának pénzügyi kérdéseivel is. Nagyon hasznosak, újszerűek azok a fejtegetések, amelyekben Erdős a maga bonyolultságában, részben számszerű összefüggésben is elemzi az államadósságok, a fegyverkezési kiadások, a fogyasztási hitelek szerepét, növelésük korlátait s azt a problémát, hogy a kapacitáskihasználatlanság és az árufellegek létezése ellenére miért jelentkezik infláció a fejlett tőkésországok, főleg az Amerikai Egyesült Államok gazdaságában. Igen szép és elméletileg nagyon értékes az „anticiklikus” gazdaságpolitika tényezői együttes hatásának vizsgálatára vonatkozó rész is. Szerző az államadósságok növelésével kapcsolatban megállapítja, hogy annak korlátja az a tény, hogy „...bizonyos ponton túl a fizetendő kamatok összege szükségképpen meghaladja az államadósságok növekedésének értékét.” (216. old.) A fegyverkezési kiadások konjunkturális hatásának elmélyült vizsgálata alapján bebizonyítja, hogy e kiadások konjunkturális hatása nemcsak akkor átmeneti, ha nagyságuk változatlan, hanem egy bizonyos ponton túl akkor is, ha rendszeresen emelkednek.

A munka zárófejezetének végén a szerző a tőkés újratermelési ciklus jövőbeni alakulását kívánja megvilágítani. (353—354. old.) E rész nem eléggé kidolgozott, s nem meggyőző az a végkövetkeztetés sem, amely szerint valószínű, hogy „...a jövőben az újratermelési ciklus lefolyása az eddigieknél jobban hasonlít majd a ciklus XIX. századi „klasszikus” alakulásához”. A szocialista világrendszer erejének gyors növekedése, a két rendszer versenye, az állammonopolista kapitalizmus további előretörése, az újonnan függetlenné vált országok fejlődése, a gyors technikai haladás — hogy csak a legfontosabb tényezőket említsük — bizonyosan az eddiginél jelentősebb hatással lesz az újratermelési ciklus alakulására a fejlett tőkésországokban, s új jelenségeket hoz majd magával. Ezért ma még nem lehet megbízhatóan előrelátni a ciklusok jövőbeni alakulásának jellegzetességeit. Annyi bizonyos, hogy megmarad az újratermelés ciklikussága, s — az eddigi tények tanúsága szerint — lerövidül a ciklusok időtartama.

A szerző e munkájában nem tárgyalja részletesen az újratermelési ciklusok alakulásának speciális vonásait a fejlett nyugat-európai tőkésországokban, nem foglalkozik az agrárválság problémáival sem. Kétségtelen, hogy az újratermelési ciklusok imperializmusbeli alakulása átfogó vizsgálatának e kérdések is szerves részei, amelyek elemzése mélyebbé, árnyaltabbá teheti az eddig levont következtetéseket.

A szépen megfogalmazott és élvezettel olvasható munka, amely a legbonyolultabb kérdéseket is bátran vitatkozva fejti ki, a Kossuth Kiadó részéről szakszerű előkészítést tükröz. Mégis helyes lett volna, ha idegen nyelvű recenzió és tartalomjegyzék is helyet kapott volna benne.

A könyvet haszonnal tanulmányozhatják mindazok a közgazdászok és statisztikusok, akik munkájuk során meg kívánják ismerni a fejlett tőkésországok gazdasági életének valóságos tényeit, új törvényszerűségeit a számszerű összefüggések széles hátterének figyelembevételével.

Dr. Nyilas József

SÁNDOR PÁL:

A JOBBÁGYBIRTOK TÖRTÉNETI-STATISZTIKAI VIZSGÁLATÁHOZ (1786—1853)

Történeti Statisztikai Kötetek. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára, Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya. Budapest. 1961. 168 old.

Sándor Pál dolgozata tulajdonképpen előtanulmány készülöben levő, a XIX. század második felének hazai agrárfejlődését tárgyaló monográfiájához. Abból az igen helyes elvi és módszertani felfogásból kiindulva, hogy a feudalizmusból a kapitalizmusba való átmenetet az 1848-as földbirtokviszonyok ismerete nélkül megérteni nem lehet, következik célkitűzése: rekonstruálni a forradalomkori földbirtokviszonyokat, tehát azt az alapot, amelyre a század második felének agrárfejlődése felépült.

A szerző vizsgálatait egy kérdésre összpontosítja: hogyan alakult az 1786—1848 között eltelt időben a parasztság úrbéres és ténylegesen használt birtokainak viszonya? A Mária Terézia alatti úrbérendezés során létrejött úrbéres telek ugyanis nem volt egyenlő a jobbágyság által ténylegesen használt birtokkal, hanem lényegesen kisebb volt annál. Agrártörténeti kutatásainknak máig sem lezárható kérdése, hogy mi lett a sorsa az úr-

kozás korlátait mutatja meg az olvasónak. A szerző következtetéseit a vázolt tényezőkre vonatkozó, gondosan összegyűjtött nagy statisztikai tényanyag vizsgálata alapján vonja le. A statisztikai tényanyag felhasználását a könyvben az igényesség és a sokrétűségre való törekvés jellemzi.

A könyv foglalkozik az újratermelési ciklus befolyásolásának pénzügyi kérdéseivel is. Nagyon hasznosak, újszerűek azok a fejtegetések, amelyekben Erdős a maga bonyolultságában, részben számszerű összefüggésben is elemzi az államadósságok, a fegyverkezési kiadások, a fogyasztási hitelek szerepét, növelésük korlátait s azt a problémát, hogy a kapacitáskihasználatlanság és az árufellegek létezése ellenére miért jelentkezik infláció a fejlett tőkésországok, főleg az Amerikai Egyesült Államok gazdaságában. Igen szép és elméletileg nagyon értékes az „anticiklikus” gazdaságpolitika tényezői együttes hatásának vizsgálatára vonatkozó rész is. Szerző az államadósságok növelésével kapcsolatban megállapítja, hogy annak korlátja az a tény, hogy „...bizonyos ponton túl a fizetendő kamatok összege szükségképpen meghaladja az államadósságok növekedésének értékét.” (216. old.) A fegyverkezési kiadások konjunkturális hatásának elmélyült vizsgálata alapján bebizonyítja, hogy e kiadások konjunkturális hatása nemcsak akkor átmeneti, ha nagyságuk változatlan, hanem egy bizonyos ponton túl akkor is, ha rendszeresen emelkednek.

A munka zárófejezetének végén a szerző a tőkés újratermelési ciklus jövőbeni alakulását kívánja megvilágítani. (353—354. old.) E rész nem eléggé kidolgozott, s nem meggyőző az a végkövetkeztetés sem, amely szerint valószínű, hogy „...a jövőben az újratermelési ciklus lefolyása az eddigieknél jobban hasonlít majd a ciklus XIX. századi „klasszikus” alakulásához”. A szocialista világrendszer erejének gyors növekedése, a két rendszer versenye, az állammonopolista kapitalizmus további előretörése, az újonnan függetlenné vált országok fejlődése, a gyors technikai haladás — hogy csak a legfontosabb tényezőket említsük — bizonyosan az eddiginél jelentősebb hatással lesz az újratermelési ciklus alakulására a fejlett tőkésországokban, s új jelenségeket hoz majd magával. Ezért ma még nem lehet megbízhatóan előrelátni a ciklusok jövőbeni alakulásának jellegzetességeit. Annyi bizonyos, hogy megmarad az újratermelés ciklikussága, s — az eddigi tények tanúsága szerint — lerövidül a ciklusok időtartama.

A szerző e munkájában nem tárgyalja részletesen az újratermelési ciklusok alakulásának speciális vonásait a fejlett nyugat-európai tőkésországokban, nem foglalkozik az agrárválság problémáival sem. Kétségtelen, hogy az újratermelési ciklusok imperializmusbeli alakulása átfogó vizsgálatának e kérdések is szerves részei, amelyek elemzése mélyebbé, árnyaltabbá teheti az eddig levont következtetéseket.

A szépen megfogalmazott és élvezettel olvasható munka, amely a legbonyolultabb kérdéseket is bátran vitatkozva fejti ki, a Kossuth Kiadó részéről szakszerű előkészítést tükröz. Mégis helyes lett volna, ha idegen nyelvű recenzió és tartalomjegyzék is helyet kapott volna benne.

A könyvet haszonnal tanulmányozhatják mindazok a közgazdászok és statisztikusok, akik munkájuk során meg kívánják ismerni a fejlett tőkésországok gazdasági életének valóságos tényeit, új törvényszerűségeit a számszerű összefüggések széles hátterének figyelembevételével.

Dr. Nyilas József

SÁNDOR PÁL:

A JOBBÁGYBIRTOK TÖRTÉNETI-STATISZTIKAI VIZSGÁLATÁHOZ (1786—1853)

Történeti Statisztikai Kötetek. Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára, Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya. Budapest. 1961. 168 old.

Sándor Pál dolgozata tulajdonképpen előtanulmány készülöben levő, a XIX. század második felének hazai agrárfejlődését tárgyaló monográfiájához. Abból az igen helyes elvi és módszertani felfogásból kiindulva, hogy a feudalizmusból a kapitalizmusba való átmenetet az 1848-as földbirtokviszonyok ismerete nélkül megérteni nem lehet, következik célkitűzése: rekonstruálni a forradalomkori földbirtokviszonyokat, tehát azt az alapot, amelyre a század második felének agrárfejlődése felépült.

A szerző vizsgálatait egy kérdésre összpontosítja: hogyan alakult az 1786—1848 között eltelt időben a parasztság úrbéres és ténylegesen használt birtokainak viszonya? A Mária Terézia alatti úrbérendezés során létrejött úrbéres telek ugyanis nem volt egyenlő a jobbágyság által ténylegesen használt birtokkal, hanem lényegesen kisebb volt annál. Agrártörténeti kutatásainknak máig sem lezárható kérdése, hogy mi lett a sorsa az úr-

béren kívül jobbágyföldeknek az úrbérrendezéstől 1848-ig.

A dolgozat első részében néhány zalai község vizsgálata alapján a szerző kimutatja, hogy az 1780-as években a jobbágyok és zsellérek által ténylegesen használt föld jóval nagyobb volt az úrbéri állománynál.

A továbbiakban eredményeit összeveti néhány Pest megyei község adataival, majd vizsgálatait kiterjeszti egészen 1848-ig. És itt kutatásai beletorkollanak az 1848-as forradalom problematikájába. Eredményei teljes mértékben igazolják azt az újabban kialakulóban levő véleményt, hogy a forradalom hajnalán a jobbágyság nem volt olyan mértékben nincstelen, amint azt korábban hittük, és téves az a felfogás, amely szerint a forradalomban a parasztság „üres kézzel” lett szabaddá.

A szerző eredményeivel a legtöbb ponton egyet lehet érteni. Ahhoz, amire kutatásai közvetlenül irányultak, kétség nem fér: eredményei meggyőzően bizonyítják, hogy a vizsgált községek parasztsága lényegesen nagyobb földterületet használt, mint amekkora az úrbéri állomány volt. Végső, nagy feltevéseinek helyességét is valószínűnek tartjuk, ti. azt, hogy Magyarországon az agrárkapitalista fejlődésnek a „porosz” útja volt adva. Ezt a feltevést még akkor is valószínűnek tartjuk, ha azt aránylag szűk terület vizsgálatai alapján vonta le.

Az olvasónak csak néhány helyen támadhatnak kételyei, amelyeket azonban — véleményünk szerint — történeti-statisztikai módszerének finomításával könnyen eloszlatathat a szerző.

A történeti-statisztikai módszer elsősorban a történeti forrásokban fellelhető számszerű adatoknak *statisztikai interpretációját* jelenti. Tehát nem pusztán arról van szó, amint ez a szerzőnek a 16. oldalon írt soraiból bizonyos fokig kiérezhető, hogy ezeket a számszerű adatokat összehordjuk, és táblázatokba foglaljuk. A helyes statisztikai interpretációhoz elengedhetetlen a vizsgált jelenség beillesztése az adott történeti helyzetbe. Arra gondolunk, hogy a paraszti földtulajdon vizsgálatánál a kutatónak valamilyen képet kell alkotnia a korabeli agrártermelésről, közelebbről a paraszti gazdaság üzemi viszonyairól. Kétségtelen, hogy vonatkozó ismereteink mai fokán igen nehéz pontosan rekonstruálni a korabeli paraszti gazdaság szerkezetét és működését, hiszen a források jellege, az egyedi esetek egymástól eltérő volta, általában a kutatások nyomán kibontakozó kép rendkívüli gazdagsága

igen megnehezíti általános érvényű törvényszerűségek rögzítését.

Milyen alapvető összefüggésekről lehet szó a nyomásos gazdálkodás keretei között? Nézetünk szerint a következőkről: 1. Feltétlenül összefüggés van a népesség száma, valamint a termőterületek nagysága és az alkalmazott termelési technika között. Adott népsűrűséghez — bizonyos határok között — meghatározott termőterület és termelési technika tartozott. 2. Összefüggés van a szántóterület és az ígás állatok száma között: adott szántóterület műveléséhez meghatározott számú ígásállat kellett. 3. Összefüggés van a szántó, a rét és a legelő nagysága között, mivel a takarmánynövények elterjedése előtt az állattartás takarmány-alapját lényegében a rétek, a legelők, a szalmatermés és az ugar biztosították. 4. Összefüggés van az állatállomány és a népsűrűség között: magasabb népsűrűségnél az állatállomány relatíve kisebb, mivel a gabonaszükséglet megtermelése volt az elsődleges, viszont a szaporodó népesség egyre növekvő gabonaszükségletét az irtásokon kívül csakis a szántóterületnek a rét- és legelőterület rovására történő növelésével lehetett biztosítani, ami szükségképpen maga után vonta a tej- és a hústermelésre (tehát nem az igavonásra!) beállított állatok számának csökkenését.

Ezeknek az összefüggéseknek a figyelembevételével elképzelhetjük magunknak a *tipikus* paraszti üzemet, sőt annak *általános modelljét* is, amihez az egyedi eset viszonyítható. Hogy ez a modell a kutatások mai állása mellett nem lehet teljes, hogy benne sok minden csak pusztán feltevésen alapul, az természetes. Felállítása azonban mindenképpen hasznos, mivel csak ilyen módon lehet a források szétszórt adatait beleilleszteni valamilyen rendszerbe, és csak ezen a módon lehet szólásra bírni olyan adatokat, amelyek csak azért maradtak némák, mert hiányzott egy modell, amelyben helyet kaphattak volna, és amelyben funkciójuk világossá vált volna.

Véleményünk szerint egy ilyen modell elképzelése lehetővé tette volna a szerző számára, hogy dolgozatában választ adjon azokra a kérdésekre is, amelyek így nyitva maradtak. Ilyen nyitott kérdésnek tartjuk a vizsgált terület lakosságának rétegződését. Az 1784—87. évi összeírások szerint Alsózsíd, Rezi, Egregy és Szentandrás lakóinak száma 1571, 1853-ban 2066 (Felsőzsíd és Tomaj nélkül). A vizsgált úrbéres családok száma az 1780-as években 259, a korszak végén 305. Háztartásonként öt személyt véve, a lelkek

száma 1295, illetve 1525. A vizsgált úrbéres népesség tehát az össznépességnek csak 80, illetve 74 százalékát teszi ki, és amíg az össznépesség 31 százalékkal szaporodik, az úrbéres népesség viszont csak 18 százalékkal. Mindez a következő kérdéseket veti fel: 1. Kikből állt, miből élt az a 20, illetve 26 százalékot kitevő embercsoport, melyet a szerző nem vizsgál, mert nem voltak úrbéresek, legalábbis nem Festetics-úrbéresek? 2. Minthogy az össznépesség 31 százalékkal szaporodott, az úrbéres népesség viszont csak 18 százalékkal, igen fontos lenne megállapítani, hogy mi lett a hiányzó 13 százalékkal. Azt jelenti-e ez, hogy az adott úrbéri keretek a népszaporulatnak csak egy részét tudták befogadni? 3. Vagy talán helytelen a korszak végén is öt lelket számítani háztartásonként? Nem arról van-e szó, hogy a korszak végéig megnagyobbodnak a családok, részben az életkor meghosszabbodása, részben a gyermekhalandóság csökkenése miatt — mindkét jelenség Európa-szerte tapasztalható a XVIII. század második felétől —, részben pedig éppen abból a körülményből kifolyóan, hogy az adott gazdasági és társadalmi keretek között új egzisztencia-alapításra nem nyílik lehetőség vagy csak korlátozott mértékben, és a feles családtagok egy része megmarad az eredeti családi keretek között, aminek következtében egy-egy család lélekszáma is megnő? Ha a korszak végén hat személyt számítunk családonként, akkor a vizsgált úrbéres népesség az össznépességnek 88 százalékát tette ki, maga az úrbéres népesség pedig 26 százalékkal szaporodott, ami azt jelentené, hogy az úrbéri keretek mégis befogadták a népszaporulatot.

Bizonyosak vagyunk benne, hogy amennyiben a forrásokat kitűnően ismerő szerző az adatokat újra vizsgálat alá venné, mindezekre a kérdésekre választ tudna adni. Végső soron pedig így nyerne teljes bizonyítást az a több helyen is nyilvánított véleménye, hogy a parasztság rétegződése sokkal árnyaltabb, sokkal gazdagabb volt, semmint gondoltuk.

Érdemes lenne felülvizsgálni a vidék állattartására vonatkozó adatokat is. Említtük, hogy a szántó, a rét és a legelő arányai között törvényszerű összefüggést kell feltételezni. A mai területet alapul véve, Magyarországon 1853-ban az összterület 37 százaléka a szántó, 12 százaléka a rét és 17 százaléka a legelő, 1866-ban egész Magyarországon (Horvátország és Erdély nélkül) az arány 41, 13 és 17 százalék. A takarmánynövények térhódításával ez az arány a nyolcvanas években kezd megváltozni. 1883-ban a rét és a le-

gelő aránya már csak 9, illetve 14 százalék, az első világháború előtti években pedig 7, illetve 11 százalék. Míg a hetvenes években a rét és a legelő a takarmányt adó területeknek 65 százalékát teszi ki, az első világháború előtt csak 31 százalékát. Ugyanebben az időben a szántóföldi takarmányterület 35 százalékaról 60 százalékra emelkedik.¹ Éppen a szántó, a rét és a legelő arányának ez a szoros összefüggése, tehát az a körülmény, hogy adott szántóhoz meghatározott rétnak és legelőnek kellett tartoznia, veti fel számunkra a kérdést: nem lehetett volna fényt deríteni a vizsgált terület legelő viszonyaira? Bár legelő nem tartozott a telki állományhoz, mindazonáltal a közös legelőből az egy paraszti gazdaságra eső hányad éppoly fontos jellemzője a parasztság vagyoni erejének, mint a szántó, a rét és a szőlő. A dolgozat adatai alapján a vizsgált terület 9600 holdjából 413 hold a legelő. Miként osztoztak ennek használatában az egyes falvak lakói? Mennyi legelő esett egy paraszti gazdaságra? Egyébként úgy érezzük, hogy ez a legelőterület túlságosan kevés. Az előbb ismertett országos arányokat, továbbá Zala megye 1866. évi állapotait szem előtt tartva — amikor is a megye összterületének 40 százaléka a szántó, 15 százaléka a rét és 12 százaléka a legelő — fel kell tételeznünk, hogy a vizsgált területnek legalább 10 százalékát tette ki a legelő. Ez pedig 960 holdat jelent és nem 416-ot. Talán nem tévedünk túlságosan, ha feltételezzük, hogy azon a kb. 1140 holdon, amit a szerző „bozótos, terméketlen” területnek minősít, kiadósan lehetett legeltetni az állatokat. Lehetséges persze, hogy valójában csak 416 hold legelője volt a vidéknek. Ebben az esetben azonban vagy az állatokat kellett elhajtani a környező falvak kihasználatlan legelőire, vagy szénát kellett importálni. Milyen eredetű jövedelmekből teremtették azonban elő ehhez az ellenértéket a lakosok? Mindez a jobbagység anyagi helyzete szempontjából nem közömbös.

Szerző az állatállomány vizsgálata során arra az eredményre jut, hogy az a tárgyalt időszakban községenként változó mértékben, 27—60 százalékkal csökkent. Am lehetséges-e ez? Elképzelhető, hogy nagyobb szántóterület műveléséhez kevesebb igásállat is elég lett volna? Tekintettel arra, hogy a parasztság már a XVIII. század folyamán sem fogyasztott túlságosan sok tejet, tejterméket és húst, az ál-

¹ Bővebben lásd dr. Kiss Albert: Allattenyésztésünk belterjességének alakulása az elmúlt száz évben (1857—1957) (*Statistikai Szemle*, 1958. évi 1—2. szám, 1—33. old.) c. cikkét.

latállomány ilyen mérvű csökkenése azt vonta volna maga után, hogy a XIX. század elején egyáltalán ne fogyasszon állati eredetű táplálékokat. Minden valószínűség szerint itt az állatállományról valló források megbízhatatlanságáról van szó, amire egyébként a szerző is utal. Éppen ezért véleményünk szerint nem állítható, hogy „Községeink úrbéres lakóinak helyzete a XIX. század első felében jelentékenyen megromlik.”

Végezetül a kötet kiállításáról kell néhány szót ejtenünk. Nem lehet eléggé hangsúlyozni a Történeti Statisztikai Kötetek jelentőségét és azt az áldozatkészséget, amellyel a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára és a Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya a sorozat kiadását szervezi és irányítja. A sorozat mind a történészeknek, mind a statisztikusoknak nagy támogatást jelent munkájukban. A történészeket elmúlt korok

számszerű viszonyainak felméréséhez és ezen keresztül a történelmi valóság jobb megértéséhez segíti hozzá, a statisztikusoknak pedig akkor nyújt segítséget, amikor szocialista tervgazdálkodásunkhoz annyira nélkülözhetetlen alapadatok összegyűjtése és interpretációja közben szembetalálják magukat a kérdéssel: milyen fejlődési törvények alapján és milyen történeti körülmények között alakult ki az a gazdasági-társadalmi alap, amelyre szocialista jövőnk felépül? Éppen a sorozat fontosságának tudatában adunk kifejezést annak a szerény kívánságnak, hogy méltóbb köntösben jelenhessenek meg a kötetek.

Mindent összevéve a szerző igen hasznos munkát végzett. Eredményei feltétlenül gyarapítják a korra vonatkozó agrártörténeti ismereteinket, és elősegítik a tisztultabb történeti felfogás kialakítását.

Perjés Géza

NEMZETKÖZI STATISZTIKA

A HÍRKÖZLÉS FEJLŐDÉSE EURÓPÁBAN 1938 ÉS 1960 KÖZÖTT

A LÉVÉLFORGALOM ALAKULÁSA (millió darab)

Ország	Jelzés	1938	1950	1959	1960	1960. év az 1938. év szá- zalékában
Ausztria	B	594 ¹	478	683	698	117,5 ²
	K _é	67 ¹	36	135	122	182,0 ²
	K _k	108 ¹	37	127	116	107,4 ²
	L	769 ¹	551	945	936	121,7 ²
Belgium	B	1 282	1 930	2 139	2 091	163,1
	K _é	72	76	110	89	123,6
	K _k	87	73	176	146	167,8
	L	1 441	2 079	2 425	2 326	161,4
Csehszlovákia	B	642 ³	.	.	.	.
	K _é	36 ³	.	.	.	.
	K _k	32 ³	.	.	.	.
	L	710 ³	998	1 543	1 681	236,7 ⁴
Egyesült Királyság	B	7 935	8 335 ⁵	9 709	10 082	127,0
	K _é	215	307 ⁵	367	386	179,5
	K _k	305	415 ⁵	491	517	169,5
	L	8 455	9 057 ⁵	10 567	10 985	129,9
Franciaország	B	5 550	3 686 ⁵	5 660	5 733	103,3
	K _é	146	.	.	.	.
	K _k	291	178 ⁵	342	328	112,7
	L	5 987	.	.	.	.
Hollandia	B	1 097	1 390	1 765	1 841	167,8
	K _é	59	56	94	106	179,7
	K _k	63	65	149	140	222,2
	L	1 219	1 511	2 008	2 087	171,2
Jugoszlávia	B	316	365	694	871	275,6
	K _é	29	9	39	21	72,4
	K _k	21	12	41	20	95,2
	L	366	386	774	912	249,2

(Folytatás a következő oldalon.)

Megjegyzés. A hírközlés fogalma jelen esetben a posta teljesítményénél szélesebb körre vonatkozik. Az adatok tartalmazzák a hírközlés egyéb eszközeivel: a napi sajtóval, a rádióval, a televízióval kapcsolatos legfontosabb mutatószámokat is.

Források: Statistical Yearbook, 1955, 1960, 1961. — Demographic Yearbook, 1960. — Monthly Bulletin of Statistics, 1962. március. — Nemzetközi Statisztikai Évkönyv, 1929–1957. — Narodnoe hozajsztvo SzSzsZr v 1958 godu. — Narodnoe hozajsztvo SzSzsZr v 1960 godu. — Anuarul Statistic al R. P. R. 1961. — Statistická Rocenka Ceskoslovenské Socialistické Republiky, 1961. — Rocznik Statystyczny, 1961. — Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik, 1959. — A lengyel, a csehszlovák és a román statisztikai hivatal jelentése az 1961. évi népgazdasági terv teljesítéséről.

(Folytatás.)

Ország	Jelzés	1938	1950	1959	1960	1960. év az 1938. év szá- zalékában
Lengyelország	B	.	137 ⁶	.	884	.
	K _é	.	45 ⁶	.	30	.
	K _k	.	36 ⁶	.	38	.
	L	.	218 ⁶	.	952	.
Magyarország ⁷	B	342 ³	353	441	505	147,7 ⁴
	K _é	19 ³	27	14	16	81,5 ⁴
	K _k	16 ³	15	12	13	83,0 ⁴
	L	387 ³	413	505	574	148,6 ⁴
Német Demokratikus Köz- társaság	B	.	.	1 312	1 347	.
	K _é	.	.	23	22	.
	K _k	.	.	42	49	.
	L	.	.	1 377	1 418	.
Német Szövetségi Köz- társaság ⁸	B	.	4 149	7 129	7 739	.
	K _é	.	104	338	326	.
	K _k	.	158	448	433	.
	L	.	4 411	7 915	8 498	.
Norvégia	B	155	248	357	372	240,0
	K _é	19	19	30	34	178,9
	K _k	14	18	25	28	200,0
	L	188	285	412	434	230,9
Olaszország	B	2 487 ³	2 496	4 833	4 867	195,7 ⁴
	K _é	84 ³	83	234	254	302,4 ⁴
	K _k	97 ³	108	244	246	253,6 ⁴
	L	2 668 ³	2 687	5 311	5 367	201,2 ⁴
Románia ⁹		374	318	1 130	1 344	357,8
Svájc	B	597	912	1 297	1 367	229,0
	K _é	69	68	125 ¹⁰	132 ¹⁰	191,3 ¹⁰
	K _k	74	78	143	160	216,2
	L	740	1 058	1 565 ¹⁰	1 659 ¹⁰	224,2 ¹⁰
Svédország	B	606	850	992	1 090	179,9
	K _é	34	44	66	76	223,5
	K _k	24	37	52	55	229,2
	L	664	931	1 110	1 221	183,9
Szovjetunió ¹¹		2 580 ¹²	2 607	4 103	4 171	161,7 ¹³

Megjegyzés. A levélforgalom adatai a közönséges, az ajánlott és a légi postai nyomtatványokra és levélküldeményekre vonatkoznak, tranzit-levelek nélkül.

Jelzések:

- B — belföldi levélforgalom,
K_é — külföldről érkezett levelek,
K_k — külföldre küldött levelek,
L — levélforgalom összesen.

¹ 1936. — ² 1960. év az 1936. év százalékában. — ³ 1937. — ⁴ 1960. év az 1937. év százalékában. — ⁵ 1951. —
⁶ 1948. — ⁷ Az ajánlott és expressz levélpósta küldemények csak a levélforgalom összesen (L) sorban szerepelnek. —
⁸ 1959.-ben és 1960.-ban a Saar-vidékkel együtt. — ⁹ Valamennyi feladott levél és nyomtatvány. — ¹⁰ Becslés. —
¹¹ A belföldi és külföldi rendeltetéssel feladott levélpósta küldemények. — ¹² 1940. — ¹³ 1960. év az 1940.
év százalékában.

A TÁVIRATFORGALOM ALAKULÁSA
(ezer darab)

Ország	Jelzés	1938	1950	1959	1960	1960. év az 1938. év szá- zalékában
Ausztria	B	.	2 963	2 379	2 297	.
	K _é	.	964	1 139	1 144	.
	K _k	.	951	1 087	1 090	.
	T	.	4 878	4 605	4 531	.
Belgium	B	2 333	4 890	3 354	3 260	139,7
	K _é	1 265	1 625	1 359	1 360	107,5
	K _k	1 184	1 468	1 222	1 245	105,2
	T	4 782	7 983	5 935	5 865	122,6
Egyesült Királyság	B	50 395	41 614	13 828	13 567	26,9
	K _é	8 102	9 823	9 751	9 488	117,1
	K _k	9 089	11 244	9 446	9 382	103,2
	T	67 586	62 681	33 025	32 437	48,0
Franciaország	B	26 350	16 516	12 304	14 479	54,9
	K _é	3 289	4 259	4 618	4 521	137,5
	K _k	3 280	3 819	4 372	4 443	135,5
	T	32 819	24 594	21 294	23 443	71,4
Hollandia	B	1 715	3 509	2 251	2 296	133,9
	K _é	1 886	2 219	2 016	1 947	103,2
	K _k	1 827	2 155	1 967	1 911	104,6
	T	5 428	7 883	6 234	6 154	113,4
Jugoszlávia	B	3 068	6 871	6 194	7 289	237,6
	K _é	319	267	494	533	167,1
	K _k	291	296	466	495	170,1
	T	3 678	7 434	7 154	8 317	226,1
Lengyelország	B	.	.	9 509	9 378	.
	K _é	.	.	487	467	.
	K _k	.	.	566	565	.
	T	.	.	10 562	10 410	.
Magyarország ¹	B, K _k	2 625 ²	3 967 ³	6 917	7 398	281,8 ⁴
Német Szövetségi Köz- társaság	B	.	21 501	19 510	19 512	.
	K _é	.	2 783	5 139	5 339	.
	K _k	.	3 066	5 366	5 548	.
	T	.	27 350	30 015	30 399	.
Norvégia	B	2 687	6 060	3 410	3 441	128,1
	K _é	836	849	798	821	98,2
	K _k	702	783	749	763	108,7
	T	4 225	7 692	4 957	5 025	118,9
Olaszország	B	25 329	28 544	34 628	35 166	138,8
	K _é	1 930	2 769	3 988	4 294	222,5
	K _k	1 785	2 478	3 598	3 942	220,8
	T	29 044	33 791	42 214	43 402	149,4
Svájc	B	519	789	891	910	175,3
	K _é	1 132	1 945	2 235	2 242	198,1
	K _k	1 069	1 835	2 081	2 115	197,8
	T	2 720	4 569	5 207	5 267	193,6
Svédország	B	2 907	5 175	3 665	3 517	120,0
	K _é	952	1 432	1 314	1 352	142,0
	K _k	917	1 417	1 360	1 411	153,9
	T	4 776	8 024	6 339	6 280	131,5
Szovjetunió ¹	B, K _k	141 000 ⁵	154 000	230 000	241 000	170,9 ⁶

Jelzések: B —belföldi táviratforgalom,
K_é—külföldről érkezett táviratok,
K_k—külföldre küldött táviratok,
T —táviratforgalom összesen.

¹ A belföldi és külföldi rendeltetéssel feladott táviratok száma. — ² 1937. A távbeszélőn közvetített táviratok nélkül. — ³ A távbeszélőn közvetített táviratok nélkül. — ⁴ 1960. év az 1937. év százalékában. Az 1937. évi adatok a távbeszélőn közvetített táviratokat nem tartalmazzák. — ⁵ 1940. — ⁶ 1960. év az 1940. év százalékában.

A TELEFONÁLLOMÁSOK SZÁMA
(ezer állomás)

Ország	1937	1950	1959	1960	1960. év az 1937. év százalékában	Az ezer lakosra jutó telefon- állomások száma	
						1937	1960
Ausztria	280 ¹	413	653	701	250,4 ²	41	99
Belgium	394	687	1079	1137	288,6	47	124
Bulgária .....	.	78	158	172	.	.	22
Csehszlovákia	221	385	936	1016	459,7	15	74
Egyesült Királyság	3019	5376	7790	8208	271,9	64	157
Franciaország	1553	2406	4085	4358	280,6	38	96
Hollandia	404	782	1501	1613	399,3	47	141
Jugoszlávia	54	110	236	260	481,5	4	14
Lengyelország	272	230	812	881	323,9	8	30
Magyarország	112	110	233	243	217,0	12	24
Német Demokratikus Köztársaság .....	.	792	1238	1296	.	.	75
Német Szövetségi Köztársaság .....	.	2393	5516	5994	.	.	108
Norvégia	235	452	694	724	308,1	81	202
Olaszország	587	1244	3331	3655	622,7	14	74
Svájc	431	896	1562	1659	384,9	103	310
Svédország	726	1615	2526	2637	363,2	116	353
Szovjetunió	1225 ³	1400	2513	2697	220,2 ⁴	6 ⁴	13

Megjegyzés. Az adatok az üzemben levő központi kapcsolású nyilvános és magán telefonállomások számára vonatkoznak.

¹ 1936. — ² 1960. év az 1936. év százalékában. — ³ 1940. — ⁴ 1960. év az 1940. év százalékában.

A NAPILAPOK SZÁMA ÉS PÉLDÁNYSZÁMA

Ország	Év	Napilapok		
		száma	átlagos napi megjelenési példányszáma	
			ezerben	ezer lakosra számítva
Ausztria	1960	38	1 470	208
Belgium	1959	47	2 500	275
Bulgária	1960	12	1 514	192
Csehszlovákia	1960	21	3 216	236
Egyesült Királyság	1960	125	27 000	514
Franciaország	1959	116	10 911	243
Hollandia	1959	65	3 148	277
Jugoszlávia	1959	20	1 025	56
Lengyelország	1960	44	4 304	145
Magyarország	1960	24	1 540	154
Német Demokratikus Köztársaság	1959	40	7 400	456
Német Szövetségi Köztársaság	1960	473 ¹	17 044 ²	307 ²
Norvégia	1960	82	1 353	377
Olaszország	1958	109	5 000	103
Románia	1960	32	2 714	148
Svájc	1960	120	1 700	321
Svédország	1959	123	3 447	462
Szovjetunió ³	1960	459	36 870	172

¹ 698 helyi lap nélkül. — ² A helyi lapokkal együtt. — ³ A specializált napilapokkal együtt.

A RÁDIO-VEVŐKÉSZÜLÉKEK SZÁMA

Ország	A rádió-vevőkészülékek száma (ezer darab)			Az ezer lakosra jutó rádió- vevőkészülékek száma	
	1938	1959	1960	1938	1960
Ausztria	682	1 944	1 977	101	279
Belgium	1 126	2 477	2 428	134	265
Bulgária	47	1 246	1 431	8	182
Csehszlovákia	1 034 ¹	3 437	3 530	72 ¹	259
Egyesült Királyság	8 589	14 945 ²	15 163 ²	181	289 ²
Franciaország	4 706	10 793	10 981	115	241
Hollandia	1 109	3 095	3 126	128	272
Jugoszlávia	135	1 310	1 563	9	84
Lengyelország	922	4 931	5 268	27	177
Magyarország	419	2 102	2 224	46	222
Német Demokratikus Köztársaság .....	.	5 489	5 642	.	327
Német Szövetségi Köztársaság .....	.	15 900	16 442	.	296
Norvégia	365	1 008	1 022	124	285
Olaszország	978	7 857	8 005	23	162
Románia	270	1 841	2 008	17	109
Svájc	549	1 388	1 445	131	270
Svédország	1 227	2 686	2 744	195	367
Szovjetunió	7 000 ³	53 900	57 800	36 ³	292

Megjegyzés. Az üzemben levő rádió-vevőkészülékek kategóriájába jelen esetben a rádió-vevőkészülékek minden fajtája – beleértve a vezetékes rádióhálózatba bekapcsolt készülékeket is – beletartozik. A tábla adatai Bulgária, a Német Demokratikus Köztársaság és a Szovjetunió esetében az üzemben levő rádiókészülékek számára, a többi ország esetében a kiadott rádióengedélyekre vonatkoznak. Az összehasonlításnál figyelembe veendő, hogy a rádió-vevőkészülékek tartására szóló engedély sok országban több készülék tartását teszi lehetővé.

¹ 1937. – ² A kombinált televíziós engedélyekkel együtt; ezek száma 1959-ben 10 114, 1960-ban 11 076 volt.
– ³ 1940.

A TELEVÍZIÓS VEVŐKÉSZÜLÉKEK SZÁMA

Ország	1954	1959	1960
	végén (ezer darab)		
Ausztria .....	.	112	193
Belgium	15	392	618
Bulgária .....	.	1,5	5,0
Csehszlovákia .....	.	519	795
Egyesült Királyság	4 156	10 114	11 076
Franciaország	72	1 368	1 902
Hollandia	9	530	801
Jugoszlávia .....	.	12	20
Lengyelország .....	.	238	426
Magyarország .....	.	53	104
Német Demokratikus Köztársaság .....	.	953	1 035
Német Szövetségi Köztársaság	28	3 375	4 635
Norvégia .....	.	3,5	49
Olaszország	35	1 573	2 124
Románia .....	.	22	55
Svájc	2,8	79	129
Svédország	0,4	602	1 030
Szovjetunió	700	3 568	4 800

Megjegyzés. Az adatok Bulgária esetében az üzemben levő televíziós vevőkészülékek számára, a többi ország esetében a kiadott televízióengedélyekre vonatkoznak. 1961 végén a televíziós vevőkészülékek száma Magyarországon 206 000, Csehszlovákiában 1 089 000, Lengyelországban 648 000, Romániában 88 000 volt.

SZEMÉLYI HÍREK

Dr. Melly József (1893—1962). Ez év június 21-én elhunyt *dr. Melly József* egyetemi tanár, a Budapesti Orvostudományi Egyetem Közegészségtani Intézetének igazgatója, a Nemzetközi Népeségtudományi Unió tagja, a *Demográfia* és több más folyóirat szerkesztő bizottságának tagja.

Dr. Melly József széleskörű szakirodalmi munkásságot fejtett ki. Számos kiváló mű alkotója volt az egészségügyi

statisztika területén, amelyek közül megemlítjük a főváros rákhalandóságával, illetve tuberkolózis halandóságával foglalkozó munkáit, „Az öngyilkosságok Budapesten és más nagyvárosokban”, „A budapesti orvosok szociális és gazdasági viszonyai”, „Nagy-Budapest közegészségügyi vonatkozásban” c. műveit.

Melly professzor emlékét a magyar statisztikusok kegyelettel megőrzik.

SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

Megjelent az 1962. évi Statisztikai Zsebkönyv. A 256 oldal terjedelmű könyvecske 19 fejezetet tartalmaz: I. Terület—Népeség. — II. Népmozgalom. — III. Nemzeti jövedelem — Beruházások. — IV. Ipar — V. Építőipar. — VI. Mezőgazdaság. — VII. Közlekedés — Posta. — VIII. Külkereskedelem. — IX. Belkereskedelem. — X. Idegenforgalom — Szállodák — Üdülés. — XI. Foglalkoztatottság — Bérek — Jövedelmek — Árak — Fogyasztás. — XII. Lakáshelyzet — Közműellátás. — XIII. Egészségügy. — XIV. Oktatás. — XV. Népművelés — Sport. — XVI. Igazságszolgáltatás — Tűzkár. — XVII. Megyei adatok. — XVIII. Éghajlati jelenségek — Vízállás. — XIX. Függetlenség.

A Zsebkönyv szerves folytatása az előző évinek; szerkezetében, táblázatainak felépítésében megegyezik az 1961. évi Zsebkönyvvel, kiegészítve azt az 1961. évi adatokkal. Emellett néhány új adatösszeállítást is tartalmaz, mint például a fontosabb ipari szakmákban foglalkoztatottak száma; a szántóterület összetétele növénycsoportok szerint; a személyes rendelkezésű jövedelmek alakulása; a népszámlálással egyidejűleg végrehajtott lakásösszeírás fontosabb adatai; az 1949 óta épített lakások teljeskörű felméréseinek adatai; az orvosok szakképesítés, nem és életkor szerinti megoszlása; a szépiro-

dalmi könyvek árkategóriák és példányszám szerinti összetétele; bírósági és ügyészségi adatok.

A kiadványt 32 oldal 4 színnyomású grafikus melléklet teszi szemléltetőbbé, és az ország hegy- és vízrajzi térképe egészíti ki. A bibliofil kiadású könyvecske — az előző évekhez hasonlóan — angol és orosz nyelvű kiadásban is megjelenik.

(Statisztikai Zsebkönyv 1962. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1962. 256 old.)

A matematika alkalmazása a gazdasági problémák megoldására. A rostocki egyetem közgazdasági kara — fennállásának 10. évfordulója alkalmából — 1962. február 26—27-én tudományos kollokviumot rendezett, amely áttekintést nyújtott a kar sokoldalú oktatói és kutatási tevékenységéről. A meghirdetett témák aktualitását bizonyította a gyakorlati szakemberek és a főiskolák szakmai képviselőinek nagyszámú részvétele a kollokvium során tartott 12 vitauülésen.

Az Egyetem Statisztikai Intézete által rendezett vitauülés tárgya volt: a matematika mint segédeszköz alkalmazása a gazdasági problémák megoldására a szocialista üzemekben. A nagyszámú előadás között, melyeket a NDK-n kívül számos más szocialista ország szakemberei terjesztettek elő, megvitatásra került 3 magyar

dolgozat is. *Dr. Krekó Béla* „Új modell a szállítási programozásban” címmel küldött be előadást. *Dr. Ollé Lajos* a népgazdasági munkaráfördítés általános termelékenységi mutatóinak meghatározásáról végzett kutatásait ismertette. *Dr. Párniczky Gábor* a korreláció- és a regresszió-számításokkal kapcsolatos elemzések alkalmazásának eredményeiről számolt be, többek között az ellaszticiási mutatók jelentőségét ismertetve.

Iparszervezési és munkagazdaságtani konferencia volt 1962. július 9-től 14-ig Varsóban. A konferencián résztvett *Hege-düs András*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese.

Családtervezési konferencia Varsóban. A Nemzetközi Családtervezési Szövetség (International Planned Parenthood Federation) 1962. június 5—8-án tartotta Varsóban harmadik európai, közel-keleti és afrikai regionális konferenciáját. A konferencia bevezetőben a népesedési helyzet vizsgálatával foglalkozott, részben általános előadások keretében (demografiai helyzet és a családtervezés trendje; társadalmi, gazdasági és egészségügyi vonatkozások; az egyházakkal való viszony), részben az egyes országok beszámolója alapján. A továbbiakban az egyes munkacsoportok a fogamzásgátlás (elsősorban az újonnan kikísérletezett és bevezetett orális kontracepció), a sexuális nevelés és problémák, továbbá az abortuszok témakörével foglalkozott. A konferencián a szocialista országok közül — a vendéglátó Lengyelországon kívül — a Szovjetunió, Csehszlovákia, a Német Demokratikus Köztársaság, Jugoszlávia és Magyarország vett részt. A magyar küldöttség — a nemzeti jelentések keretében — jelentést nyújtott be, és előadást tartott Magyarországon népesedési helyzetéről, részt vett továbbá az abortuszok legalizálásának hatásáról szóló vitában. A konferencián a Magyar Központi Statisztikai Hivatalt *dr. Miltényi Károly* osztályvezető képviselte.

Tanulmányút a Német Demokratikus Köztársaságban. 1962. június 27 és július 5 között magyar statisztikus küldöttség járt Berlinben. A delegáció az Állami Központi Statisztikai Hivatalban és a Karl Marx Stadt-i megyei statisztikai igazgatóságon a Német Demokratikus Köztársaság munkaügyi statisztikai rendszerét, szervezetét tanulmányozta, különös tekintettel az országos és a területi munkaerő-mérleg összeállításának elvi és gyakorlati kérdéseire. A küldöttség tagjai: *dr. Lengyel László* a Központi Statisztikai

Hivatal osztályvezetője és *Szilágyi László* a Központi Statisztikai Hivatal csoportvezetője voltak.

Magyar statisztikus cikke külföldi folyóiratban. A *Vesztnik Sztatisztiki*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata 1962. évi 6. számában közölte *dr. Román Zoltán* kandidátusnak, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetőjének „Módszerek a termelékenység színvonalának nemzetközi összehasonlítására” c. tanulmányát.

„A családok kulturális kiadásai” címmel jelent meg a Központi Statisztikai Hivatal új kiadványa, amely 4500 munkás- és alkalmazotti, valamint paraszti háztartás folyamatosan vezetett feljegyzései alapján ad képet a kulturális kiadások alakulásáról. A feljegyzések adatai nagyságrendileg jól jellemzik — kivéve az oktatás területét, amelynek kiadásait nagyrészt az állam fedezi — a kulturális kiadásokban az utóbbi években bekövetkezett változásokat, és alkalmasak a különböző rétegek kulturális helyzetében meglévő különbségek megállapítására, illetve jellemzésére.

A kötet bevezetője áttekintést ad az ország egész népességének kulturális helyzetéről, annak változásáról. Az első, a szöveges rész három fejezetből áll. Az első fejezet a különböző társadalmi-gazdasági csoportokhoz tartozó, a második fejezet a különböző nagyságú jövedelemmel rendelkező, a harmadik fejezet pedig a különböző taglétszámú háztartások kulturális kiadásait ismerteti.

A második, a táblázatos részben összefoglaló adatok találhatók az 1938—1960. évek kulturális helyzetéről. Ezenkívül ez a rész tartalmazza a munkás- és alkalmazotti, valamint a paraszti (több táblában külön a termelőszövetkezeti, külön az egyénileg gazdálkodó paraszti) háztartások fontosabb 1955—1960. évi és részletesebb 1960. évi kulturális kiadásaira vonatkozó adatokat is.

(A családok kulturális kiadásai. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1962. 93 old.)

Megjelent a Demográfia 1962. évi 2. száma. A folyóirat legújabb számában a kapitalizmus korának magyarországi népesedélméleti és népesedéspolitikai nézeteit foglalja össze és rendszerezi *dr. Danyi Dezső*.

Dr. Acsádi György és *dr. Klinger András* a legidősebb népességre vonatkozó adatfelvétel nyomán a 99 évesek és idősebbek demográfiai vizsgálatának eredményeit mutatják be. Foglalkoznak a tár-

sadalmi-foglalkozási viszonyok, a lakás-helyzet, az iskolai végzettség, valamint a magas életkor elérése közötti kapcsolattal és az endogén tényezők (például az örökölhetőség, a születési sorrend stb.) szerepével.

A demográfia és a szociológia egymáshoz való viszonyát tárgyalja *Kulcsár Kálmán* tanulmánya, amely a társadalmi morfológia bírálata után a demográfiai jelenségek szociológiai tartalmának problematikáját elemzi.

Dr. Fórizs Margit és *Orlicsek József* közleménye a vidéki városok fejlettségének statisztikai módszerekkel történő megállapításával foglalkozik, *Jáki László* pedig a felsőoktatásban részt vevő nőhallgatók helyzetét ismerteti az 1894—1941 közötti időszakban.

A Figyelő rovat beszámol az MTA Demográfiai Elnökségi Bizottsága módszertani, valamint történeti demográfiai munkabizottságainak vitaüléseiről és a hazai és külföldi demográfiai tudományos és szervezési munkáról.

A *Demográfia* 1962. évi 2. számát könyv- és folyóiratszemle egészíti ki.

Az öntözés agrotechnikájának statisztikai vizsgálata. A Központi Statisztikai Hivatal a Mezőgazdasági Üzemszervezési Kutató Intézettel együttműködve 19 állami gazdaságban és 40 mezőgazdasági termelőszövetkezetben adatgyűjtést hajtott végre az öntözéses gazdálkodással kapcsolatban. A kijelölt 19 állami gazdaságban van az összes állami gazdasági öntözött szántóterületnek mintegy 70 százaléka. A Hivatal a begyűjtött adatok alapján — kísérleti jelleggel — az öntözés gazdaságosságára vonatkozó számításokat is kíván végezni.

A nagykereskedelem állóeszközeinek összeírása a Szovjetunióban Az 1961. január 1-i állapotnak megfelelően a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala adatfelvételt hajtott végre a fogyasztási cikkek forgalomba hozó nagykereskedelem állóeszközeinek felmérésére.

Az adatfelvétel összesen nyolc árufőcsoport nagykereskedelmi szervezetére terjedt ki (fűszer, hús- és halárúk, textil, cipő, konfekció, divatcikkek, kultúrcikkek és háztartási áruk). Az említett területen 1961 elején összesen 1216 önálló nagykereskedelmi telep működött a Szovjetunióban (irodákkal, szállítmányozó, hűtő és egyéb részlegekkel együtt), melyek

a beszerzés, tárolás és áruértékesítés munkáját bonyolították le. A felvétel az állóeszközöknek, a telepek számának és azok hasznos területének számbavételén kívül kiterjedt a nagykereskedelmi egységek áruforgalmának, árukészletének felmérésére is.

A. I. Gozulov professzor jubileuma. A Rosztovi Pénzügyi-Közgazdasági Főiskola és a Rosztovi Állami Egyetem más tudományos intézményekkel karöltve 1962. április 17-én a Főiskola aulájában *Avdej Iljics Gozulov*, a közgazdaságtudományok doktora, tanszékvezető egyetemi tanár 70. születésnapja, illetve tudományos, oktató és társadalmi tevékenysége megkezdésének 45. évfordulója alkalmából ünnepi ülést tartott.

Változások a sertésállomány összeírásánál. A Központi Statisztikai Hivatal 1962 júliusában képviselői sertésszámlálást hajtott végre. Az összeírást a korábbiakhoz képest két szempontból is bővítették. Elsősorban változást jelentett az, hogy a korábbi három összefoglaló fajtajellegű megnevezést (hússertés, zsírsertés, keresztezett sertés) megszüntették, és a sertésállományt a tenyésztett fontosabb fajták szerint — fehérhús, cornwall, berkshire, mangalica, egyéb tiszta fajta, keresztezett — írták össze. További változás volt az, hogy azoknak a több, mint 200 sertést tartó vállalatoknak, intézményeknek az állományát is összeírták, amelyeknek állományát eddig csak számítás útján állapították meg.

Adatgyűjtemény Koreáról. A Koreai Központi Statisztikai Hivatal szerkesztésében statisztikai adatgyűjtemény jelent meg a Koreai Népi Demokratikus Köztársaságban, mely a felszabadulás óta elért fejlődést mutatja be a népgazdaság, a kultúra és az egészségügy területén az 1946—1960-ig terjedő időszakban. Az adatgyűjtemény kilenc fejezetből áll: Általános tudnivalók; Ipar; Mezőgazdaság; Közlekedés és hírközlés; Beruházások; Munkaügy; Áruforgalom; Külkereskedelem; Oktatás, kultúra és egészségügy. A közel 200 oldal terjedelmű gyűjtemény a táblázatokon kívül számos grafikus ábrát is tartalmaz.

(Szbornik sztatisticeszkih dannuh v razviti narodnogo hozjajsztva v KNDR 1946—1960, Phenjan, 1961. 187 old. + 1 térkép.)

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

LUKIN, L. I. — OSZTROUMOV, V. SZ. :

A STATISZTIKA SZERVEZETE
A KÜLFÖLDI ORSZÁGOKBAN

(Organizacija sztatisztiki v zarubezsnüh sztrah.) Goszstatizdat, Moszkva, 1961. 246 p.

Lukin és Osztroumov új könyve öt ország — az Amerikai Egyesült Államok, Anglia, Franciaország, Kanada és India — statisztikai adatgyűjtő, adatfeldolgozó és adatközlő apparátusának a szervezetét mutatja be. A bevezető fejezetben a polgári statisztika jellemzésével foglalkoznak a szerzők, majd országonként — a fenti sorrendben — ismertetik és elemzik a statisztikai munka felépítését, sajátosságait és problémáit.

Az első fejezetben amely az Egyesült Államokkal foglalkozik, Lukin és Osztroumov számos érdekes tényt és adatot közölnek a decentralizált amerikai statisztikai rendszer egyes szerveire vonatkozóan. Az Összeírások Hivatala (Bureau of Census), amelynek 1958-ban 1814 főből állt az apparátusa, felelős a népszámlálások, lakásösszeírások, ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi, közlekedési és egyéb összeírások megszervezéséért és lebonyolításáért. Emellett az Összeírások Hivatala, amely 1902 óta létezik, egyre inkább foglalkozik eredeti feladatköre — az összeírások — mellett folyamatos gazdaságstatisztikai adatgyűjtésekkel is.

A Munkaügyi Statisztikai Hivatal (Bureau of Labor Statistics), amely 1884 óta létezik a Munkaügyi Minisztérium keretében, a folyamatos munkaügyi, ár- és építési statisztikáért felelős. A mintegy 1000 főt foglalkoztató hivatal főbb részlegei a következők: munkaerő- és foglalkoztatottsági osztály; ár- és életszínvonal osztály; bér- és munkaviszony osztály; építési statisztikai osztály; stb.

A folyamatos mezőgazdasági statisztikával az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériumának statisztikai részlege foglalkozik.

A folyamatos népmozgalmi statisztikai adatok begyűjtésével, feldolgozásával és közzétételével az Egyesült Államokban az egészségügyi, kulturális és szociális ügyek minisztériumának országos statisztikai igazgatósága foglalkozik.

Fontos gazdaságstatisztikai mutatók feldolgozásával foglalkozik többek között az Egyesült Államokban a Kereskedelmi Minisztérium és a Szövetségi Tartalékügyi Hivatal is.

A decentralizált amerikai statisztikai rendszer munkájának a koordinálására 1933-ban létrehozott szervezet jelenleg az elnök alá rendelt Költségvetési Hivatal (Bureau of the Budget) egyik szerveként, mint a Statisztikai Szabványok Hivatala (Office of Statistical Standards) működik.

Lukin és Osztroumov könyvükben ismertetik az Egyesült Államok egyes népgazdasági ágaiban működő állami és magánstatisztikai szervek tevékenységét, a begyűjtött, feldolgozott és közzétett adatok körét és a megfelelő kiadványokat.

A második fejezetében Angliával foglalkozó könyv a szintén decentralizált jellegű angol statisztikai rendszert ismerteti. Kitér az 1941-ben létrehozott Központi Statisztikai Hivatal koordináló funkcióira, az 1947. évi kereskedelmi statisztikai törvényre, az egyes minisztériumok keretében működő ágazati statisztikai hivatalok tevékenységére és a különböző angol statisztikai kiadványok ismertetésére.

Lukin és Osztroumov könyvének harmadik fejezete a franciaországi statisztikai rendszert tárgyalja. Ismerteti az I. N. S. E. E., a francia Nemzeti Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet létrejöttének körülményeit, kapcsolatait a többi állami szervvel, a francia statisztika egyes ágazatait.

Hasonló felépítésű a könyv negyedik, Kanadáról és ötödik, Indiáról szóló fejezete is. Utóbbi igen érdekes információkat tartalmaz a felszabadulás utáni indiai statisztikai rendszer kiépítéséről, a köz-

ponti statisztikai szervezet koordinációs tevékenységéről, az egyes államok statisztikai munkájáról, a reprezentatív megfigyelések rendszeréről és az Indiai Statisztikai Intézetéről.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy Lukin és Osztroumov könyve a szocialista országok statisztikusai számára hézgapótló összefoglaló kézikönyvet képez. A tárgyat öt ország esetében a statisztikai rendszer jelenlegi helyzete igen jól áttekinthetően, részletesen és szakszerűen kerül szerzők által bemutatásra. Igen jó lenne, ha a szerzők egy újabb műben további tőkés országok, mindenekelőtt Japán, a Német Szövetségi Köztársaság és esetleg egy-két kisebb európai tőkés ország (például Norvégia) statisztikai rendszerének az ismeretét és elemzését is elvégeznék.

(Ism.: Kenessey Zoltán)

*

GOSSMANN, JENS:

**A NEMZETKÖZI SZERVEZETEK BEN FOLYÓ
STATISZTIKAI MUNKA A MÁSODIK
VILÁGHÁBORÚ BEFEJEZÉSE UTÁN**

(Die Statistik in den internationalen Organisationen seit dem Ende des zweiten Weltkrieges.) — *Statistische Hefte*. 1960. 1—2. sz. 104—163. p.

A második világháború óta a nemzetközi statisztika fejlődése — sokkal inkább, mint a Népszövetség idejében — a nemzetközi szervezetekben végzett statisztikai munkák messzemenő koordinálásával jellemezhető. Ez a koordinálás az Egyesült Nemzetek Szervezete megalakulásával nemcsak arra szorítkozott, hogy a fontos nemzetközi szervezeteket magába tömörítse, hanem konvenciói, szerződési és szervezeti intézkedései által vezető pozíciót biztosított magának azoknál a szervezeteknél is, amelyek kevésbé szorosan kapcsolódnak az ENSZ-hez.

Az Egyesült Nemzetek Szervezetében végzett statisztikai munka szervei a Gazdasági és Szociális Tanácson belül a Statisztikai Bizottság, az ENSZ Statisztikai Hivatala, négy regionális (európai, latin-amerikai, ázsiai és távol-keleti, afrikai) gazdasági bizottság és tizenkét külön szervezet. (Ezek közül a legismertebbek: a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO), az Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezet (FAO), az ENSZ Oktatási, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO), az Egészségügyi Világszervezet (WHO), a Nemzetközi Valutaalap (IMF), a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (IBRD), a Polgári Légiközlekedés Nemzetközi Szervezete (ICAO), a Világ Postaunió (UP).

A *Statisztikai Bizottság* legfontosabb feladatai: az ENSZ általános politikájának a statisztika területén való érvényesítése, a nemzetközileg érvényes statisztikai irányvonalak („standard”-ek) kidolgozása, a statisztika és a statisztikai módszerek általános javítása, a nemzeti statisztikák fejlesztése, ajánlások az Egyesült Nemzetekben, a külön szervezetekben és más nemzetközi szervezetekben folyó statisztikai munkák koordinálására, a statisztikát érintő általános kérdésekben tanácsadás az ENSZ szervei részére. A Statisztikai Bizottság feladatait különböző publikációk kiadásával, statisztikai konferenciák és szemináriumok rendezésével, szakértők küldésével, az elmaradott országok statisztikusai részére ösztöndíjak nyújtásával stb. látja el.

Mivel a Statisztikai Bizottság tanácsadó testület, amely csak időközönként ülésezik, szükség volt egy állandó szerv felállítására, amely támogatja a Bizottság munkáját, kidolgozza és publikálja a jelentéseket, s valamennyi szóba jövő fórummal napról napra történő együttműködése révén az ajánlásoknak hathatósan érvényt szerez. E folyamatos munkákat az *ENSZ Statisztikai Hivatala* végzi. Az említetteken túlmenően, mint minden statisztikai hivatalnak, az ENSZ Statisztikai Hivatalának is egyik fő feladata a statisztikai adatok gyűjtése és közzététele. Az ENSZ Statisztikai Hivatala által kiadott publikációk közül különösen fontosak a statisztikai évkönyvek: *Statistical Yearbook*, *Demographic Yearbook*, *Yearbook of International Trade Statistics*, *Yearbook of National Accounts Statistics*, a folyóiratok közül pedig a *Monthly Bulletin of Statistics*. Az adatok gyűjtése általában a nemzeti statisztikai hivataloknak küldött kérdőívek útján történik.

Az ENSZ Statisztikai Hivatala folyamatosan koordinálja az ENSZ-en és az említett külön ENSZ-szervezeteken belül folyó statisztikai munkákat. Feladata a statisztikák és azok nemzetközi összehasonlításának fejlesztése és megjavítása.

Az *ENSZ regionális gazdasági bizottságainak* megalakításakor az volt a főszempont, hogy egyazon terület államainál hasonló gazdasági problémák merülnek fel, s ezek megoldása előmozdítható regionális akciók által. A szerző mind a négy regionális bizottság munkájával és kiadványaival foglalkozik, ezen belül bővebben kitér az *Európai Gazdasági Bizottságnál* folyó statisztikai tevékenységre. Az EGB statisztikai munkája az

ponti statisztikai szervezet koordinációs tevékenységéről, az egyes államok statisztikai munkájáról, a reprezentatív megfigyelések rendszeréről és az Indiai Statisztikai Intézetéről.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy Lukin és Osztroumov könyve a szocialista országok statisztikusai számára hézgapótló összefoglaló kézikönyvet képez. A tárgyat öt ország esetében a statisztikai rendszer jelenlegi helyzete igen jól áttekinthetően, részletesen és szakszerűen kerül szerzők által bemutatásra. Igen jó lenne, ha a szerzők egy újabb műben további tőkés országok, mindenekelőtt Japán, a Német Szövetségi Köztársaság és esetleg egy-két kisebb európai tőkés ország (például Norvégia) statisztikai rendszerének az ismeretét és elemzését is elvégeznék.

(Ism.: Kenessey Zoltán)

*

GOSSMANN, JENS:

**A NEMZETKÖZI SZERVEZETEK BEN FOLYÓ
STATISZTIKAI MUNKA A MÁSODIK
VILÁGHÁBORÚ BEFEJEZÉSE UTÁN**

(Die Statistik in den internationalen Organisationen seit dem Ende des zweiten Weltkrieges.) — *Statistische Hefte*. 1960. 1—2. sz. 104—163. p.

A második világháború óta a nemzetközi statisztika fejlődése — sokkal inkább, mint a Népszövetség idejében — a nemzetközi szervezetekben végzett statisztikai munkák messzemenő koordinálásával jellemezhető. Ez a koordinálás az Egyesült Nemzetek Szervezete megalakulásával nemcsak arra szorítkozott, hogy a fontos nemzetközi szervezeteket magába tömörítse, hanem konvenciói, szerződési és szervezeti intézkedései által vezető pozíciót biztosított magának azoknál a szervezeteknél is, amelyek kevésbé szorosan kapcsolódnak az ENSZ-hez.

Az Egyesült Nemzetek Szervezetében végzett statisztikai munka szervei a Gazdasági és Szociális Tanácson belül a Statisztikai Bizottság, az ENSZ Statisztikai Hivatala, négy regionális (európai, latin-amerikai, ázsiai és távol-keleti, afrikai) gazdasági bizottság és tizenkét külön szervezet. (Ezek közül a legismertebbek: a Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO), az Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezet (FAO), az ENSZ Oktatási, Tudományos és Kulturális Szervezete (UNESCO), az Egészségügyi Világszervezet (WHO), a Nemzetközi Valutaalap (IMF), a Nemzetközi Újjáépítési és Fejlesztési Bank (IBRD), a Polgári Légiközlekedés Nemzetközi Szervezete (ICAO), a Világ Postaunió (UP).

A *Statisztikai Bizottság* legfontosabb feladatai: az ENSZ általános politikájának a statisztika területén való érvényesítése, a nemzetközileg érvényes statisztikai irányvonalak („standard”-ek) kidolgozása, a statisztika és a statisztikai módszerek általános javítása, a nemzeti statisztikák fejlesztése, ajánlások az Egyesült Nemzetekben, a külön szervezetekben és más nemzetközi szervezetekben folyó statisztikai munkák koordinálására, a statisztikát érintő általános kérdésekben tanácsadás az ENSZ szervei részére. A Statisztikai Bizottság feladatait különböző publikációk kiadásával, statisztikai konferenciák és szemináriumok rendezésével, szakértők küldésével, az elmaradott országok statisztikusai részére ösztöndíjak nyújtásával stb. látja el.

Mivel a Statisztikai Bizottság tanácsadó testület, amely csak időközönként ülésezik, szükség volt egy állandó szerv felállítására, amely támogatja a Bizottság munkáját, kidolgozza és publikálja a jelentéseket, s valamennyi szóba jövő fórummal napról napra történő együttműködése révén az ajánlásoknak hathatósan érvényt szerez. E folyamatos munkákat az *ENSZ Statisztikai Hivatala* végzi. Az említetteken túlmenően, mint minden statisztikai hivatalnak, az ENSZ Statisztikai Hivatalának is egyik fő feladata a statisztikai adatok gyűjtése és közzététele. Az ENSZ Statisztikai Hivatala által kiadott publikációk közül különösen fontosak a statisztikai évkönyvek: *Statistical Yearbook*, *Demographic Yearbook*, *Yearbook of International Trade Statistics*, *Yearbook of National Accounts Statistics*, a folyóiratok közül pedig a *Monthly Bulletin of Statistics*. Az adatok gyűjtése általában a nemzeti statisztikai hivataloknak küldött kérdőívek útján történik.

Az ENSZ Statisztikai Hivatala folyamatosan koordinálja az ENSZ-en és az említett külön ENSZ-szervezeteken belül folyó statisztikai munkákat. Feladata a statisztikák és azok nemzetközi összehasonlításának fejlesztése és megjavítása.

Az *ENSZ regionális gazdasági bizottságainak* megalakításakor az volt a főszempont, hogy egyazon terület államainál hasonló gazdasági problémák merülnek fel, s ezek megoldása előmozdítható regionális akciók által. A szerző mind a négy regionális bizottság munkájával és kiadványaival foglalkozik, ezen belül bővebben kitér az *Európai Gazdasági Bizottságnál* folyó statisztikai tevékenységre. Az EGB statisztikai munkája az

EGB Kutatási és Tervezési osztályára koncentrálódik. A Kutatási és Tervezési osztály fő feladata, hogy a rendelkezésre álló nemzeti statisztikákat a lehetőség szerint egységes definíciók, fogalmi elhatárolások és mindenekelőtt egységes osztályozás szerint átalakítsa, olyanformán, hogy azok a lehetőség szerint minden gazdasági elemzéshez szükséges követelménynek megfeleljenek. Szerző utal arra, hogy *Barna Tibor* szerint az átalakításhoz végzett kiigazításoknál azt az elvet követik, hogy az összehasonlíthatóságot előnyben részesítik a pontossággal szemben.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága keretében évente ülésezik az *Európai Statisztikusok Értekezlete*. Az Értekező tagjai az EGB munkájában résztvevő statisztikai hivatalok vezetői. Az Európai Statisztikusok Értekezőjének fő feladata a hivatalos statisztika módszereinek továbbfejlesztése európai keretek között, e statisztikák összehasonlíthatóságának — figyelembe véve a nemzetközi szervezetek ajánlásait — megjavítása és a statisztikai munka messzemenő koordinálására való törekvés az európai nemzetközi szervezetekben.¹

Az Egyesült Nemzetek külön szervezeteiről szólva, szerző kiemeli az ezekben folyó statisztikai munkálatokat és felsorolja statisztikai kiadványaikat.

Az Egyesült Nemzetek szervezetén kívül működő nemzetközi statisztikai szervezetek közül különösen fontos a *Nemzetközi Statisztikai Intézet*, amely ma a nemzetközi statisztika módszereinek előrehaladása érdekében fejti ki tevékenységét.

A továbbiakban a cikk az Egyesült Nemzetek Szervezetén kívüli regionális szervezetekkel és a statisztikusoknak a nemzetközi szervezeteken kívüli regionális együttműködésével foglalkozik. Az Egyesült Nemzetek Szervezetén kívülálló regionális szervezetek sorában szerző felsorolja az Európai Gazdasági Együttműködés Szervezetét, az Európai Szén- és Acélközösséget, az Európai Gazdasági Közösséget, az Európai Atomközösséget, az Amerikai Államok Szervezetét, az Amerika-közi Statisztikai Intézetet. A statisztikusok nemzetközi szervezeteken kívüli regionális együttműködésével kapcsolatosan a Benelux-Uniót, a skandináv országok statisztikusai közötti kooperációt, továbbá a Brit Nemzetközösséget említi.

¹ Az ENSZ statisztikai munkájáról bővebben lásd *Kenessey Zoltán*: Az Egyesült Nemzetek Szervezete statisztikai tevékenysége. (*Statisztikai Szemle*, 1957. évi 6. sz. 499–508. old.) c. cikkét.

A cikket az Egyesült Nemzetek szervezeti felépítése és a nemzetközi szervezetek által a nemzetközi statisztika egységesítése tárgyában kiadott, világviszonylatban érvényes ajánlások felsorolása egészíti ki.

(Ism.: *Kármán Tamásné*)

KITAGAWA, TOSIO:

A STATISZTIKAI KÖVETKEZTETÉS
ÉS ELLENŐRZÉS FOLYAMATOS MÓDSZEREINEK
LOGIKAI SZEMPONTJAI

(The logical aspects of successive processes of statistical inferences and controls.) — Bulletin de l'Institut International de Statistique. 1961. 38. kötet 4. füzet, 151–165. p.

A kibernetika eredményei a statisztikai megismerés előtt új távlatokat nyitottak meg. Ennek nagy jelentősége van a statisztikai módszerek továbbfejlődése szempontjából. A kibernetika által biztosított lehetőségek ugyanis csak akkor hasznosíthatók a statisztikai munkában, ha az erre vonatkozó módszerek kellően megalapozottak. Nagyon sok esetben a kibernetika területéhez kapcsolódó statisztikai elemzések módszerei csak az ösztönösségen alapulnak. Az ilyen természetű statisztikai elemzéseknek pedig széles köre van. A statisztikai következtetés és ellenőrzés módszereinek kibernetikai megfogalmazása végeredményben mindenütt szükségessé válhat, ahol olyan természetű kérdések merülnek fel, amelyek a sztochasztikus analízis eszközeivel tanulmányozhatók.

A statisztika módszerei és a kibernetika között tehát szoros kapcsolat van. A szerző véleménye szerint a statisztika és a kibernetika módszerei közötti különbség egyre kisebbé válik, és fejlődésük folyamán egy közös kutatási területben egyesülhetnek.

Azokat a logikai szempontokat, amelyek az érintett statisztikai módszerek eddigi kialakításában érvényesülnek, és amelyek a további fejlődésben is meghatározó szerepet töltenek be, a szerző három csoportba sorolja. Ezek

1. a megfigyelés eredményeinek objektív leírására,
2. az egyéni mérlegelés szerepére,
3. a gyakorlati tapasztalatok hasznosítására vonatkozó szempontok.

1. Az objektivitás kérdése elsősorban azt jelenti, hogyan kell a statisztikai megfigyelés tárgyát a valósághoz hűen leírni. Erre két lehetőség kínálkozik:

- a) a megfigyelés tárgyának megközelítése valószínűség útján,
- b) függvényyszerű megközelítés.

EGB Kutatási és Tervezési osztályára koncentrálódik. A Kutatási és Tervezési osztály fő feladata, hogy a rendelkezésre álló nemzeti statisztikákat a lehetőség szerint egységes definíciók, fogalmi elhatárolások és mindenekelőtt egységes osztályozás szerint átalakítsa, olyanformán, hogy azok a lehetőség szerint minden gazdasági elemzéshez szükséges követelménynek megfeleljenek. Szerző utal arra, hogy *Barna Tibor* szerint az átalakításhoz végzett kiigazításoknál azt az elvet követik, hogy az összehasonlíthatóságot előnyben részesítik a pontossággal szemben.

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága keretében évente ülésezik az *Európai Statisztikusok Értekezlete*. Az Értekező tagjai az EGB munkájában résztvevő statisztikai hivatalok vezetői. Az Európai Statisztikusok Értekezőjének fő feladata a hivatalos statisztika módszereinek továbbfejlesztése európai keretek között, e statisztikák összehasonlíthatóságának — figyelembe véve a nemzetközi szervezetek ajánlásait — megjavítása és a statisztikai munka messzemenő koordinálására való törekvés az európai nemzetközi szervezetekben.¹

Az Egyesült Nemzetek külön szervezeteiről szólva, szerző kiemeli az ezekben folyó statisztikai munkálatokat és felsorolja statisztikai kiadványaikat.

Az Egyesült Nemzetek szervezetén kívül működő nemzetközi statisztikai szervezetek közül különösen fontos a *Nemzetközi Statisztikai Intézet*, amely ma a nemzetközi statisztika módszereinek előrehaladása érdekében fejti ki tevékenységét.

A továbbiakban a cikk az Egyesült Nemzetek Szervezetén kívüli regionális szervezetekkel és a statisztikusoknak a nemzetközi szervezeteken kívüli regionális együttműködésével foglalkozik. Az Egyesült Nemzetek Szervezetén kívülálló regionális szervezetek sorában szerző felsorolja az Európai Gazdasági Együttműködés Szervezetét, az Európai Szén- és Acélközösséget, az Európai Gazdasági Közösséget, az Európai Atomközösséget, az Amerikai Államok Szervezetét, az Amerika-közi Statisztikai Intézetet. A statisztikusok nemzetközi szervezeteken kívüli regionális együttműködésével kapcsolatosan a Benelux-Uniót, a skandináv országok statisztikusai közötti kooperációt, továbbá a Brit Nemzetközösséget említi.

¹ Az ENSZ statisztikai munkájáról bővebben lásd *Kenessey Zoltán*: Az Egyesült Nemzetek Szervezete statisztikai tevékenysége. (*Statisztikai Szemle*, 1957. évi 6. sz. 499–508. old.) c. cikkét.

A cikket az Egyesült Nemzetek szervezeti felépítése és a nemzetközi szervezetek által a nemzetközi statisztika egységesítése tárgyában kiadott, világviszonylatban érvényes ajánlások felsorolása egészíti ki.

(Ism.: *Kármán Tamásné*)

KITAGAWA, TOSIO:

A STATISZTIKAI KÖVETKEZTETÉS
ÉS ELLENŐRZÉS FOLYAMATOS MÓDSZEREINEK
LOGIKAI SZEMPONTJAI

(The logical aspects of successive processes of statistical inferences and controls.) — Bulletin de l'Institut International de Statistique. 1961. 38. kötet 4. füzet, 151–165. p.

A kibernetika eredményei a statisztikai megismerés előtt új távlatokat nyitottak meg. Ennek nagy jelentősége van a statisztikai módszerek továbbfejlődése szempontjából. A kibernetika által biztosított lehetőségek ugyanis csak akkor hasznosíthatók a statisztikai munkában, ha az erre vonatkozó módszerek kellően megalapozottak. Nagyon sok esetben a kibernetika területéhez kapcsolódó statisztikai elemzések módszerei csak az ösztönösségen alapulnak. Az ilyen természetű statisztikai elemzéseknek pedig széles köre van. A statisztikai következtetés és ellenőrzés módszereinek kibernetikai megfogalmazása végeredményben mindenütt szükségessé válhat, ahol olyan természetű kérdések merülnek fel, amelyek a sztochasztikus analízis eszközeivel tanulmányozhatók.

A statisztika módszerei és a kibernetika között tehát szoros kapcsolat van. A szerző véleménye szerint a statisztika és a kibernetika módszerei közötti különbség egyre kisebbé válik, és fejlődésük folyamán egy közös kutatási területben egyesülhetnek.

Azokat a logikai szempontokat, amelyek az érintett statisztikai módszerek eddigi kialakításában érvényesülnek, és amelyek a további fejlődésben is meghatározó szerepet töltenek be, a szerző három csoportba sorolja. Ezek

1. a megfigyelés eredményeinek objektív leírására,
2. az egyéni mérlegelés szerepére,
3. a gyakorlati tapasztalatok hasznosítására vonatkozó szempontok.

1. Az objektivitás kérdése elsősorban azt jelenti, hogyan kell a statisztikai megfigyelés tárgyát a valósághoz hűen leírni. Erre két lehetőség kínálkozik:

- a) a megfigyelés tárgyának megközelítése valószínűség útján,
- b) függvényyszerű megközelítés.

Az objektív megközelítés eszközei a tapasztalati függvények. Ezeknek a megbízhatóságát azonban mindenkor ellenőrizni kell. Az ellenőrzésre szolgáló modellek kidolgozása külön feladat. Ez utóbbinak különösen a reprezentatív felvétellel kapcsolatban van jelentősége. A szerző rámutat arra, hogy meglehetősen széles körben (*Hansen—Hurwitz, Marks és Mauldin, Sukhatme és Seth*) foglalkoztak azzal a problémával, hogy milyen matematikai modellel lehetne meghatározni a reprezentatív felvétel azon hibájának hatását, amely a válasz megtagadásából (non response) származik.

2. Az egyéni mérlegelést az teszi szükségessé, hogy felmerülnek olyan kérdések, amelyekre az objektivitást biztosító módszerek nem adnak választ. Ilyenek:

a) Milyen módszereket alkalmazzunk, hogy a tanulmányozott jelenségről szerzett információink megbízhatók legyenek?

b) Az elemzés során kapott eredmények gyakorlati alkalmazásához milyen intézkedések szükségesek?

E problémák vizsgálatának komoly múltja van. *R. A. Fisher, J. Neyman* és még sok más szerző is foglalkozott ilyen természetű kérdésekkel.

3. A megfelelő módszerek kiválasztásában a gyakorlati tapasztalatok útmutatására is támaszkodhatunk. E tapasztalatok segítségével sokszor előre felmérhetjük egy-egy operációnak a vizsgált jelenségre vonatkozó jövőbeli hatását. Hasznosak a jelzett tapasztalatok azoknak a tolerancia-határoknak a megvonásában is, amelyekben belül kell maradnunk a valóság megközelítésében.

Az operáció-kutatásnál ugyanis mindig meg kell azt vizsgálnunk, hogy a jelenségek elemzésének konklúziójaként várható és a ténylegesen tapasztalt eredmények között milyen különbség mutatkozik. Az így szerzett tapasztalatokat felhasználhatjuk olyan modell megkonstruálására, amelyik az eredetnél előreláthatólag jobb megközelítést ad. Ezután a várható és ténylegesen tapasztalt eredményekre vonatkozó vizsgálatunkat ezzel a modellel is megismételjük. Ezt az eljárást mindaddig folytatjuk, amíg megközelítésünkben a kívánt pontosságot el nem érjük. Ez lényegében az ún. folyamatos (visszacsatolás) elvének érvényesítése. Itt is a statisztika és a kibernetika szoros összefonódását tapasztalhatjuk. A módszer alap gondolata a kibernetikából származik, és gyakorlati keresztülvitele is a kibernetika eszközeivel oldható meg.

(Ism.: *Csikós Mihály*)

DEMOGRÁFIA

STOICHITA, I. V.:

INDEXRENDSZEREK A VIZSGÁLT SOKASÁG KOMBINÁLT CSOPORTOSÍTÁSA ALAPJÁN

(Sisteme de indici bazate pe gruparea combinată a colectivității cercetate.) — *Revista de Statistică*, 1961. 12. sz. 31—44. p.

A demográfiai jelenségek időbeni változásainak tanulmányozását igen gyakran standardizálással szokták elvégezni. Az így kapott indexekből meg lehet állapítani, hogy a vizsgált jelenség milyen mértékben és milyen irányban változott meg a bázisidőszakhoz viszonyítva. Ezek az indexek globális jellegű relatív mennyiségek, és így nem adnak lehetőséget azoknak a közvetlen tényezőknek a feltárására, amelyek a jelenség változásait előidézték. Ezt a hiányosságot akkor tudjuk kiküszöbölni, ha a vizsgált sokaságot — jelen esetben a népességet — olyan jellemzők szerint csoportosítjuk, amelyek a változást előidéző tényezőket tartalmazzák. Ezzel a módszerrel kialakítható egy indexrendszer, amelynek tagjai a ténye-

zők hatásait külön-külön mutatják meg. A cikk az eljárás alkalmazását a születési arány dinamikájának vizsgálatán önkényesen vett adatok segítségével mutatja be.

Kiindul abból a matematikailag levezethető tényből, hogy az általános (nyers) születési arány koefficiense (n) felírható a propagatív korosztály tisztított születési arány koefficiense (n_s) és ennek a korosztálynak az egész népességben elfoglalt aránya (d_f) szorzataként ($n = n_s \cdot d_f$). Ha a nyers születési arány koefficiensét mind a bázis-, mind a folyó időszakra ilyen szorzat alakjában írjuk fel, akkor a segítségével kapott index változó állományú index, amit az ismert elvek alapján megalkotott, három tagból álló indexrendszerbe foglalhatunk össze (a 0 és 1 hatványkitevők a bázis- és a beszámolási időszakot jelölik):

1. Változó állományú index:

$$\frac{n_s^1 d_f^1}{n_s^0 d_s^0}$$

Az objektív megközelítés eszközei a tapasztalati függvények. Ezeknek a megbízhatóságát azonban mindenkor ellenőrizni kell. Az ellenőrzésre szolgáló modellek kidolgozása külön feladat. Ez utóbbinak különösen a reprezentatív felvétellel kapcsolatban van jelentősége. A szerző rámutat arra, hogy meglehetősen széles körben (*Hansen—Hurwitz, Marks és Mauldin, Sukhatme és Seth*) foglalkoztak azzal a problémával, hogy milyen matematikai modellel lehetne meghatározni a reprezentatív felvétel azon hibájának hatását, amely a válasz megtagadásából (non response) származik.

2. Az egyéni mérlegelést az teszi szükségessé, hogy felmerülnek olyan kérdések, amelyekre az objektivitást biztosító módszerek nem adnak választ. Ilyenek:

a) Milyen módszereket alkalmazzunk, hogy a tanulmányozott jelenségről szerzett információink megbízhatók legyenek?

b) Az elemzés során kapott eredmények gyakorlati alkalmazásához milyen intézkedések szükségesek?

E problémák vizsgálatának komoly múltja van. *R. A. Fisher, J. Neyman* és még sok más szerző is foglalkozott ilyen természetű kérdésekkel.

3. A megfelelő módszerek kiválasztásában a gyakorlati tapasztalatok útmutatására is támaszkodhatunk. E tapasztalatok segítségével sokszor előre felmérhetjük egy-egy operációnak a vizsgált jelenségre vonatkozó jövőbeli hatását. Hasznosak a jelzett tapasztalatok azoknak a tolerancia-határoknak a megvonásában is, amelyekben belül kell maradnunk a valóság megközelítésében.

Az operáció-kutatásnál ugyanis mindig meg kell azt vizsgálnunk, hogy a jelenségek elemzésének konklúziójaként várható és a ténylegesen tapasztalt eredmények között milyen különbség mutatkozik. Az így szerzett tapasztalatokat felhasználhatjuk olyan modell megkonstruálására, amelyik az eredetnél előreláthatólag jobb megközelítést ad. Ezután a várható és ténylegesen tapasztalt eredményekre vonatkozó vizsgálatunkat ezzel a modellel is megismételjük. Ezt az eljárást mindaddig folytatjuk, amíg megközelítésünkben a kívánt pontosságot el nem érjük. Ez lényegében az ún. folyamatos (visszacsatolás) elvének érvényesítése. Itt is a statisztika és a kibernetika szoros összefonódását tapasztalhatjuk. A módszer alap gondolata a kibernetikából származik, és gyakorlati keresztülvitele is a kibernetika eszközeivel oldható meg.

(Ism.: *Csikós Mihály*)

DEMOGRÁFIA

STOICHITA, I. V.:

INDEXRENDSZEREK A VIZSGÁLT SOKASÁG KOMBINÁLT CSOPORTOSÍTÁSA ALAPJÁN

(Sisteme de indici bazate pe gruparea combinată a colectivității cercetate.) — *Revista de Statistică*, 1961. 12. sz. 31—44. p.

A demográfiai jelenségek időbeni változásainak tanulmányozását igen gyakran standardizálással szokták elvégezni. Az így kapott indexekből meg lehet állapítani, hogy a vizsgált jelenség milyen mértékben és milyen irányban változott meg a bázisidőszakhoz viszonyítva. Ezek az indexek globális jellegű relatív mennyiségek, és így nem adnak lehetőséget azoknak a közvetlen tényezőknek a feltárására, amelyek a jelenség változásait előidézték. Ezt a hiányosságot akkor tudjuk kiküszöbölni, ha a vizsgált sokaságot — jelen esetben a népességet — olyan jellemzők szerint csoportosítjuk, amelyek a változást előidéző tényezőket tartalmazzák. Ezzel a módszerrel kialakítható egy indexrendszer, amelynek tagjai a ténye-

zők hatásait külön-külön mutatják meg. A cikk az eljárás alkalmazását a születési arány dinamikájának vizsgálatán önkényesen vett adatok segítségével mutatja be.

Kiindul abból a matematikailag levezethető tényből, hogy az általános (nyers) születési arány koefficiense (n) felírható a propagatív korosztály tisztított születési arány koefficiense (n_s) és ennek a korosztálynak az egész népességben elfoglalt aránya (d_f) szorzataként ($n = n_s \cdot d_f$). Ha a nyers születési arány koefficiensét mind a bázis-, mind a folyó időszakra ilyen szorzat alakjában írjuk fel, akkor a segítségével kapott index változó állományú index, amit az ismert elvek alapján megalkotott, három tagból álló indexrendszerbe foglalhatunk össze (a 0 és 1 hatványkitevők a bázis- és a beszámolási időszakot jelölik):

1. Változó állományú index:

$$\frac{n_s^1 d_f^1}{n_s^0 d_s^0}$$

2. Változatlan állományú index: $\frac{n_s^1 d_f^1}{n_s^0 d_f^1}$,
3. Arányeltolódási index: $\frac{n_s^0 d_f^1}{n_s^0 d_f^0}$.

A változó állományú és az arányeltolódási indexek közötti különbség a nyers születési arány, a születési intenzitás változását mutatja. Az arányeltolódási index számlálója és nevezője közötti különbség pedig azt a változást mutatja ki, amelyet a termékeny korosztálynak az egész népességben elfoglalt arányának módosulása okoz a nyers születési aránynál.

Ez az indexrendszer, amit a *nyers születési arány indexrendszerének* nevezhetünk, már sokkal többet mutat, mint az egyszerű globális index.

Ha a termékeny női korosztályt családi állapot szerint is csoportosítjuk (m — házas; n — hajadon), és szem előtt tartjuk azt a tényt, hogy a teljes propagatív korosztálynak születési arány koefficiense nem más, mint a házas és a hajadon nőkre kiszámított születési arányszámok súlyozott számtani átlaga ($n_s = n_m d_m + n_n d_n$), ahol a súlyozást a megfelelő csoportnak a propagatív korosztályban elfoglalt aránya adja, akkor az előbbi indexrendszer a következő alakot veszi fel:

1. Változó állományú index:

$$\frac{n_m^1 d_m^1 + n_n^1 d_n^1}{n_m^0 d_m^0 + n_n^0 d_n^0}$$

2. Változatlan állományú index:

$$\frac{n_m^1 d_m^1 + n_n^1 d_n^1}{n_n^0 d_m^1 + n_n^0 d_n^1}$$

3. Arányeltolódási index:

$$\frac{n_m^0 d_m^1 + n_n^0 d_n^1}{n_m^0 d_m^0 + n_n^0 d_n^0}$$

Az így kapott *tisztított születési arány indexrendszer* lehetőséget ad, hogy a tényezők hatását családi állapot szerinti csoportonként kimutathassuk.

Mi történik abban az esetben, ha a népességet három jellemző — a propagatív korosztályhoz való hozzátartozás, családi állapot és kor — szerint kombinálva csoportosítjuk?

Ebben az esetben a családi állapot szerinti női csoportok hét ötéves korcsoportra oszthatók fel. Ugyanezt a csoporto-

sítást végezzük el az elveszülöttekkel is. A korcsoportokra kiszámított mindegyik születési arány koefficiensét mind a férjezett, mind a hajadon nőknél kétszeresen kell súlyozni: először a korcsoport specifikus súlyával (p_{mi} és p_{ni}), másodsor pedig a családi állapot szerinti csoport specifikus súlyával (d_m és d_n). Összegezve a két korcsoport koefficienseit megkapjuk a tisztított születési arány koefficiensét, amelyből most már megalkothatjuk a három jellemző szerinti kombinált csoportosítás indexrendszerét. Például a változó állományú indexet a következő képlet adja:

$$\frac{\sum (n_{mi}^1 p_{mi}^1 d_m^1 + n_{ni}^1 p_{ni}^1 d_n^1)}{\sum (n_{mi}^0 p_{mi}^0 d_m^0 + n_{ni}^0 p_{ni}^0 d_n^0)}$$

Ha meg akarjuk állapítani, hogy a születésszabályozás és a családnagyság milyen hatással van a születési arányra, akkor mind a számlálóban, mind a nevezőben a folyó időszak súlyait használjuk, vagyis állandó állományú indexet kapunk:

$$\frac{\sum (n_{mi}^1 p_{mi}^1 d_m^1 + n_{ni}^1 p_{ni}^1 d_n^1)}{\sum (n_{mi}^0 p_{mi}^1 d_m^1 + n_{ni}^0 p_{ni}^1 d_n^1)}$$

A termékeny korosztály öregedésének hatását pedig a következő index mutatja meg:

$$\frac{\sum (n_{mi}^0 p_{mi}^1 d_m^1 + n_{ni}^0 p_{ni}^1 d_n^1)}{\sum (n_{mi}^0 p_{mi}^0 d_m^1 + n_{ni}^0 p_{ni}^0 d_n^1)}$$

ami nem más, mint a kor szerinti arányváltozási index.

Az egyszerű csoportosítás alapján kiszámított indexrendszer hibásan osztja el a jelenség változását tényezőnként, irreálisan növelve meg azt a hatást, amit a strukturális változás idéz elő a jelenség intenzitásának módosulásában. A kombinált csoportosítás alapján kiszámított indexrendszer korrigálja ezt a hibát annál jobban, minél több jellemző alapján végezzük el a csoportosítást.

Abban az esetben, amikor a vizsgált jelenség közös tulajdonsága a népességet alkotó minden személynek, nem szükséges két egymást kiegészítő indexrendszert kiszámítani.

A gyakorlatilag lehetséges legteljesebb csoportosításon alapuló és a szocialista statisztika elvei szerint megalkotott egyetlen indexrendszer is elegendő a demográfiai jelenségek dinamikájának tudományos elemzéséhez.

(Ism.: Pallós Emil)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

TINTNER, GERHARD:

AZ ÖKONOMETRIA KÉZIKÖNYVE

(Handbuch der Ökonometrie.) — Berlin—Göttingen—Heidelberg. Springer Verlag. 1960. XI. 328 p.

A szerző a bevezetésben hangsúlyozza az ökonometria statisztikai problémaköre fontosságának megvilágítását. A könyv első, legterjedelmesebb része az ökonometria meghatározásával és tárgyával foglalkozik. Az általánosan elfogadott meghatározás szerint az ökonometria a matematikai statisztika módszereinek alkalmazása a gazdasági jelenségek adataira abból a célból, hogy ily módon a matematikai gazdaságelmélet modelljei igazolhatók és számszerűen konkretizálhatók legyenek. Ezért az ökonometria a statisztika, a matematika és a gazdaságelmélet sajátos kombinációja. Ennek megfelelően tárgya egyrészt a gazdasági modellek vizsgálata számszerű konkretizálásuk céljából, másrészt e modellek statisztikai ellenőrzéséhez szükséges módszerek kidolgozása. Az ökonometria kapcsolata a gazdaságelmélettel abból származik, hogy a modelleket a gazdaságelméletből veszi, és ezen az alapon bizonyos nyitott elméleti kérdéseket a statisztikai adatokkal való összehasonlítás segítségével eldönt, továbbá a gazdasági törvényszerűségeket számszerű alakban fejezi ki. Ezáltal az ökonometria jelentős segítséget nyújt a gazdaságpolitika számára is, amennyiben lehetővé teszi bizonyos gazdasági intézkedések következményeinek számszerű lemerését és a várható fejlődés prognózisát. A szerző hangsúlyozza, hogy az ökonometria a legkülönbözőbb gazdasági rendszerekkel kapcsolatban képes ezt a szerepét betölteni. Így fontos alkalmazási lehetőségei vannak a szocialista tervgazdaságban is, amint ezt különösen O. Lange munkái mutatják.

A bevezető részben a szerző ismerteti a valószínűségszámítás és a matematikai statisztika azon alapelveit, amelyek az ökonometriában leginkább alkalmazást nyernek. Carnap nyomán kifejti, hogy a valószínűség fogalmának kétféle válfaja jön itt tekintetbe. Egyrészt az ún. *statisztikai valószínűség*, amelyet a relatív gyakoriság segítségével lehet megközelíteni, másrészt szükség van az *induktív valószínűség* fogalmára is, amely megmondja, hogy valamilyen tudományos hipotézist a rendelkezésre álló adatok milyen mértékben támasztanak alá. A továbbiakban a szerző vázolja a reprezen-

tatív módszer, a statisztikai becslések és a hipotézisvizsgálatok módszertani alapelveit. Végül röviden foglalkozik a két-személyes stratégiai játékok elméletével, amely a Wald által bevezetett statisztikai döntési függvények megalapozására szolgál. Egyelőre azonban a szerző megállapítása szerint a döntési függvényeknek, egyes iparstatisztikai problémáktól eltekintve, az ökonometriában csak kis szerepük van, mert a becslési hibákkal járó veszteségek mennyiségileg nehezen konkretizálhatók.

A könyv első részének gerince a különböző matematikai és gazdaságelméleti modellek ismertetése. A fontosabb kérdések itt a keresleti függvény és elaszticitás különböző válfajai, a kínálati, a termelési és a költség-függvények, a lineáris programozás, az input-output elemzés alapelvei. Említést érdemel, hogy a szerző Wald nyomán foglalkozik a háztartási fogyasztás Engel-görbéi és az indifferencia, illetőleg hasznfüggvények közötti kapcsolattal. Amennyiben ui. az Engel-görbék lineáris jellegűek, azokból a vizsgált fogyasztásra jellemző indifferencia-görbék számszerűen meghatározhatók.

A szerző ismerteti a közgazdaság egészét jellemző modelleket, különös tekintettel a Keynes-féle elméletre. Végül a Walras-féle statisztikai egyenletrendszerből egy dinamikai modellt vezet le azáltal, hogy az egyenletekben szereplő $p_i(t)$ árfüggvények helyébe a várható árakat vezet be. Ezek egyrészt a tényleges $p_i(t)$ árak, másrészt az árakban megnyilvánuló trend függvényei, amikor a trend jellemzésére első közelítésben az árfüggvény differenciálhányadosa: $p_i(t)$ szolgál. Ha összesen m számú különböző áruajtát, illetve árat veszünk figyelembe, a következő egyszerű dinamikai egyenletrendszert kapjuk:

$$a_i + \sum_{j=1}^m b_{ij} p_j + \sum_{k=1}^m c_{ik} p_k = 0,$$

$$(i = 1, 2, \dots, m)$$

Ha a b_{ij} és a c_{ik} együtthatók által meghatározott matrixokat B és C jelzi, akkor az egyenletek megoldása a következő determináns egyenletre vezet:

$$(B - \lambda C) = 0.$$

Ezen egyenlet $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_m$ gyökei meghatározzák a $p_1(t), p_2(t), \dots, p_m(t)$ árfüggvényeket. Reális gyököknek exponen-

ciális trend, komplex gyököknek pedig csökkenő vagy növekvő amplitudóju hullámzások felelnek meg. A szerző az ismertetett modelleket főképpen az osztrák közgazdaságból vett konkrét adatok alapján részletesen kidolgozott numerikus példákkal szemlélteti.

A könyv harmadik része az ökonometria sajátos statisztikai módszereit tárgyalja. A szerző itt először a korrelációs számítás alapelveit ismerteti, különös tekintettel a szignifikancia próbákra és a konfidencia-intervallumok meghatározására. A tárgyalás kiterjed a lineáris hipotézisek és az ún. feltételes regresszió kérdéseire is. Ez utóbbi különösen akkor aktuális, ha az idősorok elemzése során bizonyos keresztmetszeti vizsgálatok adatait is felhasználjuk a regresszió-számítások keretében. Az ökonometria alapproblémája egy adott szimultán egyenletrendszer paramétereinek, az ún. *strukturális* paramétereknek a megbecslése. Az ilyen egyenletrendszer legtöbbször a *Walras*-féle egyenletekből származtatható le, amikor azonban az abban szereplő igen nagyszámú mikroökonómiai változó helyébe az aggregáció módszereivel (amelynek legegyszerűbb esete az indexszámítás) kisszámú makró változást vezetünk be. A makró-egyenletekhez vezető aggregáció problémáival a szerző közelebbről nem foglalkozik. Az ökonometriai makró-egyenletek változói egyrészt *endogén* jellegűek. Ezek alakulását az egyenletrendszer egyértelműen meghatározza. Másrészt szerepelnek még az ún. *predeterminált* mennyiségek is, amelyek nagysága adott és az endogén változók értékeit lényegesen befolyásolja. Az ilyen típusú egyenletek paramétereinek meghatározására a klasszikus regresszió-elemzés, illetve a legkisebb négyzetek módszerei közvetlenül nem mindig alkalmazhatók. Erre a célra különleges regresszió-számítások szolgálnak, amelyeknek a szerző két válfaját ismerteti.

Az egyik eljárás a *Cowles*-bizottság által kidolgozott modell-számítás, amelynél feltételezzük, hogy az egyenletrendszerben szereplő változók hibái, az ún. megfigyelési hibák elhanyagolhatók. Ugyanakkor azonban számottevő hibák származnak abból, hogy az egyenletrendszer nem foglalja magában a vizsgált folyamatot befolyásoló összes lényeges változót. Ilyenkor tehát kizárólag az egyenletek hibáit vesszük figyelembe. Ez esetben további vizsgálatot igényel annak eldöntése, hogy az egyes egyenletek paramétere a rendelkezésre álló összefüggésekből és adatokból egyértelműen megállapít-

hatók-e. Ez az *identifikáció problémája*. Amennyiben valamely egyenletre nézve az identifikálhatóság szükséges és elegendő feltételei éppen teljesülnek, ezen egyenlet paraméterei a klasszikus regresszió-számítással megállapíthatók. Sokszor azonban a *túlidentifikálás* esete forog fenn, amikor a predeterminált változók száma meghaladja az identifikálhatóság által megkívánt mértéket. Ilyenkor *Anderson* és *Rubin* nyomán az ún. *korlátozott információ* (limited information) módszert célszerű alkalmazni, amelynek közelebbi ismertetését a szerző mellőzi.

Az ökonometriai egyenletek paramétereinek meghatározására szolgáló, a könyvben vázolt másik eljárás az ún. *mérlegelt regresszió-számítás*. Ez akkor alkalmazható, ha az endogén változók megfigyelési hibái számottevők, viszont ismertes, hogy a változók között egy egzaktan, tehát hibátlannak tekinthető lineáris összefüggés áll fenn. Ezen egyenlet paramétereinek a becslésére alkalmas a mérlegelt regresszió módszere, feltéve, hogy a figyelembe vett változókra vonatkozóan további lineáris összefüggések nem érvényesek. Ez utóbbi eset bekövetkezése az ún. *multikollinearitás*, amikor a paraméterek becslése további vizsgálatot, illetve adatkiegészítést igényel. A szerző röviden ismertet egy eljárást, amelynek segítségével az adott változók között fennálló lineáris egyenletek száma megállapítható.

A korreláció- és regresszió-számítás klasszikus módszereinek alkalmazása az idősorok elemzésében csak akkor jogosult, ha az egymás után következő megfigyelési adatok a valószínűség-számítás szempontjából egymástól függetlenek. Ez a feltétel azonban az ökonometriai soroknál legtöbbször nem teljesül, mivel az egymást követő adatok között számottevő korreláció, ún. *autokorreláció* áll fenn. Az autokorrelációt sokszor a gazdasági sorokban megnyilvánuló trend okozza. Az ilyen idősoroknak a klasszikus regressziós módszerekkel való elemzése tehát csak akkor végezhető el, ha a trend befolyását a megfigyelési adatokból kiküszöböljük. A könyv a trendszámítás több módszerét ismerteti. Az egyik eljárás a *logisztikus trend* meghatározására szolgál, a másik az ún. *variate-difference* módszer. Ez utóbbi oly trend kiküszöbölésére alkalmas, amely egy tetszőleges fokú polinommal fejezhető ki algebrailag, amikor a trendkomponenst a változó értékek megfelelő fokú differenciáinak képzésével távolítjuk el. A trendszámítás akkor eredményes, ha segítségével az idősor autokorrelációját si-

kerül kiküszöbölni. Ezért nagy fontosságú, hogy megfelelő statisztikai próba segítségével eldönthessük, mennyiben maradt még a vizsgált sorokban szignifikáns mértékű autokorreláció. A szerző itt R. L. Anderson kritériumát ismerteti, amely különösen a hosszabb idősorokra jól alkalmazható.

Sokszor az autokorreláció nem küszöbölhető ki, ilyenkor az idősor korrelációs elemzését a sztochasztikus folyamatok elméletének irányelvei alapján kell elvégezni. A szerző csak a legegyszerűbb sztochasztikus folyamatok, az ún. *Markoff*-folyamatok, sajátosságaival foglalkozik vázlatosan. Ilyenkor a változó értékek x_t egy lineáris sztochasztikus differencia-egyenletnek tesznek eleget. Ennek legegyszerűbb esete:

$$x_t = a x_{t-1} + \varepsilon_t,$$

ahol a valamilyen paraméter, ε_t pedig egy olyan véletlen változó, amelynek idősorában már nem lép fel autokorreláció. A könyv itt a *Quenouille*-féle kritériumot közli, amelynek segítségével a fenti sztochasztikus séma fennállása megállapítható. Ha a fentiek alapján meghatározott sztochasztikus differenciálegyenlet több egymással összefüggésben álló idősor mindegyikére nézve érvényesnek bizonyul, akkor segítségével *Cochrane* és *Orcutt* nyomán a változókat úgy transzformáljuk, hogy az így kapott új változókra nézve a korreláció-számítás klasszikus módszerei alkalmazhatók.

Az ökonometriai idősorok regressziós elemzése során sokszor előfordul, hogy a klasszikus módszerekkel számított regresszió-koefficiensek a paraméterek torzításmentes becslését adják, azonban a reziduumokban autokorreláció mutatkozik. Ez esetben a regresszió-együtthatók standard hibáira vonatkozó szokásos képleteket bizonyos, *Wald* által meghatározott módon kell korrigálni. A szerző az erre vonatkozó levezetés részleteit, éppúgy mint a legtöbb egyéb módszer ismertetésénél, nem közli, hanem csak a főbb szempontok vázolására szorítkozik. Minden egyes esetben azonban részletes numerikus példával világítja meg a tárgyalt módszerek alkalmazását. Ily módon a könyv nem annyira az ökonometriai elvek rendszeres összefoglalását és beható elemzését adja, hanem a legfontosabb újabb modell-számításokról és ezek felhasználási lehetőségeiről nyújt igen jó tájékoztatást.

(Ism.: *Theiss Ede*)

KASPRZAK, TADEUSZ:

A NEUMANN-FÉLE MODELL ALKALMAZÁSA A GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS ELEMZÉSÉRE

(Zastosowanie modelu J. Neumanna do analizy wzrostu gospodarczego). — *Przegląd Statystyczny*, 1962. 1. sz. 41–56. p.

Neumann lineáris modellje, amelyet 1932-ben mutatott be a princetoni egyetem matematikai szemináriumában, sok szempontból a gazdasági növekedés újszerű modelljének tekinthető. Ennek a lineáris programozáson alapuló modellnek az a jellegzetessége, hogy zárt gazdaságból indul ki, vagyis az adott időszakban termelt összes javakat felhasználják a következő időszakban.

A modellben a technológiai probléma és a gazdasági probléma duális voltából indul ki. Az elsőben adott a ráfordítások matrixa és a termékek matrixa, a változók a termelés méretei és a növekedési együttható, a másodikban ugyanez a két matrixa adott, a változók pedig az árak és a kamatláb. A technológiai modellben a változóknak azt az értékét keressük, amely mellett a modell technológiai expanziója maximális, a gazdasági modellben a feladat a változók olyan értékeinek megállapítása, amelyek mellett a modell expanziója a legkisebb költségekkel lehetséges. A technológiai modell maximum-problémájának és a gazdasági modell minimum-problémájának összeállítása szimmetrikus problémát alkot, amely eltér a lineáris programozásban felmerülő szokásos problémától, és a stratégiai játékok elméletére jellemző, ezért a megoldást és *Neumann* modelljét is gyakran a játékelméletből vett probléma alakjában fejezik ki.

Az optimális megoldás létezésének feltételén kívül a maximum-problémában a következő két, a technológiára vonatkozó feltétel szerepel:

I. Minden jószág bizonyos termelési folyamat terméke, tehát a termékek B matrixában minden oszlopban a következő egyenlőtlenség lép fel: $B_j \geq 0$.

II. Minden termelési folyamatban fellép legalább egy jószág ráfordítás jelleggel, azaz, a ráfordítások A matrixában minden oszlopban fennáll az alábbi egyenlőtlenség: $A_i \geq 0$.

Ha ez a két feltétel teljesül, akkor a maximum-probléma számára létezik az α_0 növekedési együttható, ugyanakkor a minimum-problémában létezik a minimális β_0 kamatláb, úgy hogy $\beta_0 \leq \alpha_0$. A szimmetrikus probléma megoldása, azaz $\beta_0 = \alpha_0$ azzal a járulékos feltétellel létezik, hogy az A és a B matrixokat nem lehet egymástól függetlenül almatrixokra bontani,

vagyis a technológiai és a gazdasági modellből nem lehet olyan almodelleket alkotni, amelyek ráfordítások alakjában nem használják más almodellek termékeit.

Az α növekedési együttható a következő összefüggésben áll Marx újratermelési modelljével:

ha $\alpha_0 < 1$, akkor szűkített újratermeléssel van dolgunk,

ha $\alpha_0 = 1$, akkor egyszerű újratermelésről van szó,

ha pedig $\alpha_0 > 1$, akkor bővített újratermeléssel állunk szemben.

A kiszámított kamatlábnak, β -nak elsősorban az árakkal kapcsolatosan van jelentősége. A leírt rendszerben az áraknak fedezniük kell a költségeket és a kamatot. Ha valamelyik termelési folyamatban olyan magasak a költségek, hogy a kamatláb hozzáadása után túllépik az árat, akkor azt el kell vetni. Az optimális programba így azok az eljárások vagy azoknak olyan kombinációi kerülnek, amelyek a legnagyobb jövedelmet biztosítják, vagy ha az eljárások már adottak, akkor olyan árrendszert kell megállapítani, amely mellett a jövedelem minimális, és a kamatláb a lehetséges kamatlábak között a legkisebb.

A szerző ismerteti a számítások menetét, majd jellemzi Neumann modelljét. Megállapítja, hogy a modell nagyfokú absztrakciót alkalmaz, ezért inkább a matematikai-közgazdasági, mint az ökonometriai modellek közé soroljuk. Neumann ugyanis a következő alapfeltételekből indul ki:

1. a rendszer a megengedhető maximális növekedési rátának megfelelően fejlődik,
2. a növekedési ráta egyenlő
 - a) az összes szektorokban,
 - b) az egész vizsgált időszakban,
3. a maximális növekedési ráta egyenlő a gazdaságos kamatlábbal.

Mindezek a fenti I. és II. feltételekből következnek. Az ilyen fokú (vagy talán helytelenül lokalizált?) absztrakció következtében Neumann modellje nem fejezi ki sem a kapitalista, sem a szocialista gazdaság tényleges növekedését. Az állandó növekedési ráta, az állandó kamatláb, a változatlan fogyasztási struktúra, amelyek annyira jellemzők erre a zárt rendszerre, ellentétben állnak a szocialista gazdaság azon törekvésével, hogy a növekedést maximalizálja. Annál is inkább, mert Neumann modelljében a fogyasztási eszközök és a népesség párhuzamos növekedése következtében nem nőhet a reálbér és az életszínvonal.

Mindezek ellenére jól fel lehet használni Neumann modelljét a népgazdaság

matematikai modelljeinek felépítésére. Segítségével megvizsgálhatjuk a szocialista állam gazdaságpolitikájának hatékonyságát és annak feltételeit a készletek optimális allokációja és a maximális növekedés szempontjából.

Ezzel kapcsolatban a szerző megállapítja, hogy bizonyos hasonlóság figyelhető meg a Neumann-féle kamatláb és azon kalkulációs kamatláb közt, amelyet Lange alkalmaz a szocialista gazdaság modelljében. Ez a kamatláb is a készletek allokációjának céljára szolgál. A lengyel Tervhivatal állapítja meg a növekedési rátát a globális felhalmozási alap meghatározásával, amelyet azoknak a vállalatoknak utalnak ki, amelyek fedezni tudják a beruházási tőkék piacán fellépő kereslet és kínálat által kialakult kamatlábat.

A Neumann-féle kamatláb a technológiai modellben létező objektív összefüggéseken alapszik, és a piaci ingadozások kikerülésével állapíthatjuk meg, ha modelljét „ökonometrizáljuk”. A szerző hangsúlyozza, hogy a kamatlábat azért kell alkalmazni a szocialista gazdaságban, mert felhasználható a felhalmozási alap megfelelő allokációjának meghatározására. A kamatláb alkalmazása, amint az a fentiekből kitűnik, nem jár együtt a beruházási döntések decentralizálásával.

A tervezőknek lehetőségük van arra, hogy a termelő- és a fogyasztási eszközök ágazatának különválasztásával nagyobb technológiai növekedési rátát állapítsanak meg a termelőeszközöket termelő ágazat számára. Ez a fentiek szerint azt jelenti, hogy elejtik Neumannnak azt a feltevését, hogy a modell nem bontható egymástól független almodellekre.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

SLJAPENTOH, V.:

A POLGÁRI ÖKONOMETRIAI MODELLEK

(O burzsuažnüh ékonometricseszkih modeljah.) — *Mirovaja Ékonomika i Meždunarodnije Otnosenija*. 1962. 1. sz. 82–94. p.

A közgazdasági tudományokkal szemben felmerülő követelmények egyre fokozódó mértékben kívánják meg a matematikai módszerek, gazdasági modellek felhasználását. Az SZKP új programja is előírja a kibernetika és az elektronika mind szélesebb körű alkalmazását. Ezeknek a feladatoknak a megvalósításában értékes segítséget jelentenek a külföldi tapasztalatok. A polgári közgazdaságtan és statisztika eredményeinek felhasználásakor azonban mindig szem előtt kell tartani, és ki kell küszöbölni az apologetikus és vulgáris törekvéseket, tovább

vagyis a technológiai és a gazdasági modellből nem lehet olyan almodelleket alkotni, amelyek ráfordítások alakjában nem használják más almodellek termékeit.

Az α növekedési együttható a következő összefüggésben áll Marx újratermelési modelljével:

ha $\alpha_0 < 1$, akkor szűkített újratermeléssel van dolgunk,

ha $\alpha_0 = 1$, akkor egyszerű újratermelésről van szó,

ha pedig $\alpha_0 > 1$, akkor bővített újratermeléssel állunk szemben.

A kiszámított kamatlábnak, β -nak elsősorban az árakkal kapcsolatosan van jelentősége. A leírt rendszerben az áraknak fedezniük kell a költségeket és a kamatot. Ha valamelyik termelési folyamatban olyan magasak a költségek, hogy a kamatláb hozzáadása után túllépik az árat, akkor azt el kell vetni. Az optimális programba így azok az eljárások vagy azoknak olyan kombinációi kerülnek, amelyek a legnagyobb jövedelmet biztosítják, vagy ha az eljárások már adottak, akkor olyan árrendszert kell megállapítani, amely mellett a jövedelem minimális, és a kamatláb a lehetséges kamatlábak között a legkisebb.

A szerző ismerteti a számítások menetét, majd jellemzi Neumann modelljét. Megállapítja, hogy a modell nagyfokú absztrakciót alkalmaz, ezért inkább a matematikai-közgazdasági, mint az ökonometriai modellek közé soroljuk. Neumann ugyanis a következő alapfeltételekből indul ki:

1. a rendszer a megengedhető maximális növekedési rátának megfelelően fejlődik,
2. a növekedési ráta egyenlő
 - a) az összes szektorokban,
 - b) az egész vizsgált időszakban,
3. a maximális növekedési ráta egyenlő a gazdaságos kamatlábal.

Mindezek a fenti I. és II. feltételekből következnek. Az ilyen fokú (vagy talán helytelenül lokalizált?) absztrakció következtében Neumann modellje nem fejezi ki sem a kapitalista, sem a szocialista gazdaság tényleges növekedését. Az állandó növekedési ráta, az állandó kamatláb, a változatlan fogyasztási struktúra, amelyek annyira jellemzők erre a zárt rendszerre, ellentétben állnak a szocialista gazdaság azon törekvésével, hogy a növekedést maximalizálja. Annál is inkább, mert Neumann modelljében a fogyasztási eszközök és a népesség párhuzamos növekedése következtében nem nőhet a reálbér és az életszínvonal.

Mindezek ellenére jól fel lehet használni Neumann modelljét a népgazdaság

matematikai modelljeinek felépítésére. Segítségével megvizsgálhatjuk a szocialista állam gazdaságpolitikájának hatékonyságát és annak feltételeit a készletek optimális allokációja és a maximális növekedés szempontjából.

Ezzel kapcsolatban a szerző megállapítja, hogy bizonyos hasonlóság figyelhető meg a Neumann-féle kamatláb és azon kalkulációs kamatláb közt, amelyet Lange alkalmaz a szocialista gazdaság modelljében. Ez a kamatláb is a készletek allokációjának céljára szolgál. A lengyel Tervhivatal állapítja meg a növekedési rátát a globális felhalmozási alap meghatározásával, amelyet azoknak a vállalatoknak utalnak ki, amelyek fedezni tudják a beruházási tőkék piacán fellépő kereslet és kínálat által kialakult kamatlábat.

A Neumann-féle kamatláb a technológiai modellben létező objektív összefüggéseken alapszik, és a piaci ingadozások kikerülésével állapíthatjuk meg, ha modelljét „ökonometrizáljuk”. A szerző hangsúlyozza, hogy a kamatlábat azért kell alkalmazni a szocialista gazdaságban, mert felhasználható a felhalmozási alap megfelelő allokációjának meghatározására. A kamatláb alkalmazása, amint az a fentiekből kitűnik, nem jár együtt a beruházási döntések decentralizálásával.

A tervezőknek lehetőségük van arra, hogy a termelő- és a fogyasztási eszközök ágazatának különválasztásával nagyobb technológiai növekedési rátát állapítsanak meg a termelőeszközöket termelő ágazat számára. Ez a fentiek szerint azt jelenti, hogy elejtik Neumannnak azt a feltevését, hogy a modell nem bontható egymástól független almodellekre.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

SLJAPENTOH, V.:

A POLGÁRI ÖKONOMETRIAI MODELLEK

(O burzsuzaznüh ékonometricszeszkih modeljah.) — *Mirovaja Ékonomika i Mezdunarodnie Otnosenija*. 1962. 1. sz. 82–94. p.

A közgazdasági tudományokkal szemben felmerülő követelmények egyre fokozódó mértékben kívánják meg a matematikai módszerek, gazdasági modellek felhasználását. Az SZKP új programja is előírja a kibernetika és az elektronika mind szélesebb körű alkalmazását. Ezeknek a feladatoknak a megvalósításában értékes segítséget jelentenek a külföldi tapasztalatok. A polgári közgazdaságtan és statisztika eredményeinek felhasználásakor azonban mindig szem előtt kell tartani, és ki kell küszöbölni az apologetikus és vulgáris törekvéseket, tovább

kell fejleszteni a polgári ökonometria marxista kritikáját.

A polgári közgazdaságtanban a „matematikai iskola” a múlt század végén született meg. A XX. század közepén, a gazdasági válsággal kapcsolatos vizsgálatok során, majd a második világháború után a nagyteljesítményű elektronikus számológépek elterjedésével újra előtérbe került. Ökonometria alatt összefoglalóan a konjunkturakutatás matematikai eszközeit, a „mérlegszámítások” módszerét és a matematikai modelleket értik. Ma a matematikai modellek képezik az ökonometria súlypontját. A matematikai modell azoknak az egyenleteknek és formuláknak a rendszere, melyek a gazdasági fejlődés egyes tényezői közötti összefüggéseket, valamint a gazdasági fejlődés egészét fejezik ki.

A háború előtt az ökonometriai modellekkel kapcsolatos vizsgálatok elsősorban a *Harvard iskola* és *Tinbergen* nevéhez fűződnek. A második világháború után *Klein*, *Harrod*, *Haavelmo*, *Hicks*, *Samuelson*, *Smithies* és mások végeztek kiemelkedő munkát ezen a területen.

Az ökonometriai modellek összeállításakor felhasználják a matematika és az elméleti statisztika legújabb eszközeit is. Ugyanakkor a modellek közgazdasági elméleti alapjára két vonás jellemző:

1. a vulgáris polgári közgazdaságtan legjobb esetben is csak a másodlagos, felszíni jelenségeket vizsgálja,
2. az elméleti eklektizmus.

Az ökonometriai modellek az általános, nagy összefüggéseket keresik, ezért átfogó, *aggregát* mutatókkal dolgoznak. *Samuelson*, *Hicks*, *Tinbergen* és *Klein* három aggregát mutató (beruházás, jövedelem és fogyasztás) összefüggését keresik. A gazdasági ciklust főként két mutatóval igyekeznek megmagyarázni: az *akcelerációs koefficienssel* (a jövedelem és a fogyasztás hatása a beruházások dinamikájára) és a *multiplikátorral* (a beruházások hatása a nemzeti jövedelemre). A *Samuelson—Hicks* modell például két egyenletből áll:

$$C_t = c_1 U_{t-1} + c_2 U_{t-2} + \dots + C_{t-p} + K \quad |I|$$

$$I_t = v_1 (U_{t-1} - U_{t-2}) + v_2 (U_{t-2} - U_{t-3}) + \dots \\ \dots + v_{p-1} (U_{t-p-1} - U_{t-p}) + M \quad |III|$$

ahol C a fogyasztás, I a beruházás, U a jövedelem, M és K állandók, c a fogyasztási készség (a jövedelemnek fogyasztásra kerülő része), v az akcelerációs együttható, t az idő, p a vizsgált időszak (év).

Ezek szerint az egyenletek szerint a fogyasztás a megelőző időszak jövedelmének függvénye, a beruházások pedig adott v nagyság mellett az előző időszakban bekövetkezett termelés (vagy jövedelem) változásától függnének. Így tehát eltekintenek a kapitalista gazdaság olyan alapvető összefüggéseitől, mint a termelés és a fizetőképes kereslet közötti ellentmondás stb., melyek nélkül azonban a gazdasági ciklust lehetetlen megmagyarázni.

A közgazdasági elméleti fejtegetések hatása figyelhető meg *Smithies* modelljén is, aki (elsősorban *Modigliani* hatására) azt állítja, hogy a fogyasztás színvonala az adott időszakban nemcsak az előző időszak jövedelmi szintjétől, a folyó időszak jövedelmétől és a jövőben várható jövedelmektől függ, hanem a múlt maximális fogyasztási szintjétől is (*ratchet effect*). Ezt a következőképpen fogalmazta meg:

$$C = (1 - \alpha_1) Y + \alpha_2 \bar{Y},$$

ahol C a fogyasztási ráfordítások, Y a bruttó társadalmi termék, \bar{Y} a társadalmi termék múltban elért maximális színvonala, α_1 a megtakarítási hajlam, $1 - \alpha_1$ az adott időszak fogyasztási hajlama, α_2 paraméter pedig az adott időszak fogyasztási színvonalának függését jellemzi a múlt maximális társadalmi termékétől.

Smithies a gazdasági törvényszerűségeken döntő szerepet tulajdonít a várakozásoknak, döntéseknek, a gazdasági helyzet szubjektív értékelésének. A döntések jelentőségét a marxizmus sem tagadja, de ezeket az általános társadalmi-gazdasági törvényeknek rendeli alá. *Smithies* nem különbözteti meg a tőkések és a dolgozók jövedelmét sem (profit és munkabér), holott nyilvánvaló, hogy a munkáscsaládok esetében „*ratchet effect*”-ről beszélni már egyáltalán nem lehet. A munkások fogyasztási színvonalát a rendelkezésre álló jövedelem nagysága, a munkanélküliség szintje és egyéb tényezők határozzák meg, a pszichológiai szempontok viszont erősen háttérbe szorúlnak.

A polgári ökonometria elméleti eklektizmusára mi sem jellemzőbb, mint hogy sokan azt vallják, hogy a jelenségek „többszörös korrelációja” miatt nemcsak lehetséges, hanem szükséges is, hogy több elméletre támaszkodjanak. Itt nemcsak arról van szó, hogy különböző szerzők különböző tényezőkkel igyekeznek egyes jelenségeket megmagyarázni, hanem arról is, hogy egyesek, például *Klein* is, több modellel dolgozik, melyek egymástól nem-

csak bonyolultsági fokukban, hanem lényegüket tekintve is különböznek.

Az ökonometriai modellekben gyakran használnak paramétereket. Szerző *Haavelmo* modelljét elmezve rámutat az állandó együtthatók ellentmondásos voltára. *Haavelmo* nem számol a paraméterek változásával, vagyis a társadalmi-gazdasági viszonyok fejlődésével, és ezért értékeli túl a „kezdeti feltételeket”.

A paraméterek lehetnek *endogének* és *exogének*. Exogének például azok a paraméterek, melyek a politikai tényezőket, az állam tevékenységét (adó, költségvetés), természeti viszonyokat fejezik ki. Endogének a tisztán gazdasági hatásokat nevezik. *Klein* nagy jelentőséget tulajdonít az exogén tényezőknek, és azt állítja, hogy nincsenek kapcsolatban az endogén hatásokkal. Így például az átlagosan ledolgozott óramennyiség indexét kizárólag exogén tényezők alapján állapítja meg (törvényhozás stb.), holott nyilvánvaló, hogy a munkaidő hossza elsősorban a gazdasági ciklus függvénye.

Az endogén-exogén megkülönböztetés egyébként sem egyértelmű. A beruházásokat *Tinbergen* endogénnek tekinti, míg mások exogén tényezőként kezelik. *Klein* egyes modelljeiben exogénnek, másutt viszont endogénnek tekinti a beruházásokat.

Az ökonometria végső soron arra törekszik, hogy a gazdasági ciklust egészében is megmagyarázza. Ennek érdekében állítja fel *Tinbergen* ún. „végső egyenletét”. A végső egyenlet nem más, mint egész egyenletrendszerének szintézise. Kiindulópontja az ún. „stratégiai változók”, vagyis a gazdasági fejlődésben döntő szerepet játszó tényezők. Stratégiai változónak tekinti a vállalatok profitját, a részvényárakat, a lakásépítkezések volumenét, egyéb beruházások volumenét, valamint a fogyasztás volumenét.

A modellek valamennyi változóját a stratégiai változók határozzák meg, elsősorban a profitok ingadozása, tehát végső soron az egész rendszert egyetlen olyan egyenletté lehet átalakítani, melynek csak egy változója van, a profit. Ez a végső egyenlet magyarázza majd meg a ciklust. Ezt az egyenletet három egyenletből álló rendszerből vezeti le:

$$V_t = \beta Z_{t-1}$$

$$U_t = L_t + \varepsilon_1 Z_{t-1} + \varepsilon_2 (Z_{t-1} - Z_{t-2})$$

$$Z_t = U_t + V_t - L_t$$

ahol Z a profit nagysága, L a munkabéralap, β és ε a paraméterek, U a fogyasztás volumene, V a beruházások terjedelme, t az idő. A V , az U és az L értékeit a Z változóval felcserélve határozza meg a „végső egyenletet”:

$$Z_t = \beta Z_{t-1} + \varepsilon_1 Z_{t-1} + \varepsilon_2 (Z_{t-1} - Z_{t-2})$$

ahonnan :

$$Z_t = (\beta + \varepsilon_1 + \varepsilon_2) Z_{t-1} - \varepsilon_2 Z_{t-2}$$

Tinbergen meghatározza β , ε_1 és ε_2 valószínű értékét (0,2, 0,4 és 1). Ezt az egyenletbe behelyettesítve, a következő formulához jut:

$$Z_t = 1,6 Z_{t-1} - Z_{t-2}$$

Ennek az egyenletnek az értelme a következő: a profit nagysága az adott évben egyenlő az előző év profitjai szorozva 1,6-dal és ebből levonva a $t-1$ évet megelőző év jövedelmei.

Ez a „végső egyenlet” már üres matematikai absztrakcióvá vált, aminek semmi köze a gazdasági valósághoz. Ennek felismerése készítette *Tinbergent* arra, hogy végső egyenletébe exogén változókat illesszen be. Ilyen például az aranykészlet nagysága, a lakásépítkezések, a klimatikus viszonyok hatása stb.

Tinbergen nézeteit *Samuelson*, *Hicks*, *Smithies* és mások fejlesztették tovább. Valamennyien beleesnek azonban abba a hibába, hogy a gazdasági ciklus megmagyarázásánál nem lépnek ki a modellek keretéből, nem lépnek túl a puszta matematikai megfontolásokon.

A statisztikai anyag megbízhatatlansága a polgári ökonometriát a matematikai apparátus további fejlesztésére kényszerítette. Ez önmagában pozitív jelenség, hiszen igen sok hasznos módszertani és részletkérdésre derített fényt, de önmagában mégsem képes a modellek statisztikai megbízhatóságát biztosítani.

Végül a szerző megállapítja, hogy a polgári ökonometria a felszíni jelenségeket és részletkérdéseket illetően igen sok hasznos tapasztalattal gyarapíthatja a tudományt, az átfogó elméleti kérdésekben azonban nem képes megoldást találni.

(Ism.: *Szelényi Iván*)

IPARSTATISZTIKA. BERUHÁZÁSI STATISZTIKA

ADAMOV, V.:

AZ ÜTEMES TERMELÉS MÉRÉSÉNEK
KÉRDÉSEI

(Voproszű izmerenija ritmicsnoszti prozvodszta) — *Vesztnik Sztatisztiki*, 1962. 1. sz. 39—47. p.

Az ütemes termelés kérdéséről a *Vesztnik Sztatisztiki* már 1955-ben több tanulmányt közölt. Az ütemesség lényege és változásának mérésével kapcsolatos metodikai kérdések azonban még nem tisztázódtak, s így időszerűnek látszott a téma újbóli felvetése. Minthogy a népgazdaság fejlődését biztosító feltételek egyike a kitűzött tervekkel összhangban levő termékkibocsátás, ezért az iparvállalatok ütemes munkájának mérését biztosító módszer kidolgozása egyike a legaktuálisabb feladatoknak.

Mindenek előtt az alapfogalmat, a vállalati ütemes termelést kell meghatározni. Ehhez figyelembe kell venni, hogy szervesen kapcsolódik a tervteljesítéshez, és adott időszakra vonatkozóan az ütemesség és a tervfeladat mutatói között szoros kapcsolatot kell feltételezni.

Többben azon az állásponton voltak, hogy egy meghatározott vállalat dolgozhat ütemesen anélkül, hogy teljesítene a tervet. Mások pedig úgy vélekedtek, hogy az ütemesség követelményeinek csak az a vállalat tehet eleget, amelyik a tervet nemcsak a vizsgált időszakban, hanem állandóan teljesíti. E nézetek alapján a méréssel, illetve a számítással kapcsolatban is különböző javaslatok láttak napvilágot. Voltak elképzelések, amelyek az eltérések átlagos négyzetének alkalmazását, mások pedig a variációs koefficienteken alapuló lineáris eltérések kiszámítását vélték célszerűnek, kiegészítve a statisztikai sorok elemző módszereivel. Azok pedig, akik az ütemesség mutatói és a tervfeladat közötti szoros kapcsolatot hangsúlyozták, a számítást is a terv és a beszámolási időszak adatainak egybevetésével kívánták megoldani.

Akadnak közzgazdászok, akik a terv nemteljesítés gyakoriságának — vagyis azoknak a napoknak, amikor a teljesítés nem érte el a 100 százalékot — a megfigyelt időszakbani arányával (grafikus ábrázolással) kívánták az ütemességet kifejezni.

A szerző a tervteljesítéssel összefüggő ütemesség vizsgálatának fontosságát hangsúlyozza. Véleménye szerint a jóváhagyott tervfeladatoktól való eltérés — akár dekad, hónap, hét, műszak vagy munkaóra

(ha a vállalat óragrafikon szerint dolgozik) tekintetében — az ütemes termelés kifejezője. Gyakorlati szempontból főleg a havi időszakra történő vizsgálatot tartja megvalósíthatónak. Szükségesnek véli ezenkívül bizonyos esetekben a tervmutatók korrigálását is, de csak akkor, amikor a tényszámok a tervezettet túlhaladták, mivel feltételezi, hogy a terv túlteljesítése a népgazdaság számára mindenkor előnyös. Elképzelését példával is magyarázza, és a grafikus ábrázolás módját is bemutatja.

Az eltérés mértéke képlet formájában az ún. aritmetikus mutatóval fejezhető ki:

$$Na = \sum \left| 1 - \frac{q_f}{q_t} \right|$$

ahol:

Na — eltérés a tervtől,

q_t — a tervfeladat,

q_f — a tényszám.

Ebben az esetben azonban még eltekintettünk a túlteljesítéstől vagy lemaradástól, amelyet szintén figyelembe kell venni. A túlteljesítés kiszámítására a szerző a következőt javasolja:

$$Na+ = \sum \left| \frac{q'_f}{q'_t} - 1 \right|$$

A lemaradásra pedig:

$$Na- = \sum \left| 1 - \frac{q''_f}{q''_t} \right|$$

A szerző a tervteljesítés alakulását grafikusán ábrázolva három esetet tételez fel: először, hogy a teljesítés egyenletes ütemben nő, másodsor egyenletesen csökken, harmadszor pedig rendszertelenül ingadozik. Ennek vizsgálata érdekében az aritmetikus mutatószámrendszert a „lépcsőzetesség mutatójával” egészítették ki. A lépcsőzetesség mutatója kifejezi azoknak a napoknak az arányát, melyeken a teljesítés alacsonyabb volt, mint a megelőző napon. Nulla és $n-1$ (ahol n a vizsgált időszak összes napjainak száma) között ingadozva ez a mutató a tervteljesítés menetének tendenciáját jellemzi. Mindezeknek a mutatóknak az együttes alkalmazása biztosítja a vállalati munka ütemességének vizsgálatát.

(Ism.: Huszár Józsefné)

GROHMANN, HEINZ:

AZ INDEXSZÉTBONTÁS TÁRGYI JELENTŐSÉGE
TERMELÉKENYSÉGI ELEMZÉSEKNÉL(Die sachliche Bedeutung der Indexzerlegung bei Produktivitätsanalysen.) — *Allgemeines Statistisches Archiv*, 1961. 3. sz. 201—221. p.

A cikk részletes elemzési példa segítségével mutatja be azokat a módszereket, amelyekkel a termelékenységi index szétválasztható az ún. „tisztá” termelékenységváltozást és a szerkezeti eltolódás hatását kifejező részindexekre. Ezzel a problémakörrel korábban már M. Nourney is foglalkozott, akinek „Szerkezeti hatások a termelékenységváltozásnál” c. cikkét a folyóirat előző száma közölte.¹ A szerző nem vitatja M. Nourney megállapításait, hanem arra törekszik, hogy az általa elsődlegesen matematikai eszközökkel, a vektoranalízis felhasználásával bemutatott eljárásokat közgazdasági nézőpontból, a statisztikai gyakorlat oldaláról ismertesse és értékelje.

A termelékenység változását a szerző elsődlegesen az egy teljesített munkásóra jutó — változatlan áron számított — nettó termelési érték mutatójával vizsgálja. Megállapítja, hogy a népgazdasági szinten jelentkező termelékenység-változást kifejező index — akár az említett mutatót, akár a termékegységre jutó munkaráfordítás mutatóját veszi alapul — felbontható az egyes gazdasági ágak termelékenység-változását, illetve a szerkezeti változások által előidézett népgazdasági termelékenység-változást kifejező indexekre. A számítás plasztikusabb ábrázolása érdekében a cikk bevezeti az ún. „keresztmetszet-munkásóra” fogalmát, melynek szerepe hasonló az árindex-számításoknál felhasznált „fogyasztói kosár”-éhoz. Ez a fiktív egység azt fejezi ki, hogy az egyes népgazdasági ágak milyen arányban járulnak hozzá az összes népgazdasági munkaráfordításhoz. Ennek megállapításánál a következő képletet veszik ala-

pul: $\frac{A}{\Sigma A}$, ahol A a kérdéses ágazat, ΣA

pedig a népgazdaság összes teljesített munkásórájának felel meg. Az eljárás azon a feltételezésen alapszik, hogy a termelési eredmények valamennyi vizsgált időszakban és ágazatnál egyedül a teljesített munka tartamával függnek össze, s a köztük levő kapcsolat lineáris. Formailag a „keresztmetszet-munkásóra” termelési eredménye az egyes gazdasági ágak termelékenységeinek mérlegelt számtani átlaga, ahol a mérlegelés az egyes ágaza-

toknak az összes népgazdasági munkaráfordításban való részesedése alapján történik.

A továbbiakban a cikk egyrészt matematikai képletek segítségével, másrészt konkrét számszerű példán keresztül részletesen ismerteti a termelékenység alakulását befolyásoló tényezők hatásainak szétválasztásakor alkalmazható eljárásokat. Ezek összefoglalásaként hat egyenletet állít fel, melyek közül az első kettő a foglalkoztatottság — gyakorlatilag a teljesített munkásórák — szerkezetében bekövetkezett változások hatását különíti el. A két egyenlet formailag annyiban különbözik egymástól, hogy — a konkrét kérdésfeltevéstől függően — az első esetben a „megtisztított termelékenységi index”-et állapítja meg a Laspeyres formula alapján, s a szerkezetváltozás hatását kifejező index Paasche rendszerű, míg a második egyenletnél a helyzet fordított. Azt a kérdést, hogy a termelékenységváltozás elemzését melyik összefüggés alapján célszerű elvégezni, az a tény dönti el, hogy a konkrét gazdasági helyzetben melyik tényező változása tekinthető relatíve függetlennek. Ha népgazdasági szempontból az egyes ágazatok termelési arányai jelentik a döntő változtató tényezőt, akkor az első egyenlet alkalmazása az indokolt, míg olyan esetben, midőn a munkaerő megoszlásának van meghatározó jelentősége, a második egyenletet célszerű alapul venni.

Hasonló gondolatmenetet követ a szerző a következő két egyenlet ismertetésénél is, melyek a termékegységre jutó népgazdasági munkaráfordítás indexének szétbontását szolgálják a termelési szerkezet ágazatok közötti arányváltozásainak elkülönítése útján. Ennél a számításnál a „keresztmetszet-munkásóra” helyett a „keresztmetszeti termelési egység” mutatóját használja. Az egy termelési egységre jutó népgazdasági munkaráfordítás szintén súlyozott számtani átlag. Ezúttal az egyes ágazatok termelésének egységére jutó munkásórákat mérlegelik az ágazatnak a népgazdasági termelésben képviselt arányával.

Az utolsó két egyenlet lényegileg a harmadik és negyedik egyenlet reciproka, ahol azonban az egyes ágazatoknak a népgazdasági munkaráfordításban való részesedését előre megadott termelési szerkezet, illetve termelékenységi arányok feltételezése útján határozzák meg. E két utóbbi egyenlet már nem az általános termelékenység-elemzés kereteibe tartozik, hanem meghatározott, speciális vizsgálatok céljait szolgálja.

¹ Ismertetését lásd a *Statisztikai Szemle* 1962. évi 4. számában. (471—472. p.)

A szerző leszögezi, hogy a tárgyalt indexek közül valamennyi összefüggésnél a Laspeyres formula alapján számítottak az elsődleges jelentőségűek. A Paasche rendszerű indexek kiegészítő szerepet játszanak, folyamatos idősorok ezek alapján nem képezhetők.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

TLUSTY, Z.:

A MUNKA TÁRSADALMI
TERMELÉKENYSÉGÉNEK FOGALMA
ÉS MÉRÉSÉNEK ALAPVETŐ MÓDSZEREI

(Konceptce spolecenské produktivity práce a základní metody jejího měření.) — *Politická Ekonomie*, 1962. 1. sz. 32—47. p.

A munka társadalmi termelékenysége fogalma mind gyakrabban merül fel a szocialista országok szakirodalmában. Ez érthető, mivel ezekben az országokban a gyors gazdasági haladás a termelőapparatúsoha soha nem látott ütemű fejlesztését teszi szükségessé. A technikai haladás következtében pedig a ráfordítások között állandóan nő a holtmunka részesedése.

Ez a fejlődés érthetővé teszi, hogy a szocialista közgazdászok nem tartják kielégítőnek azt az eredményt, amelyet a munkatermelékenység mérésének szokásos módszere nyújt, amikor a Q/T viszonyszámot használják fel erre a célra. (A Q az előállított termékvolument, a T pedig a ráfordított élő munka mennyiségét jelzi.)

Ez a viszonyszám nem ad teljes képet a munkatermelékenység fejlődéséről, mert nem veszi figyelembe a teljes munkaráfordítás alakulását. Társadalmi szempontból ugyanis a holtmunka-ráfordítás ugyanolyan költséget jelent, mint a termelés folyamán felhasznált élő munka. Ezért ajánlotta Sz. G. *Sztrumilin* az alábbi módszer alkalmazását

$$\frac{Q_1}{T_{v_1} + T_{c_1}} \cdot \frac{Q_0}{T_{v_0} + T_{c_0}}$$

ahol

T_v — a felhasznált élő munkát,
 T_c — a felhasznált holt munkát

képviseli.

A munkatermelékenység mérésének ez a koncepciója nincsen ellentétben *Marx* felfogásával, aki a „tisza” társadalmi ráfordítások (élő és holt munka) együttes mennyiségének figyelembevételét tartotta szükségesnek a munkatermelékenység változásának megállapításánál. Ezt a felfogást *V. Szobol'* a szovjet közgazdászoknak a munkatermelékenység kérdéséről tartott konferenciáján (Moszkva, 1956) nem tar-

totta helyesnek. A konferencia határozata szerint a holt munka mennyiségét nem szabad figyelembe venni a munkatermelékenység számításánál.

Az emberi munkának a munkatárgyra gyakorolt hatását a következő összefüggés fejezi ki helyesen:

$$Q = \frac{1}{m} \cdot K \cdot T$$

ahol

m — M/Q , vagyis a termékegységre eső munkaeszköz-felhasználás,
 K — M/T , az élő munkának munkaeszközökkel való felszereltsége,
 T — a felhasznált élő munka.

Ilyen összefüggések figyelembevétele esetén a munkatermelékenység és a fenti tényezők közötti kapcsolatot az alábbi képlet szerint állapíthatjuk meg

$$v = \frac{1}{m} \cdot K$$

A munkatermelékenység alakulásának teljes áttekintéséhez három mutatóra van szükség:

1. az élő munka termelékenysége, amikor a társadalmi termelés vizsgált területén felhasznált élő munka mennyiségét állítjuk szembe az előállított termékmenyiséggel;

2. a munka társadalmi termelékenysége, amikor a társadalmi termelés vizsgált területén felhasznált összes (élő és holt) munkamennyiséget állítjuk szembe a létrehozott termékmenyiséggel,

3. az összes munka termelékenysége (társadalmi jellegű mutató), amikor a társadalmi termelés egész területén felhasznált összes (élő és holt) munka mennyiségét hasonlítjuk az előállított termékvolumenthez.

A legutóbbi mutató gyakorlatilag csak az ágazati kapcsolatok módszerével állapítható meg. Az ilyen módon felállított egyenletrendszer a matrix-számítás szimbolikájával

$$z' = t' + z' A$$

ahol a vesszővel ellátott kisbetűk a sorvektorokat (z — az összes munkaráfordítást, t — a termék munkaigényessége), az A pedig a technikai koeficiensok matrixát képviselik.

Ha a közvetlen munkaráfordítás (a_{ij}) helyett az összes (közvetlen és közvetett) munkaráfordítást (b_{ij}) vesszük figyelembe,

A szerző leszögezi, hogy a tárgyalt indexek közül valamennyi összefüggésnél a Laspeyres formula alapján számítottak az elsődleges jelentőségűek. A Paasche rendszerű indexek kiegészítő szerepet játszanak, folyamatos idősorok ezek alapján nem képezhetők.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

TLUSTY, Z.:

A MUNKA TÁRSADALMI
TERMELÉKENYSÉGÉNEK FOGALMA
ÉS MÉRÉSÉNEK ALAPVETŐ MÓDSZEREI

(Konceptce spolecenské produktivity práce a základní metody jejího měření.) — *Politická Ekonomie*, 1962. 1. sz. 32—47. p.

A munka társadalmi termelékenysége fogalma mind gyakrabban merül fel a szocialista országok szakirodalmában. Ez érthető, mivel ezekben az országokban a gyors gazdasági haladás a termelőapparatúsoha soha nem látott ütemű fejlesztését teszi szükségessé. A technikai haladás következtében pedig a ráfordítások között állandóan nő a holtmunka részesedése.

Ez a fejlődés érthetővé teszi, hogy a szocialista közgazdászok nem tartják kielégítőnek azt az eredményt, amelyet a munkatermelékenység mérésének szokásos módszere nyújt, amikor a Q/T viszonyszámot használják fel erre a célra. (A Q az előállított termékvolument, a T pedig a ráfordított élő munka mennyiségét jelzi.)

Ez a viszonyszám nem ad teljes képet a munkatermelékenység fejlődéséről, mert nem veszi figyelembe a teljes munkaráfordítás alakulását. Társadalmi szempontból ugyanis a holtmunka-ráfordítás ugyanolyan költséget jelent, mint a termelés folyamán felhasznált élő munka. Ezért ajánlotta Sz. G. *Sztrumilin* az alábbi módszer alkalmazását

$$\frac{Q_1}{T_{v_1} + T_{c_1}} \cdot \frac{Q_0}{T_{v_0} + T_{c_0}}$$

ahol

T_v — a felhasznált élő munkát,
 T_c — a felhasznált holt munkát

képviseli.

A munkatermelékenység mérésének ez a koncepciója nincsen ellentétben *Marx* felfogásával, aki a „tisza” társadalmi ráfordítások (élő és holt munka) együttes mennyiségének figyelembevételét tartotta szükségesnek a munkatermelékenység változásának megállapításánál. Ezt a felfogást *V. Szobol'* a szovjet közgazdászoknak a munkatermelékenység kérdéséről tartott konferenciáján (Moszkva, 1956) nem tar-

totta helyesnek. A konferencia határozata szerint a holt munka mennyiségét nem szabad figyelembe venni a munkatermelékenység számításánál.

Az emberi munkának a munkatárgyra gyakorolt hatását a következő összefüggés fejezi ki helyesen:

$$Q = \frac{1}{m} \cdot K \cdot T$$

ahol

m — M/Q , vagyis a termékegységre eső munkaeszköz-felhasználás,
 K — M/T , az élő munkának munkaeszközökkel való felszereltsége,
 T — a felhasznált élő munka.

Ilyen összefüggések figyelembevétele esetén a munkatermelékenység és a fenti tényezők közötti kapcsolatot az alábbi képlet szerint állapíthatjuk meg

$$v = \frac{1}{m} \cdot K$$

A munkatermelékenység alakulásának teljes áttekintéséhez három mutatóra van szükség:

1. az élő munka termelékenysége, amikor a társadalmi termelés vizsgált területén felhasznált élő munka mennyiségét állítjuk szembe az előállított termékmenyiséggel;

2. a munka társadalmi termelékenysége, amikor a társadalmi termelés vizsgált területén felhasznált összes (élő és holt) munkamennyiséget állítjuk szembe a létrehozott termékmenyiséggel,

3. az összes munka termelékenysége (társadalmi jellegű mutató), amikor a társadalmi termelés egész területén felhasznált összes (élő és holt) munka mennyiségét hasonlítjuk az előállított termékvolumenthez.

A legutóbbi mutató gyakorlatilag csak az ágazati kapcsolatok módszerével állapítható meg. Az ilyen módon felállított egyenletrendszer a matrix-számítás szimbolikájával

$$z' = t' + z' A$$

ahol a vesszővel ellátott kisbetűk a sorvektorokat (z — az összes munkaráfordítást, t — a termék munkaigényessége), az A pedig a technikai koefficiensok matrixát képviselik.

Ha a közvetlen munkaráfordítás (a_{ij}) helyett az összes (közvetlen és közvetett) munkaráfordítást (b_{ij}) vesszük figyelembe,

akkor t_1 munkaigényesség mellett, a teljes munkatermelékenységet kifejező mutató:

$$\frac{\sum t'_0 B_0 g_i}{\sum t'_1 B_1 q_1}$$

ahol B az összes ráfordítás matrixa, q pedig a termelés oszlopvektora.

A gyors technikai fejlődésnek a munka-termelékenységre gyakorolt hatása miatt a munkatermelékenység mérésének az a régebbi módszere, amely csupán az élő munkát veszi figyelembe, ma már megtevesztő eredményekhez vezethet. A teljes áttekintés biztosításához a fenti három mutató párhuzamos kiszámítására van szükség.

(Ism.: Hajpál Gyula)

TOMALA, JERZY:

A MŰSZAKI HALADÁS ÉS A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS

(Postep techniczny i wzrost gospodarczy.)
— *Ekonomista*, 1962. 1. sz. 66–87. p.

A szerző cikkében részletesen elemzi a műszaki haladásnak a gazdasági fejlődésre gyakorolt hatását. Abból a feltételből indul ki, hogy a műszaki haladás legfontosabb megnyilvánulása a tőke intenzitásának, a $Q = \frac{K}{Z}$ -nek a növekedése (ahol Q

— a tőke intenzitása, K — a tőke, vagyis az állóeszközök, Z — a foglalkoztatott munkaerő). Hangsúlyozza azonban, hogy a tőke intenzitásának változatlanul maradása még nem jelenti azt, hogy nem történt műszaki fejlődés.

Szerző a tőke intenzitásának fogalmával a következőképpen határozza meg a tőke szerves összetételét és volumenének növekedését:

$$\text{ha } \frac{K_{t+1} - K_t}{K_t} > \frac{Z_{t+1} - Z_t}{Z_t}$$

vagyis ha a tőke gyorsabban nő, mint a dolgozók létszáma, akkor nő a tőke szerves összetétele; ha mindkettő egyenlő ütemben nő, akkor az össztőke volumene növekszik.

Ha a t időszakban a termelésbe belépő Δ munkaerőnövekedés Z , akkor a tőke addigi intenzitásának fenntartása mellett a foglalkoztatásához szükséges járulékos tőke, vagyis az extenzív beruházás:

$$I_{e(t)} = Q_{t-1} \cdot \Delta Z_t.$$

Mivel az összberuházás az extenzív beruházás (I_e) és az intenzív beruházás (I_e)

összege, az utóbbit a következőképpen fejezhetjük ki:

$$I_{i(t)} = I_t - Q_{t-1} \cdot \Delta Z_t.$$

A műszaki haladás a termelési módszerek megváltoztatásával jár együtt, általában intenzív beruházásokat igényel, és a tőke szerves összetételének növekedését eredményezi, vagyis növeli a tőke intenzitását.

A gazdasági fejlődés folyamatát két irányból határozhatjuk meg:

1. a nemzeti jövedelmet a tőke és a tőkehatékonyság szorzatának vesszük, ebben az esetben a fejlődés:

$$\Delta Y = \Delta K \cdot \frac{1}{k'} = I \cdot \frac{1}{k'},$$

vagy $\Delta Y = I \cdot e'$,

ahol:

Y — a nemzeti jövedelem növekedése,
 k' — tőke határegyütthatója,
 e' — a tőke határhatékonysága.

2. A nemzeti jövedelem a munkáslétszámnak és a munka termelékenységének a szorzata, tehát a fejlődés $\Delta Y = \Delta Z \cdot W$, ahol a munka határtermelékenysége

$$W' = \frac{\Delta Y}{\Delta Z}$$

A fenti képletekből:

$$I \cdot \frac{1}{k} = \Delta Z \cdot W' = Ie',$$

ebből:

$$\frac{I}{\Delta Z} = W' \cdot k' = \frac{W'}{e'}.$$

Mivel az egyenlőség baloldala egyenlő a tőke határintenzitásával, megkaptuk az összefüggést a tőke határintenzitása, a tőke határegyütthatója, illetve a tőke határhatékonysága és a munka határtermelékenysége közt. (Hasonlóan vezethető le a tőke átlagos intenzitása is.)

Tehát a tőke és a beruházások hatékonysága (e és e'), valamint a tőkeegyütthatók (k és k') közvetlen kapcsolatban állnak a munka termelékenységével és a tőke, illetve a beruházás intenzitásával (Q és Q'). A munka termelékenysége és a tőke intenzitása a technika színvonalát és változásait tükrözik, ebből következik, hogy a tőke és a beruházások hatékonysága, illetve a tőkeegyütthatók is a termelés műszaki feltételeitől függenek.

akkor t_i munkaigényesség mellett, a teljes munkatermelékenységet kifejező mutató:

$$\frac{\sum t'_0 B_0 g_i}{\sum t'_1 B_1 q_1}$$

ahol B az összes ráfordítás matrixa, q pedig a termelés oszlopvektora.

A gyors technikai fejlődésnek a munka-termelékenységre gyakorolt hatása miatt a munkatermelékenység mérésének az a régebbi módszere, amely csupán az élő munkát veszi figyelembe, ma már megtevesztő eredményekhez vezethet. A teljes áttekintés biztosításához a fenti három mutató párhuzamos kiszámítására van szükség.

(Ism.: Hajpál Gyula)

TOMALA, JERZY:

A MŰSZAKI HALADÁS ÉS A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS

(Postep techniczny i wzrost gospodarczy.)
— *Ekonomista*, 1962. 1. sz. 66–87. p.

A szerző cikkében részletesen elemzi a műszaki haladásnak a gazdasági fejlődésre gyakorolt hatását. Abból a feltételből indul ki, hogy a műszaki haladás legfontosabb megnyilvánulása a tőke intenzitásának, a $Q = \frac{K}{Z}$ -nek a növekedése (ahol Q

— a tőke intenzitása, K — a tőke, vagyis az állóeszközök, Z — a foglalkoztatott munkaerő). Hangsúlyozza azonban, hogy a tőke intenzitásának változatlanul maradása még nem jelenti azt, hogy nem történt műszaki fejlődés.

Szerző a tőke intenzitásának fogalmával a következőképpen határozza meg a tőke szerves összetételét és volumenének növekedését:

$$\text{ha } \frac{K_{t+1} - K_t}{K_t} > \frac{Z_{t+1} - Z_t}{Z_t}$$

vagyis ha a tőke gyorsabban nő, mint a dolgozók létszáma, akkor nő a tőke szerves összetétele; ha mindkettő egyenlő ütemben nő, akkor az össztőke volumene növekszik.

Ha a t időszakban a termelésbe belépő Δ munkaerőnövekedés Z , akkor a tőke addigi intenzitásának fenntartása mellett a foglalkoztatásához szükséges járulékos tőke, vagyis az extenzív beruházás:

$$I_{e(t)} = Q_{t-1} \cdot \Delta Z_t.$$

Mivel az összberuházás az extenzív beruházás (I_e) és az intenzív beruházás (I_e)

összege, az utóbbit a következőképpen fejezhetjük ki:

$$I_{i(t)} = I_t - Q_{t-1} \cdot \Delta Z_t.$$

A műszaki haladás a termelési módszerek megváltoztatásával jár együtt, általában intenzív beruházásokat igényel, és a tőke szerves összetételének növekedését eredményezi, vagyis növeli a tőke intenzitását.

A gazdasági fejlődés folyamatát két irányból határozhatjuk meg:

1. a nemzeti jövedelmet a tőke és a tőkehatékonyság szorzatának vesszük, ebben az esetben a fejlődés:

$$\Delta Y = \Delta K \cdot \frac{1}{k'} = I \cdot \frac{1}{k'},$$

vagy $\Delta Y = I \cdot e'$,

ahol:

Y — a nemzeti jövedelem növekedése,
 k' — tőke határegyütthatója,
 e' — a tőke határhatékonysága.

2. A nemzeti jövedelem a munkáslétszámnak és a munka termelékenységének a szorzata, tehát a fejlődés $\Delta Y = \Delta Z \cdot W$, ahol a munka határtermelékenysége

$$W' = \frac{\Delta Y}{\Delta Z}$$

A fenti képletekből:

$$I \cdot \frac{1}{k} = \Delta Z \cdot W' = Ie',$$

ebből:

$$\frac{I}{\Delta Z} = W' \cdot k' = \frac{W'}{e'}.$$

Mivel az egyenlőség baloldala egyenlő a tőke határintenzitásával, megkaptuk az összefüggést a tőke határintenzitása, a tőke határegyütthatója, illetve a tőke határhatékonysága és a munka határtermelékenysége közt. (Hasonlóan vezethető le a tőke átlagos intenzitása is.)

Tehát a tőke és a beruházások hatékonysága (e és e'), valamint a tőkeegyütthatók (k és k') közvetlen kapcsolatban állnak a munka termelékenységével és a tőke, illetve a beruházás intenzitásával (Q és Q'). A munka termelékenysége és a tőke intenzitása a technika színvonalát és változásait tükrözik, ebből következik, hogy a tőke és a beruházások hatékonysága, illetve a tőkeegyütthatók is a termelés műszaki feltételeitől függenek.

A műszaki fejlődés különböző helyettesítési lehetőségekkel jár együtt. Ezek közül a legjelentősebb az élő munka helyettesítése tőkével, vagyis a tőke szerves összetételének növekedése a munka termelékenységének emelkedését eredményezi.

A szerző a műszaki fejlesztésnek a közgazdasági irodalomban többször megvitatott típusával, a tőkeigényes, a semleges és a tőkemegtakarító műszaki fejlesztéssel is foglalkozik. Megállapítja, hogy a fogalmak értelmezése nem egységes, így például *Harrod*, *Kalecki*, *Kaldor* és *Champernowe* a tőkeegyüttható növekedésével, változatlanul maradásával vagy csökkenésével hozzák kapcsolatba. Ezzel szemben például *Solow* és *Power* a tőke intenzitása változásaként határozzák meg azokat. A szerző rámutat arra, hogy a kétfajta meghatározás jelentős különbségeket okoz a műszaki fejlesztés osztályozásában. A vizsgálatok céljától függ, hogy melyik meghatározást helyesebb alkalmazni. Ha a tőke és a munka kölcsönös helyettesítésének összes, a műszaki fejlesztés keretében lehetséges változatát, valamint az ezzel kapcsolatos legfontosabb tőkeösszefüggéseket (Q , k , e) és a munkaerő összefüggéseit elemezzük, akkor célszerűbb a tőke intenzitásán alapuló osztályozást elfogadni. Ellenben ha a különböző makroökonómiai összefüggéseket, vagy a műszaki haladás különböző típusait vizsgáljuk a tényleges gazdasági fejlődési folyamatban, akkor előnyösebb a tőkeegyütthatón alapuló meghatározás alkalmazása. Ez a tőke intenzitásának állandó növekedése mellett lehetővé teszi, hogy megkülönböztessük a tőkeigényes, a semleges és a tőkemegtakarító műszaki haladás típusait. Az első esetben a foglalkoztatottsághoz (a dolgozók létszámához) a másodikban pedig a termeléshez viszonyítjuk ezeket az adatokat.

A műszaki haladás három különböző típusának megkülönböztetése céljából a szerző levezeti a munka termelékenysége, a tőke intenzitása és a tőkeegyüttható közötti alapvető összefüggést:

$$W = \frac{Q}{K}$$

Tőkeigényes műszaki fejlesztéssel van dolgunk, ha

$$\frac{\Delta Q_t}{Q_t} > \frac{\Delta W_t}{W_t}, \text{ tehát } k_{t+1} > k_t,$$

vagyis ha a tőke intenzitása nagyobb mértékben nő, mint a munka termelékenysége, azaz nő a tőkeegyüttható;

semleges a műszaki fejlesztés, ha

$$\frac{\Delta Q_t}{Q_t} = \frac{\Delta W_t}{W_t}, \text{ tehát } k_{t+1} = k_t = \text{konst.};$$

tőkemegtakarító a műszaki fejlesztés, ha

$$\frac{\Delta Q_t}{Q_t} < \frac{\Delta W_t}{W_t}, \text{ tehát } k_{t+1} < k_t.$$

A fenti összefüggések csupán definíció jellegűek és csak meghatározott feltételek mellett érvényesülnek.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

VINCENT, L. A.:

A MUNKA TELJES TERMELÉKENYSÉGE MÉRÉSÉNEK ÚJ MÓDSZERE

(Une nouvelle méthode de calcul de la productivité intégrale du travail.) — *Etudes et Conjoncture*. 1962. 1. sz. 55—70. p.

A cikk célja, hogy egy termék vagy termékcsoporthoz teljes termelékenységének mutatóját megállapítsa anélkül, hogy a termék vagy termékcsoporthoz árát ehhez közvetlenül felhasználná. Minthogy a termelékenység teljes mérőszámát kívánja vizsgálni, itt olyan mutatóról lesz szó, amelynek számlálójában a termelés volumene és nevezőjében a termeléshez felhasznált összes tényezők szerepelnek. A globális termelékenység definíciójából következően nem lehet minden egyes tényezőt számításba venni, ezért a képletnél, az elhanyagolt tényezők miatt egy korrekciós együtthatót kell alkalmazni. Ennek megfelelően a teljes termelékenység általános képlete:

$$r_1 = \frac{F_1^0}{P_1^0} \cdot \frac{P_1'}{F_1'},$$

ahol a felső indexben lévő o a bázisidőszak, a vessző a beszámolási időszak adatát jelzi, P a termelés volumene és F a termelés tényezőinek jele. A termelés tényezői között szerepel a vizsgált ágazatban a termék előállításához felhasznált munka mennyisége (T'_1) és a más ágazatokból vásárolt, a vizsgált termékhez felhasznált anyagok mennyisége ($J'_{2,1}$, $J'_{3,1}$ stb). Ha ezeket a J -ket rendre helyettesítjük a többi — 2, 3 stb. számokkal jelzett — ágazatokban eszközölt munkafordításokkal, akkor a teljes termelékenység mutatója a következő lesz:

$$x_1 = \frac{F_1^0}{P_1^0} \cdot \frac{P_1'}{\varphi(T'_1, T'_2, \dots, T'_m)}$$

A műszaki fejlődés különböző helyettesítési lehetőségekkel jár együtt. Ezek közül a legjelentősebb az élő munka helyettesítése tőkével, vagyis a tőke szerves összetételének növekedése a munka termelékenységének emelkedését eredményezi.

A szerző a műszaki fejlesztésnek a közgazdasági irodalomban többször megvitatott típusával, a tőkeigényes, a semleges és a tőkemegtakarító műszaki fejlesztéssel is foglalkozik. Megállapítja, hogy a fogalmak értelmezése nem egységes, így például *Harrod*, *Kalecki*, *Kaldor* és *Champernowe* a tőkeegyüttható növekedésével, változatlanul maradásával vagy csökkenésével hozzák kapcsolatba. Ezzel szemben például *Solow* és *Power* a tőke intenzitása változásaiént határozzák meg azokat. A szerző rámutat arra, hogy a kétfajta meghatározás jelentős különbségeket okoz a műszaki fejlesztés osztályozásában. A vizsgálatok céljától függ, hogy melyik meghatározást helyesebb alkalmazni. Ha a tőke és a munka kölcsönös helyettesítésének összes, a műszaki fejlesztés keretében lehetséges változatát, valamint az ezzel kapcsolatos legfontosabb tőkeösszefüggéseket (Q , k , e) és a munkaerő összefüggéseit elemezzük, akkor célszerűbb a tőke intenzitásán alapuló osztályozást elfogadni. Ellenben ha a különböző makroökonómiai összefüggéseket, vagy a műszaki haladás különböző típusait vizsgáljuk a tényleges gazdasági fejlődési folyamatban, akkor előnyösebb a tőkeegyütthatón alapuló meghatározás alkalmazása. Ez a tőke intenzitásának állandó növekedése mellett lehetővé teszi, hogy megkülönböztessük a tőkeigényes, a semleges és a tőkemegtakarító műszaki haladás típusait. Az első esetben a foglalkoztatottsághoz (a dolgozók létszámához) a másodikban pedig a termeléshez viszonyítjuk ezeket az adatokat.

A műszaki haladás három különböző típusának megkülönböztetése céljából a szerző levezeti a munka termelékenysége, a tőke intenzitása és a tőkeegyüttható közötti alapvető összefüggést:

$$W = \frac{Q}{K}$$

Tőkeigényes műszaki fejlesztéssel van dolgunk, ha

$$\frac{\Delta Q_t}{Q_t} > \frac{\Delta W_t}{W_t}, \text{ tehát } k_{t+1} > k_t,$$

vagyis ha a tőke intenzitása nagyobb mértékben nő, mint a munka termelékenysége, azaz nő a tőkeegyüttható;

semleges a műszaki fejlesztés, ha

$$\frac{\Delta Q_t}{Q_t} = \frac{\Delta W_t}{W_t}, \text{ tehát } k_{t+1} = k_t = \text{konst.};$$

tőkemegtakarító a műszaki fejlesztés, ha

$$\frac{\Delta Q_t}{Q_t} < \frac{\Delta W_t}{W_t}, \text{ tehát } k_{t+1} < k_t.$$

A fenti összefüggések csupán definíció jellegűek és csak meghatározott feltételek mellett érvényesülnek.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

VINCENT, L. A.:

A MUNKA TELJES TERMELÉKENYSÉGE MÉRÉSÉNEK ÚJ MÓDSZERE

(Une nouvelle méthode de calcul de la productivité intégrale du travail.) — *Etudes et Conjoncture*. 1962. 1. sz. 55—70. p.

A cikk célja, hogy egy termék vagy termékcsoporthoz teljes termelékenységének mutatóját megállapítsa anélkül, hogy a termék vagy termékcsoporthoz árát ehhez közvetlenül felhasználná. Minthogy a termelékenység teljes mérőszámát kívánja vizsgálni, itt olyan mutatóról lesz szó, amelynek számlálójában a termelés volumene és nevezőjében a termeléshez felhasznált összes tényezők szerepelnek. A globális termelékenység definíciójából következően nem lehet minden egyes tényezőt számításba venni, ezért a képletnél, az elhanyagolt tényezők miatt egy korrekciós együtthatót kell alkalmazni. Ennek megfelelően a teljes termelékenység általános képlete:

$$r_1 = \frac{F_1^0}{P_1^0} \cdot \frac{P_1'}{F_1'},$$

ahol a felső indexben lévő o a bázisidőszak, a vessző a beszámolási időszak adatát jelzi, P a termelés volumene és F a termelés tényezőinek jele. A termelés tényezői között szerepel a vizsgált ágazatban a termék előállításához felhasznált munka mennyisége (T'_1) és a más ágazatokból vásárolt, a vizsgált termékhez felhasznált anyagok mennyisége ($J'_{2,1}$, $J'_{3,1}$ stb). Ha ezeket a J -ket rendre helyettesítjük a többi — 2, 3 stb. számokkal jelzett — ágazatokban eszközölt munkafordításokkal, akkor a teljes termelékenység mutatója a következő lesz:

$$x_1 = \frac{F_1^0}{P_1^0} \cdot \frac{P_1'}{\varphi(T'_1, T'_2, \dots, T'_m)}$$

Ez a képlet abban az esetben érvényes, ha a termelési tényezők közül csak az élőmunka-ráfordításokat vesszük figyelembe, és elhanyagoljuk az importot és amortizációt. E két újabb tényező figyelembevétele további speciális feladat, amelyet a cikk keretében a szerző nem végez el.

Egy termék vagy egy termékcsoporthoz teljes termelékenységi indexének kiszámításánál a szerző a fenti képletet veszi alapul, amely elsődlegesen az egyes ágazatok teljes termelékenységi mutatóját adja. A számításhoz segédeszközként a következőket használja fel: 1. a teljes ágazati kapcsolatok mérlegét folyó áron, 2. az ágazati kapcsolatok mérlegének a termelésre vonatkozó részét a megfelelő ágazati részletezésben szintén értékben, folyó áron, 3. az ágazati kapcsolatok mérlegének a termelésre vonatkozó részét a bázisidőszak árain értékelve és végül 4. a tárgyidőszak és a bázisidőszak közti árindexek ugyanolyan részletességű táblázatát, mint amilyen az ágazati kapcsolatok mérlege. A számítások módszerét egy igen egyszerű esetre vonatkoztatva vezeti le. Feltételezi, hogy csak 3 termelő ágazat van, valamint a háztartások és a tőke (ezen kizárólag a 2. termelőágazat beruházási célra történő értékesítését érti). A többi felhasználó ágazatot, valamint a kereskedelmet a táblázat egyszerűsített formájánál figyelmen kívül hagyja. A továbbiakban feltételezi, hogy egy ágazat összes termékeire egy árindex érvényes és az összes ágazatok átlagos órabérlétségeinek változásait is egy indexszel lehet kifejezni. E feltételezések mellett a fenti négy fajta ágazati kapcsolati mérleg mindegyike (az összeítő sorral együtt) 5×5 -ös formában írható fel. A mérlegek segítségével meghatározhatók az egyes ráfordítási együtthatók, s a megfelelő levezetés után a teljes termelékenységi mutató a következő formában írható fel:

$$x_1 = \frac{1}{d_1^0} \cdot \frac{u_1 T'_1 + v_1 T'_{2,3} + w_1 T'_3}{P'_1}$$

ahol az $\frac{1}{d_1^0}$ jelölés az előző képlet korrekciós tényezőjével azonos, a $T'_1, T'_{2,3}, T'_3$ pedig az egyes termelőágazatok élőmunkaráfordításait jelzi. Az u, v, w együtthatók a termelés tényezőinek továbbgyűrűztetéséből (ismert kifejezéssel az invertálásból) adódtak. Az x_1 kifejezés az 1-el jelölt termelő ágazat teljes termelékenységi mutatója. Hasonló képlettel oldható meg a 2. és a 3. jelű ágazat teljes

termelékenységi mutatója is, e három mutató alapján kiszámítható az ágazatok összességére vonatkozó termelékenységi mutatószám, amelyet x -el jelölt a szerző. A megfelelő levezetések alapján:

$$x = \frac{1}{d^0} \cdot \frac{d_1^0 x_1 C_1 + d_2^0 x_2 (C_2 + K_2) + d_3^0 x_3 C_3}{C_1 + (C_2 + K_2) + C_3}$$

A képletben az indexben levő számok az egyes termelő ágazatokat, x_1, x_2, x_3 az egyes ágazatok teljes termelékenységi mutatóját, C az egyes ágazatok végső felhasználás céljára történt termékkibocsátását, K pedig a 2. ágazat beruházás céljaira történő termékkibocsátását jelzi. Ha feltételezzük, hogy a korrekciós együtthatók, tehát a $d-k$ értéke egyenlő 1-el, akkor a képlet a számtani átlag képletére emlékeztet. Ebben az esetben az összes termelőágazat együttes teljes termelékenységi mutatója nem más, mint az egyes ágazatok termelékenységi mutatójának súlyozott átlaga, ahol súlyként az egyes ágazatok végső kibocsátása (tehát a fogyasztásra és beruházásra történő kibocsátás) szerepel.

Ha ebből a teljesen leegyszerűsített példából tovább akarunk menni a valósághoz közelebbálló, bonyolultabb esetekre, akkor számításba kell venni a kereskedelmet, az importot és az exportot, az adminisztratív és pénzügyi szektort, továbbá azt, hogy a termékek ára és az átlagos órabér az ágazatokon belül eltérő módon változhat. E tényezők figyelembevétele a számítások további kiegészítését igényli, a módszert azonban hasonlóan lehet alkalmazni, mint a fent ismertetett egyszerű esetben.

A teljes termelékenységi mutató számítási módszerének alkalmazási területei közül a szerző az árak és a termelékenység összehasonlítását említi.

Végül az általa kidolgozott módszer gyakorlati alkalmazásával kapcsolatban megjegyzi, hogy a levezetéseknel a volumenindexet *Laspeyres*, az árindexet pedig *Paasche* formulával kell számítani. A számításhoz szükséges segédanyagok, az ágazati kapcsolati mérlegek Franciaországban rendelkezésre állanak: 1959-től kezdve 16, 1956-tól kezdve pedig 65 szektoros bontásban. E táblázatok összeállítása évről évre pontosabb módszerekkel történik. E mérlegek felhasználásával a teljes munkaráfordítások meghatározhatók természetesen úgy, hogy a termelés tényezői között a természeti tényezők (például a föld) nem fognak szerepelni.

(Ism.: Nyitrai Ferencné)

VITHA, O.:

A BERUHÁZÁSOK GAZDASÁGI
HATÉKONYSÁGA(Ekonomická efektivnost investic.) — *Plánované Hospodárství*. 1961. 2. sz. 161—169. p.

A beruházási lehetőségek optimális variációjának kiválasztásánál a pótlólagos beruházások gazdasági hatékonyságát az

$$E = \frac{\Delta V}{\Delta I} = \frac{1}{T}$$

képlet alapján szokták megállapítani. Ez az általános képlet azonban nem segít annak eldöntésénél, hogy adott konkrét körülmények között milyen legyen a leírások üteme.

A képlet gyakorlati alkalmazása helytelenül történik és ez akadályozza a leírás kérdésének elméleti tisztázását. A hiba az, hogy a törlesztés ütemének megállapításakor az összehasonlított objektumokat izoláltan veszik figyelembe, elszakítva a beruházások általános folyamatától. Az eredmény az szokott lenni, hogy valamely A objektum előnyösebb, mint a B, mert a költségmegtakarításokból gyorsan amortizálódik.

Ez az izolált szemlélet a szerző szerint helytelen. A szocialista népgazdaságban ugyanis évről évre újabb beruházások történnek, amelyek mind élőmunka-megtakarításhoz vezetnek. A beruházási költségek, amelyeket gyakran „egyszeri” költségeknek neveznek, ezáltal a folyamatos költségek jellegét veszik fel, hasonlóképpen, mint a termelési önköltségek.

Ebben a dinamikus folyamatban a pótlólagos beruházások évente megismétlődnek. A pótlólagos beruházások így keletkezett dinamikus beruházási költségösszege a megtakarítások dinamikus összegéből hosszabb idő alatt amortizálódik, mint ahogyan azt a fenti képlet T -je mutatja.

A tanulmány példán mutatja be, hogy ez a bonyolult közgazdasági folyamat hogyan zajlik le a valóságban. Arra a következtetésre jut, hogy az $ek = i$ eset olyan kritikus állapotnak tekintendő, amikor a termelési költségekben mutatózó megtakarítás éppen elegendő a beruházások tervezett idő alatt történő törlesztésére.

A munka termelékenységének fokozása iránti igény azonban megköveteli, hogy a tényleges törlesztés időtartama rövidebb legyen, mint a kritikus törlesztési időtartam. Csehszlovákiában például a harmadik ötéves tervben a beruházások indexe 0,10 körül lesz. Ezért a beruházások törlesztését 10 évnél rövidebbre kell tervezni, mert csak abban az esetben nő-

het a munka termelékenysége országos viszonylatban. Gyakorlati szakemberek véleménye szerint Csehszlovákiában a törlesztés időtartamát 3—4 évben kell megállapítani, ami 25—33 százalékos leírási kulcsnak felel meg.

Eldöntendő probléma, hogy az E egységes legyen-e az egész népgazdaságban, és ha nem, akkor milyen alapelvek szerint kell azt differenciálni. Lengyelországban egységes E mellett döntöttek, a Szovjetunióban ennek értéke 0,15—0,30 között mozog.

Szerző hosszan tárgyalja a kérdés eldöntésekor figyelembe veendő szempontokat. Az első feladat annak biztosítása, hogy a termelés összhangban legyen a szükséglettel, vagyis hogy az előállított értékek összege megfeleljen a szükséges használati értéknek. Minél inkább sikerül ennek biztosítása, annál kevésbé lesz szükség arra, hogy a beruházások hatékonyságának vizsgálata esetén az E és a T differenciált formában legyenek megállapítva.

A kérdés eldöntésekor figyelembe kell venni a népgazdaság egyes ágainak fejlettségi színvonalát is. A cikk rámutat az ilyen elemzés nehézségeire és azokra a problémákra, amelyek az új technika bevezetésével kapcsolatban felmerülnek. A szerző véleménye szerint a differenciálás helyes megoldása mindig nehéz problémákat vet fel.

Az egyes beruházási variációk hatékonyságának vizsgálata esetén a származékos és közvetett költségeket is figyelembe kell venni. Ugyanígy tekintettel kell lenni a beruházás által hajtott közvetett hasznokra is.

Az elkészülési idő hosszának helyes figyelembevételét a különböző időszükségletű beruházásoknak egy nevezőre hozása teszi szükségessé. Ez a kamatos kamat képletének alapelve szerint oldható meg.

A gazdaságon kívüli szempontok figyelembevétele is külön elemzést tesz szükségessé. Ez minden esetben elválasztandó az ökonomiai szempontok szerint végzett elemzéstől.

(Ism.: Hajpál Gyula)

ZAJCEV, A.—GUK, I.:

AZ ÉPÍTÉSI IDŐ CSÖKKENTÉSE
GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGÁNAK
MEGHATÁROZÁSA(Voproszju opredelenija ekonomicseszkovj efektivnoszti szokrascsenija szrokov sztroitel'sztva.) — *Vesztnik Sztatisztiki*. 1961. 12. sz. 21—28. p.

Általános az a nézet, hogy a kivitelezési időtartam megrövidítése minden esetben költségcsökkenéssel jár együtt. Való-

VITHA, O.:

A BERUHÁZÁSOK GAZDASÁGI
HATÉKONYSÁGA(Ekonomická efektivnost investic.) — *Plánované Hospodárství*. 1961. 2. sz. 161—169. p.

A beruházási lehetőségek optimális variációjának kiválasztásánál a pótlólagos beruházások gazdasági hatékonyságát az

$$E = \frac{\Delta V}{\Delta I} = \frac{1}{T}$$

képlet alapján szokták megállapítani. Ez az általános képlet azonban nem segít annak eldöntésénél, hogy adott konkrét körülmények között milyen legyen a leírások üteme.

A képlet gyakorlati alkalmazása helytelenül történik és ez akadályozza a leírás kérdésének elméleti tisztázását. A hiba az, hogy a törlesztés ütemének megállapításakor az összehasonlított objektumokat izoláltan veszik figyelembe, elszakítva a beruházások általános folyamatától. Az eredmény az szokott lenni, hogy valamely A objektum előnyösebb, mint a B, mert a költségmegtakarításokból gyorsan amortizálódik.

Ez az izolált szemlélet a szerző szerint helytelen. A szocialista népgazdaságban ugyanis évről évre újabb beruházások történnek, amelyek mind élőmunka-megtakarításhoz vezetnek. A beruházási költségek, amelyeket gyakran „egyszeri” költségeknek neveznek, ezáltal a folyamatos költségek jellegét veszik fel, hasonlóképpen, mint a termelési önköltségek.

Ebben a dinamikus folyamatban a pótlólagos beruházások évente megismétlődnek. A pótlólagos beruházások így keletkezett dinamikus beruházási költségösszege a megtakarítások dinamikus összegéből hosszabb idő alatt amortizálódik, mint ahogyan azt a fenti képlet T -je mutatja.

A tanulmány példán mutatja be, hogy ez a bonyolult közgazdasági folyamat hogyan zajlik le a valóságban. Arra a következtetésre jut, hogy az $ek = i$ eset olyan kritikus állapotnak tekintendő, amikor a termelési költségekben mutatózó megtakarítás éppen elegendő a beruházások tervezett idő alatt történő törlesztésére.

A munka termelékenységének fokozása iránti igény azonban megköveteli, hogy a tényleges törlesztés időtartama rövidebb legyen, mint a kritikus törlesztési időtartam. Csehszlovákiában például a harmadik ötéves tervben a beruházások indexe 0,10 körül lesz. Ezért a beruházások törlesztését 10 évnél rövidebbre kell tervezni, mert csak abban az esetben nő-

het a munka termelékenysége országos viszonylatban. Gyakorlati szakemberek véleménye szerint Csehszlovákiában a törlesztés időtartamát 3—4 évben kell megállapítani, ami 25—33 százalékos leírási kulcsnak felel meg.

Eldöntendő probléma, hogy az E egységes legyen-e az egész népgazdaságban, és ha nem, akkor milyen alapelvek szerint kell azt differenciálni. Lengyelországban egységes E mellett döntöttek, a Szovjetunióban ennek értéke 0,15—0,30 között mozog.

Szerző hosszan tárgyalja a kérdés eldöntésekor figyelembe veendő szempontokat. Az első feladat annak biztosítása, hogy a termelés összhangban legyen a szükséglettel, vagyis hogy az előállított értékek összege megfeleljen a szükséges használati értéknek. Minél inkább sikerül ennek biztosítása, annál kevésbé lesz szükség arra, hogy a beruházások hatékonyságának vizsgálata esetén az E és a T differenciált formában legyenek megállapítva.

A kérdés eldöntésekor figyelembe kell venni a népgazdaság egyes ágainak fejlettségi színvonalát is. A cikk rámutat az ilyen elemzés nehézségeire és azokra a problémákra, amelyek az új technika bevezetésével kapcsolatban felmerülnek. A szerző véleménye szerint a differenciálás helyes megoldása mindig nehéz problémákat vet fel.

Az egyes beruházási variációk hatékonyságának vizsgálata esetén a származékos és közvetett költségeket is figyelembe kell venni. Ugyanígy tekintettel kell lenni a beruházás által hajtott közvetett hasznokra is.

Az elkészülési idő hosszának helyes figyelembevételét a különböző időszükségletű beruházásoknak egy nevezőre hozása teszi szükségessé. Ez a kamatos kamat képletének alapelve szerint oldható meg.

A gazdaságon kívüli szempontok figyelembevétele is külön elemzést tesz szükségessé. Ez minden esetben elválasztandó az ökonomiai szempontok szerint végzett elemzéstől.

(Ism.: Hajpál Gyula)

ZAJCEV, A.—GUK, I.:

AZ ÉPÍTÉSI IDŐ CSÖKKENTÉSE
GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGÁNAK
MEGHATÁROZÁSA(Voproszju opredelenija ekonomiceszkovj efektivnoszti szokrascsenija szrokov sztroitel'sztva.) — *Vesznik Sztatisztiki*. 1961. 12. sz. 21—28. p.

Általános az a nézet, hogy a kivitelezési időtartam megrövidítése minden esetben költségcsökkenéssel jár együtt. Való-

ban, vannak olyan költségek — például az építkezési apparátus fenntartásának költségei —, amelyek az idővel egyenes arányban változnak. Vannak azonban olyan költségek is, amelyek fordított arányban reagálnak az időtartam megváltoztatására. A kivitelezési idő jelentősebb csökkentése ugyanis általában a munkaerő és a műszaki felszerelés nagyobb koncentrációját igényli, azaz több munkásszállásra és melléképületre van szükség. Ezenkívül növelni kell az építő- és szerelőipari kapacitást is, hogy a nagy mennyiségű munkát rövid idő alatt lehessen elvégezni. A gáz- és olajvezetékek, valamint az utak, vasutak építése például kis szervezettel is megoldható. Nagyobb szervezettel csökkenteni lehetne ugyan a kivitelezés időtartamát, az egyszerre több helyen végzendő munkához azonban jóval több gép és berendezés szükséges, és ez aránytalanul megnöveli a költségvetési összeget. Figyelembe kell venni azt is, hogy a szakaszos építéssel jobban biztosítható a munka ütemessége, amelynek felbomlása szintén megdrágítja az építkezést.

Az építkezés kivitelezési időtartamának csökkentése tehát ilyen esetekben csak a műszaki feltételek által megszabott határokon belül lehetséges. Ez a határ más jellegű építkezéseknél is fennáll, bizonyos folyamatosságot ugyanis mindennél be kell tartani. Nem lehet például egy erőmű vagy lakóház alapját és tetőzetét egyidőben megépíteni. Más a helyzet, ha például egy nagy vízierőmű helyett néhány kisebb hőerőművet és szénbányát létesítünk. A kivitelezési idő így két-háromszorosára csökken, az egy kilowatt kapacitásra jutó építési költség pedig emelkedik. Megnő az építési költség akkor is, ha drágább szerkezeti megoldást választunk a munka meggyorsítása érdekében.

A közvetlen kivitelezési költségeken kívül az építkezés folyamán közvetett jellegű veszteségek is felmerülnek az eszközök elvonása és kihasználatlansága következtében. A közvetett veszteség nagysága, amely a termelés vagy a jövedelem csökkenésében nyilvánul meg, függ az építkezés költségétől, a kivitelezés időtartamától és a beruházási hatékonyságot kifejező egy rubel értékű állóalaphoz jutó termelés vagy jövedelem nagyságától. A közvetett veszteség nagysága — amennyiben többé-kevésbé egyenletesen oszlik meg az építkezés ideje alatt — a következő képlettel fejezhető ki:

$$C = \frac{Pkt}{2},$$

ahol:

C — a veszteség nagysága,
 P — a kivitelezési költség,
 t — a kivitelezés időtartama,
 k — a hatékonysági koefficiens, a létesülő állóalap egységére jutó termelés vagy jövedelem nagyságában kifejezve.

A mutatót az elemzés céljától függően fejezzük ki termelés vagy tiszta jövedelem formájában, tehát attól függően, hogy a termelési kapacitás növekedési ütemének meghatározásához vagy a pénzügyi terv kidolgozásánál akarjuk-e felhasználni.

Az építési időtartam csökkenéséből eredő megtakarítás a következőképpen számítható ki:

1. változatlan kivitelezési költség mellett

$$M = (P + Pk \frac{t}{2}) - (P + Pk \frac{t-x}{2}) = Pk \frac{x}{2},$$

ahol

M — a megtakarítás nagysága,
 x — az építési időtartam csökkenésének mértéke;

2. a kivitelezési költség egyidejű csökkenése mellett

$$M = \left(P_1 + P_1 k \frac{t}{2} \right) - \left(P_2 + P_2 k \frac{t-x}{2} \right),$$

ahol

P_1 — az eredeti,
 P_2 — a csökkentett kivitelezési költség.

A szerzők számítása szerint 1959-ben az ipari és mezőgazdasági építkezések csökkentése 14,9 milliárd rubel megtakarítást eredményezett a Szovjetunióban, amely — az állóalaphoz egységére jutó legáltalósabb termelési normatívával számolva is — az üzembehelyezés után egy éven belül 1,8—3,6 milliárd rubel többlettermelést jelentett. Ez a hatalmas összeg azt bizonyítja, hogy nemcsak a kivitelezési költségek, hanem az építési időtartam csökkenéséből vagy növekedéséből származó gazdasági hatás mérése is igen fontos.

Mind az ipari, mind a lakossági építkezések gyakran hosszú évekig elhúzódnak. A kitűzött építési határidők be nem tartásának legfőbb okai: az építőipar erőinek szétforgácsoltsága, a gépesítés alacsony színvonala, illetve a népgazdasági és a vállalati tervezés, valamint a munkaszervezés fogyatékosai. Az építkezések lassú üteme nagymértékben következik abból, hogy az építő- és szerelőipari

vállalatok nem eléggé érdekeltek a kivitelezési időtartam csökkentésében.

A fennálló rendelkezések értelmében a megrendelők az elvégzett munkákért fizetnek, a kivitelezők tehát igyekeznek maximális mennyiségű munkát elvégezni, az építkezési időtartam csökkentésében azonban közvetlenül nem érdekeltek, sőt ha jelentősen túlteljesítik a tervet, súlyos pénzügyi helyzetbe is kerülhetnek.

Nem érdekeltek a kivitelezési időtartam csökkentésében a tervezőirodák sem. Az objektum építésének optimális változatát csupán a költségek és a műszaki-gazdasági mutatók szerint dolgozzák ki. Az építkezés időtartama általában a megrendelő és a kivitelező megállapodásától függ.

Az építési időtartam csökkenéséből eredő állami megtakarítás képletének ismeretében más feladatok is megoldhatók. Például aránylag pontosan meghatározhatjuk a kivitelezési időtartam megrövidítése folytán bekövetkező költségnövekedés határait. Tételizzük fel, hogy a megnövekedett kivitelezési költség (P_2) és a lecsökkent közvetett veszteség összege egyenlő az eredeti kivitelezési költség (P_1) és a közvetett veszteség összegével, azaz

$$P_2 + P_2 k \frac{t-x}{2} = P_1 + P_1 k \frac{t}{2};$$

P_2 -t ismeretlennek tekintve:

$$P_2 = P_1 \frac{kt + 2}{k(t-x) + 2}.$$

E képlet nem veszi figyelembe azt, hogy a korábban üzembe helyezett létesítmény előbb kezd termelni, előbb hoz létre

tiszta jövedelmet. Tételizzük fel, hogy a közvetett és közvetlen kiadások és az előállított jövedelem közti különbség eredeti és módosult változata egyenlő, azaz

$$P_2 + P_2 k \frac{t-x}{2} - P_1 k(n+x) = P_1 + P_1 k \frac{t}{2} - P_1 kn,$$

ahol

n — az objektum kihasználásának időtartama;

P_2 -t ismeretlennek tekintve:

$$P_2 = P_1 \frac{kt + 2kx + 2}{kt - kx + 2}.$$

Szem előtt kell tartani, hogy a feltételezhető növekedés nem jelenti azt, hogy a kivitelezési költség okvetlenül növekedni fog. Ugyanakkor az építési időtartam csökkentése gyakorlatilag csak akkor lehet gazdaságos, ha népgazdaságilag tervszerűen valósul meg. Hiába csökkentjük például valamely erőmű kivitelezésének időtartamát, ha nem határozzuk meg előre, hol használjuk fel a termelt energiát, s emiatt kihasználatlan marad a kapacitás.

A szerzők sürgetik a tervezőirodák gazdasági ösztönzését az időtényező figyelembevételére a műszaki tervekben, illetve a kivitelező szerveket az építési időtartam csökkentésére. Az ösztönzés mértékének a megállapításához az építmény fajtáját és a kivitelezési időtartam csökkentésének nagyságát (az eddigi építési gyakorlat szerinti időtartamhoz képest) kellene figyelembe venni.

(Ism.: *Kérész Gyula*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

RZENDOWSKI, L.:

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS FEJLŐDÉSÉNEK STATISZTIKAI ELEMZÉSE

(Analiza statystyczna wrostu produkcji rolnej.) — *Gospodarka Planowa*, 1961. 11. sz. 26—31. p.

A mezőgazdasági termelés színvonalának fejlődését leggyakrabban a bruttó termelés (G) volumenének változása alapján szokták megállapítani. Közismert, hogy ez az adat — amelyet a növénytermesztés (R) és az állattenyésztés (Z) keretében előállított termékmennyiségek változatlan

árakon számított értékének összegezésével kapjuk meg — a mezőgazdaság termelő fogyasztása (C) következtében kettős számításokat tartalmaz. Mivel a termelő fogyasztás volumenének változása a bruttó termelésben nem jut kifejezésre, ez a mutató nem ad helyes képet a termelési színvonal fejlődéséről.

A termelési színvonal változásának mérésére a végtermékek volumene (F) sokkal alkalmasabb, mint a bruttó volumen. Ennek nagysága az $F = G - C$ képlet alapján állapítható meg.

A valóságban a bruttó termelési volumen és a végtermékek volumenének fejlődéséről

vállalatok nem eléggé érdekeltek a kivitelezési időtartam csökkentésében.

A fennálló rendelkezések értelmében a megrendelők az elvégzett munkákért fizetnek, a kivitelezők tehát igyekeznek maximális mennyiségű munkát elvégezni, az építkezési időtartam csökkentésében azonban közvetlenül nem érdekeltek, sőt ha jelentősen túlteljesítik a tervet, súlyos pénzügyi helyzetbe is kerülhetnek.

Nem érdekeltek a kivitelezési időtartam csökkentésében a tervezőirodák sem. Az objektum építésének optimális változatát csupán a költségek és a műszaki-gazdasági mutatók szerint dolgozzák ki. Az építkezés időtartama általában a megrendelő és a kivitelező megállapodásától függ.

Az építési időtartam csökkenéséből eredő állami megtakarítás képletének ismeretében más feladatok is megoldhatók. Például aránylag pontosan meghatározhatjuk a kivitelezési időtartam megrövidítése folytán bekövetkező költségnövekedés határait. Tételizzük fel, hogy a megnövekedett kivitelezési költség (P_2) és a lecsökkent közvetett veszteség összege egyenlő az eredeti kivitelezési költség (P_1) és a közvetett veszteség összegével, azaz

$$P_2 + P_2 k \frac{t-x}{2} = P_1 + P_1 k \frac{t}{2};$$

P_2 -t ismeretlennek tekintve:

$$P_2 = P_1 \frac{kt + 2}{k(t-x) + 2}.$$

E képlet nem veszi figyelembe azt, hogy a korábban üzembe helyezett létesítmény előbb kezd termelni, előbb hoz létre

tiszta jövedelmet. Tételizzük fel, hogy a közvetett és közvetlen kiadások és az előállított jövedelem közti különbség eredeti és módosult változata egyenlő, azaz

$$P_2 + P_2 k \frac{t-x}{2} - P_1 k(n+x) = P_1 + P_1 k \frac{t}{2} - P_1 kn,$$

ahol

n — az objektum kihasználásának időtartama;

P_2 -t ismeretlennek tekintve:

$$P_2 = P_1 \frac{kt + 2kx + 2}{kt - kx + 2}.$$

Szem előtt kell tartani, hogy a feltételezhető növekedés nem jelenti azt, hogy a kivitelezési költség okvetlenül növekedni fog. Ugyanakkor az építési időtartam csökkentése gyakorlatilag csak akkor lehet gazdaságos, ha népgazdaságilag tervszerűen valósul meg. Hiába csökkentjük például valamely erőmű kivitelezésének időtartamát, ha nem határozzuk meg előre, hol használjuk fel a termelt energiát, s emiatt kihasználatlan marad a kapacitás.

A szerzők sürgetik a tervezőirodák gazdasági ösztönzését az időtényező figyelembevételére a műszaki tervekben, illetve a kivitelező szerveket az építési időtartam csökkentésére. Az ösztönzés mértékének a megállapításához az építmény fajtáját és a kivitelezési időtartam csökkentésének nagyságát (az eddigi építési gyakorlat szerinti időtartamhoz képest) kellene figyelembe venni.

(Ism.: *Kérész Gyula*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

RZENDOWSKI, L.:

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS FEJLŐDÉSÉNEK STATISZTIKAI ELEMZÉSE

(Analiza statystyczna wrostu produkcji rolnej.) — *Gospodarka Planowa*, 1961. 11. sz. 26—31. p.

A mezőgazdasági termelés színvonalának fejlődését leggyakrabban a bruttó termelés (G) volumenének változása alapján szokták megállapítani. Közismert, hogy ez az adat — amelyet a növénytermesztés (R) és az állattenyésztés (Z) keretében előállított termékmennyiségek változatlan

árakon számított értékének összegezésével kapjuk meg — a mezőgazdaság termelő fogyasztása (C) következtében kettős számításokat tartalmaz. Mivel a termelő fogyasztás volumenének változása a bruttó termelésben nem jut kifejezésre, ez a mutató nem ad helyes képet a termelési színvonal fejlődéséről.

A termelési színvonal változásának mérésére a végtermékek volumene (F) sokkal alkalmasabb, mint a bruttó volumen. Ennek nagysága az $F = G - C$ képlet alapján állapítható meg.

A valóságban a bruttó termelési volumen és a végtermékek volumenének fejlődéséről

dése között bonyolult az összefüggés. Szerző az állattenyésztés keretén belüli kapcsolatokról nyújt részletes elemzést. A bemutatott példa szerint az első időszakban a termelő fogyasztás (takarmányfelhasználás) 3 egységgel nőtt, és ez 10 egységgel növelte az állattenyésztés termelési volumenét. A másik időszakban 10 egységnyi növekedés a termelő fogyasztásban 23 egységgel növelte az előállított állati termékek volumenét. A példa adatai alapján a takarmányfelhasználás hatékonyságának együtthatója

az első időszakban:

$$K_I = \frac{10}{3} = 3,3$$

a második időszakban:

$$K_{II} = \frac{23}{10} = 2,3$$

A K együttható változása tehát az előállított állati termékek (Z) és az ennek érdekében felhasznált takarmányok hányadosa, vagyis

$$K = \frac{Z}{p}, \text{ tehát } Z = p \cdot K$$

Amikor a p az összes termelő fogyasztásnak (C) a takarmányokra jutó része, a termelő fogyasztás más célokra (vetőmag stb.) jutó hányadát c -vel jelöljük. Ebből következik, hogy

$$G = R + p \cdot K$$

$$F = R + p \cdot K - (c + p)$$

$$y = \frac{F}{G} = \frac{R + p \cdot K - (c + p)}{R + p \cdot K}$$

Egyszerűsítéssel

$$y = 1 - \frac{c + p}{R + p \cdot K}$$

A fenti egyenlőségből kitűnik, hogy az y növekedésének a tört értékének csökkenése az előfeltétele. Ez a helyzet akkor, ha az R vagy a K növekszik, vagy pedig a c csökken (a p közömbös tényező, mert mind a számlálóban, mind pedig a nevezőben szerepel).

Ebből következik, hogy a növénytermesztés volumenének és a takarmánykihasználási együtthatónak bármilyen növekedése és a felhasznált takarmányok mennyiségének csökkenése (a p itt konstans) a végtermékek volumenének a bruttó volumennél nagyobb arányú növekedését eredményezi.

A p tényező változásának feltételezése esetén a végtermék volumene és a bruttó volumen fejlődése közötti kapcsolat bonyolult összefüggéseken keresztül érvényesül. A végtermék gyorsabb ütemű növekedése csak akkor biztosított, ha a fenti tört nevezője gyorsabban növekszik, mint a számlálója. Ennek előfeltétele, hogy az

$$\frac{R + (p + \Delta p) \cdot K}{R + p \cdot K} > \frac{c + (p + \Delta p)}{c + p}$$

egyenlőtlenség teljesüljön, amikor a Δp a p -nek a vizsgált időszakban bekövetkezett növekedését jelzi.

A fentiek szerint a bruttó termelés volumene nem alkalmas a mezőgazdaság termelési színvonalának változásának a mérésére. Az ennek alapján tett megállapítások a valóságnál vagy optimistább vagy pesszimistább képet adnak a helyzetről. A valóságtól való eltérés mértéke a fenti összefüggésekben szereplő négy változó (R , K , c , p) egymás közötti arányától és időbeli fejlődésétől függ.

Szerző szerint a mezőgazdasági termelés színvonalának és struktúrájának elemzéséhez a növénytermesztés (R), az állattenyésztés (Z), a bruttó végtermék (Fb), a nettó végtermék (Fn) és a nettó termelési volumen (Cz) adatainak párhuzamos vizsgálatára van szükség.

(Ism.: Hajpál Gyula)

ÁRSTATISZTIKA

SZTOLJAROV, SZ.:

AZ ÁRSTATISZTIKA TÖKÉLETESÍTÉSÉNEK ÚTJAI

(Puti szoversensztvovanija sztatisztiki cen.)
— *Vesztnik Sztatisztiki*. 1962. 1. sz. 16—23. p.

A szerző ismerteti az SZKP új, a népgazdaság és a tervezés vezetéséről szóló programját, amely többek között részletesen megvilágítja az ár gazdaságpolitikai

eszközként való felhasználásának feladatait.

A jelenlegi árak, amelyeket 1955. július 1-én vezettek be, sok tekintetben elavultak. A nehézipar egészének magas rentabilitása mellett egyes fontosabb termékek termelése, sőt olykor egész iparágak (szén- és vasércbányászat) is veszteségesek.

A termelési eszközök nagykereskedel-

dése között bonyolult az összefüggés. Szerző az állattenyésztés keretén belüli kapcsolatokról nyújt részletes elemzést. A bemutatott példa szerint az első időszakban a termelő fogyasztás (takarmányfelhasználás) 3 egységgel nőtt, és ez 10 egységgel növelte az állattenyésztés termelési volumenét. A másik időszakban 10 egységnyi növekedés a termelő fogyasztásban 23 egységgel növelte az előállított állati termékek volumenét. A példa adatai alapján a takarmányfelhasználás hatékonyságának együtthatója

az első időszakban:

$$K_I = \frac{10}{3} = 3,3$$

a második időszakban:

$$K_{II} = \frac{23}{10} = 2,3$$

A K együttható változása tehát az előállított állati termékek (Z) és az ennek érdekében felhasznált takarmányok hányadosa, vagyis

$$K = \frac{Z}{p}, \text{ tehát } Z = p \cdot K$$

Amikor a p az összes termelő fogyasztásnak (C) a takarmányokra jutó része, a termelő fogyasztás más célokra (vetőmag stb.) jutó hányadát c -vel jelöljük. Ebből következik, hogy

$$G = R + p \cdot K$$

$$F = R + p \cdot K - (c + p)$$

$$y = \frac{F}{G} = \frac{R + p \cdot K - (c + p)}{R + p \cdot K}$$

Egyszerűsítéssel

$$y = 1 - \frac{c + p}{R + p \cdot K}$$

A fenti egyenlőségből kitűnik, hogy az y növekedésének a tört értékének csökkenése az előfeltétele. Ez a helyzet akkor, ha az R vagy a K növekszik, vagy pedig a c csökken (a p közömbös tényező, mert mind a számlálóban, mind pedig a nevezőben szerepel).

Ebből következik, hogy a növénytermesztés volumenének és a takarmánykihasználási együtthatónak bármilyen növekedése és a felhasznált takarmányok mennyiségének csökkenése (a p itt konstans) a végtermékek volumenének a bruttó volumennél nagyobb arányú növekedését eredményezi.

A p tényező változásának feltételezése esetén a végtermék volumene és a bruttó volumen fejlődése közötti kapcsolat bonyolult összefüggéseken keresztül érvényesül. A végtermék gyorsabb ütemű növekedése csak akkor biztosított, ha a fenti tört nevezője gyorsabban növekszik, mint a számlálója. Ennek előfeltétele, hogy az

$$\frac{R + (p + \Delta p) \cdot K}{R + p \cdot K} > \frac{c + (p + \Delta p)}{c + p}$$

egyenlőtlenség teljesüljön, amikor a Δp a p -nek a vizsgált időszakban bekövetkezett növekedését jelzi.

A fentiek szerint a bruttó termelés volumene nem alkalmas a mezőgazdaság termelési színvonalának változásának a mérésére. Az ennek alapján tett megállapítások a valóságnál vagy optimistább vagy pesszimistább képet adnak a helyzetről. A valóságtól való eltérés mértéke a fenti összefüggésekben szereplő négy változó (R , K , c , p) egymás közötti arányától és időbeli fejlődésétől függ.

Szerző szerint a mezőgazdasági termelés színvonalának és struktúrájának elemzéséhez a növénytermesztés (R), az állattenyésztés (Z), a bruttó végtermék (Fb), a nettó végtermék (Fn) és a nettó termelési volumen (Cz) adatainak párhuzamos vizsgálatára van szükség.

(Ism.: Hajpál Gyula)

ÁRSTATISZTIKA

SZTOLJAROV, SZ.:

AZ ÁRSTATISZTIKA TÖKÉLETESÍTÉSÉNEK ÚTJAI

(Puti szoversensztvovanija sztatisztiki cen.)
— *Vesztnik Sztatisztiki*. 1962. 1. sz. 16—23. p.

A szerző ismerteti az SZKP új, a népgazdaság és a tervezés vezetéséről szóló programját, amely többek között részletesen megvilágítja az ár gazdaságpolitikai

eszközként való felhasználásának feladatait.

A jelenlegi árak, amelyeket 1955. július 1-én vezettek be, sok tekintetben elavultak. A nehézipar egészének magas rentabilitása mellett egyes fontosabb termékek termelése, sőt olykor egész iparágak (szén- és vasércbányászat) is veszteségesek.

A termelési eszközök nagykereskedel-

mi árai 1961—62-es revíziójának szükségességét, amely azt a célt szolgálja, hogy ezek az árak pontosabban tükrözhesék a termelési ráfordításokat, és biztosítsák az ipar további fejlődése számára a felhalmozást, még 1960 júliusában felismerték. A párt és a kormány legutóbbi döntései megszabják a revízió alapvető irányait, és e munka befejezésének időpontját 1962. december 31-ben jelölik meg.

Magától értetődik, hogy az árrevíziónak a statisztikai szervek aktív részvételével kell végbemennie. Ezzel természetesen nem merülnek ki az árstatisztika előtt álló lényeges problémák. Szükség van az árstatisztika további tökéletesítésére és mindenekelőtt az anyagok elemzésének elmélyítésére és feldolgozásuk meggyorsítására.

Az árstatisztika fejlődését elősegítette a speciális árstatisztikai és áralakulási osztályok létrehozása, a szakkáderek képzése és a statisztikai szervek rendszeres beszámolója az árak színvonaláról, mozgásáról.

Az árstatisztikát mind szervezeti, mind módszertani vonatkozásban tovább kell tökéletesíteni. A következő kérdések várnak még megoldásra: a beszámolójelentések kidolgozási határidejének csökkentése és hitelességük biztosítása, a nagykereskedelmi és felvásárlási árindexek felépítési módszertanának megjavítása, az időszakos árak statisztikai megfigyelésének megszervezése.

Az első kérdés tárgyalásánál a szerző megoldásként javasolja, hogy át kell szervezni a munkát, és nagyobb mértékben kell felhasználni a gépi adatfeldolgozás lehetőségeit, mégpedig a következő módon.

A népgazdasági tanácsokhoz január 25-ig beérkező vállalati évi beszámolókat a statisztikai hivatalok ellenőrzik. Ezután a vállalati jelentéseket a statisztikai hivatalok gépi adatfeldolgozó állomásain feldolgozzák, és a lyukkártyákat Moszkvába küldik a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának Központi Gépi Adatfeldolgozó Állomására, ahol összeállítják az összesített beszámolókat népgazdasági tanácsok, körzetek, szövetséges köztársaságok szerint és az egész Szovjetunióra vonatkozóan. A gépesítés biztosította lehetőségeket ilyen rendszer mellett lehet leghatékonyabban kihasználni, és hatalmas időnyereséget lehet elérni.

Az új rendszert fokozatosan kell bevezetni. Az átmenetet két szakaszban lehet megvalósítani, az elsőben a jelentések előzetes formában, a másodikban javított végleges formában készülnek el.

A statisztikai árjelentések központi gépesített kidolgozására történő átmenet két, sőt lehet hogy három hónappal meggyorsítaná a Szovjetunió összesített beszámolójelentésének kibocsátását, mind előzetes, mind a végleges formában.

A javaslattal azonban nem mindenki ért egyet. Azzal érvelnek, sok hiba szokott előfordulni, és ha ezeket rávezetik a lyukkártyára, nem lehet felfedezni őket, így az összesített beszámoló nem lesz hiteles. A szerző véleménye szerint azonban ezeket a hibákat, (amelyek közül a leggyakoribbak: eltérés a készítmények nomenklatúrájában elfogadott elnevezésektől, a kibocsátott és realizált árutermelés voluméjére vonatkozó helytelen adatok, hibák a mértékegységekben) a területi, körzeti és köztársasági statisztikai hivatalok még könnyebben kijavítják, mint a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala, amely távol van a népgazdasági tanácsoktól és a vállalatoktól.

Az árstatisztikában és az áralakulásban legnagyobb jelentősége az árindexeknek van. A tervezéshez és a gazdaság irányításához az indexeket nemcsak a kiskereskedelmi és a felvásárlási árakra kell kiszámítani, hanem a nagykereskedelmi árakra is, sőt a személyi és kommunális szolgáltatások díjaira is.

A szerző idézi A. Derjabin cikkében javasolt nagykereskedelmi árindexek csoportosítását:

1. az egyes iparágak termelésére,
2. a nyersanyagra (a nyersanyagot feldolgozó iparágak szerint),
3. a gépgyártás termelésére vonatkozó nagykereskedelmi árindexek.

Ezt még két indexcsoporttal kellene kiegészíteni: a) az ipar nagykereskedelmi árindexei olyan ipari és építőipari termékekre, amelyeket a mezőgazdaság használ fel, b) az ipar (egész ipar és iparágak szerint) nagykereskedelmi árindexei, amelyeket a köztársasági szervek fognak megállapítani.

Szerző javasolja, hogy az iparági indexeket mind az ipar, mind a vállalatok nagykereskedelmi árain ki kell számolni.

Jelenleg a nagykereskedelmi árindexeket 278 termékből álló kiválasztott árúkészlet alapján számítják ki, a gépgyártás termelésére vonatkozó indexeket a gépgyártás bruttó termelésének értékéből kiindulva folyó és változatlan áron.

Az évi könyvelési jelentésnek az árutermelés önköltségére vonatkozó formulája segítségével lehetőség nyílik a nagykereskedelmi árak kiszámításának leegyszerűsítésére. Ebben a jelentésben az árutermelés értékéről adatokat találunk mind

a beszámolási, mind az előző évi árakon. Ezek az adatok lehetővé teszik, hogy a nagykereskedelmi árindexeket könnyebben és pontosabban számítsuk ki valamely iparág árutermelésére, mint amikor a kiszámítás még a kiválasztott árúkészlet alapján történt. Ebben az esetben a következő formulát alkalmazzuk:

$$I_{60} = \frac{\sum Tc_{60}}{\sum Tc_{59}}$$

ahol:

- I_{60} — az 1960. évi árindex,
 Tc_{60} — az 1960. évi árutermelés értéke 1960. évi árakon,
 Tc_{59} — az 1960. évi árutermelés értéke 1959. évi árakon.

Ez lesz a vállalatok nagykereskedelmi árindexe. Ahhoz, hogy megkapjuk az ipar nagykereskedelmi árindexét, szükséges, hogy az árutermelés beszámolási és bázis-évi nagykereskedelmi árakon számított értékéhez hozzáadjuk a megfelelő forgalmi adónak és a beszámolási év nagykereskedelmi eladási költségeinek összegét és az adót, valamint a bázisévi eladási költségeket átszámítsuk a realizált termelés értékére (rubelben).

Az ipari nagykereskedelmi árindex kiszámításának formulája a következő:

$$I_{60} = \frac{Tc_{60} + N_{60} + Sz_{b60}}{Tc_{59} + N_{59} + Sz_{b59}}$$

ahol:

- I_{60} — az ipar 1960. évi nagykereskedelmi árindexe,
 Tc_{60} — az 1960. évi árutermelés értéke 1960. évi árakon,
 N_{60} — az 1960. évi forgalmi adó összege,
 Sz_{b60} — az 1960. évi eladási költségek,
 Tc_{59} — az 1960. évi árutermelés értéke 1959. évi árakon,
 N_{59} — az 1960. évi árutermelésre átszámított forgalmi adó összege 1959. évi árakon,
 Sz_{b59} — az 1960. évi árutermelés értékével átszámított eladási költségek 1959. évi árakon.

Ilyen indexeket lehet számítani az egész iparra, az egyes iparágakra, vállalatokra, gazdasági rayonokra, köztársaságokra, körzetekre, területekre.

Végül az időszakos nagykereskedelmi árákról szólva, a szerző megemlíti hogy ezek vizsgálatánál eddig nem tartották ajánlatosnak a teljes, csak a reprezentatív megfigyelést. Szerinte, amíg az időszakos árak fennállnak, szükséges, hogy a statisztikai szervek ezekre az árakra vonatkozólag is hajtsanak végre teljes megfigyelést.

(Ism.: Kiss Ferenc)

BIBLIOGRÁFIA

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

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire statistique de la Belgique. Bruxelles. 1960. Institut National de Statistique. XXXII, 552 p.

Belgium statisztikai évkönyve, 1960. I 38 B 51

Annual abstract of statistics. 1961. London. 1961. Central Statistical Office. XI, 328 p.

Nagy-Britannia statisztikai évkönyve, 1961. I 36 C 1

Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1958/1959. Mexico. 1960. [Ed.:] Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. 776 p.

Mexikó statisztikai évkönyve, 1958/1959. I 73 B 1

Compendio statistico italiano 1961. Roma. 1961. Istituto Centrale di Statistica. XVI, 362 p.

Olaszország statisztikai zsebkönyve, 1961. I 32 D 2

Rocznik statystyczny 1961. Warszawa. 1961. Główn. Urząd. Stat. XXXV, 540 p., 9 t., 1 térk.

Lengyelország statisztikai évkönyve, 1961. I 42 C 110

Statistical abstract. India 1958–1959. Delhi. 1960. Central Statistical Organisation. 842 p., 19 t.

India statisztikai évkönyve, 1958–1959. I 53 B 28

Statistical abstract of Israel 1961. Jerusalem. 1961. Central Bureau of Statistics. LII, 496, [48] p. Két nyelvű: angol–héber.

Izrael statisztikai évkönyve, 1961. I 57 C 1

Statistical abstract of the United States 1961. Washington. 1961. Dept. of Commerce. Bureau of the Census. XII, 1037 p.

Bibliogr. 957–994. p.

Az Amerikai Egyesült Államok statisztikai évkönyve, 1961. I 72 C 44

a beszámolási, mind az előző évi áron. Ezek az adatok lehetővé teszik, hogy a nagykereskedelmi árindexeket könnyebben és pontosabban számítsuk ki valamely iparág árutermelésére, mint amikor a kiszámítás még a kiválasztott árúkészlet alapján történt. Ebben az esetben a következő formulát alkalmazzuk:

$$I_{60} = \frac{\sum Tc_{60}}{\sum Tc_{59}}$$

ahol:

- I_{60} — az 1960. évi árindex,
 Tc_{60} — az 1960. évi árutermelés értéke 1960. évi áron,
 Tc_{59} — az 1960. évi árutermelés értéke 1959. évi áron.

Ez lesz a vállalatok nagykereskedelmi árindexe. Ahhoz, hogy megkapjuk az ipar nagykereskedelmi árindexét, szükséges, hogy az árutermelés beszámolási és bázis-évi nagykereskedelmi áron számított értékéhez hozzáadjuk a megfelelő forgalmi adónak és a beszámolási év nagykereskedelmi eladási költségeinek összegét és az adót, valamint a bázisévi eladási költségeket átszámítsuk a realizált termelés értékére (rubelben).

Az ipari nagykereskedelmi árindex kiszámításának formulája a következő:

$$I_{60} = \frac{Tc_{60} + N_{60} + Sz_{b60}}{Tc_{59} + N_{59} + Sz_{b59}}$$

ahol:

- I_{60} — az ipar 1960. évi nagykereskedelmi árindexe,
 Tc_{60} — az 1960. évi árutermelés értéke 1960. évi áron,
 N_{60} — az 1960. évi forgalmi adó összege,
 Sz_{b60} — az 1960. évi eladási költségek,
 Tc_{59} — az 1960. évi árutermelés értéke 1959. évi áron,
 N_{59} — az 1960. évi árutermelésre átszámított forgalmi adó összege 1959. évi áron,
 Sz_{b59} — az 1960. évi árutermelés értékével átszámított eladási költségek 1959. évi áron.

Ilyen indexeket lehet számítani az egész iparra, az egyes iparágakra, vállalatokra, gazdasági rayonokra, köztársaságokra, körzetekre, területekre.

Végül az időszakos nagykereskedelmi ákról szólva, a szerző megemlíti hogy ezek vizsgálatánál eddig nem tartották ajánlatosnak a teljes, csak a reprezentatív megfigyelést. Szerinte, amíg az időszakos árak fennállnak, szükséges, hogy a statisztikai szervek ezekre az árakra vonatkozólag is hajtsanak végre teljes megfigyelést.

(Ism.: Kiss Ferenc)

BIBLIOGRÁFIA

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

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire statistique de la Belgique. Bruxelles. 1960. Institut National de Statistique. XXXII, 552 p.

Belgium statisztikai évkönyve, 1960. I 38 B 51

Annual abstract of statistics. 1961. London. 1961. Central Statistical Office. XI, 328 p.

Nagy-Britannia statisztikai évkönyve, 1961. I 36 C 1

Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos 1958/1959. Mexico. 1960. [Ed.:] Secretaría de Industria y Comercio, Dirección General de Estadística. 776 p.

Mexikó statisztikai évkönyve, 1958/1959. I 73 B 1

Compendio statistico italiano 1961. Roma. 1961. Istituto Centrale di Statistica. XVI, 362 p.

Olaszország statisztikai zsebkönyve, 1961. I 32 D 2

Rocznik statystyczny 1961. Warszawa. 1961. Główn. Urząd. Stat. XXXV, 540 p., 9 t., 1 térk.

Lengyelország statisztikai évkönyve, 1961. I 42 C 110

Statistical abstract. India 1958–1959. Delhi. 1960. Central Statistical Organisation. 842 p., 19 t.

India statisztikai évkönyve, 1958–1959. I 53 B 28

Statistical abstract of Israel 1961. Jerusalem. 1961. Central Bureau of Statistics. LII, 496, [48] p. Két nyelvű: angol–héber.

Izrael statisztikai évkönyve, 1961. I 57 C 1

Statistical abstract of the United States 1961. Washington. 1961. Dept. of Commerce. Bureau of the Census. XII, 1037 p.

Bibliogr. 957–994. p.

Az Amerikai Egyesült Államok statisztikai évkönyve, 1961. I 72 C 44

Statistička ročenka Československé Socialistické Republiky 1961. Praha. 1961. Ústřední Úrad Statní Kontroly a Statistiky. 580 p., 14 t.

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság statisztikai évkönyve, 1961.

I 2 C 103

Statistički godisnjak FNRJ. 1961. — Annuaire statistique de la République Fédérative Populaire de Yougoslavie. 1961. Beograd. 1961. Savezni Zavod za Stat. 798 p., 1 mell.: 256 p.

A Jugoszláv Népköztársaság statisztikai évkönyve, 1961.

I 46 B 16

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich. Wien. 1961. Österr. Statist. Zentralamt. XX, 467 p.

Ausztria statisztikai évkönyve, 1961.

I 2 C 12

Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik. 1960/1961. Berlin. 1961. Staatl. Zentralverwaltung für Statistik. lsm. lapsz. [723] p., 7 t., 1 térk.

Az NDK statisztikai évkönyve, 1960/1961.

I 4 C 17

Statistisk årbok for Norge 1961. Statistical year-book of Norway 1961. Oslo. 1961. Stat. Sentralbyrå 36, 402 p.

Norvégia statisztikai évkönyve, 1961.

I 40 C 3

Statistisk årsbok för Sverige. Statistical abstract of Sweden. Stockholm. 1961. Stat. Centralbyrån. 26, 475 p.

Svédország statisztikai évkönyve, 1961.

I 41 C 43

SzSzsZr v cifrah v 1960 godu. Kratkij sztatisticeszkij szbornik. Central'noe Sztatisticeszkoe Upravlenie pri Szovete Minisztrov. Moszkva. 1961. Goszsztatizdat. 380 p.

A Szovjéunió számokban, 1960.

I 42 D 20

United Arab Republic. Syrian Region. Statistical abstract 1960. Damascus. 1961. Ministry of Planning, Directorate of Statistics. 429, XV p., 1 térk.

Az Egyesült Arab Köztársaság szíriai területének statisztikai évkönyve, 1960.

I 98 B 1

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Allen, R. G. D.: Mathematik für Volks- und Betriebswirte. (Mathematical analysis for economists) Eine Einführung in die mathematische Behandlung der Wirtschaftstheorie. Übers. von E. Kosiol. Berlin. 1956. Duncker-Humblot. XIII, 572 p.

Matematika közgazdászok és üzemgazdászok részére.

2659

Bodino, G. A.: I processi stocastici in statistica. Pavia. 1960. 93 p.

Bibliogr. 93. p.

Sztochasztikus folyamatok a statisztikában.

2934

Churchman, C. W.: Prediction and optimal decision. Philosophical issues of a science of values. Englewood Cliffs, N. J. 1961. Prentice-Hall. XIV, 394 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Előrejelzés és optimális döntés.

2654

Ezsov, A. I.: Vüravnivanie i vücsiszlenie rjadov raszpredelenij. Moszkva. 1961. Goszsztatizdat. 335 p.

Az eloszlási sorok kiszámítása és kiegyenlítése.

3177

Gantmacher, F. R.: The theory of matrices. (Teorija matric. Transl. by K. A. Hirsch.) Vol. 1-2. New York, N. Y. 1960. Chelsea. 2 db.

Matrix-elmélet.

3103-4

Institut International de Statistique. Bulletin de l' —. Tome 38. 2^e livr. Actes de la 32^e session de l' —, Tokyo. 1960. Tokyo. 1961. Comité d'Organisation. 598 p., 1 térk.

Angol és francia nyelvű kivonattal.

Bibliogr. 397. p.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet évkönyve.

470.253

Institut International de Statistique. Bulletin de l' —. Tome 38. 3^e livr. de la 32^e session. Tokyo. 1960. Tokyo. 1961. Comité d'Organisation. 461 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

Angol és francia nyelvű kivonattal.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet évkönyve.

470.253-254.

[Kantorovics] Kantorovich, L. V. — [Krülov] Krylov, V. I.: Approximate methods of higher analysis. (Priblizsennüie metodü vücszsego analiza.) Transl. by C. D. Benster. Groningen. 1958. XII, [4], 681 p.

Bibliogr. 671-681. p.

A magasabb fokú elemzés megközelítő módszerei

3154

Kendall, M. G. — Buckland, W. R.: A dictionary of statistical terms. 2nd ed. New York. 1960. Hafner. XI, 575 p.

Statisztikai kifejezések szótára.

3050

Kindelberger, A.: Wie arbeitet die Statistik? Eine Einführung in die statistische Arbeitsweise. Berlin. 1961. Dtsch. Zentralverl. 192 p.

Bibliogr. 8. p.

Hogyan dolgozik a statisztika?

3021

Kolmogorov, A. N.: Foundations of the theory of probability. (Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung.) Transl. ed. by N. Morrison. 2nd. ed. New York. 1956. Chelsea. VII, 84 p.

Bibliogr. 81-84. p.

A valószínűségszámítás alapjai.

3101

Lorenz, P.: Anschauungsunterricht in mathematischer Statistik. Bd. 2. Der Schluss von Teil aufs Ganze. 1. Teil. Leipzig. 1959. Hirzel. XI, 213 p.

Bibliogr. 208. p.

A matematikai statisztika szemléltető oktatása.

1. rész.

2664

Lukin, L. I. — Osztroumov, V. Sz.: Organizacija sztatistiki v zarubezsnüh sztranah. Moszkva. 1961. Goszsztatizdat. 245 p.

A statisztika szervezete külföldi országokban.

2544

[Nemcsinov] Nemchinov, V. S.: Application of statistical and mathematical methods in Soviet planning. Geneva. 1961. U. N. 27 p.

(U. N. International Conference on input-output techniques 11-15 September 1961 Geneva.)

Statisztikai és matematikai módszerek alkalmazása a szovjet tervezésben.

2625

Ocserki po isztorii sztatistiki SzSzsZr. (Szbornik 4.) [Red.] Insztitut Ékonomiki AN SzSzsZr, Szektor Ékonomiceszköj Sztatistiki. Moszkva. 1961. Goszsztatizdat. 206 p.

A szovjet statisztika története.

2881, 2260

Rjauzov, N. N. — Titel'baum, N. P.: Sztatistika torgovli. Izd. 4. pererab. Moszkva. 1961. Goszsztatizdat. 326 p.

Kereskedelemstatisztika.

2542

Romanovszkij, V. I.: Matematiceszkaja sztatisztika. Kniga I. Osznovü teorii verojatnosztej i matematiceszkaj sztatisztiki. Taskent. 1961. Izd. Akad. Nauk. Izbekszkoj SzSzR. 636 p.
Bibliogr. 629-631. p.

Matematikai statisztika.

2980

Sadowski, W.: Teoria podejmowania decyzji. Wstep do badan operacyjnych. Warszawa. 1960. Wyd. Gospod. 312 p.

Döntésmélet.

3034

Sample surveys of current interest. (9th report). New York. 1962. Stat. Off. of the U. N. IV, 33 p.

Közérdekű reprezentatív felvételek.

3141

Statistika cena i troškova života. Metodi i tehnika izračunavanja indekse. Beograd. 1961. Sav. Zav. za Stat. 103 p.

Árstatisztika és életfenntartási költségek.

2640

Statistische Vorlesungen und Übungen an Universitäten und anderen Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland vom Wintersemester 1955/1956 bis Sommersemester 1958. München. 1960. soksz. 62 p.

Statistikai előadások és gyakorlatok az NSzK egyetemén és más főiskoláin, 1955/56-1958.

2669

Wien. Statistisches Amt. [Hundert] 100 Jahre - der Stadt Wien. Wien. 1961. Magistrat der Stadt. Druck Hollinek. 107 p., 4 t.

Bécs város Statisztikai Hivatalának 100 éve.

2878

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Arndt, K. D. - La Chevallerie, O.: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung für die Bundesrepublik Deutschland. Vierteljahreszahlen 1950 bis 1960. Berlin. 1962. Duncker-Humboldt. 95 p.

Az NSzK nemzetgazdasági mérlegei negyedéves adatokkal, 1950-1960.

2971

Bogosavljević, M.: L'économie yougoslave (Privredni razvoj Jugoslavije. Trad. par D. Smiljanić.) Beograd. 1961. 118 p.

Jugoszlávia gazdasága.

2894

Cento anni di economia Italiana (1861-1960.) Milano. 1961. Mondo Economico. 117, CCXLVI p.

Az olasz gazdaság 100 éve.

2943

Dewhurst, J. F. - Coppock, J. O. - Yates, P. L.: Europe's needs and resources. Trends and prospects in 18 countries. New York - London. 1961. Twentieth Century Fund - Macmillan. XXVI, 1198 p.

Európa szükségletei és erőforrásai.

3146

Ékonomiceszkaja Zsizn' SzSzSzR. Hronika szobütij i faktov 1917-1959. Red. Sz. G. Sztrumilin. Moszkva. 1961. Izd. Szovetszkaja Énciklopedija. 779 p.

(Szovetszkaja Énciklopedija. Énciklopedii, szlovári, szpravocsniki.)

A Szovjetunió gazdasági élete.

2744

Ékonomika kapitaliszticeszkij sztran v 1960 godu. (Ékonomiceszki razvitüe sztranü.) Red. Kapelinszkij, Ju. N. Moszkva. 1961. Szocékgiz. 439 p.

A tőkés országok gazdasága 1960-ban.

3069

Der Gemeinsame Markt. Handbuch der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) ... Ergänzungsl. 1/1961. Freier Warenverkehr. Die Zollunion. Frankfurt a/M. 1961. Agenor. 289 p.

A Közös Piac. Az Európai Gazdasági Közösség kézikönyve.

460.187

Gilbert, M.: Sozialprodukt und Preise im internationalen Vergleich. Eine Untersuchung über Westeuropa und die Vereinigten Staaten. (Comparative national products and price levels. A study of Western Europe and the United States.) Mitarb. (W. Beckerman etc.) Bonn. 1958. Dtsch. Bundesverl. 190 p.

A társadalmi termék és az árak nemzetközi összehasonlítása.

2977

Hatanaka, M.: The workability of input-output analysis. Foreword by O. Morgenstern. Ludwigs-hafen am Rhein. 1960. Verl. f. Wirtschaftstheorie u. Ökonometrie. XXIII, 310 p.

Bibliogr. 300-306. p.

Az input-output elemzés felhasználási lehetősége.

3155

Kantabutra, B.: The economy and national income of Thailand. Bangkok. 1959. Off. of the Nat. Econ. Develop. Board. II, 68 p., 2 t.

Thaiföld gazdasága és nemzeti jövedelme.

2858

Klasyfikacja gospodarki narodowej. Załącznik Nr. 1 do Zarządzenia Nr 32 Prezesa GUS z dnia 14 sierpnia 1959 r. Warszawa. 1959. Główny Urząd Stat. 31 p.

A népgazdasági ágak osztályozása.

2618-19

Kursz ékonomiceszkaj sztatisztiki. Pod red. A. I. Petrova 3. izd. dop. pererab. Moszkva. 1961. Goszstatizdat. 507 p.

Gazdaságstatisztikai tankönyv.

2883

Latvijszkaja SzSzR v cifrah v 1960 godu. Kratkij sztatiszticeszkij szbornik. Riga. 1961. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Goszstatizdat. 343 p.

A Lett SZSZK számokban, 1960.

I 42 D 30

Narodnoe hozjajsztvo RSzFSzR v 1960 godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Moszkva. 1961. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Goszstatizdat. 570 p.

Az OSZFSZK népgazdasága, 1960.

I 42 C 202

Narodnoe hozjajsztvo SzSzSzR v 1960 godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Moszkva. 1961. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Goszstatizdat. 942 p.

A Szovjetunió népgazdasága, 1960.

I 42 C 116

Narodnoe hozjajsztvo Tadzsikszkoj SzSzR v 1960 godu. Sztatiszticeszkij szbornik. Dusanbe. 1961. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Goszstatizdat. 329 p.

Tadzsikszkoj SZSZK népgazdasága, 1960.

I 42 C 176

Ocserkij po szovremennoj szovetszkaj i zarubeznoj ékonomike. Vüp. 2. Réd. N. M. Oznobin. Moszkva. 1961. Ékonomizdat. 389 p.

A jelenlegi szovjet és külföldi gazdaság jellemzői.

3159

Ohlsson, I.: On national accounting. (Transl. by T. L. Johnston.) 2nd impr. Stockholm. 1961. Nat. Inst. of Econ. Res. VII, 353 p.
Bibliogr. 336–343. p.

Nemzetgazdasági elszámolás.

2935

Ökonomisk utsyn over året 1961. — Economic survey 1961. Oslo. 1962. Stat. Sentralbyrå. 135, 19 p.

Norvégia gazdasági helyzetének áttekintése, 1961.

I 40 B 33

Prehled hospodářského vývoje Československa v letech 1918–1945. (Autori:) R. Olšovský, V. Prucha atd. Praha. 1961. SNPL. 718, [8] p.
Bibliogr. 713–719. p.

Csehszlovákia gazdasági fejlődésének áttekintése, 1918–1945.

2843

Razvitie narodnogo hozjajsztva Latvijszkoj SzSzR. Szbornik sztaej. (Red. Ja. B. Turcsinsz.) Riga. 1961. Izd. Akad. Nauk. 461 p.

A Lett SZSZK népgazdasági fejlődése.

2882

Rosentstiehl, P. — Ghouila-Houri, A.: Les choix économiques. Décisions séquentielles et simulation. Paris. 1960. Dunod. XIX, 355 p.

Bibliogr. 344–355. p.

A gazdasági kiválasztás. Szekvenciális döntések és szimuláció.

2928

Shiskin, J.: Signals of recession and recovery. An experiment with monthly reporting. New York. 1961. N. B. E. R. XII, 191 p.

A hanyatlás és talpraállás jelei az Amerikai Egyesült Államokban.

2579

Stone, R. — Stone, G.: National income and expenditure. (5th ed.) London. 1961. Bowes — Bowes. 118 p.

Bibliogr. 115–118. p.

Nemzeti jövedelem és kiadás.

2846

[Szorok] 40 let narodnoj Mongolii. Moszkva. 1961. Insztitut Mezdunarodnüh Otnosenij. 165 p.

Mongólia 40 éve.

2729

DEMOGRÁFIA. EGÉSZSÉGÜGY. KULTÜRSTATISZTIKA

Alkoholstatistikk 1960. — Alcohol statistics 1960. Oslo. 1961. Statist. Sentralbyrå. 42 p.

Norvég alkoholstatistika, 1960.

I 40 C 87

The Annual report. Health statistics of Japan 1959. Tokyo. 1961. Div. of Health and Welfare Statistics. 307 p.

Japán nyelven.

Japán egészségügyi statisztikája, 1959.

I 51 C 26

Argentina. Censo nacional de 1960. Poblacion. Resultados provisionales. Buenos Aires. 1961. Dir. Nac. de Estadística y Censos. 187 p.

Argentín népszámlálás, 1960.

I 80 B 74

Census 1961, England and Wales. Preliminary report. London. 1961. General Register Office. 80 p.

Népszámlálás Angliában és Walesben, 1961. özetes jelentés.

I 36 B 102

Cultural and sports statistics 1951–1957. Tableaux. — Statistique culturelle et des sports 1951–1957. Tables. La Haye. 1961. Inst. International de Stat. XV, 144 p.

Nemzetközi kulturális és sportstatisztika, 1951–1957.

I 37 B 92

[Decimo] 10. recenseamento geral da população, no Continente e ilhas adjacentes 1960. Resultados prováveis relativos a população residente, nos distritos e concelhos. Lisboa. 1961. Inst. Nac. de Estad. 22 p.

A 10. portugál népszámlálás, 1960.

I 35 B 70

Folkkräkningen den 1 november 1960. 4. Folkmängd inom särskilda områden, utlänningar m. m. — Census of the population in 1960. 4. Population in different divisions, aliens etc. Stockholm. 1962. Stat. Centralbyrån. X, 140 p.

Svéd népszámlálás, 1960.

I 41 C 192/4

New Zealand. Population census 1961. Interim returns of population and dwellings. Wellington. 1961. Dept. of Statistics. 34 p.

Uj-Zéland népszámlálása, 1961.

I 95 B 18

Osztroumov, Sz. Sz.: Szovetszkaja szudebnaja sztatistika. (Csaszt' obscsaja i szpecial'naja.) Izd. 3. pererab. I dop. Moszkva. 1962. Izd. Moszkovszkogo Univ. 340 p., 2 t.

Szovjet bírósági statisztika.

3178

Pod'jacsih, P. G.: Naszeli ie SzSzSzR. Moszkva. 1961. Goszpolitizdat. 189 p.

A Szovjetunió népessége.

2570

Population census of Japan, 1960. Vol. 1. Total population. Tokyo. 1961. Bureau of Statistics. IV-262 p., 5 t.

Japán nyelven is.

Japán népszámlálás, 1960. 1. köt.: A teljes népesség.

I 51 C 27

Ptuha, M. V.: Ocserki po sztatistike naszelenija. Moszkva. 1960. Goszstatizdat. 456 p.

Bibliogr. 454–456. p.

A népesség-statisztika vázlata.

3056

Rapport statistique sur l'enseignement spécial. Paris. 1961. UNESCO. 156 p.

Statisztikai beszámoló a szakoktatásról.

I 33 B 162

Statistiques sur les journaux et autres périodiques. Paris. 1960. UNESCO. 71 p.

Hírlapok és más időszaki kiadványok statisztikája.

I 33 B 163

United States census of population 1960. Final report PC/1/—1A: Number of inhabitants. United States summary, Totals for cities, standard metropolitan statistical areas, counties, urban and rural etc. Washington. 1960. Govt. Print. Off. XXVIII, 36, 140 p.

Az Egyesült Államok népszámlálása, 1960.

I 72 B 190

United States census of population 1960. Final report PC/1/—1B: General population characteristics. United States summary. Data on age, race, household relationship, sex, marital status. Washington. 1960. Govt. Print. Off. XIX, 195 p.

Az Egyesült Államok népszámlálása, 1960.

I 72 B 190

United States censuses of population and housing 1960. Principal data-collection forms and procedures. Washington. 1961. U. S. Govt. Print. Off. IV, 62 p.

Nép- és lakásszámlálás az Egyesült Államokban, 1960.

2609

Valentej, D. I.: Problemü narodonaszenija. Moszkva. 1961. Vüzsaja skola. 158 p.

A népesedés kérdései.

3047

Vorläufige Hauptergebnisse der Volkszählung vom 21. März 1961 nach Gemeinden. Wien. 1961. Österr. Stat. Zentr. 150 p.

Az 1961. márc. 21-i osztrák népszámlálás előzetes főbb eredményei községek szerint.

I 2 C 113

Vüzssee obrazovanie v SzSzsR. Sztatiszticeszkij szbornik. Moszkva. 1961. Centralnoe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Goszsztatizdat. 254 p.

Felsőoktatás a Szovjetunióban. Statisztikai gyűjtemény.

I 42 C 239

Wrong, D. H.: Population and society. 2nd rev. ed. New York. 1961. Random House. X, 134 p. Bibliogr. 130–134. p.

Népesség és társadalom.

2917

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

Annual bulletin of gas statistics for Europe 1960. Vol. 6. – Bulletin annuel de statistiques du gaz pour l'Europe 1960. Vol. 6. Geneva. 1961. U. N. ECE. XV, 43 p.

Európai gázstatisztikai évkönyv, 1960.

I 31 B 115

Annual bulletin of housing and building statistics for Europe 1960. – Bulletin annuel de statistiques du logement et de la construction pour l'Europe 1960. Geneva. 1961. U. N. ECE. 54 p.

Európai lakás- és építkezési statisztikai évkönyv, 1960.

I 31 B 112

Behrens, F.: Die Arbeitsproduktivität. 3. umgearb. Aufl. Berlin. 1961. Die Wirtschaft. 197 p. Bibliogr. 195–197. p.

A munkatermelékenység.

3026

Braginszkij, B. I.: Sztatiszticeszkie gruppировki kolhozov i szovhozov po proizvoditel'noszti truda. Moszkva. 1961. Goszsztatizdat. 114 p.

A kolhozok és szovhozok statisztikai csoportosítása a munkatermelékenység szerint.

2782

Classificazione delle professioni. Roma. 1961. Istituto Centrale di Statistica. 270 p.

A foglalkozások osztályozása.

2605

Commonwealth trade 1958–1959. A memorandum prep. in the Intelligence Branch of the Commonwealth Economic Committee. London. 1960. H. M. S. O. 56 p.

Nagy-Britannia kereskedelme, 1958–1959.

I 36 C 97

Csernaja metallurgija kapitaliszticeszkij sztran. Sztatiszticeszkij szpravocsnik. Moszkva. 1961. Metallurgizdat. 368 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

A kapitalista országok vaskohászata.

I 42 C 188

Csiszlennoszt' porodnogo szkota v kolhozah i szovhozah SzSzsR na I janvarja 1960 g. Sztatiszticeszkij szbornik. Moszkva. 1961. Cent. Sztat. Upravl. Goszsztatizdat. 514 p.

A szarvasmarhák száma a szovjet kolhozokban és szovhozokban, 1960. január 1-én.

I 42 C 240

Definitions and methods. 2. Industrial commodities. 3rd ed. Paris. 1960. OEEC. 150 p.

Meghatározások és módszerek. 2. Iparcikkek.

2610

Dezvoltarea agriculturii Republicii Popular^e Romine. Bucuresti. 1961. Dir. Centrala de Statistica. 418 p., 12 t.

A Román Népköztársaság mezőgazdaságának fejlődése.

I 44 C 9

Donda, A. – Kuhn, O.: Handelsstatistik. Berlin. 1961. Die Wirtschaft. 556 p.

Kereskedelemstatisztika.

2913

Energetika SzSzsR. Szbornik sztatej. Red. I. T. Novikov. Moszkva – Leningrad. 1961. Goszenergoizdat. 378 p.

A Szovjetunió energetikája.

2890

Eremeev, K. I.: Éffektivnoszt' kapital'nüh vlozszenij v szel'szkoe hozjajsztvo. Moszkva. 1960. Szel'hozgiz. 95 p.

A beruházások hatékonysága a mezőgazdaságban.

2975

Establishment census of Japan, 1960. Vol. 1. All Japan I. Tokyo. 1961. Bureau of Statistics. 625 p.

Japán nyelven is.

Ipari összeírás Japánban, 1960.

I 51 C 28

European agriculture in 1965. Prep. by the Joint ECE/FAO Secretariat of the Agriculture Division. Geneva. 1961. U. N. – FAO. Ism. lapsz. 208 p., 12 t.

Európa mezőgazdasága 1965-ben.

3119

European housing trends and policies in 1960. Prep. by the Secretariat of the Economic Commission for Europe. Geneva. 1961. U. N. III, 55 p.

Lakásépítési irányzatok és politika Európában, 1960.

3120

Fordbruksundersökelsen 1958. H. 3. Regresjonberegninger. – Survey of consumer expenditure. Vol. 3. Regression analysis. Oslo. 1961. Statist. Sentralbyrå. [8], 62 p.

A fogyasztói kiadások áttekintése Norvégiában, 1958.

I 40 B 37/3

Der Neue Index der österreichischen Industrieproduktion. Wien. 1961. Österr. Inst. f. Wirtschaftsforschung. 27 p.

Az osztrák ipari termelés új indexe.

3117

Skolka, J. – Kazimour, J.: Klasifikace základnich prostredku narodniho hospodarstvi v Ceskoslovensku. Praha. 1961. Nak. CSAV. 128 p.

Bibliogr. 96–97. p.

Orosz és angol nyelvű kivonattal.

Az állóeszközök osztályozása Csehszlovákia népgazdaságában.

2506

Statistique agricole 1959. Paris. 1961. Direction des Affaires Économiques, Division Centrale des Enquêtes et Études Statistiques du Ministère de l'Agriculture. LI, 277 p., 1 t.

Előbb: Statistique agricole annuelle.

Franciaország mezőgazdasági statisztikája, 1959.

I 33 C 25

Statystyka handlu zagranicznego. Obroty handlowe Poslki za poszczególnymi krajami 1960. – Foreign trade statistics 1960. Warszawa. 1961. Główny Urząd Stat. 108 p., 1 mell.: 37 p.

Lengyel külkereskedelmi statisztika, 1960.

I 42 B 193

Statystyka inwestycji i budownictwa 1959. Oraz Wstepne dane za rok 1960. Warszawa. 1961. Główny Urząd Stat. XIV, 175 p.

Lengyel beruházási és építkezési statisztika, 1959.

I 42 B 176

Szatunovszkij, L. M.: Voproszú izmerenija i analiza proizvoditel'noszti truda na promüslennom predpriyatii. Moszkva. 1961. Goszstatizdat. 227 p.

A munkatermelékenység mérésének és elemzésének kérdései az iparvállalatban.

3158

Vnesnjaja torgovlja Szozjuza SzSzR za 1960 god. Sztatiszticeszkij obzor. Moszkva. 1961. Vnesztorizdat. 211 p.

A Szovjetunió külkereskedelme, 1960.

I 42 C 169

Vönsna törgovija na Narodna Republika Bölgarija. Sztatiszticeszki szbornik 1959-1960. - Vnesnjaja torgovlja Narodnoj Reszpubliki Bolgarii. Sztatiszticeszkij szbornik. Szofija. 1961. Centralno Sztat. Upravlenie. 117 p., 1 t.

A Bolgár Népköztársaság külkereskedelme, 1959-1960.

I 45 B 56

Weltöl- und Fettstatistik 1960. - World oils and fats statistics 1960. Ratzeburg. 1960. ISTA. VIII, 93 p.

Címvt. előbb: Analyse der Lage der Weltöl- und Fettmärkte.

A világ olaj- és zsírstatistikája, 1960.

I 4 B 78

World energy supplies 1957-1960. New York. 1962. Statistical Office of the U. N. 115 p.

A világ energiaellátottsága, 1957-1960.

I 72 B 123

Year book of labour statistics 1961. - Annuaire des statistiques du travail 1961. - Anuario de estadísticas del trabajo 1961. 21st issue. Geneva. 1961. ILO. XIII, 611 p.

Boríték: Annuaire des statistiques du travail.

Nemzetközi munkaügyi statisztikai évkönyv, 1961.

I 31 B 69

GÉPI ADATFELDOLGOZÁS. ELEKTRONIKA

Annual review in automatic programming. 1. Papers read at the Working Conference on Automatic Programming of Digital Computers held at Brighton 1-3 April 1959. Ed. by R. Goodman. Oxford-London-New York. 1960. Pergamon Press. XI, 300 p.

Bibliogr. 291-294. p.

Automatikus programozási évkönyv.

2939

Ducrocq, A.: Die Entdeckung der Kybernetik. Über Rechenanlagen, Regelungstechnik und Informationstheorie. (Découverte de la cybernétique. Übertr. von G. Walther.) Frankfurt a/M. 1959. Europäische Verl. 243, [4] p.

A kibernetika felfedezése. Számoló berendezések, vezérlési technika és információ-elmélet.

3161

Electronic computers. Fundamentals, systems and applications. Ed. by P. von Handel. Wien. 1961. Springer. VI, 235 p.

Bibliogr. az egyes tanulmányok végén.

Elektronikus számológépek.

2867

Elektronische Rechentechnik im Betrieb und in der Volkswirtschaft. Vorträge einer wissenschaftlichen Tagung der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock... Hrsg. G. Forbrig, H. Luck. Berlin. 1961. Die Wirtschaft. 132 p.

Elektronikus számítástechnika az üzemben és a népgazdaságban.

2663

Handbook of automation, computation and control. Vol. 3. Systems and components. Ed. by E. M. Grabbe, S. Ramo, D. E. Wooldridge. New York-London. 1961. Wiley. 1168 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Automatizálási, számítási és ellenőrzési kézikönyv.

2670

Information processing. Proceedings of the International Conference of Information Processing, UNESCO Paris 15-20 June 1959. Paris-München-London. 1960. UNESCO-Oldenbourg-Butterworths. 520 p.

Francia, német, orosz, spanyol nyelven.

Információfeldolgozás.

2944

Kitov, A. I.-Krinickij, N. A.: Elektronnye cifrovie masini i programmirovanie. Izd. 2. Moszkva 1961. FML. 572 p.

Bibliogr. 567-568. p.

Elektronikus számológépek és programozás.

2880

The Language and symbology of digital computer systems. Prep by the Radio Corporation of America Service Company. Camden. N. J. 1959. RCA. VI, 114 p.

Bibliogr. 109-114. p.

Digitális számítási rendszerek nyelve és szimbolikája.

3106

Richards, R. K.: Arithmetic operations in digital computers. 7. print. Princeton. N. J. 1958. Van Nostrand. IV, 397 p.

Bibliogr. 385-393. p.

Aritmetikai műveletek digitális számológépeken.

2861

Wilkes, M. V.-Wheeler, D. J.-Gill, S.: The preparation of programs for an electronic digital computer. 2nd ed. Reading, Massachusetts. 1957. Addison-Wesley. XIV, 238 p.

Bibliogr. 233-236. p.

Elektronikus digitális számológép programozásának előkészítése.

2984

STATISZTIKAI BIBLIOGRÁFIAI ÉS TÁJÉKOZTATÓ KIADVÁNYOK

Annuaire des organisations internationales. - Yearbook of international organizations. 1960-1961. (8me éd.) Bruxelles. 1961. UAI. 1444 p.

Nemzetközi szervezetek évkönyve, 1960-1961.

2853

Bibliography on income and wealth. Vol. 7. 1955-1956. Ed. by Ph. Deane. Chicago. 1960. Quadrangle Books. 131 p.

A jövedelem és vagyon bibliográfiája, 1955-1956.

470 228

Britain. An official handbook. Prep. by the Central Office of Information. London. 1962. H. M. S. O. IX, 588 p., 11 t., 1 térk.

Bibliogr. 523-553. p.

Nagy-Britannia hivatalos kézikönyve.

3179

Dzserova, L.-Toteva, N.: Bibliografija na bölgarszkata sztatisticeszka literatura. 1878-1960. Szofija. 1961. Centralno Sztatizt. Upravlenie. 105 p.

A bolgár statisztikai irodalom bibliográfiája, 1878-1960.

3057

The Europe year book 1961. Vol. 1. Europe. Vol. 2. Africa, The Americas, Asia, Australasia. 2nd Ed. London. 1961. Europa Publ. 2 db.

Európa-évkönyv, 1961.

2941-2

Ezsegodnik Bol'soj Szovetszkaj Enciklopédii 1957-1961. Red. kolegija A. A. Arzumanjan, B. A. Vvedenszkij, i. t. d. Moszkva. 1957-1961. B. Sz. É. 5 db.

A Nagy Szovjet Enciklopédia évkönyve.

470 423

Gemeindeverzeichnis von Österreich mit Karte der Ortsgemeinden 1:500.000. Gebietsstand vom 21. März 1961. Wien. 1961. Österr. Statist. Zentralamt. 115 p., 8 térk., 1 térk. mell.

Ausztria helységnévtára. 1961. márc. 21-i állapot

2904

The international who's who. 25th ed. 1961–1962. London. 1961. Europa Publ. XVI, 1074 p.

Nemzetközi „ki-kicsoda”.

3145

Möller, H.: Internationale Wirtschaftsorganisationen. Wiesbaden. 1961. Betriebswirtsch. Verl. 171 p.

Bibliogr. 157–166. p.

Nemzetközi gazdasági szervezetek.

3111

Popov, V. I.: Bibliograficeszkij szpravocsnik sztatisticeszkij izdanij Central'nogo Sztatisticeszkogo Upravlenija pri Szovete Minisztrrov

SzSzsZR. (1918–1957 gg.) Moszkva. 1958. soksz. III, 319 lev.

A Központi Statisztikai Hivatal statisztikai kiadványainak bibliográfiája.

1628

Winkler, W.: Mehrsprachiges demographisches Wörterbuch. Hamburg. 1960. Dtsch. Akad. für Bevölkerungswiss. an der Univ. Hamburg. 147 p.

Több nyelvű demográfiai szótár.

2668

The World of learning 1961–1962. 12th ed. London. 1962. Europa publ. XIV, 1359 p.

A világ tudományos intézményeinek évkönyve, 1961–1962.

3113

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1962. ÉVI 4. SZÁM

A mezőgazdasági termelés további emelése össznépi érdek.

Kolpakov, B.: Az OSZFSZK statisztikai szerveinek halaszthatatlan feladatai.

Malij, I.: A népesedési statisztika kérdései Lenin művelben.

Gurevics, Sz.: Közgazdasági és statisztikai művek Lenin könyvtárában.

Hmelev, N.: A kolhozok önköltségmutatóinak egységeseknek kell lenniük.

Harat'jan, G.: A tudományos kutatók összetétele és száma és a tudományos, valamint felsőfokú oktatókáderek képzése a Szovjetunióban.

Vladimirov, K.—Itkind, G.: A társadalmi ellenőrök — harcostársaink.

Fel'man, I.: A hírközlési intézmények termeléséről.

Peregudov, V. N. „Az indexelemzés elméleti kérdései” c. könyvének ismertetése. (Édel'gauz. G.)

1962. ÉVI 5. SZÁM

A lenini párt eszméinek zászlóvivője.

Miljavszkij, I.: A kolhozon belüli önálló elszámolás gazdasági mutatói.

Moszkvin, P.: A társadalmi termék és a nemzeti jövedelem növekedési ütemének összehasonlítása.

Szpetiliev, D.: A bolgár mezőgazdasági népesség megbetegedései vizsgálatánál alkalmazott mintavételi eljárás.

Zsutovszkaja, M.: A háztartásstatisztikai vizsgálatok szervezete Angliában.

Korcak—Csepurkovszkij, Ju.: A fogyasztói skála alapján kiszámított fogyasztási mutatók.

Mendelevics, L.: Az anyagráfördítési normák teljesítésével kapcsolatos vállalati számvitel megbízhatósága.

Zel'cer, P.: Új vonások a fel nem szerelt berendezések felhasználásának számvitelében.

Az állami statisztikai felügyelőségek munkájának megjavítása.

Csumacsenko, N.: Az iparvállalatok gazdasági színvonaláról.

Morozova, I. A.: A népgazdasági mérleg és összeállításának módszerei. (Ejdelmann, M.)

Wiadomości STATYSTYCZNE

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Kowalska, H.: Mintavételi eljárás alkalmazása az 1960. december 6-i népszámlálás felolgozásában.

Jacek, J.: Állati és gépi vonóerő a mezőgazdaságban.

Focht, J.: Javaslatok az iparvállalatok beszámolási mérlegének egységesítésére.

Roslanowski, E.: Az ipari balesetekről felvett jegyzőkönyvek kiterjesztésének szükségessége.

Czarnowska, M.: A kiadványok nemzetközi statisztikájának elvei.

Bobinski, S.: Az állóalap-statisztika sürgős feladatai.

Gluzinski, J.: A Statisztikai Főhivatal kiadványai 1961-ben.

Kordos, J.—Hrab, I.: Európai statisztikai szeminárium háztartásstatisztikusok részére.

ПЛАНОВО СТОПАНСТВО И СТАТИСТИКА

A Bolgár Állami Tervbizottság és a Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1961. ÉVI 10. SZÁM

Bulgária 1962. évi népgazdasági terve.

A bolgár népgazdaság fejlődésének fő irányai 1962-ben.

Krincsev, H.—Dabizsev, L.: A munkatermelékenység emelésének tartalékai az iparban.

Nesev, Szlavi: A takarmányfogyasztás teljesebb és megalapozottabb meghatározása az állattenyésztésben.

Kovacssev, Sztojko: Az önálló elszámolás megszilárdítása a tervező intézetekben és szervezetekben.

The international who's who. 25th ed. 1961–1962. London. 1961. Europa Publ. XVI, 1074 p.

Nemzetközi „ki-kicsoda”.

3145

Möller, H.: Internationale Wirtschaftsorganisationen. Wiesbaden. 1961. Betriebswirtsch. Verl. 171 p.

Bibliogr. 157–166. p.

Nemzetközi gazdasági szervezetek.

3111

Popov, V. I.: Bibliograficeszkij szpravocsnik sztatisticeszkij izdanij Central'nogo Sztatisticeszkogo Upravlenija pri Szovete Minisztrrov

SzSzsZr. (1918–1957 gg.) Moszkva. 1958. soksz. III, 319 lev.

A Központi Statisztikai Hivatal statisztikai kiadványainak bibliográfiája.

1628

Winkler, W.: Mehrsprachiges demographisches Wörterbuch. Hamburg. 1960. Dtsch. Akad. für Bevölkerungswiss. an der Univ. Hamburg. 147 p.

Több nyelvű demográfiai szótár.

2668

The World of learning 1961–1962. 12th ed. London. 1962. Europa publ. XIV, 1359 p.

A világ tudományos intézményeinek évkönyve, 1961–1962.

3113

KÜLFÖLDI FOLYÓIRATSZEMLE

ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1962. ÉVI 4. SZÁM

A mezőgazdasági termelés további emelése össznépi érdek.

Kolpakov, B.: Az OSZFSzK statisztikai szerveinek halaszthatatlan feladatai.

Malij, I.: A népesedési statisztika kérdései Lenin művelben.

Gurevics, Sz.: Közgazdasági és statisztikai művek Lenin könyvtárában.

Hmelev, N.: A kolhozok önköltségmutatóinak egységeseknek kell lenniük.

Harat'jan, G.: A tudományos kutatók összetétele és száma és a tudományos, valamint felsőfokú oktatókáderek képzése a Szovjetunióban.

Vladimirov, K.—Itkind, G.: A társadalmi ellenőrök — harcostársaink.

Fel'man, I.: A hírközlési intézmények termeléséről.

Peregudov, V. N. „Az indexelemzés elméleti kérdései” c. könyvének ismertetése. (Édel'gauz. G.)

1962. ÉVI 5. SZÁM

A lenini párt eszméinek zászlóvivője.

Miljavszkij, I.: A kolhozon belüli önálló elszámolás gazdasági mutatói.

Moszkvin, P.: A társadalmi termék és a nemzeti jövedelem növekedési ütemének összehasonlítása.

Szpetiliev, D.: A bolgár mezőgazdasági népesség megbetegedései vizsgálatánál alkalmazott mintavételi eljárás.

Zsutovszkaja, M.: A háztartásstatisztikai vizsgálatok szervezete Angliában.

Korcak—Csepurkovszkij, Ju.: A fogyasztói skála alapján kiszámított fogyasztási mutatók.

Mendelevics, L.: Az anyagráfördítési normák teljesítésével kapcsolatos vállalati számvitel megbízhatósága.

Zel'cer, P.: Új vonások a fel nem szerelt berendezések felhasználásának számvitelében.

Az állami statisztikai felügyelőségek munkájának megjavítása.

Csumacsenko, N.: Az iparvállalatok gazdasági színvonaláról.

Morozova, I. A.: A népgazdasági mérleg és összeállításának módszerei. (Ejdelmann, M.)

Wiadomości STATYSTYCZNE

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Kowalska, H.: Mintavételi eljárás alkalmazása az 1960. december 6-i népszámlálás fel dolgozásában.

Jacek, J.: Állati és gépi vonóerő a mezőgazdaságban.

Focht, J.: Javaslatok az iparvállalatok beszámolási mérlegének egységesítésére.

Roslanowski, E.: Az ipari balesetekről felvett jegyzőkönyvek kiterjesztésének szükségessége.

Czarnowska, M.: A kiadványok nemzetközi statisztikájának elvei.

Bobinski, S.: Az állóalap-statisztika sürgős feladatai.

Gluzinski, J.: A Statisztikai Főhivatal kiadványai 1961-ben.

Kordos, J.—Hrab, I.: Európai statisztikai szeminárium háztartásstatisztikusok részére.

ПЛАНОВО СТОПАНСТВО И СТАТИСТИКА

A Bolgár Állami Tervbizottság és a Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1961. ÉVI 10. SZÁM

Bulgária 1962. évi népgazdasági terve.

A bolgár népgazdaság fejlődésének fő irányai 1962-ben.

Krincsev, H.—Dabizsev, L.: A munkatermelékenység emelésének tartalékai az iparban.

Nesev, Szlavi: A takarmányfogyasztás teljesebb és megalapozottabb meghatározása az állattenyésztésben.

Kovacssev, Sztojko: Az önálló elszámolás megszilárdítása a tervező intézetekben és szervezetekben.

Kotopanov, T.: A forgóeszközök kiadásainak csökkentésében elért megtakarítás elszámolása. Munkások és alkalmazottak a Bolgár Népköztársaságban.

1962. ÉVI 1. SZÁM

Kosztov, Koszta: A nagy ipari építkezésekkel kapcsolatos előzetes műszaki-gazdasági kutatómunka népgazdasági jelentősége.

Nikolov, Ivan: A belső tervezés kérdései a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben.

Petkov, Petko: A területi kiválasztás a háztartásstatisztikában.

Vutov, Vaszil: A kereskedelmi forgalomba nem kerülő mezőgazdasági termelés értékelése és hatása néhány alapvető indexre.

Hadzsiev, Paszkal—Lazarov, Nikola: A lakosság pénzbevétel és -kiadási mérlege összeállításának problémái és kapcsolata a pénzügyi tervvel.

Rel'ovszki, Jordan: A technika jó felhasználása a szén önköltségcsökkentésének tényezője a „Bolsevik” bányában.

Szigi, Miroszlav: Kísérleti mintaüzemek Csehszlovákiában.

Sztojcsev, Atanasz: Brazília gazdasági helyzete.

1962. ÉVI 2. SZÁM

Iliev, I.: A munkatermelékenység elméleti problémái.

Georgiev, I.: A gépek korszerűsítésének hatékonysága a gépiparban.

Kolev, K.: A területi telepítés és a rayonírozás szerepe a szénbányászatban.

Peneva, B.: Az ágazati kapcsolatok tervmérégek összeállítása.

Levaszki, T.—Pejcsseva, V.: A világ népessége és a népesség változása.

Az 1961. évi állami népgazdaságfejlesztő terv teljesítése.

Peeva, G.: A Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa XV. ülészaka.

1962. ÉVI 3. SZÁM

Csolakov, J.: A kemizálás szerepe a kommunizmus anyagi-műszaki bázisának létrehozásában.

Angelov, T.: A beruházások hatékonysága nemzetközi összehasonlításának néhány módszertani kérdése a szocialista országokban.

Petrov, E.: A termőterület méreteinek meghatározása a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben.

Petrov, G.: A raktározás problémái a nagykereskedelemben.

Martinov, Szt.: A kommunális szolgáltatások önköltségének kiszámítása.

Kavalec, V.: A területi tervező bizottságok szervezete és új feladatai a Lengyel Népköztársaságban.

1962. ÉVI 4. SZÁM

Völev, N.: A népgazdasági tervezés elméleti-módszertani kérdései a kommunizmus építésével kapcsolatban.

Mastah, A.: A műszaki haladás a kommunizmus építése során.

Köncsev, H.: A földek helyesebb felhasználása.

Balevszki, D.: A népmozgalmi statisztika és a népszámlálás.

Kalcsev, K.: A mezőgazdasági tervezési mutatók megjavítása.

Hrisztov, E.: A gyermekhalandóság befolyása az általános halandóságra.

Vötkova, P.: A munkatermelékenység és az átlagos munkabér növekedésének elemzése az iparvállalatban és körzetben.

PRZEGLĄD
STATYSTYCZNY

A Lengyel Közgazdasági Társaság
Statisztikai Szakosztályának folyóirata

1962. ÉVI 2. SZÁM

Stone, R.: A szezonális ingadozások kiegyenlítésének modellje.

Pawlowski, Z.: Ökonometriai modellek és két különböző típusú regressziós modell.

Fiszel, H.—Vielrose, E.: A matrixszámítások alkalmazása termelési kérdéseknél.

Trzeciakowski, W.: A külkereskedelem optimalizálásának modellje és alkalmazása.

Zielinski, Z.: A szezonális hatás vizsgálata a trend módszerrel.

Szewczyk, R.: Az átlagos munkatermelékenység mutatói a szénbányászatban.

Wisniewski, K.: Az alternatív osztályozás hibái sok változó esetében.

REVISTA
DE
STATISTICĂ

A Román Népköztársaság Minisztertanácsa
mellett működő
Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Levente, M.: A hatékonyabb statisztikai munka értékes segítség a szocializmus építésében a Román Népköztársaságban.

Marinescu, I.: A matematikai-statisztikai módszerek alkalmazásának lehetőségei a statisztikai vizsgálatokban.

Bulgaru, M.: A munkatermelékenység statisztikai kérdései a mezőgazdasági termelőszövetkezetekben.

Nadejde, I.—Negura, I.: Az index-módszer alkalmazása a külkereskedelmi statisztikában.

Domide, T. C.: A véletlen mintakiválasztás felhasználása.

Serbu, G. R.: A külvárosi lakosság társadalmi és gazdasági struktúrája Romániában.

Stoian, M. I.: Kapcsolatok a kőolajbányászati gazdasági tevékenység mutatói között.

1962. ÉVI 2. SZÁM

A Központi Statisztikai Hivatal jelentése a Román Népköztársaság 1961. évi tervteljesítéséről.

Brinzel, N.—Stanica, M.: Néhány módszertani kérdés a munkaerő-mérleggel kapcsolatban.

Ungureanu, St.—Jica, P.: Az index-módszer felhasználása az önköltségelemzésben.

Pruteanu, P.: Az élettartam Jassi városban.

Trosan, M.—Gabunes, V.: Néhány területi statisztikai mutató tartalmának javítása.

Pescaru, V.: A számviteli és számítási munkák gépesítésének szervezési formái.

Vicol, A.: A kiskereskedelmi árukészletek szerkezetének mintavételi eljárással történő vizsgálata.

Demetrescu, M.: A koncentrációs görbe alkalmazása az áruforgalmi adatok vizsgálatánál.

1962. ÉVI 3. SZÁM

Hlevca, M.—Goldstein, E.—Trandafir, A.: A népgazdaság szintetikus mérlege.

Donda, A.: A munkatermelékenység kérdései a kis- és nagykereskedelemben.

Tufescu, V.: A munkaerő a Román Népköztársaság erdőgazdaságaiban.

Olteanu, I.: A forgóeszközök alakulásának néhány kérdése.

Muresan, P.: A lakosság megbetegedésének vizsgálata.

Demetrescu, M.: A lakosság fogyasztói keresletének elaszticitása az áraktól függően.

Bereanu, B.—Trattner, E.: A szimplex módszer és a fogyasztási cikkek termelésének a kereskedelmi szervezet igényeinek megfelelő módosítása.



A Csehszlovák Szocialista Köztársaság
Központi Állami Ellenőrzési
és Statisztikai Hivatalának folyóirata

1962. ÉVI 3. SZÁM

Sztarovszkij, V. N.: A szovjet statisztika feladatai az SZKP XXII. kongresszusának fényében.

Zavadil, V.—Veverka, M.: Gondolatok az elemző munkáról.

Paták, A.: Következésképpen járjunk el a kormányhatározatok formális teljesítése ellen.

Boháček, J.: Az új büntető törvénykönyv és az ellenőrzési tevékenység.

Stepánek, B.: Az adatszolgáltatási fegyelem ellenőrzésének tapasztalatai.

Mares, J.: A statisztika tárja fel az építőipari vállalatok tevékenységében jelentkező hiányosságokat.

Bognár József „Kereslet és keresletkutatás a szocializmusban” c. könyvének ismertetése. (Malý)

Pitlik, J.: Cementipar a főbb európai tőkés országokban.

1962. ÉVI 4. SZÁM

Az ellenőrzés és a statisztika hatékonyságának emelése a vezetésben.

Potac, S.: A csehszlovák Nemzeti Bank gazdasági ellenőrzésének iránya és jelentősége.

Kavka, B.—Sára, F.: A nagykereskedelmi árak mintavételen alapuló indexei.

Navratil, V.: Hogyan ellenőrizhető a munkatermelékenység emelkedése.

Az időszaki revíziók lebonyolításának irányelvei.

A gázipar nemzetközi összehasonlításban.

1962. ÉVI 5. SZÁM

Vaculik, F.: A statisztika és az ellenőrzés hatékonyságának emelése a nemzeti bizottságok munkájában.

Lorenc, C.: Az ipari dolgozók premizálása és az ellenőrzés szerepe.

Havlicek, J.—Vacek, J.: Az export szállítások következetes ellenőrzése.

Gustab, E.: A tervteljesítés ellenőrzésének elmélyítése az általános gépgyártó vállalatokban.

Kárnik, J.: Hogyan biztosítják a közgazdasági technikumok a népgazdaság szükségleteinek kielégítését.

Pilar, J.: A termelés műszaki fejlesztésének és műszaki előkészítésének ellenőrzésével kapcsolatos tapasztalatok.

Zápotocký, V.: A lakosság tartós fogyasztási cikkekkel való ellátottsága.

Statistische Praxis

A Német Demokratikus Köztársaság
Állami Központi Statisztikai Hivatalának
folyóirata

1962. ÉVI 3. SZÁM

Lange, U.: A munkaidő-mérleg jelentősége a társadalmi munka megjavításában.

Oertzer—Becker, E.: A nyugatnémet mezőgazdaság helyzete.

Kurze, G.: Javaslatok a mezőgazdasági beszámolási rendszer továbbfejlesztésére.

Lungwitz, K.: A városi és vidéki születések különböző alakulása és elemzésének problémái (II).

Wolf, U.: A műszaki szervezési terv és a tervszerű önköltségcsökkentés összefüggése.

Nultsch, G.: A népességszám előrebecslésének módszerei.

Schie, E.: A legjobb tapasztalatokat tovább kell adni valamennyi helyi statisztikai szervnek.

Kluge, E.: Hogyan ellenőrizhető a statisztikai alapanyag megjavítása?

Lötzsch, E.: A városi és községi statisztika kérdései.

1962. ÉVI 4. SZÁM

Neumann, K.—Kindelberger, A.: Néhány feladat az NSZEP Központi Bizottsága 15. ülészakán fényében.

Sztarovszkij, V.: A szovjet statisztikusok feladatai a XXII. kongresszus határozatainak teljesítésével kapcsolatban.

Müller, K.: A változatlan áron számított társadalmi termék és nemzeti jövedelem fejlődésének tendenciái a Német Demokratikus Köztársaságban.

Reimann, G.: A városi és falusi lakosság statisztikai elhatárolásának problematikája.

Brosch, O.: A prémium alakulása, elemzésének lehetőségei a vegyiparban.

Weber, H.: Több figyelmet kell szentelni az üzleti statisztikának.

Reimer, H.: A város- és községstatisztika megszervezése során szerzett tapasztalatok.

Gehlhoff, I.—Reinhold, O.: Hogyan kell felhasználni a munkaerő-statisztika adatait? (III)

Heise, H.: Az „új technika” terve 1961. évi elszámolásának végkövetkeztetései.

STATISTIČKA REVIIJA

A Jugoszláv Statisztikai Társaság folyóirata

1961. ÉVI 4. SZÁM

Zarkovic, S. S.—Said, E. E.—Khamis, S. H.: Élelmezési és élelmiszer-statisztika.

Milic, V.: A foglalkozások osztályozásának kérdései és a társadalom struktúrájának vizsgálata.

Zecevic, T.: A háromdimenziós statisztikai sokaság eloszlásának meghatározása az egydimenziós marginális eloszlási alapon.

Hadživukovic, S.: Mintavételi eljárás a mezőgazdaságban.

Petrovic, N.: Az ágazati kapcsolatok mérlegével foglalkozó nemzetközi konferencia.

Sercic, M.: Előkészületek az 1961. évi népszámlálás feldolgozására az Elektronikai Központban.

Zivadinovic, V.: A magyar népgazdaság ágazati kapcsolatainak mérlege 1959. évben.

**JOURNAL
DE LA
SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE
DE PARIS**

A Párizsi Statisztikai Társaság folyóirata

1962. ÉVI 1-2-3. SZÁM

Vendryés, P.: Determinációs és valószínűségi matematika.

Vinot, P.: 2000 háztartás létfeltételeire és élet-színvonalára vonatkozó társadalmi-gazdasági vizsgálat eredményei.

A negyedik francia felújítási és fejlesztési terv.

**JOURNAL OF THE
ROYAL STATISTICAL
SOCIETY**

Az Angol Királyi Statisztikai Társaság folyóirata (A széria)

1962. ÉVI 1. SZÁM

Liddell, F. D. K.: Szénbányászok morbiditása.

Hill, I. D.: Mintavételes ellenőrzés és a DEF-131-es szabvány mintavételi előírásai.

Lewis, B. N.: Az együtthatások elemzése többdimenziós kontingencia táblák alapján.

Butler, E. B.: Egyetemi hallgatók, oktatók és ösztöndíjak a háború előtt és a háború után.

Rudd, J.: A Munkaügyi Minisztérium Gyári felügyelősége által összegyűjtött baleseti statisztikák.

POPULATION

A Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Grard, A.: A 6 osztályos tanulók társadalmi származása Franciaországban.

Pressat, R.: A bordeaux-i akadémián végzett vizsgálat eredményei.

Lannes, X.: A dolgozók vándorlása a Közös Piac országai között.

Sauvy, A.—Moindrot, C.: Fordulat az évszázados bevándorlási folyamatban. I. Általános megállapítások és perspektívák a mediterrán Európa részére. II. Angliai alkalmazás.

Henry, L.: A fogamzásgátlás vizsgálata Nagy-Britanniában.

Mangin, M.—R.: Neo-malthusianista politika Dániában.

Leridon, F.: Három nemzetközi kiadvány az aktív népesség előrebecsléséről.

A gyermek kezdeti fejlődésének biometriai tanulmányozása.

A városi agglomerációk új körülhatárolása Franciaországban.

A párizsi agglomeráció különböző határai.
A francia munkaügyi bizottság jelentése.

**Schweizerische
Zeitschrift für Volkswirtschaft
und Statistik**

A Svájci Statisztikai és Közgazdasági Társaság folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Altman, O. L.: Külföldi dollárpiacok.
Steiner, J.: Az egyes választópolgárok politikai tevékenysége a kantonokban és községekben.

Bickel, W.—Hauser, G.: Egy egyszerű nemzetgazdasági számvitel Svájc számára.

Newman, P.: Áruk termelése áruk segítségével. (*Piero Sraffa* hasonló című könyvének bírálata.)

Walter, E.: Olasz munkások problémája Svájcban — empirikus hozzájárulás.

**STATISTISCHE
NACHRICHTEN**

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Általános közlekedési adatok.
Az osztrák szakiskolák az 1960/61. iskolaévben.

Ausztria közellátási mérlege.

Popper, L.: Korai megrokkulás és foglalkozási halandóság Ausztriában. (Melléklet.)

*Journal of the
AMERICAN STATISTICAL
ASSOCIATION*

Az Amerikai Statisztikai Társaság folyóirata

1962. MÁRCIUS

Gainsbrugh, M. R.: Korunk statisztikája.

Kincaid, W. M.: Diszkrét eloszlásokon alapuló próbák kombinálása.

Fiering, M. B.: A korreláció használata az adatok növelése céljából.

Berrett, G.: Független valószínűségi változók összegére vonatkozó valószínűségi egyenlőségek.

Swamy, P. S.: Normális eloszlások paramétereire vonatkozó becslések együttes hatékonysága, amikor a becsléseket egy vagy két oldalról csonkított mintákból számítjuk.

Goodman, L. A.: K darab valószínűségi változó szorzatának szórásnégyzete.

K. Kindahl, J.: Ismeretlen elemszámú véges sokaság átlagának és totáljának becslése.

Kish, L.: Hogyan befolyásolja a személyes véleményt tükröző kérdésekre adott választakat a kérdőbiztosok személye.

Glasser, G. J.: Egy eloszlásmentes függetlenségi próba, amely elempárok megfigyelésén alapszik.

Charnes, A.—Cooper, W. W.: Sztochasztikus lineáris programozás és ennek alkalmazása a normális eloszlású és független valószínűségi változók esetére.

Leong, Y. S.: Iterált mozgó átlag használata a szezonális változások mérésére.

Matuszewski, T. I.: A Pascal eloszlás néhány tulajdonsága véges alapsokaság esetén.

Zachariah, K. C.: A nettó vándorlás becslésére szolgáló ún. „Survival Ratio Method”.

Williams, W. H.: Két módszer torzítatlan becslések konstruálására segédváltozók segítségével.

Scheuer, E. M.: A radiális hiba momentumai.

Kamat, A. R.: A radiális hiba mediánjának néhány becslése.

STATISTISK TIDSKRIFT

A Svéd Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1962. ÉVI 3. SZÁM

Dalenius, T.: Statisztikai minőségellenőrzés folyamatos termelés esetén.

Nordbozten, S.: Könyvtári rutinok a statisztikai adatfeldolgozásban.

Néhány javaslat a Központi Statisztikai Hivatal átszervezésével kapcsolatban.

A Svéd Statisztikai Társaság 1961.

Az Európai Statisztikusok Konferenciája. A magánfogyasztási kiadások statisztikájával foglalkozó munkacsoport ülése. (1961. november 20—24.)

Tryselius, V.: Gépkocsiszállítás Svédországban. 1961.

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A Német Szövetségi Köztársaság
Statisztikai Hivatalának folyóirata

1962. ÉVI 1. SZÁM

Bartels, Hildegard — Hamer, Günter — Harnisch, Günter: A nyugatnémet társadalmi termék 1961-ben.

Euler, Manfred: Lakásviszonyok, az albérleti háztartások szociális és gazdasági helyzete az NSZK-ban 1960 tavaszán. (Az 1960. évi 1. számalékos lakásfelvétel eredményei.)

Schulz, Ursula: A gazdasági ágakban és a közigazgatásban dolgozók kollektív szerződés szerinti havi fizetésének mutatója az 1958. évi bázison az NSZK-ban.

Halandósági táblák (1959/60.).

Az ipari termelés, 1961.

Nagykereskedelmi forgalom, 1961.

Kiskereskedelmi forgalom, 1961.

A külkereskedelem, 1961.

Árak az NSZK-ban, 1961.

1962. ÉVI 2. SZÁM

Bartels, Hildegard: Rendszeres termékjegyzék a magánfogyasztás számára.

Schwarz, Karl: Férfiak és nők választási részvétele és a szavazatok leadásának kor szerinti megoszlása az 1961. évi szövetségi választásokon.

Rauterberg, Martin — Hasskamp, Heinrich: Saját- és bérelt földek a mező- és erdőgazdasági üzemekben. Az 1960. évi mezőgazdasági összeírás további eredményei.

Kloss, Hans-Gustav: Az ipari és kereskedelmi alkalmazottak bruttó havi kereseti indexe az 1958. évi bázison.

Vándorlások 1960-ban és 1961. első félévében. Halálesetek, halálokok kor és nem szerint, 1960-ban.

Gyógyító- és gyógyító segédzsemet, 1960. A kereső tevékenység előrelátható alakulása, 1963-ig.

Tejtermelés és felhasználás, 1961.

Foglalkoztatottság és forgalom az iparban, 1961.

Építőipar 1961-ben.

Külkereskedelem áruajták szerint 1961-ben.

Közlekedés 1961-ben.

Fizetési nehézségek 1961-ben.

Szabad foglalkozások forgalma. (Az 1960. évi foglalkozási-statisztika eredményei).

1962. ÉVI 3. SZÁM

Guckes, S.: Árindeks újraszámítása egy gyermek egyszerű létfenntartása esetén, 1958-as bázison.

Kórházak a Német Szövetségi Köztársaságban. nyugatnémet iparban, 1961.

Ervénytelen szavazatok az 1961. évi szövetségi választásoknál.

A korlátozott felelősségű társaságok és részvénytársaságok tőkéjének és számának alakulása a Német Szövetségi Köztársaságban, 1961.

Az egy foglalkoztatottra, egy munkásra és egy munkaadóra jutó termelési eredmény a nyugatnémet iparban, 1961.

Az építőipar előzetes eredményei, 1961.

A nyugatnémet külkereskedelem termelő és fogyasztó országok szerint, 1961.

Közúti balesetek, 1961. Előzetes adatok.

Földhitelintézetek, 1961.

Szövetségi, tartományi és községi közúti kiadások.

1962. ÉVI 4. SZÁM

Lange, G.—Bartels, H.: Az ipar költségstruktúrája. Az 1958. évi költségstruktúra statisztikai eredményei.

Kloss, H. G.: A munkaadó ráfordításai munkabérre és munkabérjárulékokra, 1959.

Házasságok, születések és halálozások, 1961.

Gyermekek a házasság első évében.

Új megbetegedések a bejelentésre kötelezett betegségeknel, 1961.

Nők állami szolgálatban.

Részvénytársaságok mérlegei az 1959/60. üzleti évben.

Tengeri és belvízi hajózás, 1961.

A belföldön elhelyezett beruházási és fogyasztási javak termelői ára.

Munkavállalói háztartások fogyasztása, 1961.

1962. ÉVI 5. SZÁM

Koller—Schwarz, K.: Német Szövetségi Köztársaság népessége az 1961. január 6-i népszámlálás adatai szerint.

Sperling, J.—Neubert, H.: Az iskolát végzetek bekapcsolása a kereső tevékenységbe, 1958—1960.

Herberger, L.: Kereső- és munkaképtelenség miatt történt idő előtti nyugdíjazás és kiválás a kereső tevékenységből.

Berndsen, R.: A részvénytulajdonosok megoszlásának szociológiai struktúrája.

Földhasználat a mező- és erdőgazdasági üzemekben. Az 1960. évi mezőgazdasági összeírás eredményei.

Üzemi tulajdonban levő vontató- és hajtógépek a mező- és erdőgazdasági üzemekben. Az 1960. évi mezőgazdasági összeírás eredményei.

Közúti közlekedési balesetek 1961-ben.