

## A TERMELÉKENYSÉG ALAKULÁSA IPARUNKBAN

DR. ROMÁN ZOLTÁN

A munka termelékenységének alakulása a népgazdaság, illetőleg az egyes népgazdasági ágak, ágazatok fejlődésének egyik legfőbb jellemzője. Természetesen csupán a termelékenység alakulása alapján nem lehet teljes képet alkotni a gazdaság, az egyes ágazatok fejlődéséről. Számos fontos mozzanat, kedvező vagy kedvezőtlen jelenség csak hosszabb idő múltával, vagy igen erősen tompítva tükröződik a termelékenység változásában. Ez egyrészt abból adódik, hogy a termelékenység bármennyire összefoglaló kategória is, a gazdaság fejlődésének minden oldalát nem öleli fel, másrészt pedig a termelékenység gyakorlati mérése során sok esetben közelítő megoldásokkal kell megelégednünk, s a termelékenység változását bizonyos feltételezések mellett, illetőleg leszűkített értelmezésben mérjük. Ebből következik, hogy míg egyfelől a termelékenység mérésének fejlesztésére kell törekednünk, másfelől a termelékenység alakulását a gazdaság fejlődésének *komplex elemzésébe* ágyazva kell vizsgálnunk.

Iparunk termelékenységének a legutóbbi években végbement változása tükrözi mindazokat az eredményeket és gyengeségeket, melyek e fejlődést egészében jellemzik. A termelékenység alakulásának vizsgálata is rámutat arra, hogy viszonylag gyorsütemű fejlődésünk mögött nehézségek halmozódnak; ha nem sikerül ezeket rövid időn belül megszüntetni, a fejlődés további, illetőleg tartóssá váló lassulásával kell számolnunk.

A termelékenység alakulásáról adott alábbi elemzés alapvetően 1963. évvel záródó adatokra épül,<sup>1</sup> minthogy 1964-ről még csak kevés számú, előzetes adat áll rendelkezésre. Az elemzés következtetései azonban az 1964. évi tapasztalatok tükrében is helytállónak tűnnek. A legfontosabb indexsorokat az 1964. évi előzetes adatokkal is kiegészítettük, egyes esetekben az első 11 hónap adatai alapján számított indexeket használva fel. A módszertani fejtegetéseket, melyek főleg a cikk második felében található, a vizsgált időszak kijelölése természetesen nem érinti.

### A TERMELÉKENYSÉG ALAKULÁSA A LEGUTÓBBI ÉVEKBEN

A munka termelékenységének alakulását iparunkban 1949-től — az 1954. és 1956. évi megszakítástól eltekintve — állandó, határozott növekedés jellemzi, e növekedés üteme azonban erősen ingadozó volt. 1964-ben az egy teljesített

<sup>1</sup> Lásd „A munka termelékenysége az iparban, 1963.” c. kiadványt (Statistikai Időszaki Közlemények, 66. köt. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1964. 65 old.)

munkaóra jutó nettó termelés<sup>2</sup> az állami iparban 93 százalékkal volt magasabb, mint 1949-ben; ez 4,5 százalékos évi átlagos növekedési ütemnek felel meg. 1958 óta a termelékenység az iparban megszakítás nélkül nőtt, növekedési üteme azonban változatlanul ingadozó volt; az évi átlagos 5,1 százalékos érték mellett 1958-tól 1961-ig fokozódott (4,1—6,3—8,1%), 1962-től azonban csökkent (4,9—2,7—3,1%).

A termelékenység ilyen alakulása — különösen az ütem csökkenése — láthatóan szorosan összefügg a termelés alakulásával. 1961-től a termelés növekedési üteme is jelentősen csökkent, de ezt nem követte a létszám és a teljesített munkaórák növekedésének hasonló változása. Az iparban és ezen belül az állami iparban foglalkoztatottak létszáma évről évre növekedett; az állami iparban 1959-ben és 1960-ban mintegy évi 6, 1961-től évi 3—4 százalékkal. (1963-ban 4,1 százalékos, 1964-ben 3,7 százalékos volt ez a növekedés).

Az állami iparon belül 1963-ban mintegy 3 százalékkal magasabb lett (s körülbelül 1/3) a gépiparban foglalkoztatottak aránya; nőtt még a vegyi- és gumi- és a fafeldolgozó iparban foglalkoztatottak létszámának aránya is, s csökkent a bányászat, az építőanyagipar, a textilipar és az élelmiszeripar aránya. Hasonló tendencia folytatódott 1964-ben is. A gépipar, valamint a vegyi- és gumiipar esetében két olyan ágazat súlya növekszik, amelyeknek termelékenységnövekedési üteme általában az átlagot jelentősen meghaladja; 1963-ban és 1964-ben viszont éppen ebben a két ágazatban nagymértékben visszaesett a termelékenység növekedésének üteme. Ez az egyik magyarázata az 1963. és 1964. évi csekély termelékenységnövekedésnek.

1958-tól 1961-ig az állami ipar a termelés fokozásának növekvő hányadát fedezte a termelékenység emelésével, az utolsó három évben azonban ez az arány is csökkent.

1. tábla  
A termelés növekedéséből a termelékenység emelésével fedezett hányad az 1959—1964. években

Év	A nettó termelés	Az egy teljesített munkaóra jutó nettó termelés	A termelés növekedéséből a termelékenység növelése révén fedezett hányad (százalék)
	növekedése az előző év százalékában		
1959 .....	10,6	4,1	40
1960 .....	12,8	6,3	51
1961 .....	10,8	8,1	76
1962 .....	7,7	4,9	65
1963 .....	6,8	2,7	40
1964* .....	7,0	3,1	45

\* Az első 11 hónap előzetes adatai alapján számítva.

A termelékenység növekedési ütemének csökkenése határozottan az ipar munkájában mutatkozó hiányosságokra utal. Meg kell azonban jegyezni, hogy

<sup>2</sup> A továbbiakban — ha nem tüntetjük fel külön — mindenütt a nettó termelés indexeit, illetőleg az ezek felhasználásával számított termelékenységi indexeket idézzük. 1964-re vonatkozóan az első 11 hónap adatai alapján számított indexeket használtuk fel. 1964. év tekintetében a teljes és a nettó termelés indexei között ismét nagyobb eltérés mutatkozik, s a legtöbb esetben a teljes termelés indexe mutatkozik magasabbnak. Az állami ipar egészét nézve közel 2 százalék az eltérés.

bár a termelékenység növekedési üteme az utóbbi évek közül 1963-ban volt a legalacsonyabb, valójában nem különlegesen 1963. évi, illetőleg 1963-tól felépő hiányosságokról van szó. (A termelés 1963. évi kisebb növekedésében a szigorú tél által okozott termelési problémák is szerepet játszottak.) A termékek korszerűsége, minősége és a tényleges szükségleteknek való megfelelése terén mutatkozó hiányosságokra már évek óta számos jelzés utal; ha iparunk ezekre érzékenyebben reagált volna, készletek felhalmozása helyett már az 1961—1962. években kisebb mértékben növelte volna termelését. Ily módon indexeink már 1961—1962-re is kisebb termelékenységnövekedést jeleztek volna.

A termelékenység fent vázolt alakulását döntően a nehézipar, ezen belül is a gépipar határozta meg. Az élelmiszeriparban 1963-ban a termelékenység növekedése nagyobb volt, mint az 1958—1963-as időszak átlagában; a könnyűiparban ugyan csökkent az ütem, de viszonylag nem nagy mértékben. Igen nagy volt a csökkenés 1963-ban a gépiparban. 1964-ben a gépipar és a nehézipar egészében nagyobb arányú volt a termelékenység növekedése, mint 1963-ban, de még mindig messze elmaradt az előző évek átlagától. 1964-ben viszont a könnyű- és az élelmiszeriparban kisebb volt a termelékenység növekedése, mint 1963-ban s ez mérsékelte az egész iparnál mutatkozó növekedést.

2. tábla

A termelés és a termelékenység alakulása  
az 1958—1964 közötti időszakban  
(százalék)

Megnevezés	A termelés növekedése			A termelékenység növekedése		
	az 1958- 1963. időszak évi átlaga szerint	1963.	1964.*	az 1958- 1963. időszak évi átlaga szerint	1963.	1964.*
		évben az előző évhez viszonyítva			évben az előző évhez viszonyítva	
Nehézipar .....	10,3	6,1	7,1	5,8	2,1	3,5
Ebből : bányászat .....	5,1	6,0	2,5	2,9	1,9	1,8
gépipar .....	13,2	6,9	7,8	6,5	2,7	3,4
Könnyűipar .....	8,2	5,9	6,0	3,3	2,4	1,1
Élelmiszeripar .....	10,3	13,5	8,3	6,1	6,4	4,7
<i>Állami ipar</i>	<i>9,7</i>	<i>6,8</i>	<i>7,0</i>	<i>5,2</i>	<i>2,7</i>	<i>3,1</i>

\* Az év első 11 hónapjának előzetes adatai alapján.

1963-ban 3 iparcsoport egészében is csökkent a termelékenység, éspedig a gépek és gépi berendezések gyártása, a villamosipari gépek és készülékek gyártása és az építőanyagipar iparcsoportban.

A termelékenység növekedése 1963-ban az élelmiszeripar, valamint a bőr-, szőrme- és cipőipar kivételével a többi iparcsoportban is jóval kisebb volt, mint az 1958—1963 közötti időszak átlagában.

1964-ben három másik iparcsoportban: a közlekedési eszközök gyártásában, a feldolgozóiparban és a bőr-, szőrme- és cipőiparban csökkent a termelékenység, s növekedése a legtöbb más iparcsoportban változatlanul kisebb volt, mint a korábbi évek átlaga. A nagyobb növekedés néhány iparágban az 1963. évi alacsony bázishoz való viszonyítás eredménye. Ezért helyesebb a két év (1963 és 1964) termelékenységnövekedését együttesen nézni, mint az a 3. táblában is látható.

3. tábla

Az egy munkásóra jutó termelés növekedése az 1958—1963 és 1949—1963 közötti időszakban, valamint az 1963—1964. években\*

Iparcsoport	Az egy teljesített munkásóra jutó termelés átlagos évi növekedési üteme (százalék)		
	1963—1964	1958—1963	1949—1963
Bányászat .....	1,8	2,9	1,4
Villamosenergia-ipar .....	4,1	4,7	3,7
Kohászat .....	1,7	5,1	3,7
Gépek és gépi berendezések gyártása .....	0,3	5,7	5,9
Közlekedési eszközök gyártása .....	1,5	7,1	8,4
Villamosipari gépek és készülékek gyártása .....	2,4	3,9	5,4
Híradás- és vákuumtechnikai ipar .....	7,9	5,0	6,2
Műszeripar .....	6,1	10,5	10,4
Fém-tömegcikk-ipar .....	5,1	7,0	5,8
Gépipar .....	3,1	6,5	7,0
Építőanyag-ipar .....	2,6	5,9	5,3
Vegy- és gumiipar .....	5,2	11,1	8,5
<i>Nehézipar</i> .....	2,8	5,8	5,0
Nehézipar bányászat nélkül .....	3,2	6,6	6,1
Fafeldolgozó ipar .....	-0,5	1,1	3,7
Papíripar .....	1,5	2,3	4,9
Nyomdaipar .....	3,4	6,1	6,6
Textilipar .....	1,5	3,8	3,2
Bőr-, szőrme- és cipőipar .....	1,6	1,9	1,5
Textilruházati ipar .....	2,0	4,2	2,8
Egyéb ipar .....	4,8	5,1	3,4
<i>Könnyűipar</i> .....	1,7	3,3	3,6
<i>Élelmiszeripar</i> .....	5,5	6,1	4,4
<i>Állami ipar</i> .....	2,9	5,2	4,6
Állami ipar bányászat nélkül .....	3,2	5,6	5,2
Állami ipar élelmiszeripar nélkül .....	3,0	5,1	4,6

\* 1964-re vonatkozóan az első 11 hónap előzetes adatai alapján.

Az 1958—1964 közötti időszak egészét nézve a termelékenység néhány kisebb jelentőségű iparág kivételével az állami ipar valamennyi vizsgált ágazatában növekedett, a növekedés ütemében azonban ekkor is számottevő különbségek mutatkoztak. Az iparcsoportok közül — az egész időszakot nézve — a termelékenység (az egy munkaóra jutó nettó termelés) a legnagyobb mértékben a vegyi- és gumiiparban és a műszeriparban nőtt (évi 10% körül); kimagaslóan nagy volt ezekben az ágazatokban a *termelés* növekedési üteme is (mindkét iparcsoportban 15 százalék felett). A legkisebb termelékenységnövekedés a fafeldolgozó iparban és a bőr-, szőrme- és cipőiparban volt megfigyelhető (a termelés szintén jelentős, évi 8—10 százalékos növekedése mellett).

Az 1958—1964 közötti időszakban az iparcsoportok többségében s az egész állami iparban a termelékenység növekedési üteme — az utolsó két évi csökkenés ellenére is — nagyobb volt, mint az 1949—1958 (1949—1964) közötti időszakban. A termelés növekedéséből mintegy kétharmad vagy ennél nagyobb részt fedezett a termelékenység növekedése az építőanyagiparban, a vegyi- és gumiiparban, a kohászatban. A gépiparban mintegy 50, a könnyűiparban 40 és az állami iparban 53 százalék volt ez az arány.

Az eddigiekben az egy teljesített munkásóra jutó nettó termelés indexeit vizsgáltuk. Az egész állami ipart tekintve, a termelékenység 1963. és 1964. évi



előző évhez viszonyított átlagos változását vizsgálva a többi index sem mutat lényegesen eltérő képet. Míg az egy *munkásórára* jutó nettó termelés 2,9 százalékkal, az egy *munkásra* jutó nettó termelés 3,2, az egy *foglalkoztatottra* jutó nettó termelés pedig 2,9 százalékkal nőtt évi átlagban.

Az egy munkásórára és az egy munkásra jutó termelés változásának arányát, mint ismeretes, az egy munkás által teljesített órák számának változása határozza meg. Az állami iparban ez az utóbbi mutató a vizsgált 2 év folyamán 0,6 százalékkal nőtt. Ezen belül azonban a bányászatban és az építőanyagiparban 1,6, a textiliparban 1,2, a gépiparban 0,9 százalékkal emelkedett az egy fő által teljesített órák száma (jórészt a túlórák miatt); ezekben az ágazatokban tehát az egy munkásra jutó termelés (ennek megfelelően) nagyobb növekedést mutat, mint az egy órára számított termelés. Jelentékenyen csökkent viszont az egy fő által teljesített órák száma a bőr-, szőrme- és cipőiparban ( $-2,4\%$ ) és kisebb mértékben a papíriparban ( $-0,7\%$ ) és a nyomdaiparban ( $-0,5\%$ ); ezekben az ágazatokban az egy munkásra jutó termelés indexe megfelelően kisebb növekedést jelez.

A 100 munkásra jutó foglalkoztatottak száma az állami iparban e 2 év alatt 0,7 százalékkal emelkedett; ezen belül a könnyű- és az élelmiszeriparban csökkent, a nehéziparban (különösen a vegyiparban) növekedett a foglalkoztatottak aránya. Ennek alapján a nehézipari ágazatokban és az állami ipar egészében az egy foglalkoztatottra jutó termelés indexe kisebb növekedést mutat, mint az egy munkásra számított index.

1958—1964 között az állami iparban az egy munkás által teljesített órák száma 1,0 százalékkal csökkent, ezért az egy munkaórára jutó termelés évi átlagos 5,1 százalékos emelkedésével szemben az egy munkásra jutó termelés e hosszabb időszakot nézve csak 4,9 százalékkal nőtt. Tekintve, hogy a munkás-alkalmazott arány lényegében nem változott, ugyanezt a növekedést mutatja az egy foglalkoztatottra jutó termelés indexe is.

Az egy munkás által teljesített órák száma 1958—1964 között közel minden ágazatban csökkent, de különösen jelentős volt a csökkenés a papíriparban ( $-7,5\%$ ), a nyomdaiparban ( $-5,4\%$ ), a vegyi- és gumiiparban ( $-4,8\%$ ), egyes ágazataiban  $-6-8\%$ ), továbbá a bőr-, szőrme- és cipőiparban ( $-3,4\%$ ), a kohászatban ( $-2,8$ ) és az építőanyagiparban ( $-2,0\%$ ). Ezekben az ágazatokban az egy munkásra számított termelés indexe természetesen érzékelhetően kisebb növekedést mutat, mint az egy munkaórára számított index.

A munkás-alkalmazott arány 1958—1964 között az egész állami ipart tekintve alig ( $0,4\%$ -kal) változott, de ez eltérő irányú ágazati változások összegződéséből adódott. A 100 munkásra jutó összes foglalkoztatottak száma a 6 év alatt növekedett például az építőanyagiparban ( $3,8\%$ ), a bányászatban ( $3,2\%$ ), a nyomdaiparban ( $2,7\%$ ); csökkent a papíriparban ( $-3,7\%$ ), az élelmiszeriparban ( $-3,0\%$ ), a ffeldolgozó iparban ( $-3,4\%$ ). Ennek megfelelően az egy munkásra és az egy foglalkoztatottra számított termelés indexei között ágazatonként eltérő irányú és arányú különbségek mutatkoznak.

#### A TERMELÉKENYSÉG NÖVEKEDÉSE AZ 1949—1964 KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN ÉS NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSBAN

Az egy teljesített munkásórára jutó termelés 1949—1964 között az állami iparban évi átlagban 4,5 százalékkal növekedett, ezzel a termelés 10,5 százalékos növekedésének 44 százalékát fedezte. Az egész időszakot tekintve a teljesí-

tett munkaórák, illetőleg a létszám növekedése meghaladta a termelékenység növekedését. Az állami iparban foglalkoztatottak száma közel 750 000 fővel, átlagosan évi 5,8 százalékkal, az egy foglalkoztatottra jutó termelés pedig évi 4,4 százalékkal növekedett. A magyar (állami) ipar termelékenységének évi mintegy négy és fél százalékos évi átlagos növekedése — mint a 4. táblából is kitűnik — nemzetközi összehasonlításban is jelentősnek mutatkozik, bár elmarad a legtöbb szocialista ország és jó néhány tőkésország mögött. (Az alábbi összehasonlítás — hozzáférhető adatok hiányában — csak 1963. évvel záródó időszakokat vizsgál.) A termelékenységnek ez az emelkedése azonban az iparban foglalkoztatottak létszámának jelentős növekedésével párosulva az ipari termelés igen számottevő fokozását biztosította. A termelékenység számos országénál kisebb növekedésében bizonyára szerepet játszott nálunk, hogy a termelés növeléséhez munkaerő-tartalékok viszonylag bővebben álltak rendelkezésre.

4. tábla

*Az egy foglalkoztatottra jutó termelés évi átlagos növekedési üteme nemzetközi összehasonlításban*

Ország	Az egy foglalkoztatottra jutó termelés* évi átlagos növekedési üteme (százalék)		
	1961—1963	1958—1963	1950—1963
Magyarország . . . . .	3,7 — 3,3	5,1 — 4,9	4,6 — 4,2
Bulgária** . . . . .	6,2	6,0	6,7
Csehszlovákia . . . . .	1,2	4,6	6,1
Lengyelország . . . . .	3,1	6,0	7,7
Német Demokratikus Köztársaság . . . . .	8,3	7,1	7,3
Románia . . . . .	7,4	8,0	8,6
Szovjetunió . . . . .	5,4	5,6	6,9
Jugoszlávia . . . . .	7,5	6,4	5,5
Ausztria . . . . .	3,4	4,6	4,9
Egyesült Királyság***	3,2	4,6	2,8
Franciaország*** . . . . .	4,2	4,9	5,7
Német Szövetségi Köztársaság . . . . .	4,2	4,7	4,5
Olaszország*** . . . . .	6,6	7,1	5,5
Svédország . . . . .	2,8	3,5	3,4
Amerikai Egyesült Államok**** . . . . .	4,1	4,4	3,3

\* A Jugoszláviával bezárólag felsorolt országok adatait és a Magyarországról közölt első adatokat a teljes termelés alapján, a többi ország adatait — és a Magyarországról közölt második adatokat — a nettó termelés indexei alapján számítva közöljük.

\*\* A munkáslétszámra számított adat.

\*\*\* A feldolgozó ipar adata.

\*\*\*\* A feldolgozó ipar munkáslétszámra számított adata.

Tekintve, hogy 1958 óta a magyar iparban a termelékenység változó ütemben, de határozottan növekedett, egyes szocialista és tőkés országokban viszont az utóbbi években a termelékenység növekedésének üteme erősen csökkent, a termelékenység növekedési ütemének nemzetközi összehasonlítása az 1958—1963 időszakra kedvezőbb képet nyújt számunkra, mint hasonló összehasonlítások korábbi időszakokra vagy az egész 1950—1963-as időszakra vonatkozóan. A termelékenység átlagos növekedési üteméről a 4. táblában közölt nemzetközi adatok sajnos nem teljesen összehasonlíthatók, de e tendenciát így is világosan

jelzik. A vizsgált 14 másik ország közül az 1950—1963 közötti időszakban 11, az 1958—1963-as időszakban pedig csak 7 ország előz meg bennünket. (Megjegyzendő, hogy néhány ország esetében a munkaidő-rövidítések számottevően csökkentették az egy foglalkoztatottra jutó termelést, ezeknél a teljesített munkaórákra számított indexek kedvezőbb képet mutatnak.)

A termelékenység számottevő átlagos évi növekedése erős ingadozások mellett ment végbe, ez azt jelzi, hogy iparosításunk útja nem volt teljesen egyenes vonalú és problémamentes. A termelékenység 1949—1964 közötti alakulását a következőkben kétféle ábrázolásban mutatjuk be: először a szokásos normál léptékű grafikonon (feltüntetve a termelés növekedését is), másodszor logaritmusos léptékű grafikonon, mely nem a növekedést, hanem a növekedés *ütemének* nagyságát, változását szemlélteti. Ez utóbbi grafikonon néhány segédvonal is megkönnyíti annak leolvasását, hogy a grafikon egyes szakaszainak ferdesége (hajlásszöge) milyen termelékenység-növekedési ütemnek felel meg. (Lásd az 1. és a 2. ábrát.)

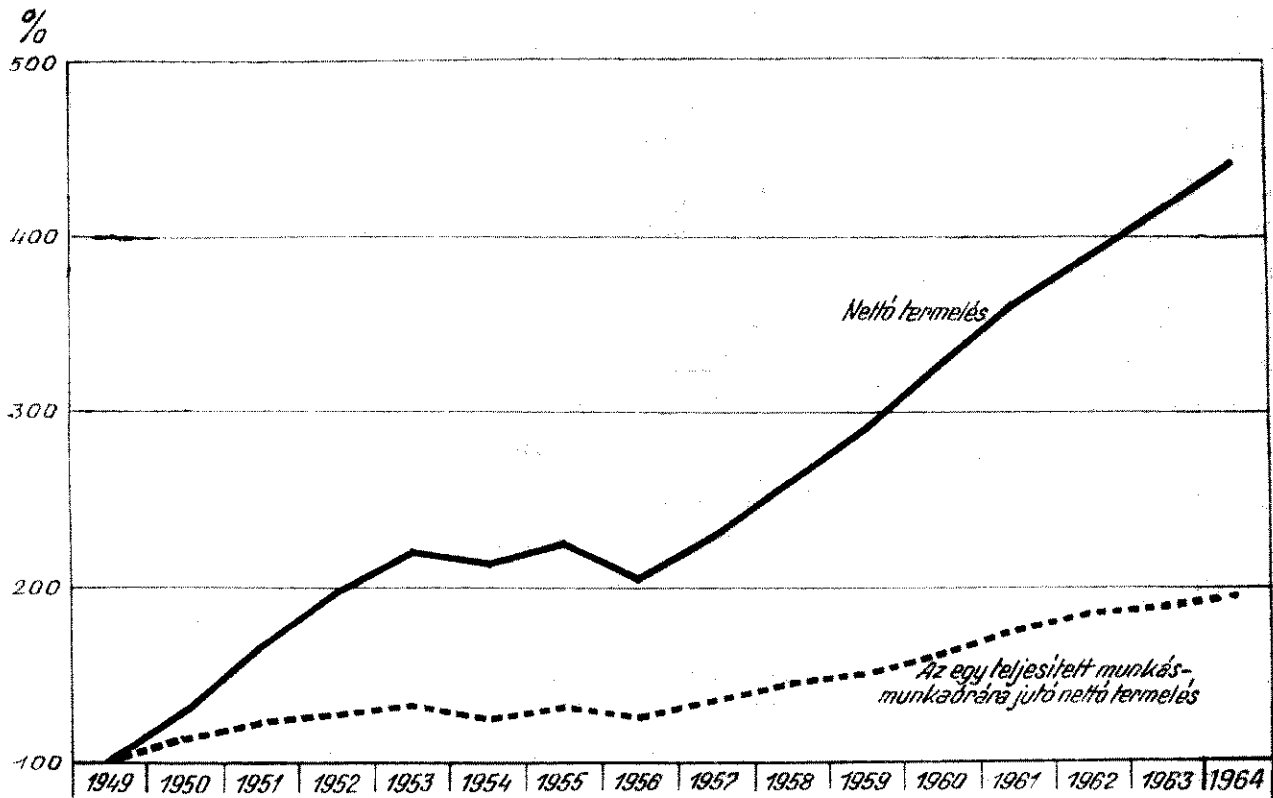
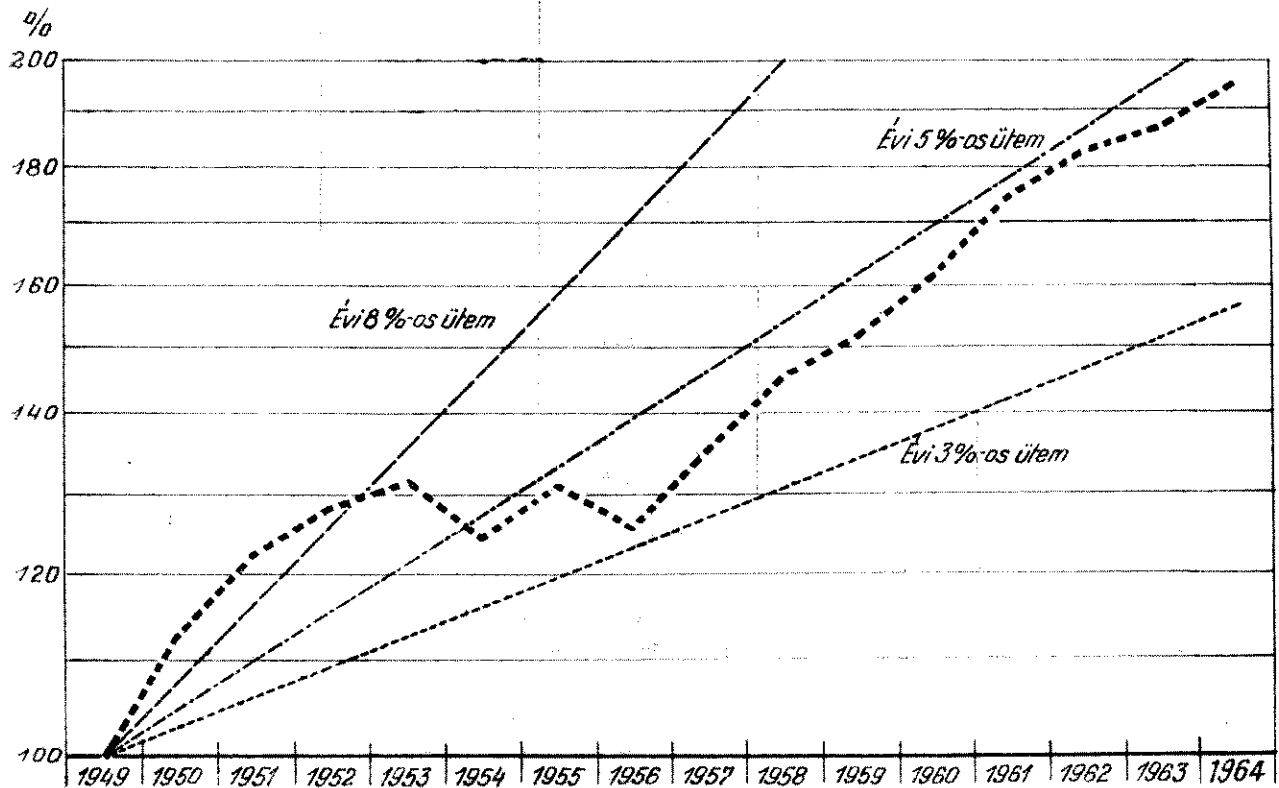
5. tábla  
A termelékenység változásának indexei az állami iparban

Év	Az egy teljesített munkásóra		Az egy munkásra	
	Az egy foglalkoztatottra			
	jutó nettó termelés indexe			
	Előző év = 100	1949. év = 100		
1950.....	112,6	112,6	112,7	109,3
1951.....	108,6	122,3	123,3	121,2
1952.....	105,1	128,5	131,6	129,9
1953.....	102,2	131,4	131,9	130,8
1954.....	94,8	124,5	125,0	122,7
1955.....	104,8	130,6	131,5	131,7
1956.....	96,2	125,6	116,5	117,8
1957.....	107,7	135,2	131,3	134,5
1958.....	107,6	145,4	142,7	146,5
1959.....	104,1	151,5	148,7	153,2
1960.....	106,3	161,1	157,7	162,7
1961.....	108,1	174,1	169,0	174,3
1962.....	104,9	182,7	176,2	181,4
1963.....	102,7	187,6	181,5	186,0
1964*.....	103,1	193,4	187,8	191,9

\* Az első 11 hónap előzetes adatai alapján.

Az állami iparon belül az iparcsoportok közül 1949—1964 között a termelékenység legnagyobb növekedési ütemét a műszeripar és a vegyi- és gumiipar mutatja, a legkisebb növekedés a bányászatban és a bőr-, szőrme- és cipőiparban ment végbe. A termelékenység növekedési üteme a nehéziparban, ha a bányászatot kikapcsoljuk, lényegesen magasabb (6,0%), mint a könnyűiparban (3,6%) vagy az élelmiszeriparban (4,4%). A termelékenység átlagos növekedési üteme a gépiparban az átlagot meghaladó, közel évi 7 százalék volt ebben a hosszabb időszakban. Figyelembe veendő azonban, hogy a termelékenység mérését a legtöbb módszertani probléma éppen a gépiparban terheli. Nem tudjuk számításba venni többek között a gépipari termékek korszerűségével, minőségével kapcsolatos kifogásokat sem. Magának a termelékenységnek a színvonala is — több számítás szerint — a gépiparban lényegesen jobban elmarad a fejlett ipari országok mögött, mint a könnyű- vagy az élelmiszeriparban.

1. ábra. A termelés és a termelékenység növekedése

2. ábra. A termelékenység növekedése  
(logaritmikus lépték szerint)

A termelékenység színvonalával kapcsolatos eddigi összehasonlítások azt mutatják, hogy iparunk termelékenysége jelentősen elmarad az iparilag fejlett országok mögött. Bizonyos képet már a lemaradás tényezőiről is kaptunk. Kedvezőtlen természeti adottságok érvényesítik hatásukat a bányászatban, ezen belül is mindenekelőtt a szénbányászatban. Ez a hatás továbbgyűrűzik a szénfelhasználó ágazatokra is, így elsősorban a villamosenergia-iparra. A villamosenergia-iparban emellett a kedvezőtlen természeti adottságok szerepe nemcsak

az alacsony kalóriatartalmú szenek felhasználásának munkaigényességében, hanem a kedvező vízienergia szinte teljes hiányában is megmutatkozik.

A feldolgozó iparban azonban elsődleges szerepük más, jobban befolyásolható tényezőknek van. A munka gépesítése a legtöbb ágazatban kimutathatóan alacsonyabb, mint más országokban, s a gépi berendezések korszerűsége is alacsonyabb fokú. Számos terméknel fontos szerepet játszanak a termelés méreteivel kapcsolatos tényezők: az üzemek nem kielégítő szakosításával összefüggő széles választék és a kis darabszámok (sorozatnagyságok); a berendezések viszonylag kisebb méretei; a kisebb üzemnagyságok. E tényezők csak kis részben függenek össze országunk méretével; a belső és a nemzetközi szakosítás növelésével s a termelés koncentrációjával szerepük jelentékenyen visszacsorítható.

A termelékenység hazai, viszonylag alacsony színvonalához feltétlenül hozzájárult az is, hogy munkaerőhelyzetünk a korábbi években nem követelt meg takarékos létszámgazdálkodást. A lazább létszámgazdálkodásra, illetőleg a munkaszervezés alacsonyabb színvonalára következtethetünk az alábbi két jelenségből is. A gépi teljesítmények tekintetében a legtöbb esetben kedvezőbben állunk, mint a munka termelékenységét illetően; a gépi teljesítmények növelésére irányuló törekvés ugyanis jelentős többletlétszám-ráfordítás árán is érvényesült. Számos ágazatban mind az alapüzemi, mind az összmunkáslétszámra készült összehasonlítás; ezek szerint az alapüzemi munkásokra számított termelékenység tekintetében többnyire kedvezőbben állunk, mert viszonylag magas nálunk az „egyéb létszám” aránya. Ennek főként a „kiszegítő” tevékenységek gépesítésének és szervezésének alacsony színvonala az oka, s a laza létszámgazdálkodás is elsősorban ezen a területen nyilvánul meg.

#### KIEGÉSZÍTŐ-ELLENŐRZŐ INDEXEK AZ 1958—1963 KÖZÖTTI IDŐSZAKRA VONATKOZÓAN

Az eddigiekben a termelékenység alakulásáról a három szokásos index — az egy teljesített munkásórára, az egy munkásra és az egy foglalkoztatottra jutó termelés indexe — alapján adtunk képet. A Központi Statisztikai Hivatal kiegészítés- és ellenőrzésképpen a termelékenység 1958—1963 közötti változására vonatkozóan néhány más típusú indexet is számított; az alábbiak e számítások főbb eredményeit közlik.

Az elevenmunka-ráfordítások különböző kifejezési módja között, mint ismeretes, elsősorban két szempontból tehetünk különbséget, egyrészt, hogy a dolgozók milyen körét ölelik fel, másrészt, hogy milyen mértékegységben történik a számbavétel. Az első szempontból mindenekelőtt a munkás- és az összes foglalkoztatott létszámra számított indexeket, a második szempontból az egy teljesített órára és az egy főre (azaz egy munkaévre) számított indexeket különböztethetjük meg. Ez összesen négyféle kombinációt adna, de minthogy az alkalmazottak teljesített óráit statisztikánk nem figyeli meg, a foglalkoztatottak egy órájára számított indexek kiszűrik az egy fő által teljesített órák számának változását, de az összes foglalkoztatott létszámnak csak egy részére (a munkásokra) vonatkoznak. A Központi Statisztikai Hivatal az 1955—1963 közötti időszakra közelítő számításokkal meghatározta a foglalkoztatottak egy órájára jutó termelés indexeit is, s tervbe vette, hogy — a legújabb nemzetközi ajánlásokat követve — a jövőben rendszeresen is számít ilyen indexeket. A közelítő számítás azon a feltételezésen alapult, hogy az alkalmazottak egy évi egy főre jutó telje-

sített munkaóráinak száma 1958 és 1963 között csak a törvényes munkanapok eltérő száma folytán változott. Miután az egy főre jutó teljesített órák számának indexeit az alkalmazottakra vonatkozóan ily módon meghatároztuk s a munkásokra vonatkozóan ez az index rendelkezésre állt, a foglalkoztatottak összlétszámára a megfelelő indexet az előbbieik mérlegelt átlaga adta. Ezzel korrigálva az egy foglalkoztatottra jutó termelés indexeit, megkaptuk a foglalkoztatottak egy teljesített órájára jutó termelés indexeit is. Ez az index az állami iparra vonatkozóan 1958—1963 között a termelékenység évi 5,3 százalékos növekedését mutatja, szemben az egy teljesített munkásóraára számított index 5,2, s az egy foglalkoztatottra számított index 4,9 százalékos értékével. A 6. tábla iparcsoportonként közli az egy foglalkoztatottra jutó termelés és e közelítő számításokkal meghatározott, a foglalkoztatottak egy teljesített munkaórájára jutó termelés indexeit.

6. tábla

*Az egy foglalkoztatottra és a foglalkoztatottak egy teljesített munkaórájára jutó nettó termelés indexei*

Iparcsoport	Az egy foglal-	A foglalkozta-
	koztatottra jutó	tottak egy mun-
	nettó termelés indexe (1963/1958)	
Bányászat .....	112,1	112,1
Villamosenergia-ipar .....	122,3	123,4
Kohászat .....	125,6	128,4
Gépek és gépi berendezések gyártása .	128,2	128,9
Közlekedési eszközök gyártása .....	141,0	141,4
Villamosipari gépek és készülékek gyár- tása .....	117,0	118,3
Híradás- és vákuumtechnikai ipar ..	124,2	124,8
Műszeripar .....	156,0	158,3
Fém-tömegcikk-ipar .....	135,3	136,6
Gépipar .....	133,8	134,7
Építőanyag-ipar .....	124,9	127,9
Vegyi- és gumiipar .....	159,6	166,3
<i>Nehézipar</i> .....	<i>127,9</i>	<i>129,4</i>
Nehézipar bányászat nélkül .....	132,7	134,7
Fafeldolgozó ipar .....	106,6	106,9
Papíripar .....	105,3	113,1
Nyomdaipar .....	124,5	129,0
Textilipar .....	118,9	119,5
Bőr-, szőrme- és cipőipar .....	108,3	111,6
Textilruházati ipar .....	131,5	132,1
Egyéb ipar .....	132,4	133,6
<i>Könnyűipar</i> .....	<i>119,9</i>	<i>121,1</i>
<i>Élelmiszeripar</i> .....	<i>138,2</i>	<i>137,8</i>
<i>Állami ipar</i> .....	<i>127,1</i>	<i>128,3</i>

Az elevenmunka-ráfordítások valamennyi eddig említett számbavételi módjánál a végzett munka „minőségi” jellemzőitől eltekintünk. Segédmunkás és szakmunkás, bérelszámoló és magasan kvalifikált mérnök teljesített munkaidejét egyszerűen összeadjuk; egyszerű és bonyolult munka között nem teszünk különbséget. Ilyen megkülönböztetés — a bonyolult munka visszavezetése egyszerű munkára — az értéknek a termelékenységből kiinduló meghatározása keretében feltétlenül indokolt lenne. A termelékenység színvonalának össze-

hasonlításánál, dinamikájának mérésénél szintén felvetődik az ilyen különbségek figyelembevétele; számszerűsítésükre azonban még nem ismeretes megalapozott eljárás.

A munkaidő-ráfordítások minőségi különbségei elsősorban a munkát végző dolgozók „minőségi”, azaz szaktudásbeli különbségeiből származnak, melyek — minthogy az egyéni adottságoktól eltekintünk — főként a képzés eltérő időtartamából és jellegéből adódnak. Ennek hatása s a bonyolultabb munka nagyobb hasznossága (ha úgy tetszik: termelékenysége) azonban közvetlenül nem fejezhető ki. Amit mérni tudunk, az az, hogy a bonyolultabb munka „nagyobb” munkaráfordítást képvisel, mert az elvégzésére alkalmas dolgozó képzése általában hosszabb időt és több költséget igényelt. Egyrészt a dolgozó a képzés ideje alatt nem végzett (vagy kis részben végzett) termelő munkát, másrészt a képzés (különösen a magasabb fokú képzés) maga is nem jelentéktelen költséggel járt. Mindezt azonban — még ha tudnánk is mérni — a különböző „minőségű” munkák termelékenységének jellemzőjéül nem fogadhatjuk el. *A képzés hatékonysága ugyanis éppen abban áll, hogy eredményei költségeinél lényegesen nagyobbak.* Gyakorlatilag a munkaráfordítások e minőségi különbségeit a termelékenység mérésénél nagyon ritkán veszik figyelembe; inkább a termelékenység olyan befolyásoló tényezőjének tekintik, melynek vizsgálata mindig indokolt és szükséges, de magukban a termelékenységi mutatókban és indexekben nem kell hogy kifejezésre jusson.

A munkaráfordítások „minőségi” különbségeinek figyelembevétele egyenértékszámok alkalmazásával valósítható meg. Egyenértékszámokat — más alap hiányában — az átlagkeresetek arányai alapján szoktak megállapítani; az átlagkereseteket azonban nyilvánvalóan sok egyéb tényező is befolyásolja (egyéb-ként országonként, időszakonként maguk is változnak). Ilyen egyenértékszámokkal helyesbített indexsort közöl például *S. Fabricant* egyik tanulmányában<sup>3</sup>; eszerint az egy órára jutó termelés az Amerikai Egyesült Államok gazdaságában 1889—1953 között „súlyozatlan” munkaórákkal számolva átlagosan évi 2,3 százalékkal, „súlyozott” munkaórákkal számolva évi 2 százalékkal nőtt. A különbség nem jelentéktelen, de maga a szerző is megjegyzi, hogy ezt számos tényező befolyásolja, és ezért csak a munka minőségi változásának elhanyagolásából származó hiba irányának és nem mértékének jelzésére fogadható el.

A létszám átszámításával kapcsolatos mindezen aggályokat szem előtt tartva, a Központi Statisztikai Hivatal az átlagkeresetek alapján mégis meghatározott ilyen korrigált létszám- és termelékenységi indexeket, annak ellenőrzésére, hogy a létszám struktúrájában végbement változások figyelembevétele befolyásolja-e a termelékenység alakulásáról kapott képet. Az ugyanis valóban nem közömbös — s ezek az indexek tulajdonképpen erre adnak választ — hogy a termelékenység adott növekedését egy-egy ágazat drágább vagy olcsóbb munkaerő fokozott alkalmazásával érte-e el. A korrigált létszám-növekedési indexek megállapításához az egyenértékszámokat az 1959. évi átlagkeresetek alapján határoztuk meg, a munkáslétszámon belül a segéd-, a betanított és a szakmunkásokra vonatkozóan — iparági adatok hiányában — az állami ipar átlagos kereseti arányai, a műszaki, az adminisztratív és egyéb alkalmazottakra vonatkozóan az iparági kereseti arányok alapján. A termelékenység 1958—1963. évek közötti változásának ennek alapján számított indexei a szokásos indexektől az egész állami ipart tekintve nem mutatnak eltérést. A munkások, illetőleg a foglalkoztatottak struktúrájában ebben az időszakban az állami iparban nem

<sup>3</sup> Basic Facts on Productivity Change. N. B. E. R. Occ. Paper 63. 1959.



mentek végbe ilyen jellegű jelentősebb változások. Néhány ágazat esetében azonban figyelemre méltó eltérés mutatkozik; így például a híradás- és vákuumtechnikai iparban, az építőanyagiparban, a nyomdaiparban. (A híradás- és vákuumtechnikai iparban, valamint az építőanyagiparban számottevően csökkent, a nyomdaiparban növekedett az alacsonyabb kategóriájú munkaerő aránya; a különböző irányú eltérés ebből adódik.) Az indexek értékeit iparcsoporthozként a 7. tábla tartalmazza.

7. tábla

*Az eredeti és a szakképzettség figyelembevételével átszámított létszám alapján meghatározott termelékenységi indexek*

Iparcsoport	Az eredeti	Az átszámított	Az eredeti	Az átszámított
	munkáslétszámra jutó		összes foglalkoztatottra jutó	
	nettó termelés indexe (1963/1958)			
Bányászat .....	115,0	114,0	112,1	111,4
Villamosenergia-ipar .....	124,1	123,2	122,3	121,6
Kohászat .....	124,5	126,1	125,6	126,3
Gépek és gépi berendezések gyártása	130,4	131,6	128,2	129,6
Közlekedési eszközök gyártása .....	140,3	141,9	141,0	142,2
Villamosipari gépek és készülékek gyártása .....	119,0	119,3	117,0	118,1
Híradás- és vákuumtechnikai ipar .	126,8	116,1	124,2	117,4
Műszeripar .....	161,2	164,0	156,0	155,8
Fémtermékek- és fémipar .....	138,4	138,0	135,3	136,3
Gépipar .....	135,6	135,3	133,8	134,0
Építőanyag-ipar .....	129,4	126,2	124,9	121,7
Vegy- és gumiipar .....	159,5	157,7	159,6	158,9
<i>Nehézipar</i> .....	<i>130,5</i>	<i>129,8</i>	<i>127,9</i>	<i>127,3</i>
Nehézipar bányászat nélkül .....	134,7	134,1	132,7	132,2
Fafeldolgozóipar .....	104,9	105,4	106,6	108,1
Papíripar .....	101,5	101,3	105,3	105,7
Nyomdaipar .....	127,9	129,1	124,5	128,0
Textilipar .....	119,6	119,5	118,9	119,7
Bőr-, szőrme- és cipőipar .....	105,8	106,0	108,3	109,2
Textilruházati ipar .....	122,2	120,0	131,5	129,2
Egyéb ipar .....	127,2	124,2	132,4	131,8
<i>Könnyűipar</i> .....	<i>116,1</i>	<i>115,8</i>	<i>119,9</i>	<i>120,9</i>
<i>Élelmiszeripar</i> .....	<i>134,5</i>	<i>135,4</i>	<i>138,2</i>	<i>138,5</i>
<i>Allami ipar</i> .....	<i>127,2</i>	<i>126,7</i>	<i>127,1</i>	<i>126,9</i>

#### A TERMELÉKENYSÉG NÖVEKEDÉSÉNEK NÉHÁNY TÉNYEZŐJE

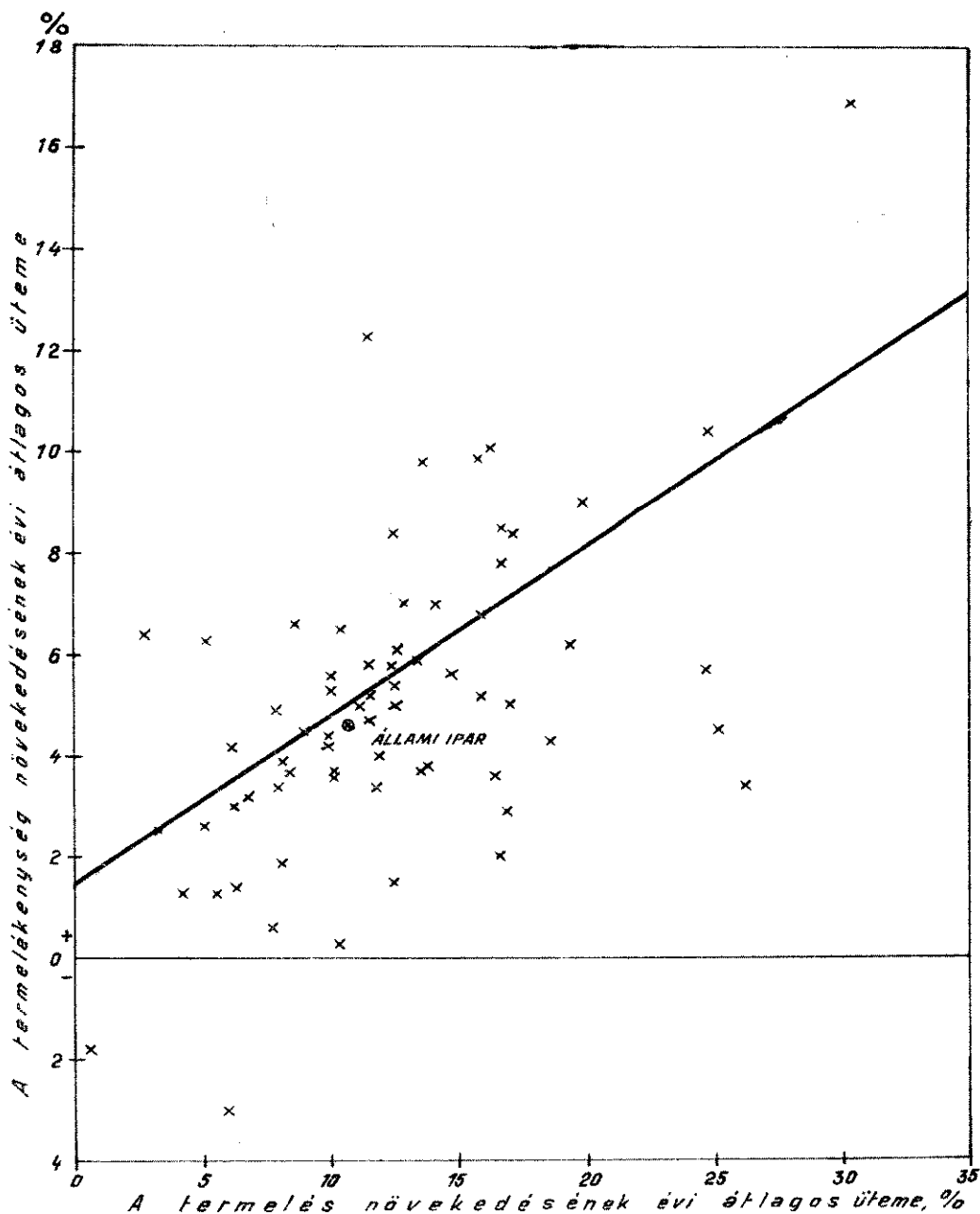
A termelékenység növekedésének nagyszámú ösztönző (vagy gátló) tényezője közül statisztikailag leginkább a termelés színvonalának és a munka technikai felszereltsége színvonalának változása vizsgálható. Úgy tűnik, hogy e két tényező iparunk termelékenységének növekedésében a vizsgált időszakban alapvető szerepet játszott.

A termelés növekedése a legtöbb esetben kedvezően hat a termelékenység növekedésére is. Egyrészt a termelés nagyobb méretei általában a fajlagos költségek és munkaráfordítások csökkenését eredményezik, illetőleg teszik lehetővé, másrészt a termelés növekedése többnyire korszerűbb technika bevezetését megkönnyítő beruházásokkal is párosul. Természetesen vezethet a termelés növe-

lése a termelékenység csökkenéséhez is, ha például kedvezőtlen termelékenységű üzemek termelési arányának nagyfokú növekedésével valósul meg.

A termelés és a termelékenység növekedése közötti kapcsolat szorossága iparunkban ágazonként különböző, de a legtöbb esetben igen magas fokú. (Lásd a 3. ábrát.) A termelés és a termelékenység változása között nálunk bizonyára azért is különösen szoros a kapcsolat, mert a foglalkoztatott létszám nagyon kevésbé követi rugalmasan a termelés változását, továbbá, mert a magasabb termelékenységű gépek beruházása — minthogy ezzel párhuzamosan korszerűtlen gépek leállítására ritkán kerül sor — legtöbbször magát a termelést is növeli.

3. ábra. A termelés és a termelékenység  
1949—1963. évi átlagos növekedése közötti összefüggés  
az állami iparban iparágak szerint



A termelés és a termelékenység növekedése közötti kapcsolat szorosságának jellemzésére korrelációs együtthatójukat kétféle indexsor alapján határoztuk meg: az 1949—1963 közötti időszak éves indexei, és az 1962—1963. év havi indexei alapján (mindkét esetben a nettó termelés és az egy foglalkoztatottra jutó nettó termelés indexeit véve alapul). Az egész állami iparra az éves indexeknél  $r = 0,798$ , a havi indexeknél  $r = 0,997$  adódott. Az e szempontból

vizsgált 56 ágazat az évenkénti indexek alapján számított korrelációs együtthatók értéke szerint így oszlik meg:

Együttható ( $r$ )	Ágazat
0,9 felett .....	16
0,75—0,9 .....	15
0,6—0,749 .....	14
0,4—0,599 .....	6
0,4 alatt .....	5

Az évenkénti indexek alapján számított korrelációs együttható tehát az ágazatoknak több mint felében (31 ágazatnál) 0,75 felett van! Úgy tűnik, hogy a könnyűiparban különösen szoros a termelés és a termelékenység növekedése közötti kapcsolat, a korrelációs együttható értéke itt  $r = 0,931$ , míg a nehéziparban 0,654 ez az érték. Az iparcsoportok közül az éves indexek között a legmagasabb korreláció a textiliparban, a vegyi- és gumiiparban, valamint a híradás- és vákuumtechnikai iparban, a legalacsonyabb a gépek és gépi berendezések gyártása iparcsoportban, a nyomda- és az építőanyagiparban mutatkozik. Az 1962—1963. év havi indexeinél még szorosabb, a legtöbb iparcsoportnál szinte teljes korreláció mutatkozik.

8. tábla

A termelés és a termelékenység növekedése közötti összefüggést kifejező korrelációs együtthatók értékei az állami iparban

Iparcsoport	A termelés és a termelékenység közötti korrelációs együttható ( $r$ ) értéke	
	az 1949—1963 közötti időszak éves indexeinél	az 1962—1963. év havi indexeinél
Bányászat .....	0,649	0,994
Villamosenergia-ipar .....	0,845	0,997
Kohászat .....	0,672	0,999
Gépek és gépi berendezések gyártása .	0,373	.
Közlekedési eszközök gyártása .....	0,710	.
Villamosipari gépek és készülékek gyártása .....	0,660	.
Híradás- és vákuumtechnikai ipar ..	0,924	.
Műszeripar .....	0,656	.
Fém-tömegcikk-ipar .....	0,601	.
Gépipar .....	0,603	0,999
Építőanyag-ipar .....	0,463	0,995
Vegyi- és gumiipar .....	0,935	0,999
<i>Nehézipar</i> .....	<i>0,654</i>	<i>0,998</i>
Fafeldolgozó ipar .....	0,868	0,997
Papíripar .....	0,894	0,982
Nyomdaipar .....	0,455	0,997
Textilipar .....	0,952	0,999
Bőr-, szőrme- és cipőipar .....	0,898	0,999
Textilruházati ipar .....	0,860	0,816
<i>Könnyűipar</i> .....	<i>0,931</i>	<i>0,999</i>
<i>Élelmiszeripar</i> .....	<i>0,735</i>	<i>0,977</i>
<i>Állami ipar</i> .....	<i>0,798</i>	<i>0,997</i>

A termelés és a termelékenység növekedése közötti szoros összefüggésre utal az a körülmény is, hogy valamennyi vizsgált ágazat átlagos termelés- és termelékenységnövekedési üteme közötti korrelációt meghatározva, ez is viszonylag magas értéket ad: az 1949—1963 közötti időszakra  $r = 0,594$ , az 1958—1963 közötti időszakra  $r = 0,746$ . Mindebből közvetlenül adódik az a következtetés, hogy *a termelékenység növelésének egyik legfontosabb (vagy bátran mondhatjuk: legfontosabb) eszköze iparunkban a termelés növelése*, természetesen a szükségleteknek megfelelő ágazati és termékösszetételben és a termékek kifogástalan minősége mellett.

A termelékenység növekedésének másik, közelebbről vizsgált tényezője *a munka technikai felszereltségének növekedése* volt. Szokásos — és az eddigiekben is idézett — termelékenységi indexeink az egyes ágazatok (termelési fázisok) kibocsátása és munkaidő- (elevenmunka-) ráfordítása közötti arány változását jelzik. Ennek az aránynak, azaz a termelékenységnek a változása, éspedig — általában — növekedése, vagyis a munkaidő- (elevenmunka-) ráfordítások megtakarítása, jó részben abból származik, hogy a munka technikai felszereltsége növekszik, az elevenmunkát mind nagyobb mértékben segíti és helyettesíti gépi munka. Ennek kapcsán az eleven munka megtakarításával szemben többnyire átvittmunka-ráfordítás áll; a termelékenység növekedését ezért valószínűleg ezt is figyelembe véve az össz-munkaráfordítás változása alapján kellene megítélnünk.

A munka technikai felszereltségének — az állóeszközök egy főre jutó értékének — változását jelenleg, az állóeszköz-értékelés hiányosságai miatt, közvetlenül biztonsággal nem tudjuk mérni. Ilyen mérce szerepét, *közelítőleg*, az egy munkaóraóra jutó villamosenergia-felhasználás mutatója is betöltheti. Az egy munkaóraóra jutó termelés (azaz a termelékenység), valamint az egy munkaóraóra jutó villamosenergia-felhasználás között — az egész állami ipart tekintve — iparunk legutóbbi másfél évtizedes fejlődésében igen magas fokú korreláció mutatkozik. Az egy munkaóraóra jutó termelés és villamosenergia-felhasználás közötti korrelációs együttható értéke, az 1949—1963 közötti évekre, az állami iparban  $r = 0,97$ ; a nehéziparban szintén  $r = 0,97$ ; a könnyűiparban  $r = 0,88$ , az élelmiszeriparban pedig  $r = 0,96$ . Ez a munka gépesítésének a termelékenység növekedésében betöltött kiemelkedően fontos szerepét jelzi. Ágazatonként nézve már nem ilyen szoros s változó mértékű a korreláció.

A nehéz- és a könnyűiparban (s az egész állami iparban is) az egy órára jutó villamosenergia-felhasználás növekedése, 1949 és 1963 között, nem nagymértékben, de meghaladta a termelékenység növekedését, az élelmiszeriparban ez alatt maradt. Ez azt is jelenti, hogy a termelés egységére vonatkoztatva a villamosenergia-felhasználás az élelmiszeriparban csökkent, a többi szektorban s az egész állami iparban viszont növekedett. Ezt természetesen — a népgazdaságot vagy az egész ipart tekintve — az a körülmény, hogy a villamosenergia- (s általában: az állóeszköz-) termelés termelékenysége szintén növekedett, ellensúlyozza. Az *egyes* ágazatokban elért termelékenység-növekedés értékelésénél azonban nem hagyható figyelmen kívül, hogy az elevenmunka-megtakarítást a villamosenergia-felhasználás, és általánosabban: a technikai felszereltség milyen arányú növelésével érték el. Ennek ellenőrzésére az 1958—1963 közötti időszakra ún. ráfordítás-hatékonysági indexeket is meghatároztunk; az alábbiak ezek értelmezését és főbb értékeit mutatják be.

## RAFORDÍTÁS-HATEKONYSÁGI INDEXEK AZ 1958—1963 KÖZÖTTI IDŐSZAKRA

Az átvittmunka-rafordítások figyelembevételének a termelékenység dinamikájának mérésénél két jellegzetes módja van. Az egyik a nettó termelés értékével való számolás, melynél a fajlagos átvittmunka-rafordítások változása a termelés értékét, a termelékenységi mutató (és index) számlálóját módosítja. A másik út az, hogy a termeléshez nem az eleven-, hanem az eleven- és az átvittmunka-rafordítások összegét (a termelés változásához e rafordítások összegének változását) viszonyítjuk, azaz — indexekkel számolva — a termelékenységi index szokásos kifejezésénél az index nevezőjét módosítjuk. Itt is termelési és rafordítási indexet viszonyítunk tehát egymáshoz, a rafordítási index azonban nem csupán az elevenmunka-rafordítások, hanem ezenkívül az átvittmunka-rafordítások (vagy egyes elemeik) változását is tükrözi.

E módszernél a fő problémát nyilvánvalóan a rafordítási indexek megállapítása jelenti. Egyrészt szükség van arra, hogy a munkaidő-rafordításokon kívül más rafordításokra is megállapítsunk ilyen indexeket, másrészt, hogy ezek összevonásával (mérlegelésével) egyetlen összefoglaló rafordítási indexhez jussunk.

Az újabb nyugati irodalomban találkozhatunk olyan „többtényezős” termelékenységi indexek számításával, melynél az anyagmentes termelés változását a munka- és tőkerafordítások együttes változásához viszonyítják. A legkidolgozottabb ilyen számítást *John W. Kendrick* végezte az amerikai gazdaság 1899—1953 közötti fejlődésére vonatkozóan.<sup>4</sup> A termelés egységére jutó munkaidő- és állóeszköz-rafordítások együttes vizsgálata — nézetem szerint — indokolt és célszerű. Ehhez e rafordításokat valahogyan összegezni, vagy — ami még inkább indokolható — indexeiket mérlegelni kell. A mérlegelés alapjául e rafordítások költségét (bérek — számított amortizáció) szokták venni, közelítésképpen ez is elfogadható. Nem értelmezhetők azonban ezek az indexek úgy, mint a két egymás mellé rendelt tényező — munka és tőke — együttes termelékenységének jellemzői az általuk együttesen létrehozott „új értékkel” mérve. A leginkább támadhatónak azonban azt tartom, ha ilyen indexeket nemcsak egyes ágazatokra, hanem az egész gazdaságra is számítanak. Az egész gazdaságra vonatkozó ilyen többtényezős indexek és az erre épülő olyanféle elemzések, melyeket például *Kendrick* végez — többek között a munka és a tőke hozamának különválasztására, a termelékenység és a reálbérek alakulásának összehasonlítására stb. — nem fogadhatók el helyesnek.

Az előbbieken tárgyalt vizsgálatok ugyanis minden esetben a tőke „reál”-értékével, azaz az állóeszközök volumenével számolnak s eltekintenek attól, hogy a termelékenység változik, mégpedig növekszik az állóeszközök termelésénél is. *Kendrick* szerint ennek figyelembevétele azt jelentené, hogy a termelékenység növekedésének eredményét kétszeresen vennénk számba. *Kendrick* eljárása egyes ágazatok vizsgálatánál indokolt: ekkor adott termelési szakasz termelékenységét kutatjuk oly módon, hogy az elevenmunka-rafordítások mellett az átvittmunka-rafordítások egyik fontos elemét is megfigyeljük. A más ágazatokban végbemenő termelékenységnövekedés hatásának kikapcsolása itt szükséges. Az egész gazdaságot nézve azonban, a termelékenység növekedésének egyik alapvető forrása éppen az, hogy azonos használati értéket (fizikai volumen) képviselő termelési eszközök előállításához egyre kevesebb munkarafordítás szükséges. Ha a termelékenység változását az egész gazdaságra vonatko-

<sup>4</sup> *Productivity Trends in the United States. (A Study by the N. B. E. R.) Princeton, 1961.*

zóna vizsgáljuk, ezt a tényezőt nem iktathatjuk ki. A munkaidő-ráfordításoknak és az állóeszközök „fizikai volumene” alapján számított „változatlan értékű” állóeszköz-ráfordításoknak az összeadása itt már megalapozatlan: az egész gazdaságot tekintve az állóeszköz-ráfordítások munkaidő-tartalma (-egyenértéke) évről évre csökken. Kendrick (és mások) termelés/munka + tőke indexei tehát az egész gazdaságra vonatkozóan helytelenek, s minden egyéb értelmezési problémától el is tekintve, rosszul orientálnak.

Kendrick munkája mindezen ellenvetések mellett is, a rendkívül gazdag statisztikai anyag összeállítása és sokoldalú elemzése tekintetében igen értékes forrás. Eredményei elsősorban azzal lepnek meg, hogy nagyobb eltérés a szokásos, a munkaidő-ráfordítások egységére vonatkoztatott termelékenységi indexektől — különösen hosszabb távon — kevés esetben mutatkozik.

A termelékenység vizsgálatát az állóeszköz- és energiaráfordításokra — nézetem szerint — a következő értelmezéssel terjeszthetjük ki:

Adott termelési szakasz termelékenységét vizsgálva, célszerű lenne megfigyelésünkbe az átvittmunka-ráfordítások változását is bevonni. Ennek egyik módja az lehet, hogy az átvittmunka-ráfordításokat is munkaidőben fejezzük ki és a (teljes) termeléshez az eleven- és az átszámított átvittmunka-ráfordítások összegét viszonyítjuk. Célszerű különbséget tenni az átvittmunka-ráfordítások egyes elemei között is. Az állóeszköz- és az ehhez kapcsolódó energiaráfordítások, mint már említettük, bizonyos mértékig helyettesítik az elevenmunka-ráfordításokat, elhanyagolásuk tehát jóval nagyobb hibát okoz, mint az anyagráfordítások változásának számításán kívül hagyása, mely változás egyébként — nem mindig, de legtöbbször — kevésbé jelentős.

Az anyagráfordítások vizsgálatának elhanyagolása szintén csökkenti a termelékenység alakulásáról nyert információk értékét, de az elevenmunka-ráfordításokról levont megállapításokat mégsem érinti olyan mértékben, mint az állóeszköz- és energiaráfordítások vizsgálatának mellőzése. Ez utóbbiak bevonása vizsgálatunkba viszont annyival is lényegesen könnyebb, mert munkaidő-tartalmuk (egyenértékük) megállapítása sokszorta egyszerűbb, mint hasonló feladat elvégzése számtalan anyagféleségre. Az ágazati kapcsolati mérlegek segítségével az állóeszköz- és energiaráfordítások munkaidő-egyenértéke megállapítható, s ez az elevenmunka-ráfordításokkal való összegezéshez (illetőleg a mérlegeléshez) megfelelő mérőszámokat (súlyokat) ad. (Iparági indexek számításánál természetesen változatlan munkaidő-egyenértékkel fogunk számolni — az állóeszköz- és energiatermelés termelékenységének változását kikapcsoljuk.)

Iparági vizsgálatoknál tehát a nettó termelés közelítő indexét a következő ráfordítási indexhez viszonyítjuk:

$$\frac{M_1 + A_1 \alpha + E_1 \beta}{M_0 + A_0 \alpha + E_0 \beta} = \frac{\frac{M_1}{M_0} M_0 + \frac{A_1}{A_0} A_0 \alpha + \frac{E_1}{E_0} E_0 \beta}{M_0 + A_0 \alpha + E_0 \beta}$$

ahol  $M$  — a munkaidő-ráfordítások,  $A$  — az állóeszköz-ráfordítások,  $E$  — az energiaráfordítások,  $\alpha$  — az állóeszköz-ráfordítások,  $\beta$  — az energiaráfordítások munkaidő-egyenértéke.

Ez az index természetesen több szempontból is csak közelítő jellegű lehet. Közelítő jellegű először is a munkaidő-egyenértékek megállapítása. Ezeknek az egyenértékeknek a használata mégis helyesebb, mint a megfelelő költségadatok felhasználása, mert az állóeszközök (az amortizáció) és az energia



költségében (árában) igen jelentékeny (sokszoros továbbgyűrűzéssel összegeződő) felhalmozás van, mely e tényezőknek a munkabérekhez viszonyítva indokolatlanul nagy súlyt adna. A munkaidő-egyenértékek használata emellett közgazdaságilag is jobban értelmezhető. Lényegében annak felel meg, hogy az adott ágazatban felmerülő elevenmunka-ráfordításokhoz hozzáadjuk a más ágazatokban ténylegesen felmerült elevenmunka-ráfordításoknak azt a hányadát, amely — közvetve — szintén az adott ágazat termelését szolgálta.

Az állóeszköz-ráfordítások megfigyelése szintén csak közelítő pontossággal végezhető el. Vagy az állóeszköz-állomány bruttó értékéből indulhatunk ki, azonos értékcsökkenési leírási hányadot véve, vagy inkább vehetjük közvetlenül az értékcsökkenési leírások összegét, mely a mérlegbeszámolókból rendelkezésünkre áll. Ezekbe az adatokba azonban nálunk mindkét esetben hibát visz, hogy állóeszközeink nincsenek egységes árszínvonalon értékelve. (Ha ezt az értékelést el is végeztük már, még mindig (kisebb) hibákat okozhat, hogy az állóeszközök állományváltozását illetőleg az ennek megfelelő leírási összeget mindig azonos árszínvonalra kell átszámítani.) Sok feltételes elem van természetesen akár az azonos leírási hányad felvételében, akár a tényleges leírási összegek elfogadásában. Viszonylag egyszerűbb ezzel szemben az energiaráfordítások figyelembevétele. Megelégedhetünk az elevenmunkához legszorosabban kapcsolódó motorhajtásra felhasznált villamosenergia megfigyelésével, melynek kilowattórában kifejezett adatai közvetlenül felhasználhatók.

A termelési és a fent leírt ráfordítási indexek viszonyításával nyert indexet ráfordítás-hatékonysági indexnek nevezzük.<sup>5</sup> Számításához a nettó termelés közelítő indexeit használjuk fel. Ennek az indexnek a munkaidő-ráfordítások alapján képezzük a súlyait, adott esetben viszont indokoltabb lenne a három, itt vizsgált ráfordításelem munkaidőösszegével súlyozni. Ilyen mérlegelés végzése nem elképzelhetetlen, de talán mégis szükségtelen, hiszen egy-egy ágazaton belül nem valószínű, hogy e különböző súlyok aránya között számottevő eltérés mutatkoznék.

A ráfordítás-hatékonysági indexek számításának és elemzésének elsősorban azokban az ágazatokban van jelentősége, ahol az állóeszköz- és energiaráfordítások viszonylagos súlya nagy. Az állami ipar átlagában e ráfordítások súlya (munkaidő-egyenértékben) 28 százalék, ebből az állóeszköz-ráfordítások súlya 1963-ban 21 százalék volt. Az Egyesült Államokban ez utóbbi súly költségadatok alapján 25 százalék körül van. Úgy tűnik, hogy ez a 20 százalék körüli súly eléggé tipikus lehet, minthogy azon országokban, ahol a munka technikai felszereltsége magasabb, magasabb a termelékenység s az állóeszközök előállításának a termelékenysége is, vagyis kisebb a munkaidő-egyenértékük. Ezzel magyarázható, hogy az amerikai iparban, ahol a munka technikai felszereltsége többszöröse a magyar iparénak, ez az arány körülbelül azonos. Megerősíti ezt az a sokszor megfigyelhető összefüggés is, hogy a munka technikai felszereltségének és az egy főre jutó termelésnek a színvonalában hasonló arányok szoktak mutatkozni.

Ettől a 20 százalék körüli aránytól azonban ágazatonként igen lényeges eltérések vannak, annak megfelelően, hogy ágazatonként a technikai felszereltség színvonala is igen különböző. A motorikus villamosenergia-felhasználás és az értékcsökkenési leírás együttesen 1963-ban — munkaidő-egyenértékben kifejezve — a villamosenergia-iparban 64, a kohászatban 62, a vegyiparban 38, a

<sup>5</sup> Lásd a szerző „Termelékenység és állóalap-kihasználás” c. cikkét. *Közgazdasági Szemle*, 1961. évi 8–9. sz. 960–970. old.



papíriparban 35, a bányászatban 34 százalékot tett ki; a gépiparban ezzel szemben csupán 14, a könnyűiparban 13, az élelmiszeriparban 17 százalékot. A motorikus villamosenergia- és az állóeszköz- (értékcsökkenési leírás) -felhasználás aránya 1958-hoz viszonyítva számításaink szerint minden ágazatban kivétel nélkül és sok esetben igen jelentősen növekedett; az állami iparban 23 százalékról 28 százalékra emelkedett ez az arány.

Az egyes ágazatok munkájának elemzéséhez az 1958—1963 időszakra meghatároztuk a motorikus villamosenergia-felhasználás és az értékcsökkenési leírás egységére jutó nettó termelés indexeit s közelítő számításokkal egy olyan *ráfordítás-hatékonysági indexet* is, melynél a termelés változását e három ráfordítás-elem együttes alakulásához viszonyítottuk. Ez az utóbbi index minden iparcsoportnál kisebb, néhány iparcsoportnál (ahol a technikai felszereltség foka magas) lényegesen kisebb fejlődést jelez, mint a szokásos, csak az elevenmunka-ráfordítások alakulását leíró indexek.

9. tábla

*Ráfordítás-hatékonysági indexek az 1958—1963 közötti időszakra*

Iparcsoport	A motorikus villamosenergia-felhasználás egységére	Az értékcsökkenési leírás egységére	Az egy foglalkoztatottra	A vizsgált összes ráfordítás egységére	A motorikus villamosenergia-felhasználás és az értékcsökkenési leírás aránya a vizsgált ráfordításokban (százalék)
	jutó nettó termelés indexe (1963/1958)				
Bányászat .....	87	71	112	100	32,2
Villamosenergia-ipar .....	92	74	122	95	63,9
Kohászat .....	132	92	126	112	62,1
Gépek és gépi berendezések gyártása	100	73	128	120	16,5
Közlekedési eszközök gyártása ....	124	90	141	134	16,2
Villamosipari gépek és készülékek gyártása .....	93	69	117	111	14,5
Híradás- és vákuumtechnikai ipar ..	129	80	124	120	11,0
Műszeripar .....	135	89	156	152	8,8
Fém-tömegekkipar .....	109	87	135	129	13,3
Építőanyag-ipar .....	86	63	125	110	26,9
Vegy- és gumiipar .....	107	105	160	139	37,8
Fafeldolgozó ipar .....	59	68	107	103	9,4
Papíripar .....	87	121	105	104	35,4
Nyomdaipar .....	95	107	125	123	9,5
Textilipar .....	97	113	119	117	16,6
Bőr-, szőrme- és cipőipar .....	97	87	108	107	9,2
Textilruházati ipar .....	100	85	132	130	3,3
Élelmiszeripar* .....	110	103	138	133	17,3

\* Boripar nélkül.

A gépipar kivételével valamennyi nehézipari ágazatban számottevő a különbség, csak kisebb eltérés mutatkozik viszont a könnyű- és az élelmiszeriparban. Az értékcsökkenési leírás egységére jutó termelés az iparcsoportok többségében csökkent, s csökkent az állami iparban is (11 százalékkal). Ez az állóeszközök kihasználásának csökkenésére utal, bár kisebb hibát okozhat az új állóeszközök valószínűleg viszonylag magasabb értékelése is. Az idézett ráfordítás-hatékonysági indexek, mint jellemzésüknél említettük, nem az összes átvittmunka-ráfordítás változását, hanem ennek csak egy részét vonják be megfigyelésünkbe.

Az átvittmunka-ráfordítások egyéb elemeinél (az anyagfelhasználásnál) szintén számottevő megtakarítás vagy többlet-ráfordítás mutatkozhat. A villamosenergia-iparban például jelentős fajlagos kalória-megtakarítást értek el, mely az előbb vizsgált ráfordításelemek együttes növekedését is ellensúlyozza. E számítások is nyomatékosan utalnak azonban arra, hogy — különösen azon ágazatokban, ahol magas a technikai felszereltség foka — a termelékenység szokásos (az elevenmunka-ráfordításokra irányuló) megfigyelése mellett fokozott figyelemmel kell kísérni az energia- és az állóeszköz-ráfordítások alakulását is.

#### РЕЗЮМЕ

Автор подвергает исследованию динамику производительности труда в Венгрии в период 1958 — 1964 годов. Он производит исследование при помощи трех принятых индексов (выполненный человеко-час, индекс продукции на одного рабочего и одного занятого), а потом приводит некоторые результаты, полученные путем применения некоторых дополнительных контрольных индексов иного типа (откорректированный индекс роста списочного состава и индекс продукции на один час занятых). В заключительной части автор подытоживает факторы, оказывающие стимулирующее воздействие на рост производительности труда, с помощью корреляционного анализа и калькуляции индекса „полной производительности труда”.

#### SUMMARY

The author examines the development of the productivity in Hungary, during the period from 1958 to 1964. The examinations are carried out by making use of the three usual index numbers, viz. that of the output per working hour effected, further those showing the output per worker and per employees. The author further presents the results, obtained by applying certain index numbers of other type, having a role of supplementing and control, viz. the adjusted index numbers weighted by the skill of the labour force, further index numbers of output per man-hours worked by employees. Finally the factors influencing the growth of the productivity are treated by correlation analysis and by calculation of an index number of „total productivity”.

# AZ ÁLLAMI GAZDASÁGOK NAGYÜZEMI JELLEGE

SZABÓ JÓZSEFNÉ

Az állami gazdaságok tevékenysége mindinkább megfelel a szervezésük alkalmával kitűzött céloknak. Termelésük színvonalát tekintve valóban példamutató nagyüzemek, és termelésfejlesztő hivatásukat (minőségi vetőmag- és szaporítóanyag-termelés, tenyészállat-utánpótlás stb.) is mindjobban betöltik. Termelési eredményeik meghaladják a más szektorban elért hozamokat, növénytermelési hozamaik 15—30, az állati termékeké 40—50 százalékkal magasabbak a termelőszövetkezetek eredményeinél. A növénytermelés és az állattenyésztés hozamai szempontjából nemzetközi összehasonlításban is versenyképesek, például a kukoricatermelés átlaghozamai megközelítik, egyes években meghaladják a nagy kukoricatermelő államokban — az Amerikai Egyesült Államokban, Franciaországban — elért eredményeket. Megjegyzendő, hogy a fejlett mezőgazdasággal rendelkező és az intenzív termelésben hosszú múltra visszatekintő nyugat-európai országok hozamait nem érik el.

Az állami gazdaságok azonban a növénytermelés és az állattenyésztés kedvező naturális eredményei ellenére sem gazdálkodnak jövedelmezően. Az utóbbi években termelésük értéke ugyan emelkedett, de ezzel majdnem azonos mértékben, egyes tényezők tekintetében növekvő mértékben emelkedtek a termelési ráfordítások is. A termelési ráfordítások minden évben magasak voltak. Különösen magasak a költségek az állattenyésztési és az állati termékek termelése terén, ahol az önköltség meghaladta a felvásárlási árat. Az állami gazdaságok a gazdálkodási feltételek biztosításához évről évre jelentős támogatást kaptak az állami költségvetésből. Az állami támogatás a veszteségek megtérítésére, illetve a nyereségbefizetés egy részének elengedésére, az állóeszközök amortizációjából a beruházási hányad befizetése alóli mentesítésre, az elemi kár megtérítésére és az „árkiegészítésre” terjedt ki. Árkiegészítést egyes termékek — például rizs, zöldség, csecsemőtej, gyapjú, vágómarha — termelésének ösztönzésére kaptak a gazdaságok. Gazdálkodási eredményük — a kedvezmények levonásával és a befizetett adók figyelembevételével — veszteséges. (Lásd az 1. táblát.)

A gazdálkodás eredményét két tényező határozza meg, egyrészt a termékek árszínvonala, másrészt a termelési ráfordítások. Ezek közül az első, az árak színvonala és alakulása a gazdálkodás technológiájától, az üzem tevékenységétől független tényező. Kétségtelen, hogy a mezőgazdasági termékek ára alacsony a mezőgazdaságban felhasznált iparcikkek árához viszonyítva, és alacsony a szomszédos népi demokratikus országok mezőgazdasági áraihoz képest is. A termelői árak változtatása azonban igen körülményes, számos egyéb gazdaságpoli-

tikai intézkedést követel, és nem utolsó sorban a fogyasztói árak színvonalát is érintheti.

*Az állami gazdaságok eredményeinek alakulása*

1. tábla

Megnevezés	1959.	1960.	1961.	1962.	1963.
	évben (millió forint)				
Vállalati eredmény .....	+ 18	+ 288	+ 564	+ 222	+ 435
Állami támogatások .....	- 780	- 874	- 872	- 656	- 808
Eredmény állami támogatás nélkül...	- 762	- 586	- 308	- 434	- 373

A jövedelmező gazdálkodás megteremtésének útja tehát a takarékoság és e téren az állami gazdaságoknak jelentős tartalékaik vannak. Ahhoz, hogy a jelenleg érvényes árak mellett nyereségesse váljanak, költségeiket 2—3 százalékkal kell csökkenteniök. A továbbiakban azokkal az üzemi problémákkal foglalkozunk, amelyek — véleményünk szerint — e cél elérését eddig akadályozták. Elsősorban az állami gazdaságok szervezetét vizsgáljuk, melynek gyakori változtatása hátráltatta az üzemi szervezet megszilárdulását és a több évre érvényes termelési jelleg kialakulását, bár ezeknek hatása a költségekre közvetlenül nem mérhető. Részben a gazdaságok többszöri átszervezésének következménye, hogy nem alakult ki mindenütt nagyüzemi gazdálkodásra alkalmas összefüggő terület, ami a szállítás, az irányítás költségeit szükségtelenül megnövelte. Az állatok és az állati termékek önköltségét pedig az is növelte, hogy a több száz millió forintos beruházásokkal üzembe helyezett férőhelyek egy része nem korszerű, felszereltsége hiányos, gátolja az okszerű takarmányozás megvalósítását és a munkatermelékenység emelését, mert sok esetben még egyszerű munkamegosztást sem tesz lehetővé.

### A GAZDASÁGOK SZERVEZETE

Az egyik idetartozó kérdés az állami gazdaságok irányításának, a gazdaságok belső üzemi szervezetének problémája. A gazdaságok irányító szerveit 1949-től 1960-ig többször változtatták. A jelenlegi helyzet csak 1961 elején alakult ki. E szerint a gazdaságok irányító szerve az Állami Gazdaságok Főigazgatósága, illetve területi igazgatóságai, s csupán 6 állami gazdaság tartozik más főhatóság felügyelete alá. A felső vezetés változásával párhuzamosan évről évre sor került a gazdaságok összevonására is. 1952 végétől, amikor 501 állami gazdaság működött, 1962 elejéig a gazdaságok száma 217-re csökkent. A területi és szervezeti megszilárdulás éveinek a gazdaságok jelentős részénél tehát csak az 1962—1963-as esztendőket tekinthetők, amikor sem a gazdaságok irányítását, sem az egyes üzemek gazdálkodási feltételeit nem szervezték át. Nyilvánvaló, hogy a vezetés gyakori változása, mely több ízben személyi cserékkel is járt a gazdaságokban, és az évenként ismétlődő összevonások, hátráltatták a hosszabb időre érvényes üzemi szerkezet kialakulását és a szervezeti megszilárdulást.

A termelés szakosításának, az egyöntetű minőségű, nagy mennyiségű termék előállításának önköltségcsökkentő hatása közismert. A mezőgazdaság állami szektorában is kialakultak már olyan speciális termelési jellegű nagyüzemek, mint a halgazdaságok vagy a kertészeti profilú gazdaságok. Az állami gazdaságok egy részében azonban még mindig igen sokféle termény és termék előállításával foglalkoznak. A szétaprózott termelést jellemezte például az is, hogy 1961-ben kukoricát 7, burgonyát 30, cukorrépát 38, napraforgót 20 gazda-

ságban termeltek 50 kat. holdnál kisebb területen. A hagyományos formákhoz való ragaszkodás mutatkozott meg az állati termékek termelésénél is. Így — szintén 1961-ben — 13 olyan gazdaság foglalkozott marhahizlalással, amelyeknél az évi ráhizlalt súly 100 mázsa alatt volt, és 27 sertést hizlaló gazdaságnál sem érte el a ráhizlalt súly a 100 mázsát; 8 állami gazdaság 10 tehénnél, 5 gazdaság pedig 100 tyúknál kevesebbet tartott. E gazdaságokban egy tehén évi tejhozama, illetve az évi tojáshozam csak fele volt az állami gazdaságok átlagos hozamának.

Számításaink során kísérletet tettünk annak megállapítására, hogy az állami gazdaságokban a növénytermelés és az állattenyésztés végeredményéből egy-egy ágazat milyen mértékben részesedik. Ezt a vizsgálatot az ágazatokra részben összevonva végeztük el, és kiterjesztettük az értékesítésre, vagyis az árukibocsátásra és a hozamokra egyaránt. A profil jellegét pedig a 40, illetve 50 százalékot elérő ágazat szabta meg. Vitatható, hogy a vizsgálatunk céljára alkalmazott összevont ágazatok, a különböző ágazatok társítása a legelőnyösebb profilt jelenti-e, továbbá az is, hogy a profil jellegét meghatározó 40, illetve 50 százalékos minimális részesedés nem tartalmaz-e maximális követelményt. E fenntartások előrebocsátásával azonban megállapítható, hogy a 2. táblában szereplő ágazatok részesedése a gazdaságok többségében sem az értékesítés, sem a hozamérték alapján nem érte el a profil meghatározójaként előírt értéket, ami azt jelenti, hogy az állami gazdaságok jelentős részének 1961-ben nem volt kialakult profilja.

2. tábla

Az állami gazdaságok megoszlása termelési irány szerint 1961-ben

Ágazat	A növénytermelés és az állattenyésztés összes		
	értékesítéséből		hozamából
	a felsorolt ágazatok részesedése legalább		
	40 százalékos	50 százalékos	40 százalékos
	Gazdaságok száma		
Gabona-, rizs-, kukoricatermelő ....	7	2	11
Iparinövény- és zöldségtermelő .....	3	1	—
Gyümölcs- és szőlőtermelő .....	27	18	24
Szarvasmarha-tenyésztő .....	68	19	8
Sertésenyésztő .....	23	11	9
Juhtenyésztő .....	3	2	2
Baromfitenyésztő .....	2	2	2
Profil nélküli .....	128	206	205
<i>Összesen</i>	<i>261</i>	<i>261</i>	<i>261</i>
	Gazdaságok megoszlása (százalék)		
Gabona-, rizs-, kukoricatermelő ....	2,7	0,8	4,2
Iparinövény- és zöldségtermelő .....	1,2	0,4	—
Gyümölcs- és szőlőtermelő .....	10,3	6,9	9,2
Szarvasmarha-tenyésztő .....	26,1	7,2	3,1
Sertésenyésztő .....	8,8	4,2	3,4
Juhtenyésztő .....	1,1	0,8	0,8
Baromfitenyésztő .....	0,8	0,8	0,8
Profil nélküli .....	49,0	78,9	78,5
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Megjegyzés. A tábla a halgazdaságok adatait nem tartalmazza.

Az üzemeken belüli irányítás is többször változott. A gazdálkodás belső szervezetét első ízben az 1952. évi 66. számú miniszteri utasítás szabályozta, mely szerint a gazdaságok két, egymástól független vezetési és termelési egységre tagozódtak: növénytermelő üzemegységekre és állattenyésztő farmokra. Ez a szervezeti forma nem biztosított a növénytermelés és az állattenyésztés között kellő összhangot, ezért 1955 elején az üzemi szervezetet újból szabályozták, üzemegységi formát alakítottak ki. 1958 januárjában — az állami gazdaságok első üzemstatisztikai megfigyelése idején — egy gazdaság átlagosan 3 üzemegységgel rendelkezett, és ezek területe átlagosan 1300 szántóegység volt. Az üzemegységek a termelés sokféle ágával foglalkoztak, önálló gazdasági egységet képeztek, amihez sok esetben nem rendelkeztek a szükséges nagyságú és összetételű területtel, állatállománnyal, épületekkel és felszerelésekkel. A termelés az üzemegységekben középüzemi méretű volt, ezért a következő években a vezetés új formáit keresték, és néhány gazdaságban központi irányítású ágazati formára tértek át. Az új szervezeti forma a centralizált vezetést, a gépek és egyéb termelési eszközök nagymértékű központosítását vonta maga után. Az ágazati vezetési elv a gazdaságokban különbözőképpen valósult meg, és az eddigi évek tapasztalatai nem igazolták e vezetési forma eredményességét.

Az ágazati vezetés és az ezzel járó centralizáció anyagi-műszaki feltételei a gazdaságok többségében még nem voltak meg. Ugyanez vonatkozik a gazdaság-összevonásokkal kialakított nagygazdaságokra is. Az a törekvés, hogy nagy területű és nagy állatállományú, koncentráltabb termelőerőkkel rendelkező nagyüzemeket hozzanak létre, helyesnek mondható, de csak abban az esetben, ha ezek a gazdaságok valóban rendelkeznek a centralizált vezetéshez szükséges összefüggő területtel, koncentrált és szakosított állattenyésztő telepekkel, elegendő közép- és felsőfokú végzettségű szakemberrel és a nagyüzem adta lehetőségeket ennek megfelelően ki tudják használni.

3. tábla

Az állami gazdaságok átlagos üzemnagysága az 1959—1962. évek végén

Év	Az állami gazdaságok száma	Az egy gazdaságra jutó				munkás-létszám (fő)
		összes terület (kat. hold)	számos-állat (darab)	álló- eszköz (ezer forint)	forgó-	
1959.....	351	4931	897	27 422	26 550	460
1960.....	333	5260	1005	33 899	29 071	473
1961.....	271	6723	1326	46 043	37 534	535
1962.....	217	8444	1684	64 867	48 217	709

A koncentráció azonban még nem bizonyítja a nagyüzemi gazdálkodás lehetőségét. A terület és az állatállomány szétszórtsága ugyanis az egy gazdaságra jutó adatokból nem állapítható meg. Ezért az állami gazdaságok területének tagolódását és az állatállomány telepenkénti elhelyezését külön kívánjuk vizsgálat tárgyává tenni. Az adatok nagy része az 1961. december 31-én végrehajtott üzemstatisztikai megfigyelésből származik, és nem tartalmazza a halgazdaságok adatait, melyeknek üzemi szervezete igen eltérő. Az azóta eltelt időben valószínűleg változások következtek be, a területek rendezésénél és az új állatférőhelyek létesítésénél is számoltak az adottságokkal. Változásokat hozott

az állami gazdaságok szervezetében az 1962. január 1-i hatállyal végrehajtott gazdaságösszevonás, melynek során 54 állami gazdaságot megszüntettek, illetve más gazdaságokba olvasztották be.

#### A FÖLDTERÜLET TAGOLTSÁGA

Az állami gazdaságok 1,826 millió kat. holdon, az ország összes területének 11,3 százalékán gazdálkodnak. Területük 1952 végéig nagymértékben növekedett, azóta a földterület növekedése jórészt a területrendezésekkor juttatott földek átvételéből adódott. Az összes területnek több mint egyharmadán 14 000 kat. holdnál nagyobb területű üzemek gazdálkodnak.

A területtagosítások eredményei ellenére is megállapítható, hogy a földterület rendezésekor nem használták ki eléggé azokat a lehetőségeket, amelyeket a mezőgazdaság szocialista átszervezése nyújtott. Így fordulhatott elő, hogy 1961-ben, amikor a szocialista termelési viszonyok uralkodóvá váltak, és amikor önkéntes földcserékkel minden gazdaságban megoldódhatott volna a területi szétaprózottság problémája, néhány állami gazdaság területi viszonyai igen rendezetlenek maradtak. Több gazdaság területe 20—30 községre, illetve 3 megyére is kiterjedt, 100—120 kilométeres körzetben gazdálkodtak.

1961 közepén 1559 község határában működött állami gazdaság. Egy gazdaság területe átlagosan 7 községre terjedt ki, a négy évvel azelőtti 4 községgel szemben, ami a nagyobb gazdaságok kialakításának természetes velejárója. Az elmúlt években végrehajtott átszervezések azt eredményezték, hogy csökkent azoknak a községeknek a száma, amelyekben több üzemnek van területe, bár még 1961-ben is 218 ilyen község volt az országban.

Az állami gazdaságok területe 1961 végén 2383 olyan összefüggő területtagban feküdt, amelyet idegenek által üzemeltetett ingatlan határolt. A tagosítások és földrendezések következtében javultak a tagoltsági viszonyok, a területtagok átlagos nagysága jelentősen növekedett.

4. tábla

*Az összes földterület megoszlása tagnagyság szerint (százalék)*

A területtagok nagysága (kat. hold)	1954. június 15.	1958. január 31.	1961. december 31.
— 500.....	29,1	22,7	10,2
501 — 1000.....	16,1	13,2	10,2
1001 — 3000.....	26,2	33,6	34,1
3000 — .....	28,6	30,5	45,5
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>
Átlagos tagnagyság (kat. hold) ....	197	269	754

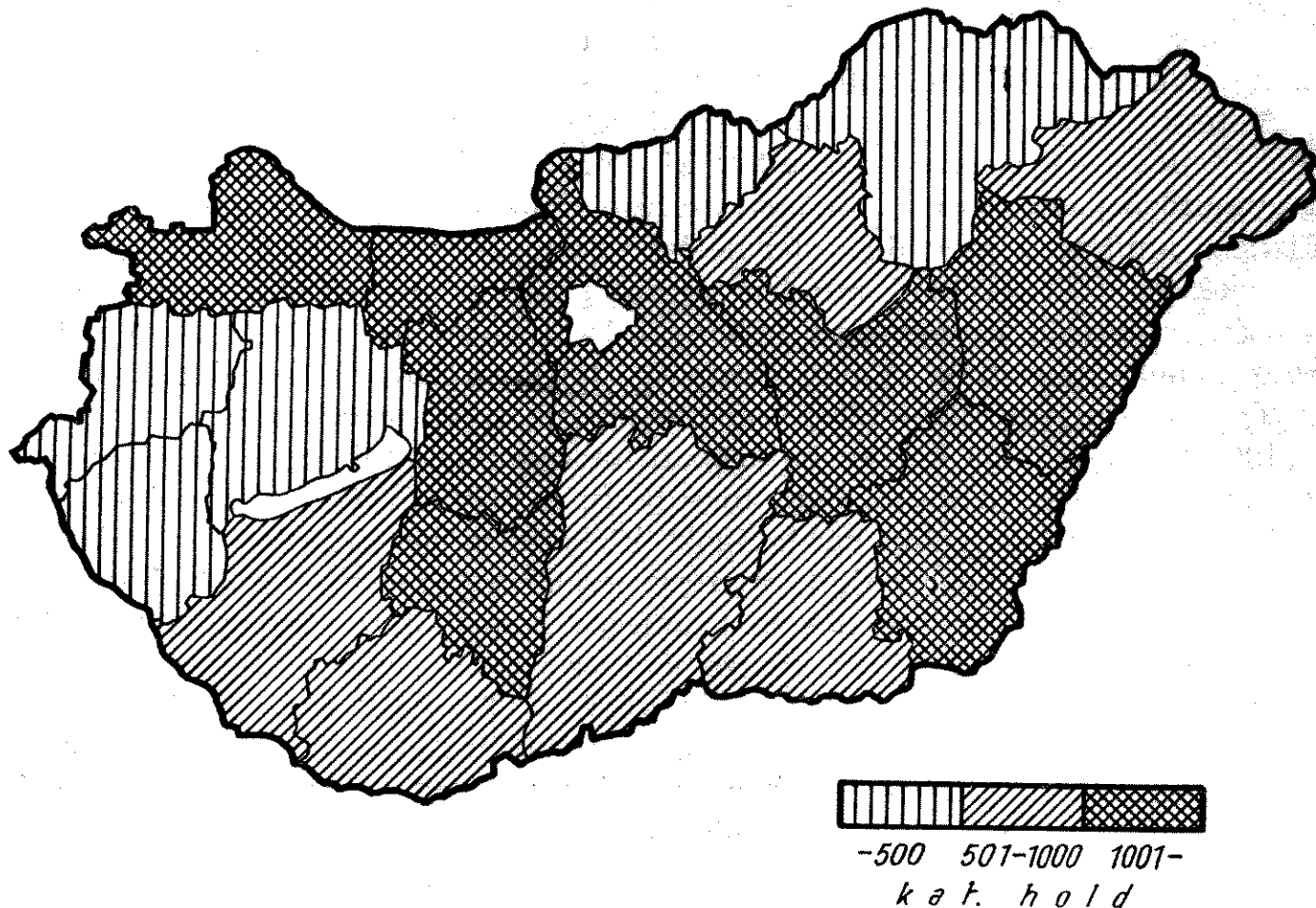
A tagosítások eredménye az ország különböző vidékein eltérő volt. Legrosszabbak a tagoltsági viszonyok — részben a földrajzi helyzetből következően — Nógrád és Zala megye állami gazdaságaiban, ahol a tagok átlagos területe 60—70 százalékkal kisebb volt az állami gazdaságok országos átlagánál. (Lásd az 1. ábrát.)

Egy gazdaság területe átlagosan 9 tagból állt, de 6 gazdaság 50-nél több tagú, idegen tulajdonú ingatlannal szétválasztott területen gazdálkodott. A nagyobb gazdaságok tagoltsági viszonyai lényegesen előnyösebbek voltak, mint a kisebb területű gazdaságoké. A 2000 kat. holdnál kisebb területű gazdaságokban



az átlagos tagnagyság 185 kat. hold, míg a 20 000 kat. hold feletti összterülettel rendelkező gazdaságokban 5036 kat. hold volt. A gazdaságok felének területe 1—5 tagban feküdt, és az összes területnek mintegy fele 3000 kat. hold feletti tagokból állt. (Lásd az 5. táblát.)

1. ábra. Az átlagos tagnagyság megyénként 1961. december 31-én



5. tábla  
Az összes földterület megoszlása a tagok száma szerint 1961. december 31-én

A terület- tagok száma	Gazdaságok száma	Összes földterületből				Összesen	Átlagos tagnagy- ság (kat. hold)
		500 kat. hold alatti	501—1000		3000 kat. hold feletti		
			kat. holdas				
tagok területének aránya (százalék)							
1—5 .....	134	2,4	5,0	26,0	66,6	100,0	2146
6—10 .....	64	8,5	9,7	39,8	42,0	100,0	1126
11—20 .....	35	15,9	18,5	45,3	20,3	100,0	588
21 és több .....	28	37,6	19,3	32,9	10,2	100,0	186
<i>Összesen</i>	<i>261</i>	<i>10,2</i>	<i>10,2</i>	<i>34,1</i>	<i>45,5</i>	<i>100,0</i>	<i>754</i>

A gazdaságok összes területének mintegy kétharmada szántó volt, így az összes terület tagoltsági viszonyai a szántóterületi táblák méretét is meghatározták. Az összes területhez hasonlóan a szántóterületi táblák területe is a nagyobb szántóterülettel rendelkező gazdaságokban volt magasabb. 1961 végén a szántóterület átlagosan 59 kat. holdas táblákból állt.

6. tábla

*A szántóterület tagoltsága a gazdaságok szántóterületének nagysága szerint 1961. december 31-én*

Szántóterület (kat. hold)	Gazdaságok száma	50 kat. holdon aluli	51-100	101-500	500 kat. holdon felüli	Összesen	Átlagos tábla- nagyság (kat. hold)
			kat. holdas				
táblák területének aránya (százalék)							
- 3 000 ...	113	43,2	34,0	19,6	3,2	100,0	41
3001 - 5 000 ...	67	31,7	37,8	28,9	1,6	100,0	56
5 001 - 10 000 ...	57	29,5	34,0	30,8	5,7	100,0	58
10 000 - ...	24	11,4	18,8	49,4	20,4	100,0	103
<i>Összesen</i>	<i>261</i>	<i>26,6</i>	<i>30,2</i>	<i>34,3</i>	<i>8,9</i>	<i>100,0</i>	<i>59</i>

A szántóföldön termelt növények száma az utóbbi években lényegesen csökkent. 1955-ben a gazdaságok 90 százaléka, 1961-ben már csak egynegyede foglalkozott 20-nál több növény termelésével, de még 1961-ben is 21 olyan gazdaság volt, amelyeknél a termelt növények száma meghaladta a 26-ot.

A szántóföldi növények területi elhelyezésénél nagy területű, egy növényvel hasznosított és egyöntetűen művelhető tömbök kialakítására törekedtek. A főbb növényeket — kenyérgabona, takarmánygabona, kukorica, silókukorica, cukorrépa és évelő pillangósok — átlagosan 39—65 kat. holdas tömbökön termelték.

7. tábla

*A főbb növények tagoltsági adatai 1961-ben*

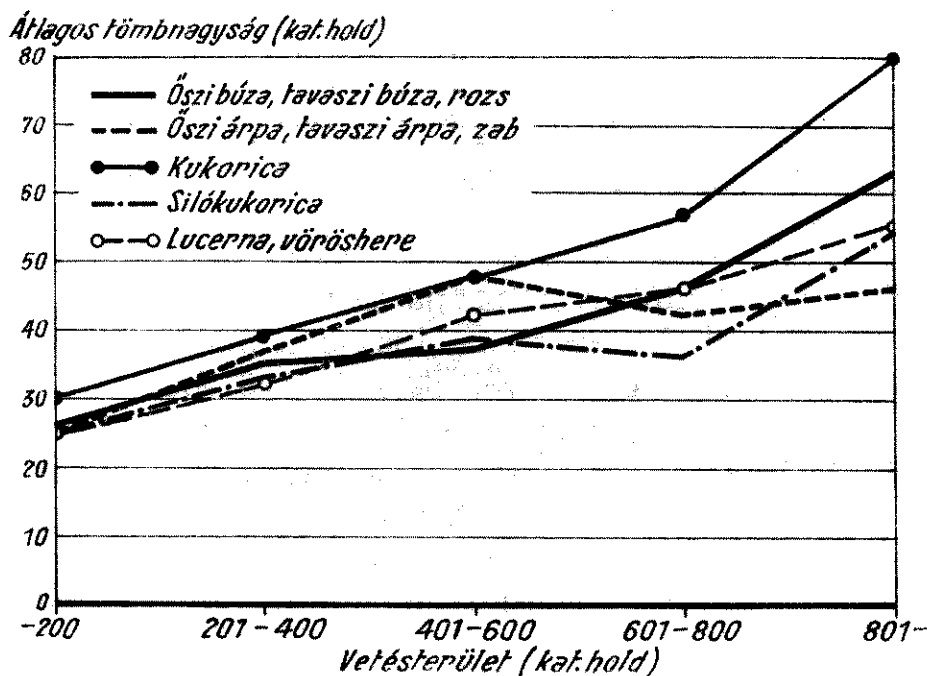
Növény	50 kat. hold alatti	51-100	101-200	200 kat. hold feletti	Összesen	Átlagos tömb- nagyság (kat. hold)
		kat. holdas				
tömbben levő vetésterület aránya (százalék)						
Őszi búza, tavaszi búza, rozs .	32,7	33,1	19,6	14,6	100,0	54
Őszi árpa, tavaszi árpa, zab .	43,7	33,9	16,4	6,0	100,0	45
Kukorica .....	25,1	27,3	20,1	27,5	100,0	65
Silókukorica .....	48,6	33,1	11,2	7,1	100,0	39
Cukorrépa.....	46,4	37,7	15,0	0,9	100,0	43
Lucerna, vöröshere.....	39,0	35,6	17,2	8,2	100,0	47

A termelt növények önköltségét a tömbösítés mértéke is befolyásolta. Azokban a gazdaságokban, amelyekben a kenyérgabonát és a kukoricát 100 kat. holdnál nagyobb tömbökön termelték, az önköltség 23 forinttal volt alacsonyabb, mint az 50 kat. holdnál kisebb tömbökön termelő gazdaságokban. A tömbök területét a növények vetésterületének nagysága határozta meg. Ahol nagyobb területen termelték a vizsgált növényeket, ott nagyobb összefüggő tömbök kialakítására volt lehetőség. (Lásd a 2. ábrát.)

A szőlő- és gyümölcsstermelés koncentrált. Mind a szőlő-, mind pedig a gyümölcsös területek nagy része olyan gazdaságokban volt, amelyekben e művelési ágak területe meghaladta a 200 kat. holdat. Az átvett földterületeken korábban kialakult művelési ágak miatt azonban még 1961-ben is 37 gazdaság-

nak átlagosan csupán 4 kat. hold gyümölcsöse volt, és 22 gazdaságban a szőlőterület nem haladta meg az 5 kat. holdat. A szőlőterület átlagosan 8 kat. holdas, a gyümölcsös terület pedig 27 kat. holdas táblákból állt. A szőlőterület közel egynegyede 10 kat. holdnál kisebb táblákból állt, a gyümölcsös terület túlnyomó része 10—100 kat. hold közötti táblanagyságú volt. (Lásd a 8. táblát.)

2. ábra. A főbb növények átlagos tömbnagysága és összes vetésterülete 1961-ben



8. tábla  
A szőlő- és gyümölcsös terület tagoltsága  
1961. december 31-én

Táblanagyság (kat. hold)	Szőlő-	Gyümölcsös
	terület százalékos megoszlása	
- 10 .....	23,3	7,4
11 - 50 .....	27,9	37,6
51 - 100 .....	18,4	21,8
101 - 200 .....	15,4	17,2
201 - 500 .....	10,5	15,0
500 - .....	4,5	1,0
Összesen	100,0	100,0

A szőlőterület tagoltsága legkedvezőtlenebb Veszprém, Vas és Békés megyében. E megyékben az átlagos táblanagyság mindössze 1, illetve 2 kat. hold volt. Hasonló a helyzet a gyümölcsösöknél is: Békés megyében 6 kat. hold, Veszprém megye állami gazdaságaiban 9 kat. hold volt a gyümölcsös terület átlagos táblanagysága.

#### AZ ÁLLATÁLLOMÁNY ELHELYEZÉSE

Az 1963. évi állatszámítás idején az ország szarvasmarha-állományának 12,8, sertésállományának 12,0, juhállományának közel 30 százaléka az állami gazdaságokban volt. A gazdaságok állatállománya az 1959—1963. években vala-

mennyi állatfajnál növekedett, ennek megfelelően javult az állatsűrűség. 1963-ban száz kat. hold mezőgazdasági területre 22,7 számosállat jutott, ami magasabb az országos átlagnál. Az állatállomány elhelyezésére több százezer férőhelyet építettek. A gazdaságok megalakulásától 1963 végéig üzembe helyezett férőhelyek száma — a juh kivételével — minden állatfajnál meghaladta az elhelyezendő állatok számát. A tervszerűtlen építkezések és távlati elképzelések hiánya következtében azonban az állatállomány egy részének megfelelő elhelyezése ma is problémát jelent. Az új létesítmények egy része ugyanis nem ott épült, ahol az állatállomány volt, továbbá a férőhelyek járulékos felszereltsége és az egy épületben elhelyezhető állatok kis száma nem felel meg a nagyüzemi gazdálkodás követelményeinek.

A rendelkezésre álló istállóban 19 000 szarvasmarha-, 75 000 sertés-, 12 000 ló-, 48 000 juh- és 996 000 baromfiférőhely volt kihasználatlan annak ellenére, hogy 1961 végén az állatállomány egy részét szükségférőhelyen tartották. Különösen nagy volt a szükségférőhelyen elhelyezett állatok aránya a Szolnok megyei állami gazdaságokban: juhállományuk 36,4, sertésállományuk 21,9, szarvasmarha-állományuk 17,4 százalékának nem volt megfelelő férőhelye.

9. tábla

## Férőhely-ellátottság az állami gazdaságokban

Állatfaj	Rendeltetés szerinti férőhelyek		Szükségférőhelyen elhelyezett állatok száma		Üresen álló férőhelyek	
	száma az állatállomány százalékában					
	1958. január 31.	1961. december 31.	1958. január 31.	1961. december 31.	1958. január 31.	1961. december 31.
Szarvasmarha .....	105,3	97,6	5,9	9,9	11,2	7,5
Sertés .....	146,6	98,4	4,5	11,7	51,1	10,1
Ló .....	111,2	138,2	8,5	12,4	19,7	50,6
Juh .....	89,3	85,7	18,2	20,8	7,5	6,5
Baromfi .....	230,8	142,5	5,3	18,1	136,1	60,5

Az új épületek egy részének mérete is kifogásolható. A tehénistállóknak ugyanis 40 százaléka, a hízómarha-istállóknak közel fele 50 férőhelyesnél kisebb volt. Az egy istállóban elhelyezett tehének és hízó marhák átlagos száma mindössze 59 darab volt. Ennél is kedvezőtlenebb a hízó sertések elhelyezése: egy szálláson átlagosan 166 hízót, tehát kevesebbet, mint amennyit egy dolgozó a norma szerint gondozhat, tartottak 1961 végén. Nyilvánvaló, hogy ezekben az istállóknak a nagyüzemi munkaszervezés elveit nem lehetett érvényesíteni, és a járulékos beruházásokkal való rosszul értelmezett takarékoság vagy a beruházások halogatása miatt az istállók felszereltsége sem kielégítő. Különösen vonatkozik ez a kis állatállomány befogadására alkalmas épületekre, amelyekben a vízzel és villannyal ellátott férőhelyek aránya jóval kisebb az állami gazdaságok átlagánál. (Lásd a 10. táblát.)

Az állattenyésztő telepek szétszórtságát a hagyományos gazdálkodás megkövetelte, mert a talaj termőerejét jórészt csak istállótrágyával pótolták, és a vonóerőt csak a lovas- és az ökörfogatok adták, ami a nagyobb távolságra történő takarmányszállítás igen körülményessé és költségessé tette. Jelenleg azonban a kis állatállományú, a gazdaság központjától, a műúttól, és a vasúti rakodótól távol eső, vegyeshasznosítású telepek fenntartása vagy esetleges bővítése semmiképpen sem indokolt. Ezeken a telepeken az állategészségügyi helyzet és

a munka termelékenysége sem kielégítő, továbbá az állatgondozók szociális és kulturális ellátása sem megnyugtató.

10. tábla  
Az istállók felszereltsége 1963. december 31-én

Megnevezés	Vagy villannyal, vagy vízzel	Ebből sem villannyal, sem vízzel
	nem rendelkező férőhelyek az összes férőhely százalékában	
Tehénistálló .....	10,7	1,8
Növendékmарha-istálló .....	55,5	27,7
Sertésfiaztató .....	42,6	14,1
Sertéshizlalda .....	36,8	10,4

A telepek nagyobb része 1961-ben a gazdaság központjától több mint 10 kilométerre feküdt, néhány esetben igen távol a műúttól és a vasúti rakodótól, ami az állati termékek, vágóállatok elszállítását is költségessé tette.

11. tábla  
Az állattartó telepek\* távolsága a műúttól  
és a vasúti rakodótól 1961. december 31-én

Távolság (kilométer)	A telepek megoszlása (százalék)	
	a műúttól	a vasúti rakodótól
	mért távolságuk szerint	
– 1 .....	30,6	2,4
1 – 3 .....	49,1	24,1
4 – 10 .....	18,9	46,6
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

\* Allattartó telepnek tekintettük az állami gazdaságoknak minden olyan különálló üzemi részét, amelyik a legközelebbtől egy kilométernél távolabb feküdt, és állatállománya volt.

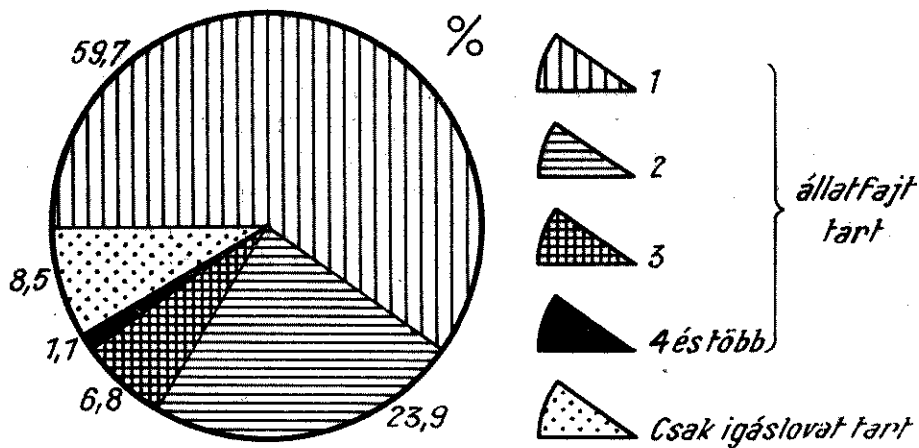
A gazdaságok állatállományukat 2600 telepen helyezték el. Egy gazdaság átlagosan 10 telepen, 24 gazdaság 20-nál több telepen, a Hortobágyi Állami Gazdaság pedig 60 telepen tartotta állatait. Az állattenyésztő telepek állatállománya sok esetben igen alacsony volt, 752 telepen, a telepeknek közel 30 százalékán az állatállomány átlagosan csak 24 számosállatot tett ki. 238 telepen a hizósertés-, 145 telepen a növendékmарha-, 110 telepen a tehénállomány kisebb volt egy dolgozó gondozási normájánál.

A másik probléma a telepek szakosításának kérdése. E tekintetben sem mondható, hogy a gazdaságok vagy irányító szerveik minden tekintetben kellő körültekintéssel jártak el. A telepek nagy része ugyan már egy állatfaj tartására és tenyésztésére specializálódott, egyharmaduk azonban két vagy több állatfajt tartott, és 28 olyan telep volt, amelyen 4, illetve 5 állatfajt helyeztek el. (Lásd a 3. ábrát.)

Ma már azonban nemcsak az a cél, hogy egy telepen például kizárólag szarvasmarha-tenyésztés folyjék, hanem az is, hogy egy telepen egy-egy állatfaj egy, esetleg két egymáshoz kapcsolódó termelési irányával — például vagy tehenészettel és borjúneveléssel, vagy marhahizlalással — foglalkozzanak.

E tekintetben az állami gazdaságokban kedvezőtlenebb a helyzet, mint az állatfajok elhelyezésénél. A telepeknek mintegy fele szakosított csak az állatfajon belüli hasznosítási mód szerint egy termelési irányra, és még a sok teleppel rendelkező gazdaságokban is gyakori, hogy egy-egy telepen háromnál több hasznosítási mód található. (Lásd a 12. táblát.)

3. ábra. Az állattartó telepek szakosítottsága 1961. december 31-én



12. tábla

A telepek szakosítottsága 1961. december 31-én

A gazdaság telepeinek száma	A telepek aránya (százalék), ahol			Telepek száma összesen
	2 és kevesebb	3-4	5 és több	
- 8 .....	55,1	27,9	17,0	100,0
9-15 .....	68,6	23,2	8,2	100,0
16-30 .....	73,6	20,5	5,9	100,0
31- .....	73,4	22,4	4,2	100,0
<i>Összesen</i>	<i>67,1</i>	<i>23,6</i>	<i>9,3</i>	<i>100,0</i>

\*

Összefoglalva megállapítható, hogy a jövedelmező gazdálkodás megteremtésének, a költségekkel való takarékoságnak eddigi útjai nem bizonyultak minden tekintetben helyesnek. Ehhez elsősorban a termelési feltételek stabilitását kell biztosítani. Az utóbbi két évben — 1962—1963-ban — ugyan már nem hajtottak végre átszervezést, de ez mindössze a termelési ciklus kétszeri változatlan megismétlését jelentette. A jövőben is célszerű ezen az úton továbbhaladni, és ebből következik, hogy sem az üzemek irányítását, sem az egyes gazdaságok gazdálkodási körülményeit nem helyes változtatni. A további összevonások tehát nagyobb termelőegységek kialakítása a jelenlegi műszaki felszereltséget figyelembe véve nem indokolt. Az üzemek belső szervezetét tekintve a központi irányítású ágazati vezetést mindaddig nem lehet általánosan bevezetni, amíg anyagi és személyi feltételei létre nem jönnek. Az üzemi szervezet változatlanul hagyásával és okszerű területrendezésekkel már a közeljövőben mindenütt megvalósulhat a nagyüzemi gazdálkodás területi előfeltétele. A népgazdaság erőforrásait a távlati tervek ismeretében kell elosztani, és biztosítani kell, hogy az

állattenyésztő telepek helye, járulékos beruházása és a telepeken elhelyezett állatállomány nagysága lehetővé tegye a korszerű állattenyésztési módszerek alkalmazását. Az üzemi adottságok szem előtt tartásával az állatállomány koncentrálását és a telepek szakosítását is célszerű megoldani.

#### РЕЗЮМЕ

Согласно выводам автора доходность государственных хозяйств несмотря на благоприятные производственные результаты еще не является удовлетворительной. Причину этого автор усматривает в проведенной в прошлом недостаточно обоснованной реорганизации госхозов. Согласно его мнению т. н. территориальные предпосылки крупного хозяйства — при сохранении нынешней внутренней производственной организации —, можно было бы обеспечить путем обоснованного территориального переустройства. Внедрение современных методов в области животноводства было бы облегчено путем рационального размещения животноводческих ферм и формирования соответствующей величины поголовья.

#### SUMMARY

The author states that despite their favourable output results the rentability of the state farms is not satisfactory at present. The reason therefor lies in the reorganizations that had been carried out in the past and had not been based on sound policies. According to her opinion the so-called regional prerequisite of the large-scale farming might be secured by carrying out a reasonable regional rearrangement. The internal farm management should be maintained. The introduction of up-to-date methods in animal husbandry could be promoted by a reasonable location of animal stock-breeder settlements and by developing a satisfactory size of the five-stock.



# A SZAKEMBEREK FOGLALKOZTATÁSA\*

OLAJOS ÁRPÁD

A keresők iskolai végzettség szerinti összetétele; a mérnökök, a technikusok és az egyéb szakemberek foglalkoztatása a népgazdaság különböző területein; a mérnökök és a technikusok létszámának „szakmák” szerinti megoszlása; — mind olyan kérdések, amelyek az utóbbi években mindinkább az érdeklődés előterébe kerültek. Az érdeklődés indokolt, hiszen a népgazdaság előtt álló egyik leglényegesebb feladatnak, a termelékenység emelésének csak egyik előfeltétele az, hogy újabb és korszerűbb munkaeszközöket állítsanak be a termelésbe. A termelékenység emelésének másik, semmivel sem kisebb jelentőségű előfeltétele az, hogy a megfelelő helyen, megfelelő számban dolgozzanak olyan szakemberek, akik az új gépeket, bonyolult berendezéseket megalkotni és működtetni képesek, és akik a modern technika követelményeinek mindenben megfelelő nagyszámú szakembert ki tudják képezni.

A szakemberképzés alapja az általános iskolázottság, az aktív keresők iskolai végzettség szerinti összetételének alakulása tehát választ ad arra is, hogyan változott meg és milyen a népgazdaság szakemberállománya.

A dolgozók szakképzettség szerinti összetételének vizsgálata az eddigi statisztikai megfigyelésekben a fizikai dolgozók szakképzettségének vizsgálatára korlátozódott, a felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező szakemberek számának alakulásáról többnyire csak a népszámlálások adatai adtak képet. A népszámlálási adatok azonban természetesen nem tették lehetővé annak megállapítását, hogy a felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező szakemberek a népgazdaság különböző ágazataiban milyen tevékenységet (általános irányítás, kutatás-fejlesztés stb.) fejtenek ki.

A felső- és középfokú végzettséggel rendelkezők számának megállapítását és foglalkoztatásuk egyes vetületének körvonalazását tűzte célul a Központi Statisztikai Hivatal 1963. október 1-i állapotnak megfelelően végrehajtott adatfelvétele, mely ebben a témakörben lényegében az első adatfelvétel.

E tanulmány keretében az adatfelvétel eredményéről kívánok beszámolni.

## AZ AKTÍV KERESŐK ISKOLÁZOTTSÁGI SZÍNVONALA

Mielőtt rátérnénk a mérnökök, a technikusok, egyéb felső- és középfokú végzettséggel rendelkező szakemberek foglalkoztatásának tárgyalására, általános képet kívánok adni az aktív keresők iskolázottsági színvonalának fejlődéséről.

\* A tanulmány a Központi Statisztikai Hivatal által kiadott „Mérnökök, technikusok, egyéb felső- és középfokú végzettségű szakemberek foglalkoztatása” c. kiadvány (Statisztikai Időszaki Közlemények 64. kötet, Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1964. 139. old.) alapján készült.

A felszabadulás előtti évekhez képest — különösen az 1949 után — bekövetkezett ugrásszerű fejlődés eredményeképpen az aktív keresők iskolai végzettség szerinti összetétele gyökeres, kedvező irányú változásokon ment át. A 8 általánost és ennél magasabb fokú iskolát végzetek aránya 1930 és 1949 között (19 év alatt) 11,8 százalékról 21,0 százalékra, 1949 és 1960 évek között (11 év alatt) 21,0 százalékról 36,5 százalékra nőtt. Az érettségizett és ennél magasabb iskolai végzettséggel rendelkező keresők aránya az 1930. és 1949. évek között eltelt 19 év alatt 5,1-ről 6,1 százalékra, az 1949. és 1960. évek között, 11 év alatt 6,1 százalékról 10,3 százalékra növekedett.

Az aktív keresők iskolai végzettség szerinti megoszlása\*

1. tábla

Iskolai végzettség	A megfelelő végzettséggel rendelkező aktív keresők száma az összes aktív keresők számának százalékában az		
	1930.	1949.	1960.
	évben		
Legalább az általános iskola ..	11,8	21,0	36,5
Legalább érettségi .....	5,1	6,1	10,3
Egyetemi oklevél .....	1,9	2,1	3,1

\* Népszámlálási adatok. Az aktív keresők között szerepelnek a szakmunkástanulók is.

A dolgozók általános iskolázottsági színvonala 1960 és 1963 között tovább javult. Az 1963. október 1-én végrehajtott adatfelvétel szerint a szocialista szektorban foglalkoztatottaknak 11,9 százaléka érettségi bizonyítvánnyal vagy ennél magasabb (egyetemi, főiskolai) végzettséggel rendelkezett.

A dolgozók számának iskolai végzettség szerinti összetétele szektoronként és népgazdasági áganként jelentős eltéréseket mutat. Az iskolázottsági színvonal tekintetében az állami és a szövetkezeti szektor között nagy különbség mutatkozik, ami a mezőgazdaság szövetkezeti szektorában dolgozók alacsony iskolázottsági színvonalának a következménye (a mezőgazdasági termelészövetkezeti dolgozóknak mindössze 1,2 százaléka rendelkezik felső- és középfokú iskolai végzettséggel). 1963. október 1-én az érettségizett és magasabb iskolai végzettséggel rendelkező aktív keresők aránya (az összes aktív keresők számának százalékában) az állami szektorban 16,6, a szövetkezeti szektorban 2,4, a szocialista szektorban 11,9 százalék volt.

A népgazdasági ágak közül a közép- és felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkező dolgozók aránya a szociális, egészségügyi és kulturális ágazatban a legmagasabb (53,5 százalék) annak következtében, hogy az oktatási és tudományos intézmények, valamint a kórházak és egészségügyi intézetek alkalmazottainak túlnyomó részét a pedagógusok, az orvosok és a középfokú képzettséggel rendelkező egyéb egészségügyi alkalmazottak teszik ki. A többi népgazdasági ághoz képest — elsősorban a minisztériumokban és az országos hatáskörű szerveknél dolgozó egyetemi és főiskolai végzettséggel rendelkező alkalmazottak magas aránya miatt — a felsőfokú képzettségű dolgozók aránya viszonylag magas az államigazgatás területén is.

A szocialista szektor aktív keresői közül 150 000 fő (3,3 százalék) rendelkezik egyetemi vagy főiskolai végzettséggel, arányuk az egyes népgazdasági ágakban 0,5 és 22,6 százalék között mozog. Az átlagosnál érthetően jóval ala-

esonyabb az egyetemi és főiskolai diplomával rendelkezők aránya a mezőgazdaságban, viszonylag alacsony az iparban és a közlekedésben.

2. tábla

*A közép- és felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya a szocialista szektorban*

Népgazdasági ág	Érettségivel és ennél magasabb iskolai végzettséggel	Ebből:	
		egyetemi (főiskolai) diplomával	csak érettségi bizonyítvánnyal
rendelkező dolgozók száma az ágazat aktív keresőinek százalékában			
Ipar .....	10,0	1,9	8,1
Építőipar .....	12,6	3,6	9,0
Mezőgazdaság .....	2,3	0,5	1,8
Közlekedés .....	12,6	1,2	11,4
Kereskedelem .....	16,1	2,7	13,4
Szolgáltatás .....	20,3	5,5	14,8
Államigazgatás .....	37,1	12,9	24,2
Szociális, egészségügyi, kulturális ellátás .....	53,5	22,6	30,9
Egyéb .....	12,3	4,3	8,0
<i>Összesen</i>	<i>11,9</i>	<i>3,3</i>	<i>8,6</i>

A női dolgozók iskolázottsági színvonala a felszabadulás után a nők fokozottabb munkába állításával nagymértékben növekedett. 1949 óta mindinkább foglalkoztatnak nőket olyan munkaterületeken, amelyeken eddig csak elvéve találhattunk női munkaerőt, például vezető munkakörökben, valamint a tudományos és műszaki élet különböző területein. Az 1963. október 1-i adatfelvétel szerint az aktív kereső nők 12,6 százaléka rendelkezik felső- és középfokú iskolai végzettséggel. Ez az arány a férfi dolgozóknál 11,6 százalék, együttesen pedig 11,9 százalék.

A felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező aktív kereső férfiak és nők aránya közötti különbség elsősorban a férfi és női népesség eltérő mértékű foglalkoztatottsági színvonalából adódik. Míg ugyanis a munkaképes korú férfi népesség teljes egészében, addig a munkaképes korú nőknek csak 60 százaléka dolgozik. (A háztartásokban élő, munkaerő-tartalékot képező nők között a felső- és középfokú iskolai végzettségűek aránya minimális.)

A középiskolai érettségivel és ennél magasabb iskolai végzettséggel rendelkező aktív kereső nők magasabb arányszáma csupán a nőknek a férfiaknál kedvezőbb középiskolai végzettségéből adódik, az egyetemi (főiskolai) diplomával rendelkezők aránya ugyanis a férfi dolgozóknál jóval kedvezőbb, mint a nőknél. A felszabadulást követő években, de különösen 1949 óta a felsőfokú iskolai végzettséggel rendelkező kereső nők aránya nagymértékben növekedett, ez a viszonylag rövid időszak azonban még nem volt elég ahhoz, hogy hosszú évtizedek mulasztásait e tekintetben pótolni lehessen.

Az 1963. október 1-i adatfelvétel szerint a szocialista szektorban foglalkoztatott egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkező aktív kereső nők arányszámában is kifejezésre jut a nők alacsonyabb iskolázottsági színvonala a felsőfokú iskolai végzettség tekintetében: érettségivel a nőknek 10,4, a férfiaknak 7,6 (együttesen 8,6) százaléka rendelkezett, míg az egyetemi, főiskolai oklevéllel rendelkező nők aránya 2,2, a férfiaké 4,0 (együttesen 3,3) százalék volt.

Az aktív keresők általános iskolázottsági színvonalán belül különösen a felső- és középfokú szakemberképzés áll az érdeklődés középpontjában.

A második ötéves terv végrehajtása során rendkívül fontos feladat a népgazdaság, ezen belül az ipar szerkezetének, az ipari gyártmánystruktúrájának az átalakítása, a műszaki színvonal emelése, a korszerűbb technológiai folyamatok bevezetése, a munka termelékenységének gyorsabb ütemű növelése.

A műszaki fejlesztéssel párhuzamosan jelentkező követelmény a felső- és középfokú műszaki szakemberképzés fokozása.

1963. október 1-én a szocialista szektorban foglalkoztatott felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező dolgozóknak 24 százaléka (130 000 fő) mérnök és technikus volt. Az egyetemi, főiskolai diplomásoknak a 28,3 százaléka (42 000 fő) mérnöki végzettséggel, középiskolai érettségivel rendelkezőknek 22,5 százaléka (88 000 fő) technikusi képesítéssel rendelkezett.

A mérnök- és technikusképzés eltérő sajátosságai miatt nem áll módunkban számszerű összehasonlítást tenni az egyes országok között a mérnökök és technikusok arányát illetően. A rendelkezésre álló irodalom alapján azt azonban megállapíthatjuk, hogy hazánk a mérnök- és technikusellátottság tekintetében — a hozzánk hasonló fejlettségi színvonalon álló országok között — kedvező helyet foglal el. Magyarországon a szocialista szektorban minden 1000 dolgozó közül 28 mérnök és technikus. (Az állami szektorban természetesen még ennél is jobb a helyzet, ugyanis ott minden 1000 dolgozóra 40 mérnök és technikus jut.)

Annak ellenére, hogy hazánk mérnök- és technikusellátottsága globálisan kielégítőnek látszik, közel sem lehetünk biztosak abban, hogy a felső- és középfokú képzettséggel rendelkező műszaki szakemberek számának szakonkénti vagy népgazdasági ágak és tevékenységi körök szerinti megoszlása is ilyen kedvező arányokat tükröz.

Az egyes népgazdasági ágak mérnök- és technikusszükséglete nem egyforma, de ennek figyelembevételével is megállapítható, hogy a mérnökök és technikusok népgazdasági ágak és szektorok szerinti megoszlásának adatai bizonyos aránytalanságot mutatnak.

A mérnök- és technikusellátottság a szocialista szektorban

3. tábla

Népgazdasági ág	Az ezer aktív keresőre jutó mérnök-technikus létszám a (az)		
	állami	szövetkezeti	szocialista szektorban
	szektorban		
Ipar .....	49	7	44
Építőipar .....	65	19	61
Mezőgazdaság .....	26	5	10
Közlekedés .....	24	12	24
Kereskedelem .....	22	4	18
Szolgáltatás .....	39	9	35
Államigazgatás .....	57	64*	57
Szociális, egészségügyi, kulturális ellátás .....	33	—	33
Egyéb .....	26	—	26
Összesen	40	6	28

\* A SZÖVOSZ és az OKISZ Központja.

Az aránytalanság még inkább megfigyelhető a legtöbb mérnököt és technikust foglalkoztató állami ipar egyes iparcsoportjaiban. Az ezer foglalkoztatottra jutó mérnökök és technikusok száma — eltekintve a kutató és fejlesztő intézetektől, ahol ez az arány természetesen magas — az egyes iparcsoportokban ugyanis 8 és 100 fő között váltakozik.

4. tábla  
A mérnök- és technikusellátottság az állami iparban

Iparcsoport	Az ezer aktív keresőre jutó	
	mérnökök és technikusok	ebből mérnökök
	száma (fő)	
Ipari kutató és fejlesztő intézetek .....	266	156
Bányászat .....	38	11
Vas-, acél- és fémgyártás ....	100	23
Gépgyártás .....	75	17
Villamosgépipar .....	65	17
Híradástechnikai gépek gyártása .....	43	13
Műszeripar .....	56	14
Vas- és fémtömegcikk-ipar....	25	4
Villamosenergia-ipar .....	91	24
Építőanyag-ipar .....	25	8
Vegyipar .....	63	24
Gumi- és műanyagfeldolgozó ipar .....	46	16
Faipar .....	23	4
Papíripar .....	23	8
Nyomdaipar .....	8	4
Textilipar .....	32	5
Bőr- és szőrmeipar .....	26	8
Ruházati ipar .....	17	2
Élelmiszer-, ital- és dohánygyártás .....	24	7
Vegyésipar .....	14	2
<i>Összesen</i>	<i>49</i>	<i>13</i>

A mérnöki végzettséggel rendelkező aktív keresők között a műszaki és agrármérnökök aránya 1949 óta a korábbi évekhez viszonyítva eltolódott.

5. tábla  
A műszaki és a mezőgazdasági mérnökök számának alakulása

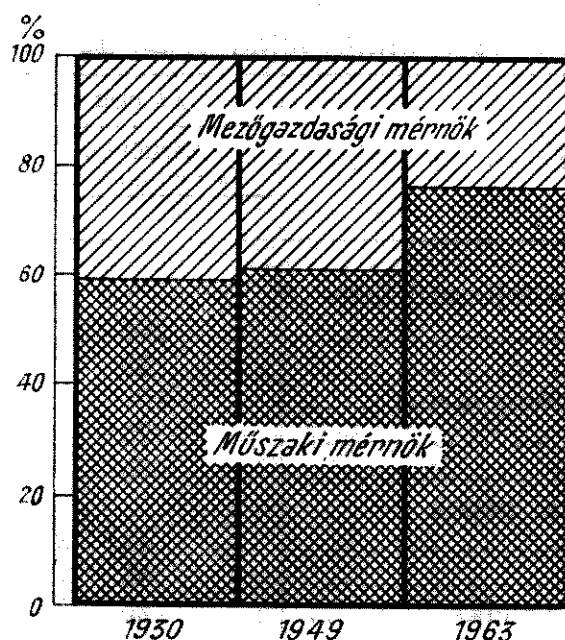
Év	Műszaki	Mezőgazdasági	Összes
	mérnökök száma (fő)		
1930*.....	10 464	7 355	17 819
1949*.....	10 962	7 091	18 053
1963 .....	32 165	10 194	42 359

\* Népszámlálási adatok. A dolgozó és a nem dolgozó (nyugdíjas) mérnökök száma együtt.

A gyors iparosítás következtében jelenleg — az 1963. október 1-i felvétel szerint — a mérnökök háromnegyed része műszaki és egynegyed része mező-

gazdasági mérnök, míg az 1949-et megelőző években a műszaki mérnökök aránya nem sokkal volt magasabb a mezőgazdasági mérnökökéénél.

1. ábra. A műszaki és a mezőgazdasági mérnökök arányának alakulása



Az egyes népgazdasági ágak mérnökellátottságának mértéke igen különböző. A szocialista szektorban minden ezer aktív keresőre 7 műszaki mérnök, 2 agrármérnök, tehát összesen 9 mérnök jut. A műszaki mérnökök aránya az építőiparban, az agrármérnököké pedig az államigazgatásban a legmagasabb.

6. tábla

A mérnökellátottság a szocialista szektorban

Népgazdasági ág	Az ezer aktív keresőre jutó		
	műszaki	mezőgazdasági	mérnökök száma összesen
	mérnökök száma (fő)		
Ipar .....	11	—	11
Építőipar .....	24	1	25
Mezőgazdaság .....	1	3	4
Közlekedés .....	5	—	5
Kereskedelem .....	2	1	3
Szolgáltatás .....	9	3	12
Államigazgatás .....	16	10	26
Szociális, egészségügyi és kulturális ellátás .....	12	8	20
Egyéb ágazatok .....	6	5	11
<i>Összesen</i>	7	2	9

A műszaki mérnökök nagy része (70 százaléka) természetesen az ipar és az építőipar területén dolgozik. Jelentős számban foglalkoztatnak műszaki mérnököket a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás ágazatba tartozó oktatási (egyetem, technikum) és tudományos intézetekben is.

A mezőgazdaságban (és itt is elsősorban a termelőszövetkezeti szektorban) — az adatok jól jelzik — szembetűnő szakemberhiány mutatkozik. Ennek oka

elsősorban abban keresendő, hogy a mintegy 10 000 agrármérnökből csak kb. 4500 dolgozik a mezőgazdaság területén.

Jelentős számú agrármérnök található az államigazgatásban, valamint a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás területén. Az agrármérnököknek közel 15 százalékát olyan ágazatokban foglalkoztatják, ahol feltehetően nem végzettségüknek megfelelő munkakört töltenek be.

7. tábla

*A mérnöki oklevéllel rendelkezők számának megoszlása  
a szocialista szektor ágazataiban*

Népgazdasági ág	Mérnöki	Ebből:		A mérnökök száma az összes dolgozók százalékában
		műszaki mérnöki	agrár-mérnöki	
oklevéllel rendelkezők megoszlása (százalék)				
Ipar .....	38,2	49,3	3,1	1,1
Építőipar .....	15,3	19,6	1,8	2,5
Mezőgazdaság .....	12,3	2,2	44,2	0,3
Közlekedés .....	3,5	4,4	0,4	0,5
Kereskedelem .....	2,5	2,0	4,4	0,3
Szolgáltatás .....	3,3	3,2	3,5	1,2
Államigazgatás .....	6,9	5,5	11,3	2,6
Szociális, egészségügyi és kulturális ellátás .....	13,0	10,3	21,3	2,0
Egyéb .....	5,0	3,5	10,0	1,1
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>0,9</i>

8. tábla

*A szocialista szektorban foglalkoztatott mérnökök számának megoszlása  
kiemelt mérnökszakok szerint*

Mérnökszak	Az állami	A szövetkezeti	A szocialista
	szektorban foglalkoztatott mérnökök megoszlása (százalék)		
Gépész .....	28,0	4,7	26,7
Erősáramú villamos .....	4,6	0,3	4,4
Gyengeáramú villamos .....	3,2	1,0	3,0
Bánya .....	3,9	0,2	3,7
Kohó .....	3,0	0,0	2,9
Vegyész .....	12,0	2,1	11,5
Építész .....	11,4	2,4	10,9
Általános .....	7,1	1,1	6,8
Közlekedési .....	1,3	0,0	1,2
Faipari .....	0,1	—	0,1
Mezőgazdasági gépész .....	2,2	1,1	2,2
Mezőgazdasági .....	14,0	76,6	17,4
Erdő .....	4,1	2,4	4,0
Kertész .....	2,5	6,1	2,7
Egyéb .....	2,6	2,0	2,5
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A technika fejlődésével, a termelés struktúrájának megváltozásával a tudományágak is állandóan bővülnek. Ez a jelenség az idők során a mérnökkép-



zésben is bizonyos specializálódási folyamatot idézett elő. A mérnöki szakok egyre inkább osztódtak és gyarapodtak.

Az 1963. október 1-én végrehajtott adatfelvétel a mérnökök létszámát a legfontosabb mérnökszakok szerint is megfigyelte. A szocialista szektorban foglalkoztatott mérnököknek több mint 60 százalékát a gépész-, a vegyész-, az építész- és a mezőgazdasági mérnökök alkotják. A szocialista szektoron belül az állami szektorban természetesen a műszaki mérnökök, a termelőszövetkezeti szektorban pedig a mezőgazdasági mérnökök aránya a legnagyobb. (Lásd a 8. táblát.)

Külön vizsgálatokat igényelne annak megállapítása, hogy a mérnökök jelenlegi „szakok” szerinti összetétele vajon megfelelő-e a népgazdaság struktúrájának, illetve, hogy az egyik vagy másik szakhoz tartozó mérnökök száma nem túl nagy-e vagy túl kicsi?

9. tábla

*A szocialista szektorban foglalkoztatott mérnökök számának megoszlása  
kiemelt mérnökszakok és népgazdasági ágak szerint*

Mérnökszak	Az iparban	Az építőiparban	A mezőgazdaságban	A közlekedésben	A kereskedelemben	A nem termelő ágazatokban	Összes mérnök
	foglalkoztatott mérnökök aránya						
Gépész .....	63,8	11,6	1,1	3,7	2,3	17,5	100,0
Villamos .....	62,8	8,1	0,3	8,9	2,5	17,4	100,0
Bánya .....	69,6	11,2	0,3	—	0,3	18,6	100,0
Kohó .....	88,5	3,1	0,2	0,2	1,0	7,0	100,0
Vegyész .....	64,5	3,5	0,5	0,5	2,3	28,7	100,0
Építész .....	6,9	66,0	0,8	2,1	1,5	22,7	100,0
Közlekedési .....	21,2	0,2	—	60,6	—	18,0	100,0
Mezőgazdasági ...	3,1	0,9	46,9	0,3	0,2	48,6	100,0
Erdész .....	4,0	4,8	41,9	1,1	19,8	28,4	100,0
Kertész .....	2,1	3,3	18,7	0,6	8,6	66,7	100,0
<i>Összesen</i>	<i>38,2</i>	<i>15,3</i>	<i>12,3</i>	<i>3,5</i>	<i>2,6</i>	<i>28,1</i>	<i>100,0</i>

Az egyes mérnökszakokon végzett mérnökök népgazdasági ágak közötti megoszlása és a szakra jellemző népgazdasági ágakban foglalkoztatott mérnökök aránya azonban nem ad megnyugtató képet. Nehéz ugyanis kielégítő magyarázatot találni arra, hogy például miért foglalkoztatják a vegyész mérnökök 28,7 százalékát, az építész mérnökök 22,7 százalékát a nem termelő ágazatokban, továbbá hogy a közlekedési mérnökök 21,2 százaléka miért dolgozik az ipar területén stb.

\*

A mérnökök számának alakulásánál és az egyes népgazdasági ágak közötti megoszlásánál nem kevésbé fontos kérdés a műszaki középkaderek, a technikusok létszámának alakulása, valamint a felső- és középfokú végzettséggel rendelkező műszaki szakembereknek, nevezetesen a mérnököknek és a technikusoknak egymáshoz viszonyított aránya sem.

A szocialista szektorban foglalkoztatott középiskolai érettségi bizonyítvánnyal rendelkező aktív keresőknek 22,5 százaléka (87 618 fő) technikus; számuk körülbelül kétszerannyi, mint a mérnököké.

A mérnökök és a technikusok egymáshoz viszonyított aránya igen széles határok között szóródik.

## A száz mérnökre jutó technikusok száma az egyes népgazdasági ágakban

Népgazdasági ág	Technikusok száma (fő)
Ipar .....	285
Építőipar .....	145
Mezőgazdaság .....	171
Közlekedés .....	386
Kereskedelem .....	444
Szolgáltatás .....	194
Allamigazgatás .....	119
Szociális, egészségügyi és kulturális ellátás .....	67
Egyéb .....	133
<b>Összesen</b>	<b>207</b>

A mérnök-technikus arány vizsgálatának különösen az iparon belül az egyes iparcsoportok között van jelentősége. A száz mérnökre jutó technikusok száma az állami iparon belül legalacsonyabb a kutató és fejlesztő intézetekben (71 fő). Kevés technikus jut száz mérnökre például a nyomdaiparban és a vegyiparban (105 és 164 fő), az átlagosnál jóval több jut ugyanakkor a gépgyártásban, a vas- és fémtömegcikk-iparban és a textiliparban (345, 490 és 593 fő). Legmagasabb a száz mérnökre jutó technikusok száma a ruházati iparban (957 fő).

Az egyes népgazdasági ágak technikusellátottságát az ezer aktív keresőre jutó technikusok száma mutatja. A technikusellátottság mértéke tekintetében az egyes népgazdasági ágak és szektorok között jelentős eltérések vannak. Az ezer dolgozóra jutó technikusok száma a szocialista szektorban 19, ezen belül az állami szektorban 27, a szövetkezeti szektorban 4 fő. Legmagasabb a technikusok aránya az építőiparban és az iparban, valamint az államigazgatásban. (Lásd a 10. táblát és a 2. ábrát.)

## A technikusellátottság

10. tábla

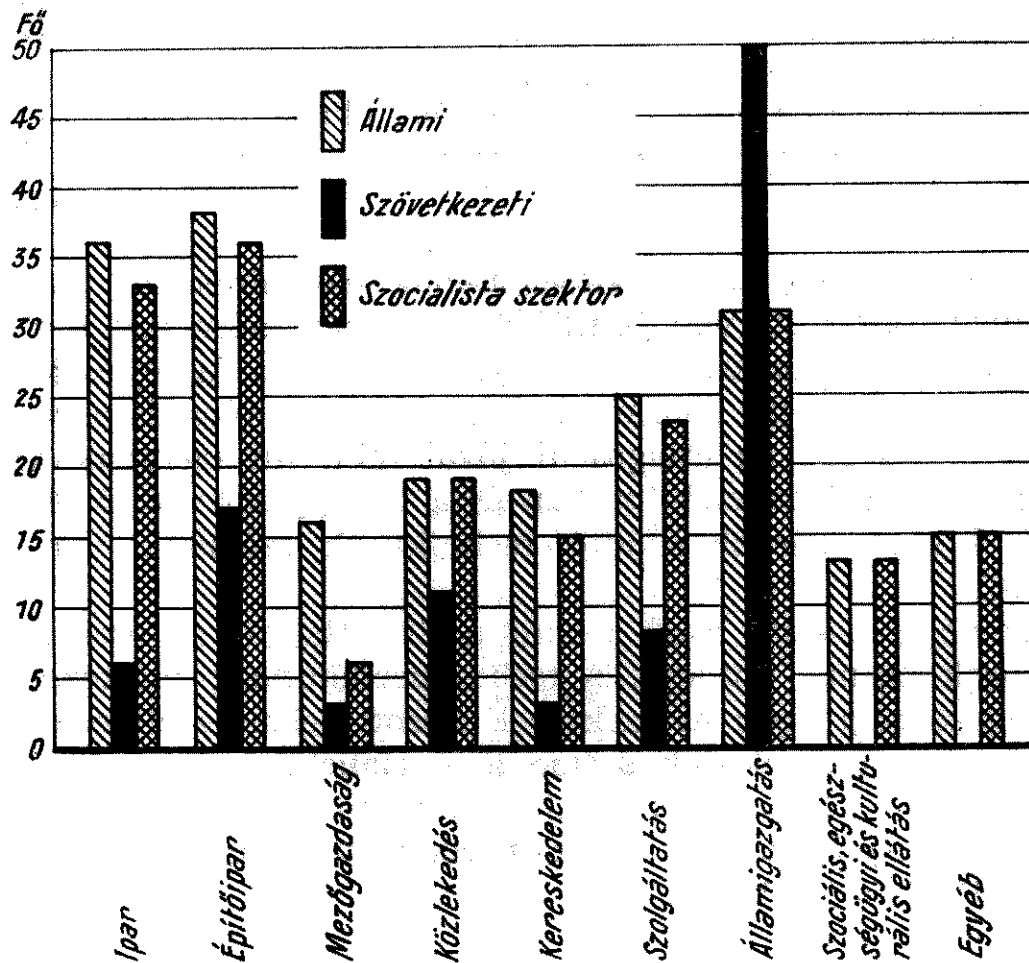
Népgazdasági ág	Az ezer aktív keresőre jutó technikusok száma a (az)		
	állami	szövetkezeti	szocialista
	szektorban		
Ipar .....	36	6	33
Építőipar .....	38	17	36
Mezőgazdaság .....	16	3	6
Közlekedés .....	19	11	19
Kereskedelem .....	18	3	15
Szolgáltatás .....	25	8	23
Államigazgatás .....	31	50*	31
Szociális, egészségügyi és kulturális ellátás .....	13	—	13
Egyéb .....	15	—	15
<b>Összesen</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>19</b>

\* Szövetkezeti igazgatás, a SZÖVOSZ és az OKISZ Központja.

A technikusok nagy része (86,7 százaléka, azaz 75 995 fő) műszaki és csak kisebb hányada (13,3 százaléka, azaz 11 623 fő) mezőgazdasági végzettségű. Míg a műszaki technikusok száma több mint a kétszerese a műszaki mérnökökének

(száz műszaki mérnökre 236 műszaki technikus jut), addig az agrártechnikusok száma alig valamivel több, mint az agrármérnököké (a száz agrármérnökre jutó agrártechnikusok száma 114).

2. ábra. Az ezer aktív keresőre jutó technikusok száma az egyes szektorokban



Megjegyzés. Lásd a 10. tábla jegyzetét.

11. tábla

A szocialista szektorban foglalkoztatott technikusok számának megoszlása népgazdasági ágak szerint

Népgazdasági ág	Technikusi	Ebből:		A technikusok száma a dolgozók számának százalékában
		műszaki technikusi	mezőgazdasági technikusi	
végzettséggel rendelkezők megoszlása (százalék)				
Ipar .....	52,7	59,6	7,1	3,3
Építőipar .....	10,7	12,2	1,5	3,6
Mezőgazdaság .....	10,2	3,0	56,9	0,6
Közlekedés .....	6,5	7,0	3,2	1,9
Kereskedelem .....	5,5	4,9	9,1	1,5
Szolgáltatás .....	3,1	3,0	3,7	2,3
Államigazgatás .....	3,9	3,4	7,6	3,1
Szociális, egészségügyi és kulturális ellátás .....	4,2	4,2	4,4	1,3
Egyéb .....	3,2	2,7	6,5	1,5
Összesen	100,0	100,0	100,0	1,9

A műszaki technikusoknak több mint 80 százaléka a termelő ágazatokban dolgozik, nagyrészt az iparban és az építőiparban. A mezőgazdasági technikusok ágazati eloszlása a mezőgazdasági mérnökökhöz hasonló képet mutat: 56,9 százalékuk dolgozik a mezőgazdaságban, 12 százalékuk az államigazgatás és a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás területén (ezeknek nagy része oktatói, irányítási tevékenységet végez, s így végzettségének megfelelő munkakört lát el), a fennmaradó 30 százalék azonban teljes egészében elszakadt a mezőgazdaságtól, és végzettségének nem megfelelő munkakörben dolgozik. (Lásd a 11. táblát.)

A technikusok többségükben a termelés irányításának részfeladataival foglalkoznak, és a termelés közvetlen előkészítési és végrehajtási munkálataiban vesznek részt, ezért a technikusszakmák még jobban specializálódtak, mint a mérnöki szakok.

A szocialista szektorban foglalkoztatott technikusok közül a gépész- és a mezőgazdasági szakmával rendelkező technikusok aránya a legmagasabb: 32,1, illetve 10,6 százalék. Jelentős az építésztechnikusok aránya is, 11,7 százalék (ebből magasépítőipari technikus 7,9, építőanyagipari technikus 1,0, mélyépítőipari technikus 2,8 százalék).

12. tábla  
A szocialista szektorban dolgozó technikusok számának megoszlása a kiemelt szakmák szerint

Szakma	Az állami	A szövetkezeti	A szocialista
	szektorban foglalkoztatott technikusok megoszlása (százalék)		
Gépész .....	33,7	10,5	32,1
Erősáramú villamosipari .....	5,1	1,0	4,9
Gyengeáramú villamosipari ...	2,7	1,6	2,6
Bányász .....	3,8	0,2	3,6
Vegyipari .....	4,5	0,8	4,3
Kohó- és öntőipari .....	4,4	0,1	4,1
Könnyűipari .....	5,5	4,0	5,4
Élelmiszeripari .....	2,4	0,5	2,2
Magasépítőipari .....	7,9	9,5	7,9
Építőanyagipari .....	1,0	0,9	1,0
Mélyépítőipari .....	2,9	0,5	2,8
Közlekedési .....	2,5	0,2	2,4
Hírközlési és postaforgalmi ...	2,1	0,4	2,0
Földmérő .....	0,4	0,1	0,4
Vendéglátóipari .....	0,5	0,2	0,5
Mezőgazdasági gépész .....	1,4	1,2	1,4
Mezőgazdasági .....	7,7	52,7	10,6
Erdész .....	1,4	0,1	1,3
Kertész .....	1,1	4,6	1,4
Egyéb .....	9,0	10,9	9,1
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

\*

A gazdasági és kulturális életben fontos szerepet játszanak azok a nem mérnöki, felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező alkalmazottak, akiknek foglalkoztatását az adatfelvételben külön vizsgáltuk. Ezeknek a dolgozóknak nagy része, kerekén 50 százaléka pedagógus (tanár, tanító), orvos, jogász és közigazdász. Az 1963. október 1-i adatfelvétel szerint a szocialista szektorban foglalkoztatott aktív keresők közül mintegy 17 000 fő orvos, 81 000 fő pedagógus

és jelentős a gazdasági élet irányításában résztvevő közgazdászok, jogászok száma is (21 000 fő).

13. tábla  
A szocialista szektorban foglalkoztatott fontosabb (nem mérnöki) egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkező dolgozók száma

Egyetemi, főiskolai szak	Az egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkezők	
	száma (fő)	aránya (százalék)*
Fizikus, matematikus, biológus .....	1 354	0,9
Orvos, fogorvos .....	16 809	11,6
Gyógyszerész .....	4 139	2,9
Állatorvos .....	2 665	1,8
Közgazdász .....	7 789	5,4
Jogász .....	14 467	10,0
Általános és középiskolai tanár	40 527	28,0
Tanító** .....	40 147	11,2

\* Az egyetemi és főiskolai végzettségű dolgozók százalékában.

\*\* A tanítók nagy része csak középiskolai végzettséggel rendelkezik, ezért számukat az összes középiskolai végzettségűekhez viszonyítottuk.

A fontosabb (nem mérnöki) egyetemi, főiskolai végzettséggel rendelkező szakemberek nagy része képezésének megfelelő területen, így az orvosoknak 96,3 százaléka a szociális, egészségügyi és kulturális ágazat területén, a gyógyszerészeknek 86,7 százaléka a kereskedelemben stb. dolgozik.

Számukat tekintve azonban jelentős azoknak a tanítóknak és tanároknak a száma, akik nem végeznek oktatási munkát, hanem a népgazdaság különböző ágazataiban egyéb tevékenységet folytatnak. Kerekén 1000 tanár (az összes tanár 2,1 százaléka) és több mint 2000 tanító (az összes tanító 5,6 százaléka) a termelő ágazatokban dolgozik. Ezek általában azok, akik nem akartak vidékre vagy lakóhelyüktől távolabb eső falvakba, tanyákra menni tanítani.

14. tábla  
Az egyes kiemelt egyetemi, főiskolai és középiskolai végzettséggel rendelkező dolgozók létszámának megoszlása a népgazdaság ágazatai között

Népgazdasági ág	Orvos, fogorvos	Gyógyszerész	Állatorvos	Közgazdász	Jogász	Tanár	Tanító
Ipar .....	0,4	3,4	2,7	28,7	20,9	1,2	2,4
Építőipar .....	—	—	—	5,8	7,0	0,3	0,6
Mezőgazdaság ....	0,1	0,1	14,5	4,1	3,5	0,1	0,5
Közlekedés .....	0,1	0,0	—	4,6	7,9	0,1	0,7
Kereskedelem ....	0,0	86,7	—	15,6	9,4	0,4	1,4
Szolgáltatás .....	0,1	0,1	0,1	9,5	6,1	0,2	0,6
Államigazgatás ...	3,0	1,1	14,7	20,9	36,2	6,0	8,1
Szociális, egészségügyi és kulturális ellátás ...	96,3	8,4	4,2	8,1	7,1	91,6	85,6
Egyéb .....	0,0	0,2	63,8*	2,7	1,9	0,1	0,1
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

\* Állami méntelepeken, állattenyésztési telepeken, tőgazdaságoknál stb.

### A SZAKEMBEREK SZÁMÁNAK TEVÉKENYSÉGI KÖRÖK SZERINTI MEGOSZLÁSA

Az 1963. október 1-i adatfelvétel során a legfontosabb felső- és középfokú végzettséggel rendelkező szakemberek, szakembercsoportok tevékenységét kategorizáltuk, és ennek alapján megfigyeltük, hogy szaktudásukat milyen területen és hol használják fel.

A felvételben alkalmazott tevékenységi körök, valamint azok tartalmának meghatározása nem tekinthető abszolút érvényűnek, mert sok esetben mérlegelés kérdése volt az, hogy hány és milyen csoportot képezünk, s hogy az egyes csoportokba a különböző munkakört ellátók közül kiket sorolunk.

A felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező szakemberek ágazatok szerinti vagy azon belüli eloszlásában felfedezett, illetve vélt aránytalanságoknál még szembetűnőbbek a szakképzett munkaerő létszámának tevékenységi körök szerinti alakulásában fennálló arányok.

Igaz, nincsenek normák arra vonatkozóan, hogy a szakemberek milyen arányban dolgozzanak az egyes tevékenységi körökben (például az általános irányításban, a kutatásban, az oktatásban stb.), és problematikussá tehetik a megállapításokat a kétségtelenül meglevő átfedések is (például nem egy olyan általános irányításban dolgozó igazgató van, aki a vezetése alatt álló vállalatnál kutatómunkát is végez). Ezek ellenére a tevékenységi körök szerint kialakult arányok segítséget nyújtanak a rendelkezésre álló szakemberek foglalkoztatásának áttekintéséhez és a kedvező, illetve kedvezőtlen tendenciáinak megállapításához.

Az összes felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező szakembereknek 30,2 százaléka az általános irányítás (a vállalatok, intézmények műszaki és adminisztratív irányítása, valamint az államigazgatási szervek vezetése és ügyintézése), 3,6 százaléka a kutatás-fejlesztés, 33 százaléka az egyes népgazdasági ágak alaptevékenységének előkészítése és végrehajtása (a termelőágazatokban a termelőmunka előkészítése, végrehajtása, valamint az üzemfenntartás munkaköreiben a nem termelő ágazatokban a szakképzettségüknek megfelelő gyakorlati munkaterületeken), 17,9 százaléka az oktatás területén dolgozik. Jelentős az aránya azoknak a felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező szakembereknek, akik vagy fizikai munkát, vagy viszonylag kevés szaktudást igénylő adminisztratív munkát végeznek (15,3 százalék).

A szocialista szektorban foglalkoztatott felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező szakemberek eloszlására vonatkozó fenti arányok a tevékenységi körök szerinti átlagos eloszlást mutatják, ettől azonban jelentős eltéréseket tapasztalhatunk, ha a mérnökök, a technikusok vagy az egyéb kiemelt felsőfokú végzettségű szakemberek adatait elemezzük.

A mérnököknek 29,2, a technikusoknak 18,4 százaléka az általános irányítás, 17,2, illetve 7 százaléka a kutatás-fejlesztés, 43,7, illetve 59,2 százaléka az egyes népgazdasági ágak alaptevékenységének előkészítése és végrehajtása területén, 8,2, illetve 1,9 százaléka oktatási intézményekben dolgozik. Arányszámukban nem magas, de számukat illetően jelentős azoknak a mérnököknek és technikusoknak a száma, akik fizikai, illetve kevés szaktudást igénylő adminisztratív tevékenységet végeznek (1,7, illetve 13,0 százalék).

A fejlett technikával rendelkező ipari országok műszaki mérnökeinek tevékenységi körök szerinti megoszlási adatait vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a mérnökök legnagyobb részét a kutatás és a műszaki fejlesztés területén fog-

lalkoztatják, a termelés közvetlen irányítását, előkészítését és végrehajtását elsősorban a technikusok végzik. Ezzel szemben hazánkban a mérnököknek viszonylag alacsony hányada dolgozik a kutatás-fejlesztés területén és magas az általános irányítás, valamint a termelőmunka előkészítése és végrehajtása területén foglalkoztatott mérnökök száma. A technikusok foglalkoztatásánál viszont arra érdemes felfigyelni, hogy jelentős számban dolgoznak fizikai (szakmunkás) vagy technikus végzettséget nem igénylő adminisztratív munkakörökben.

15. tábla

*A szocialista szektorban foglalkoztatott felső- és középfokú iskolai végzettségű szakemberek számának tevékenységi körök szerinti megoszlása*

Megnevezés	Az általános irányítás	A kutatás-fejlesztés	A termelőmunka irányítása	Az oktatás	Fizikai és egyéb adminisztratív munka	Összes szakember
	területén dolgozó szakemberek száma az összes szakemberek számának százalékában					
Mérnök .....	29,2	17,2	43,7	8,2	1,7	100,0
Technikus .....	18,4	7,0	59,2	1,9	13,5	100,0
Kiemelt szak* .....	16,6	1,9	20,2	58,3	3,0	100,0
Egyéb felső- és középfokú végzettségű szakember ...	40,3	1,2	29,1	5,9	23,5	100,0
<i>Összesen</i>	<i>30,2</i>	<i>3,6</i>	<i>33,0</i>	<i>17,9</i>	<i>15,3</i>	<i>100,0</i>

\* Fizikus, matematikus, biológus, orvos, fogorvos, gyógyszerész, állatorvos, közgazdász, jogász, általános- és középiskolai tanár, tanító.

A mérnökök foglalkoztatásának népgazdasági ágak szerinti elemzésénél — a kialakult arányok pontosabb megközelítése érdekében — különbséget kell tenni a műszaki és a mezőgazdasági képzettséggel rendelkező mérnökök között.

A műszaki mérnököknek 70 százaléka az iparban és az építőiparban, 10 százaléka a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás területén dolgozik. A többi ágazathoz képest kiemelkedő az ipari kutatás területén dolgozó műszaki mérnökök aránya (31 százalék), és az átlagosnál alacsonyabb az általános irányítással foglalkozók aránya (20 százalék).

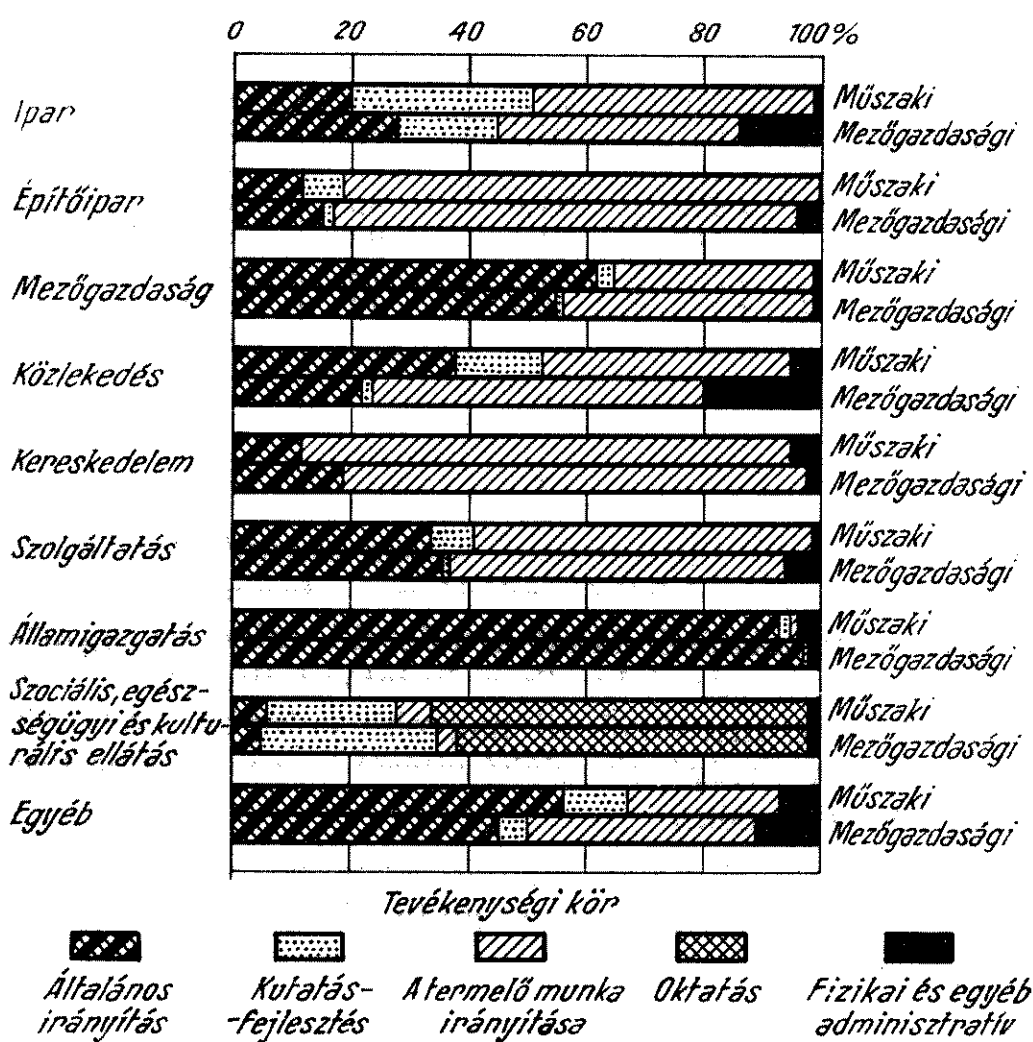
A kutatás területén kialakult arányszámok helyes értelmezése érdekében meg kell jegyezni, hogy az önálló intézeti jellegű kutatás a népgazdaság ágazati besorolási rendszeréből adódóan a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás ágazatban jelentkezik; ez alól csupán az ipar kivétel, ahol a kutatóintézetek külön iparcsoportot képeznek. Az építőiparban dolgozó műszaki mérnököknek 81 százaléka a termelőmunka (a tervező intézetekben a tervezési munka) előkészítése és végrehajtása területén dolgozik. A szociális, egészségügyi és kulturális ellátás ágazatban dolgozó műszaki mérnököknek 85 százaléka kutató és oktató tevékenységet végez. Figyelemre méltó, hogy a közlekedésben, a kereskedelemben és az államigazgatásban viszonylag jelentős azoknak a műszaki mérnököknek az aránya, akik fizikai vagy kevés szaktudást igénylő adminisztratív tevékenységet végeznek (5,5, illetve 4 százalék).

Az agrármérnököknek csak 44 százaléka dolgozik a mezőgazdaságban, és ezeknek is több, mint a fele az általános irányítás területén. Agrármérnök fog-



lalkoztatása indokolt az államigazgatásban, a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás területén, valamint a népgazdaság egyéb ágazatában, ahol a minisztériumok (főhatóságok) és tanácsok mezőgazdasági irányító munkaköreiben, az oktatás területén és a kísérleti intézetekben dolgoznak. Jelentős számú agrármérnök dolgozik azonban a népgazdaság többi ágazataiban is a termelőmunka előkészítése és végrehajtása területén, ahol mint iskolázott, diplomás emberek elsajátították a szükséges ismereteket, jól keresnek, és nem kívánják eredeti szakmájukat gyakorolni.

3. ábra. A szocialista szektorban foglalkoztatott műszaki és mezőgazdasági mérnökök számának megoszlása tevékenységi körök szerint



Az egyes népgazdasági ágak szerkezetében, illetve szervezeti felépítésében tapasztalható eltérések (nevezetesen a nem ipari kutatásnak a szociális és kulturális ellátás ágazatába való sorolása) kiküszöbölődnek, ha a mérnökök foglalkoztatásában kialakult arányokat ágazatoktól függetlenül, mérnökszakmánként elemezzük. A kutatás-fejlesztés területén dolgozók aránya az átlagosnál jóval nagyobb a vegyészmérnököknél, a villamosmérnököknél és a kohómérnököknél (35, 29 és 28 százalék). Ezekben a mérnökszakmákban az alaptevékenységben dolgozók aránya az átlag körül mozog, az általános irányításban dolgozóké viszont alacsonyabb az átlagosnál. Elgondolkoztató ugyanakkor, hogy az építészmérnökök között a termelés előkészítése és végrehajtása területén dolgozók aránya mennyire kiugróan magas (61,1 százalék), a kutatás-fejlesztés területén dolgozók aránya pedig mennyire alacsony (mindössze 6,9 százalék).

16. tábla

A szocialista szektorban egyes mérnökszakmákban foglalkoztatottak számának tevékenységi körök szerinti megoszlása

Mérnökszak	Mérnökök száma (fő)	Ebből:				
		az általános irányítás	a kutatás-fejlesztés	a termelőmunka irányítása	az oktatás	fizikai és egyéb adminisztratív munka
		területén dolgozó mérnökök száma a mérnökszakma foglalkoztatottjainak százalékában				
Összesen .....	42 359	29,2	17,2	43,7	8,9	1,7
Ebből:						
Gépész .....	11 332	23,9	19,9	49,2	6,0	1,0
Villamos .....	3 140	15,0	29,2	47,4	5,7	2,7
Bánya .....	1 574	29,2	22,2	43,2	5,2	0,2
Kohó .....	1 212	27,1	27,7	39,8	4,4	1,0
Vegyész .....	4 865	15,6	34,9	35,6	12,2	1,7
Építész .....	4 605	27,6	6,9	61,1	3,2	1,2
Közlekedési .....	510	24,1	9,6	58,1	6,1	2,1
Mezőgazdasági .....	3 762	47,6	7,6	27,4	14,0	3,4
Erdő .....	1 696	35,1	4,7	54,2	4,8	1,2
Kertész .....	1 136	32,7	15,6	28,9	18,3	4,5

\*

A technikusok számának tevékenységi körök szerinti megoszlása — a műszaki képzettség alacsonyabb fokából adódóan — természetesen más arányokat mutat, mint a mérnököké. Mind a műszaki, mind az agrártechnikusoknak lényegesen kisebb hányada dolgozik a kutatás-fejlesztés területén (7,8, illetve 2,0 százalékuk), és a mérnököknél nagyobb arányban vesznek részt népgazdasági águk alaptevékenységének előkészítésében és végrehajtásában. (Arányuk 60,6, illetve 50,1 százalék.)

A fizikai és a kevés szaktudást igénylő adminisztratív munkakörökben a műszaki és az agrártechnikusok aránya egyformán magas (13,8, illetve 11,6 százalék).

17. tábla

A szocialista szektorban foglalkoztatott technikusok számának tevékenységi körök szerinti megoszlása

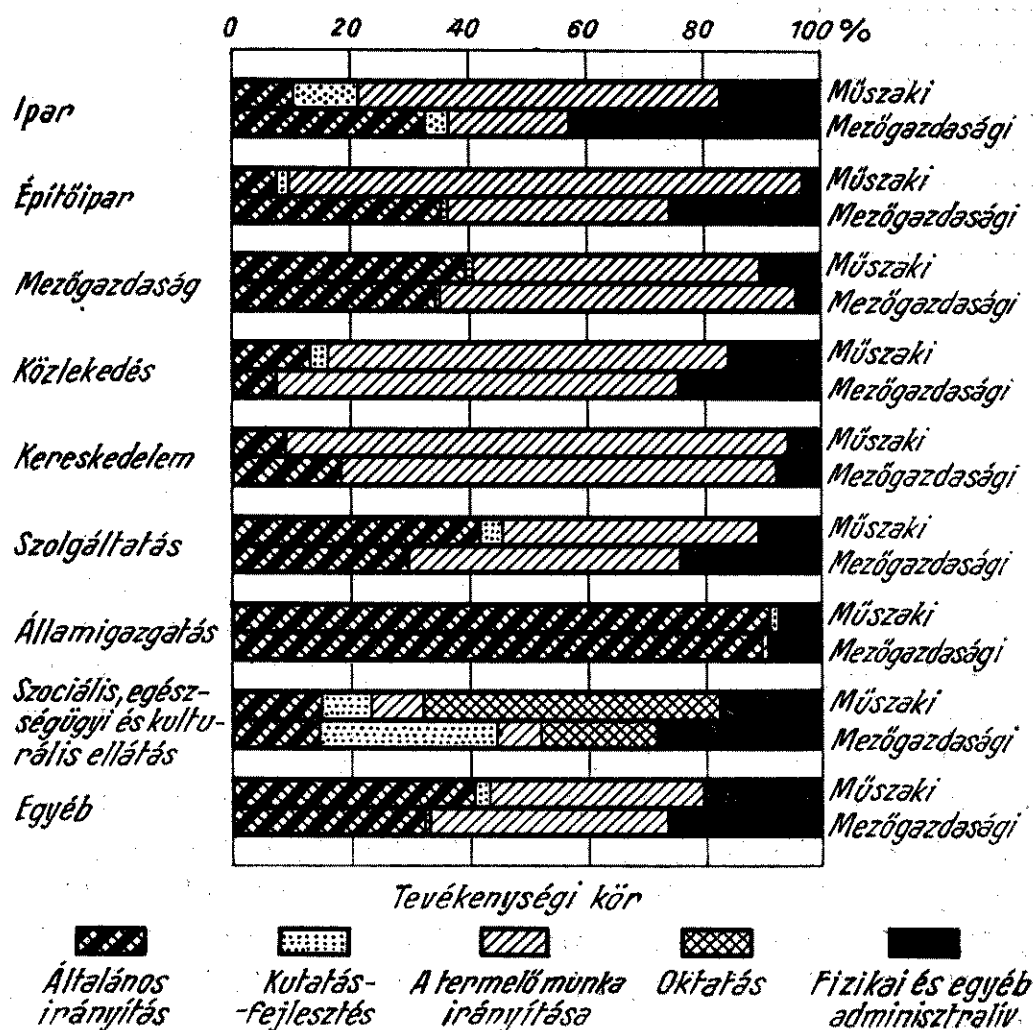
Technikus	Technikusok száma (fő)	Ebből:				
		az általános irányítás	a kutatás-fejlesztés	a termelőmunka irányítása	az oktatás	fizikai és egyéb adminisztratív munka
		területén dolgozó technikusok száma a technikusok számának százalékában				
Műszaki .....	75 995	15,7	7,8	60,6	2,1	13,8
Mezőgazdasági .....	11 623	35,4	2,0	50,1	0,9	11,6
Összesen	87 618	18,4	7,0	59,2	1,9	13,5

Az egyes népgazdasági ágakon belül a műszaki technikusok tevékenységi körök szerinti megoszlása nagy eltéréseket mutat az átlagostól. A népgazdasági ágak alaptevékenységének előkészítése és végrehajtása területén dolgozók aránya még a termelőágazatoknál is 50 és 87 százalék között mozog. A mezőgazdaságban és a nem termelő ágazatokban magas az általános irányítás területén dolgozó műszaki technikusok arányszáma, a kutatás-fejlesztés területén dolgozóké viszont szinte valamennyi népgazdasági ágban alacsony, csak az iparban haladja meg a 10 százalékot.

A mezőgazdasági technikusoknak közel 70 százaléka a mezőgazdaságban és a kereskedelemben — elsősorban a felvásárlás területén — dolgozik. A mezőgazdaságban a mezőgazdasági technikusok 60,8 százaléka a termelés előkészítése és végrehajtása, 34,7 százaléka pedig az általános irányítás munkaköreit látja el. Az iparban, az építőiparban és a közlekedésben foglalkoztatott mezőgazdasági technikusoknak viszonylag nagy része (25—43 százalék) fizikai és egyéb adminisztratív munkakörben dolgozik.

A nem termelő ágazatokon belül az államigazgatásban a mezőgazdasági technikusok jelentős része (90,3 százaléka) az általános irányítás területén dolgozik. A szociális, egészségügyi és kulturális ellátás ágazatban jelentkezik a tudományos kutatás, a mezőgazdasági kísérletezés és az oktatás területén foglalkoztatott mezőgazdasági technikusok. Ezekon a területeken is jelentős a fizikai és az egyéb adminisztratív munkakört ellátó mezőgazdasági technikusok aránya.

4. ábra. A szocialista szektor egyes ágazataiban foglalkoztatott műszaki és mezőgazdasági technikusok számának tevékenységi körök szerinti megoszlása



Az egyes kiemelt technikusszakmához tartozó dolgozók számának tevékenységi körök szerinti megoszlása — a szakmára jellemző iparcsoportok és alágazatok jellegétől és műszaki fejlettségétől függően — eltérők. A technikusok többségét kitevő gépésztechnikusoknak 65,1, a bányásztechnikusoknak 70,9, az erdősztechnikusoknak 81,4, a kohó- és öntőipari technikusoknak 44,8, a vegyipari technikusoknak 45,2 százaléka dolgozik az egyes népgazdasági ágak alaptevékenységének előkészítése és végrehajtása területén.

A kutatás-fejlesztés területén dolgozik a vegyipari technikusoknak 18,3, a villamosipari technikusoknak 12,6, a gépésztechnikusoknak 9,1, az építőipari technikusoknak 3,1 és a mezőgazdasági technikusoknak mindössze 1,7 százaléka.

Az általános irányítást végzők között legmagasabb a mezőgazdasági, az építőipari és a kohó- és öntőipari technikusok aránya.

18. tábla

A szocialista szektorban foglalkoztatott technikusok számának tevékenységi körök szerinti megoszlása

Szakma	Technikusok száma (fő)	Ebből:				
		az általános irányítás	a kutatás-fejlesztés	a termelőmunka irányítása	az oktatás	fizikai és egyéb adminisztratív munka
		területén dolgozó technikusok száma a technikusszakma foglalkoztatottjainak százalékában				
<b>Összesen</b> .....	<b>87 618</b>	<b>18,4</b>	<b>7,0</b>	<b>59,2</b>	<b>2,1</b>	<b>13,5</b>
<b>Ebből:</b>						
Gépész .....	28 180	11,7	9,1	65,1	2,5	11,6
Villamos .....	6 582	7,5	12,6	58,0	1,7	20,2
Bányász .....	3 145	10,2	3,8	70,9	4,1	11,0
Kohó- és öntőipari .....	3 606	20,1	8,3	44,8	0,7	26,1
Vegyipari .....	3 771	6,8	18,3	45,2	2,8	26,9
Építőipari .....	10 213	22,9	3,1	67,9	0,9	5,2
Közlekedési .....	2 061	10,5	4,8	66,5	2,0	16,2
Mezőgazdasági .....	9 278	39,2	1,7	46,6	0,9	11,6
Erdész .....	1 145	13,6	1,0	81,4	0,3	3,7
Kertész .....	1 200	26,9	4,5	48,2	1,7	18,7

\*

A korábbiakban már beszámoltam arról, hogy a szociális, egészségügyi és kulturális ellátás fejlődésével és az államapparátus feladatainak kiszélesedésével párhuzamosan hogyan alakult és növekedett az orvosok, a pedagógusok, a jogászok és a közgazdászok száma, akik a fontosabb egyetemi, főiskolai és középiskolai végzettséggel rendelkezők nagy többségét alkotják. Nem közömbös azonban az sem, hogy az egyéb egyetemi, főiskolai és középiskolai végzettséggel rendelkezők milyen tevékenységet folytatnak, milyen munkakört látnak el. Annak ellenére, hogy e végzettség — a szakképzettség jellege révén — nagyrészt eleve meghatározza a munkakört, a tevékenységet (például az orvos elsősorban gyógyító, a pedagógus oktató, a jogász és a közgazdász az általános irányítás területén tevékenykedik), mégis találkozunk olyan tényekkel, amelyek azt igazolják, hogy a kiemelt nem mérnöki és nem technikusi szakképzettséggel rendelkező dolgozók egy része nem a képzettségének megfelelő munkaterületen dolgozik.

Az orvosoknak 73,3 százaléka gyógyító tevékenységet folytat, 13,5 százaléka oktatással és tudományos kutatással foglalkozik. Azok az orvosok, akik gyógyító tevékenységet, orvosi gyakorlatot nem folytatnak, vagy nem folytathatnak, kis számban az egyes népgazdasági ágak alaptevékenységének előkészítésében és végrehajtásában, valamint fizikai és egyéb adminisztratív munkakörökben dolgoznak.

A közgazdászok és a jogászok nagy többsége természetesen az általános irányítás területén dolgozik. Jelentős a számuk még a népgazdaság alaptevékenységének előkészítése és végrehajtása területén is, ahol nem közgazdasági vagy jogi képzettséget igénylő munkakört látnak el.

A tanároknak 87,9, a tanítóknak 90,0 százaléka dolgozik az oktatás területén. Arányában nem, de szám szerint jelentős azoknak a pedagógusoknak a száma, akik az egyes népgazdasági ágak alaptevékenységének előkészítése és végrehajtása területén (1200 fő), valamint fizikai és egyéb adminisztratív munkakörökben, azaz nem saját szakterületükön (1600 fő) vállaltak munkát.

19. tábla

*A kiemelt egyetemi és főiskolai, valamint tanítói végzettséggel rendelkező dolgozók tevékenységi körök szerinti megoszlása a szocialista szektorban*

Végzettség	Összesen (fő)	Ebből:					
		az általános irányítás	a kutatás- fejlesztés	a termelő- munka irányítása	az oktatás	gyakorló, praktizáló	fizikai és egyéb admi- nisztratív munkakörökben dolgozó
		területén dolgozó					
kiemelt egyetemi, főiskolai és középiskolai végzettséggel rendelkező dolgozók aránya (százalék)							
Fizikus, mate- matikus, biológus	1 354	22,9	38,6	10,7	15,7	8,9	3,2
Orvos, fogorvos...	16 809	10,2	2,0	0,1	11,5	73,3	2,9
Gyógyszerész .....	4 139	3,1	1,8	87,1	2,7	3,8	1,5
Állatorvos .....	2 665	27,6	2,1	7,7	3,2	54,4	5,0
Közgazdász .....	7 789	66,6	4,0	21,2	3,6	1,3	3,3
Jogász .....	14 467	58,9	1,7	12,1	1,5	17,2	8,6
Általános- és középiskolai tanár .....	40 527	5,8	1,9	0,8	87,9	1,3	2,3
Tanító .....	40 147	5,7	0,1	2,3	90,0	0,2	1,7

\*

E rövid áttekintésből is kitűnik, hogy a szakemberek foglalkoztatása terén elért jelentős eredmények mellett a helyesebb arányok kialakítása, a szakemberek szaktudásának teljesebb felhasználása tekintetében akad még tennivaló. Még akkor is így van, ha az ismertetett adatok és kifogásolt arányok egyike-másika vagy akár nagy része — a technikai színvonal által támasztotta szükségletek reális különbségeivel, a perspektivikus fejlesztéssel kapcsolatos elképzelésekkel, a szervezeti formák eltérő voltával stb. — könnyűszerrel megmagyarázható vagy talán még indokolható is. Ezeknél az arányoknál a következtetések egyes esetekben eléggé kézenfekvők és nyilvánvalók, más esetekben azonban a helyzet megítélése mélyebb tanulmányozást igényel. Ehhez kívántak az elmondottak kiindulásul és adalékul szolgálni.

## РЕЗЮМЕ

Автор в своей статье излагает результаты проведенного Центральным Статистическим Управлением впервые в октябре 1963 года обследования, целью которого было исследование занятости лиц, с высшим и средним образованием. Автор излагает распределение инженеров и техников, а также прочих работников с высшим образованием по отраслям и секторам народного хозяйства. Он устанавливает должностные категории лиц специалистов с высшим и средним образованием и показывает, в каких сферах деятельности они находят применение своим знаниям. Автор отмечает успехи, достигнутые в области использования специалистов и намечает дальнейшие задачи, которые надлежит решить в интересах улучшения их занятости.

## SUMMARY

The study deals with the results of a survey carried out by the Central Statistical Office in October 1963, aiming at the examination of the employment of persons with high and secondary school qualifications. The survey has been the first of this kind. The author presents the breakdown of engineers and technicians as well as of other persons with university and high school qualifications, by industries and sectors. He determines the occupational categories of experts possessing high and secondary school qualifications, by showing the fields where the skill of the said experts is exerted. An account is given of the results achieved in the course of the employment of the experts. Also the tasks connected with the modification of the proportions are enumerated.

## KÖZVÉLEMÉNYKUTATÁS KVÓTA-RENDSZERŰ MINTAVÉTELLEL

BÉKÉS FERENC — KÉRÉSZ GYULA

A szocialista társadalom irányításához — ma már nem kétséges — elengedhetetlenül szükség van a közvélemény ismeretére. Ha nem akarjuk döntéseinket elképzelésekre alapozni, akkor arra kell törekednünk, hogy konkrét tapasztalati adatok alapján megismerjük a szocialista kor emberének kialakulásával, új erkölcsével összefüggő problémákat; ha meg akarjuk tudni, hogy valamely aktuális társadalmi problémával kapcsolatban milyen közvélemény alakult ki (hogyan foglalnak állást a különféle társadalmi csoportok), akkor a tudományosan megalapozott kutatási technika igénybevételével „közvéleménykutatás”-t kell végeznünk. Természetesen nem szabad szem elől tévesztenünk, hogy a közvélemény<sup>1</sup> — a szűkebb értelemben vett szociológia kutatási területéhez képest — másodlagos jellegű, ennél fogva nem lehet végső tárgya a társadalomkutatásnak, mert mint *Hegedűs András* megjegyzi: a vélemény csak visszatükröződése, esetleg egészen torz formában, a vizsgált társadalmi valóságnak.<sup>2</sup>

A tudományos közvéleménykutatás viszonylag nem hosszú múltra tekint vissza: eredete a századfordulóra tehető. Érdekessége, kezdeti sikerei következtében igen gyorsan elterjedt, alkalmazásra került különböző országokban, amelynek során számos módszert dolgoztak ki az információk gyűjtésére. A közvéleménykutatás különböző módszerei közül — véleményünk szerint — az ún. kvóta-rendszerű mintavételi eljárás érdemli a legnagyobb figyelmet. Ezt az eljárást az Amerikai Egyesült Államokban dolgozták ki. Tanulmányunkban azt tűztük célul, hogy az alkalmazási problémák ismertetése mellett a közvéleménykutatások során szerzett gyakorlati tapasztalatok alapján igazoljuk a kvóta-technika használhatóságát. A magyar közvéleménykutatás rövid múltjára tekintettel főként a külföldi módszertani vizsgálatok eredményeiből leszűrt következtetéseket ismertetjük, de ahol erre mód van, hivatkozunk saját közvéleménykutatásunk tapasztalataira is.

Az első közvéleménykutatást kérdőívek segítségével amerikai újságok végezték. Az első országos közvéleménykutatást a *Farm Journal* nevű lap végezte, de a *Literary Digest* nevéhez fűződik a legtöbb felmérés. Ez az utóbbi

<sup>1</sup> A közvélemény léte — úgy gondoljuk — ténykérdés, ezért ehelyütt nem tartjuk szükségesnek a közvélemény fogalmát akárcsak megközelítően is definiálni. Megemlítjük azonban, hogy a közvélemény marxista meghatározásával — hazai viszonylatban — *Kulcsár Kálmán* foglalkozott „A közvélemény mint szociológiai jelenség” (*Magyar Filozófiai Szemle*, 1962. évi 3. sz.) továbbá „A közvélemény és a jog” (*Jogtudományi Közlöny*, 1961. évi 5. sz.) c. tanulmányaiban.

<sup>2</sup> *Hegedűs András*: Mikroszociológia és társadalmi valóság. *Valóság*, 1960. évi 4. sz. 77. old.



lap 1936-ban közölte utolsó felmérését, amelynek története igen emlékezetes. Az 1936. évi elnökválasztás előtt a *Literary Digest* 10 millió személyt kérdezett meg választási szándékáról, és a visszaérkezett 2 millió szavazócédula alapján Roosevelttel bukására következtetett. G. Gallup, E. Roper és A. Crossley viszont ezres nagyságrendű kvóta-mintáikkal,<sup>3</sup> egymástól függetlenül, egyöntetűen Roosevelttel újraválasztását jósolták. Kissé eltérő százalékarányokat adtak meg, s a Rooseveltre leadott szavazatok aránya ezek közé esett. Meg kell jegyezni, hogy a *Literary Digest* eredményét nem annyira a non-response (a nem válaszolás), mint inkább a mintakiválasztás szisztematikus hibája torzította el.<sup>4</sup>

Az eset következményeképpen az újságok közvéleménykutató funkcióját önálló intézetek vették át, amelyek közül a Gallup-intézet, a „Gallup-rendszerű közvéleménykutatás” — főként G. Gallup újságíró tehetsége révén — világhírnévre tett szert. Az 1940-es évek elején két módszertani kutatóintézet is alakult: az Office of Public Opinion Research (OPOR) Princetonban és a National Opinion Research Center (NORC) Denverben. Az előbbi kezdetben főként társadalompszichológiai, az utóbbi inkább az államtudomány (political science) témakörébe vágó kutatásokat végzett.

A kvótás mintakiválasztás hosszú időre egyeduralgó mintavételi eljárássá vált a közvéleménykutatásban. Jóllehet a véletlen kiválasztási módszerek ma már sokhelyütt kiszorították, még ma is a leggyakrabban alkalmazott mintavételi eljárás.

A közvéleménykutatással foglalkozó szervek (különösen a tömegközléssel kapcsolatos közvéleményt vizsgáló intézmények) gyakran tényeket is vizsgálnak. A Magyar Rádió és Televízió 1963-ban létesített Közvéleménykutató osztályának eddigi kiadványai például elsősorban tényekről, a rádió- és televízióműsorok hallgatottságáról közölnek adatokat.<sup>5</sup> Ennek az a magyarázata, hogy a mintavételi eljárások lényegüket tekintve nem függenek az alkalmazási területtől. Ebből következik, hogy kevés haszonnal járna, ha felsorolnánk, milyen mintavételi eljárásokat alkalmaznak a közvéleménykutatásban (bár a véletlen kiválasztáson alapuló mintavételi eljárásoknak is vannak speciális, csak a közvéleménykutatásra jellemző vonásaik). Ehelyett csupán a közvéleménykutatásban leginkább használatos, illetve leginkább a közvéleménykutatásban használatos kvótás mintavétellel foglalkozunk. Indokaink közé tartozik az is, hogy ez a módszer aránylag szerényebb helyet kapott a magyar szakirodalomban. A döntő szempont azonban mindezekon kívül az, hogy nézetünk szerint aktuális társadalmi problémákról, eseményekről csak gyors vizsgálati módszerrel lehet (vagy legalábbis érdemes) közvéleményt kutatni, s ennek a követelménynek a kvóta-technika igen jól megfelel. A kvóta-mintavétel mellett szól egyszerűsége és olcsósága, ezzel szemben gyakran felhozzák ellene, hogy nem eléggé megbízható.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> G. Gallup 40 000-es, E. Roper pedig — akkoriban hihetetlennek tűnő — 3500-as mintával dolgozott. (E. Roper nevéhez fűződik egyébként az ún. attitűd skála alkalmazása is.)

<sup>4</sup> A torzítás elemzését lásd dr. Párniczky Gábor: A mintavételi torzítás szerepe a reprezentatív megfigyeléseknél (*Statisztikai Szemle*, 1961. évi 10. sz. 963–983. old. és 11. sz. 1107–1124. old.) c. cikkében.

<sup>5</sup> A Magyar Rádió 1928-ban bonyolította le első közvéleménykutatását. (Az összes előfizetőt megkérdezték, milyen műorból kér többet vagy kevesebbet.) Rendszeres formában — tudomásunk szerint — az MTI mellett működő Magyar Közvéleménykutató Intézet Közgazdasági és Piackutató szolgálatára végzett rövid ideig (1947–1948-ban) rádiós közvéleménykutatást (ún. panel-technikával a tetszést vizsgálták).

<sup>6</sup> Használatát például teljes mértékben visszautasítja René König: *Soziologie. Das Fischer Lexikon. Fischer Bücherei* K. G. Frankfurt (Main), 1958. Magyar fordítását lásd a *Modern polgári szociológia* c. szöveggyűjteményben. Tankönyvkiadó. Budapest, 1964. I. köt. 382 old.

A kvóta-technika körül folyó vita körülbelül azóta tart, amióta először alkalmazták a közvéleménykutatásban. A viták általában akkor lángolnak fel különös erővel, ha nem sikerül a választási közvéleménykutatás. *E. Roper* elnökválasztási előrejelzése például 1936-tól 1944-ig igen pontos volt (1,5, 0,5 és 0,2 százalékos hiba), 1948-ban azonban 12,3 százalékos volt tévedése (a *Literary Digest* 1936-ban 19 százalékos hibával bukott meg). A hibát egyértelműen a kvóta-mintavétel terhére írták, pedig nagy a valószínűsége annak, hogy a közvéleménykutatás és a választás közötti időben, valamilyen esemény következtében, a szavazók egy része megváltoztatta a véleményét. Erre enged következtetni az is, hogy *G. Gallup* és *A. Crossley* 1948-as közvéleménykutatásának hibája egyaránt kétszer akkora volt, mint az 1944-es választás előtt.

A kvóta-módszer vitairodalma alapján a vitázókat két nagy csoportba lehetne sorolni. A kvóta-módszer támadói általában a valószínűségi mintavételekkel dolgozó intézmények (főleg a statisztikai hivatalok) tagjai, védelmezői pedig a közvélemény- és piackutató intézetekből kerülnek ki. A vita ma már azonban szűnőben van, aminek oka egyrészt, hogy a „nagy tévedések” arra késztették a közvéleménykutató intézeteket, hogy jelentős mértékben tökéletesítsék a kvóta-technikát, másrészt, hogy a szemben álló felek ma már egyaránt használják mindkét fajta mintavételi eljárást. A közvéleménykutatásban akkor lehet valószínűségi mintát alkalmazni, ha nem máról holnapra változó véleményeket akarunk felmérni, a hivatalos statisztikában viszont elsősorban ott nyílik alkalom a kvóta-technika alkalmazására, ahol a véletlenszerű kiválasztás nem valósítható meg. (A háztartásstatisztikai panel-minta tagjait például csak azok közül lehet kiválasztani — kvóták alapján —, akik vállalkoznak a háztartási könyv rendszeres vezetésére.)

A „legilletékesebb” szervezet: az ENSZ Statisztikai Bizottságának Minta-Albizottsága nem ajánlja a kvóta-mintavételt azokon a területeken, ahol megszabott pontosságú eredményekre van szükség, de elismeri a kvóta-módszer meghatározott célokra történő igénybevételét és értékét.

\*

A mintavételi eljárásokkal foglalkozó magyar szakirodalomban több helyütt is találkozunk a kvóta-mintavétel lényegének leírásával. Következtetéseink megértéséhez szükségesnek tartjuk e szakirodalom alapján kissé bővebben foglalkozni a kvóta-mintakiválasztás mibenlétével. *Dr. Párniczky Gábor* szerint a kvóta-rendszerű kiválasztás lényege a következő: „A mintavételt és az adatgyűjtést számlálóbiztosok bonyolítják le. A gyakorlatban a számlálóbiztosok kiküldését többnyire megelőzi az alapsokaság körzetekre osztása, így a számlálóbiztosok meghatározott körzetekben tevékenykednek. Minden számlálóbiztosnak előírják, hány egyedről kell adatot gyűjtenie és azt is, hogy bizonyos ismérv vagy ismérvek szerint milyen legyen a minta összetétele.”<sup>7</sup>

Az idézett részből úgy tűnhet, hogy a kvóta-kiválasztás tulajdonképpen a rétegezett mintavétel egyik formája. A kettő között azonban lényeges különbség van: „Rétegezett kiválasztás esetében az alapsokaságról rétegenként külön-külön teljes lajstrommal rendelkezünk, a mintába kerülő egyedeket ebből véletlen módszerrel választjuk ki, és a számlálóbiztosoknak név és cím szerint írjuk elő, kiket kell felkeresniök. Kvóta-kiválasztásnál ezzel szemben a szám-

<sup>7</sup> *Párniczky* i. m. 970. old.

lálóbiztosnak — az említett arányok betartásától eltekintve — szabad keze van a kvóta kitöltésénél.”<sup>8</sup>

A kvóta-rendszerű kiválasztás tehát — hasonlóan a rétegezett véletlenszerű mintavételhez — két szakaszban történik. Először a vizsgált alapsokaságból (általában népszámlálási adatokból) kicsinyített modellt állítanak össze — ezt kvóta-tervnek vagy -mintának nevezik —, amelyet aztán annyi kvótára bontanak le, ahány kérdezőbiztos van. A kvóta-tervet a következőképpen kell összeállítani: kiválasztunk olyan ismérvet vagy ismérveket, amelyek kapcsolatban vannak a vizsgált témával (ezeket kvóta-ismérvnek hívjuk), ezek alapján részeire bontjuk az alapsokaságot, majd a megoszlási arányszámok szerint felosztjuk a tervezett mintanagyságot. Az így kapott modell annyi táblázatból áll, ahány egymástól független ismérvet (ismérv-kombinációt) használtunk. Meg kell jegyezni, hogy a kvóta-rendszerű kiválasztás és a rétegezett véletlenszerű mintavétel között nemcsak az a különbség, hogy a megfigyelendő egyedek kiválasztása az egyik esetben véletlenszerű, a másikban pedig nem. A rétegek mindig diszjunkt részhalmazai az alapsokaságnak, amelyek mindegyikére megadják a kiválasztandó elemek számát. Kvótás kiválasztás esetében viszont sok esetben csak a bizonyos ismérvek szerinti peremeloszlásokat adják meg, és az ezeknek megfelelő mintaelemek számának betartását kívánják meg, a „belső cellákra” nem adnak előírást.<sup>9</sup> A kvóta-mintakiválasztás tehát abban az esetben, ha az ismérvek kombinálását is a kérdezőbiztosok tetszésére bizzuk, nem nevezhető rétegezettnek. (Például: Keressen egy munkást és egy parasztot, az egyik legyen nő, a másik férfi, önre bizzuk, hogy melyik.)

Ha a kvóta-terv összeállításánál valamennyi ismérvet felhasználtuk, amelyek szerint az alapsokaság megoszlása ismert, vagy nincs mód utólagos súlyozásra (például valamilyen technikai ok miatt csak a kvótában felhasznált ismérvek állnak a rendelkezésünkre), kizárólag a kvóta-ismérvek szerint csoportosíthatjuk megbízhatóan az adatokat.

A kvóta-rendszerű mintavételi eljárás átmenetnek tekinthető a véletlen és a nem véletlen kiválasztási típusok között. Tehát nem ellenpárja a véletlen módszernek, hiszen alkalmazásánál több-kevesebb szerepe van a véletlennek is. Ezzel viszont — az ellenkező oldalról nézve — azt állítjuk, hogy több-kevesebb szerepe van a szubjektivitás, az önkényesség mértékének is. A kvóta-módszer szubjektivitását sohasem lehet teljesen megszüntetni, de mértékét különféle módszerekkel csökkenthetjük.

A szubjektivitás egyik tünete: „...kvóta-rendszerben a kérdezőbiztos nem vesződik azzal, hogy zárkózott vagy a témával szemben közönyös egyéneket szólásra bírjon, hanem keres olyan egyéneket vagy családokat (esetleg személyes ismeretségi köréből), akik szívesen nyilatkoznak, általában közlékenyebb természetűek.”<sup>10</sup> A könnyebben elérhető véleménye nem valószínű, hogy megegyezik a nehezebben elérhető véleményével. Ezenkívül a kérdezőbiztos természetesen arra törekszik, hogy olyan személyeket válasszon ki, akik leginkább hasonlítanak hozzá jellem, vélemények vagy társadalmi státusz szempontjából. A Magyar Rádió és Televízió Közvéleménykutató osztálya a „Szabó család”-dal kapcsolatos közvélemény felmérése alkalmával megvizsgálta, milyen összefüggés van a kérdezőbiztos és a válaszadók állásfoglalása között a tekintetben, hogy kedvelik vagy elítélik a népszerű rádiócsalád-sorozatot.<sup>11</sup> A

<sup>8</sup> Uo.

<sup>9</sup> *Eltető Ödön* szíves közlése alapján.

<sup>10</sup> *Párniczky* i. m. 971. old.

<sup>11</sup> Lásd bővebben *S. Molnár Edit* — *Surányi Bálint*: Az adatgyűjtők befolyásoló szerepének vizsgálata az ún. kvóta-módszerrel végzett közvéleménykutatásban c. tanulmányát. (Kézirat.)

vizsgálat során természetesen nem lehetett szétválasztani a tendenciózus kiválasztás és a válaszadók befolyásolásának együttes hatását (interviewer bias), de feltételezhető, hogy a második komponens a kisebb, hiszen egy kikristályosodott véleményt nehéz megváltoztatni. Csupán az képzelhető el, hogy olyan személyeket, akiknek nem volt kialakult véleményük, állásfoglalásra bírtak. Általában véve azonban a közvéleménykutatásban a válaszadók befolyásolásának nagyobb a valószínűsége, mint a tények vizsgálatában.

A szubjektivitás csökkentésének egyik módszere, hogy olyan személyeket kérdezzük meg, akiket nem ismerünk, akiről nem tudjuk, hogy közlékenyek-e, milyen a jellemük. (Ugyanezt nem mondhatjuk el a társadalmi státuszra, hiszen az ezt helyettesítő foglalkozás az egyik leggyakoribb kvóta-ismérv.)

A Lengyel Közvéleménykutató Intézet egyik, kézikönyv gyanánt összeállított (a társadalmi munkában dolgozó kérdezőbiztosok személyes oktatását pótló) kiadványa leszögezi, hogy a kérdezőbiztos nem kérdezheti meg a családjának tagjait és közvetlen ismerőseit (rokonait, barátait, közeli munkatársait).<sup>12</sup> A kiadvány — feltehetően a társadalmi kérdezőbiztosok érzékenységére tekintettel — nem említi, hogy ezzel csökken a kiválasztás szubjektivitása (senki sem szereti, ha azzal vádolják, hogy tendenciózusan válogat), csupán arra hivatkozik, hogy a közeli ismerősöktől nem lehet valóságos válaszokat kapni. (Például, ha a kérdezőbiztos beosztottja a megkérdezett személy, a szolgálati függősége miatt arra törekszik, hogy olyan válaszokat adjon, amelyek — nézete szerint — a kérdező véleményével azonosak. A kérdezőbiztos felettese adott esetben viszont úgy érezheti, hogy köti pozíciója, és attól tart, hogy a tekintélyét kockáztatja.)

Egyes vélemények szerint a kvóta-módszer nem más, mint a non-response megkerülése. Úgy tűnik, hogy a non-response nagysága megközelíthető, ha ismeretlen embereket kérdeztetünk meg, és a kérdezőbiztosok közlik, hogy hány személy utasította el őket. (Társadalmi munkában dolgozó kérdezőbiztosoknál előfordul, hogy a kérdezőbiztosok egy része nem akar ügyetlennek látszani, ezért elhallgatja, hogy visszautasították, más része dicsekedni akar, hogy mennyit dolgozott, ezért több visszautasítást vall be, mint amennyi előfordult.)

Ha csak ismeretlen embereket lehet megkérdezni, felmerülhet a kérdés: honnan tudja a kérdezőbiztos, hogy ki felel meg a kvóta-ismérveknek? Az említett kiadvány — többek között — azt ajánlja, hogy közvetett ismerősöket kell keresni, azaz olyan személyeket, akiket a kérdezőbiztos valamelyik ismerőse javasol, de a kérdezőbiztos nem ismer.<sup>13</sup> (A kérdés ez esetben ilyenformán hangzik: nem ismer olyan nyugdíjas férfit, akinek egyetemi végzettsége van?) Ha nincsen ilyen előzetes információnk, akkor számolnunk kell azzal, hogy több személyt is meg kell szólítanunk az utcán vagy nyilvános helyen, amíg olyan valakire akadunk, akire illenek a kvóta-ismérvek. Bizonyos támpontot nyújt az, hogy a leggyakoribb kvóta-ismérvek (nem, életkor, foglalkozás, lakóhely) közül a nemet ránézésre, az életkort — ha nem túl részletes a skála — némi gyakorlattal szintén ránézésre, a foglalkozást a vonatkozó munkahely környékén „lesben állva” úgyszintén könnyen megállapíthatjuk. Más kvóta-ismérveknél is találunk bizonyos jeleket (például iskolai végzettségnél a beszédmodort, családi állapotnál a jegygyűrűt stb.), de ezeknek az ismérveknek már nehezebb eleget tenni.

<sup>12</sup> Biuletyn dla wspolpracownikow. Osrodek Badania Opinii Publicznej, Warszawa. 1960. évi 16. (külön-) sz. 5. old.

<sup>13</sup> I. m. 9. old.

Fizetett kérdezőbiztosok esetén a lakóhely nagysága is lehet kvóta-ismérv, társadalmi kérdezőbiztosokat azonban nem lehet utaztatni. A társadalmi kérdezőbiztosi hálózatnak ezzel szemben előnye: úgy szervezhető, hogy a tagok településtípus és -nagyság szerint arányosan szóródjanak az ország területén. A lakóhelyén minden kérdezőbiztos igyekszik minél kevesebb helyváltoztatással megoldani a feladatát, ezért a városiaknál ajánlatos legalább egy „külváros-belváros” ismérvet beiktatni.

A választási közvéleménykutatásban ez idő szerint a megelőző választások eredményei alapján arányosan választják ki a kerületeket, majd azon belül a csoportokat. Az interjú-készítő térképet kap, melyen feltüntetik a csoportok határait és az egyes csoportokon belül a készítendő interjúk számát. Ezen az ún. pin-point (tűhegy) mintavételen alapszik a Gallup-féle „választó-kerületi” mintakiválasztás.

A kvóta-terv összeállításánál nemcsak arra kell ügyelni, hogy a kiválasztott ismérvek összefüggjenek a vizsgálat tárgyával, hanem ezen belül arra is, hogy lehetőség szerint „felismerhető” ismérveket válasszunk ki. Az ismérvek túlzott kombinációja vagy a folytonos ismérvek (életkor) túlságos részletezése szintén megnehezíti a kérdezőbiztos dolgát, jóllehet a szubjektivitást csökkenti. Az említett Szabó család vizsgálatnál például úgy osztottuk szét a kvóta-tervet, hogy egy-egy kérdezőbiztosnak sok személyt kellett azonos kvóta-ismérvek szerint kiválasztani (például: 10 nyugdíjas nőt). A kiválasztás szubjektivitását feltehetően csökkentettük, ezzel szemben a kérdezőbiztosok nem tudták teljesíteni a rájuk szabott tervet. A túlzottan laza kvóta viszont nagyobb teret ad a szubjektitásnak.

Kvóta-tervünk — adott mintanagyság mellett — akkor lesz optimális, ha a lehető legnagyobb véletlenszerűséget biztosítja, de nem teszi lehetetlenné a kiválasztást. Esetenként természetesen figyelembe veendő a kvóta-módszer előnyeiként említett gyorsaság és olcsóság szükséges mértéke is. Az „optimális” kvóta-terv meghatározása különféle nehézségekbe ütközik. Egyrészt csak tapasztalatainkra támaszkodhatunk, másrészt az alapsokaságot általában statisztikai szemszögből csoportosítják, amiből két dolog következik: vagy nem találunk meg bizonyos ismérveket (a rádiózás szempontjából például lényeges lenne a háztartásbeliek elkülönítése), vagy a kvóta-hoz felhasznált ismérvet „le kell fordítani” a kérdezőbiztosoknak (például, hogy kit tekintsenek nem mezőgazdasági fizikai dolgozónak). Ez utóbbin megfelelő oktatással, instrukcióval lehet segíteni. Országos kvóta-terv elkészítése nem egyszerű feladat, ezért többféle mintanagyságra készítik el, hogy a közvéleménykutatás alkalmával ne teljék idő a számolgotással. Állandó kvóta-tervek esetén ügyelni kell arra, hogy az alapsokaságból nyert arányok bizonyos időn belül többé-kevésbé elavulnak, ezért időnként korrekcióra vagy új kvóta-tervre van szükség. Erre azonban nincs mindig lehetőség, hiszen népszámlálás nincs minden évben, az adatok felszorzása viszont túl bonyolult és nem is pontos. A megfelelő listák hiánya természetesen a valószínűségi mintavételt is megnehezíti, ezért nem ártana megfontolni egy „naprakész” állapotban tartható országos címanyag összeállítását.

A Magyar Rádió és Televízió Közvéleménykutató osztályának gyakran kell a rádió- és televízió-előfizetők körében közvéleményt kutatnia. Mivel az előfizetőköt csak terület szerint csoportosítják, az állandó kvóta-tervet csupán úgy lehetne elkészíteni, ha véletlenszerű nagy mintákból kiegészítő információt szerezni. (A televízió-előfizető családoknál ezt egyelőre nem érdemes



megtenni, mivel számuk ugrásszerűen emelkedik. A rádió-előfizetőknel viszont gyakorlatilag a lakosság megoszlását vesszük alapul, mivel a családok túlnyomó többsége rendelkezik rádióval.)

A kvóta-kiválasztás szubjektivitásának csökkentésére két főbb módszert ajánlottunk: ismeretlen emberek kérdezését (ennek hátrányairól nem beszélünk, de elég arra utalnunk, hogy bizonyos emberek, például a betegek, eleve kimaradnak) és a „szigorú” kvóta-tervet. A kiválasztás szubjektivitását azonban egyéb instrukciókkal is csökkenteni lehet. Általában azt mondhatjuk, hogy minél gyorsabban kell végrehajtani a mintavételt, és minél szerényebbek az anyagi-technikai lehetőségek, annál kevésbé lehet az instrukcióval megkötni a kérdezőbiztosok kezét; vagyis közeledünk az önkényes és tudatos kiválasztáshoz. (Nem ilyen egyértelmű ennek az ellenkezője, ti. hogy a szigorúbb instrukció „véletlenszerűbbé” teszi a mintavételt.) A szubjektivitas mértéke nemcsak attól függ, milyen instrukciót készítünk, hanem attól is, hogy a kérdezőbiztosok mennyire tartják azt be. A véletlenszerű kiválasztásnál ellenőrizhető a kérdezőbiztosok munkája: a válaszadók egy részétől megkérdezzük, járt-e náluk közvéleménykutató, vagy megismételjük az interjúk egy részét. A kérdezőbiztosok munkája „szemlátomást” javul, ha ellenőrzésre számítanak. Kvótás mintavételnel — úgy tűnik — eleve le kell mondanunk a kérdezőbiztosok munkájának ellenőrzéséről, hiszen nem adunk nevet és címet, megtehetjük viszont — ha a kérdések nem kényesek —, hogy a kérdezőbiztossal megkérdezzük. Az interjút többféle okból ajánlatos a válaszadó lakásán lefolytatni, ezáltal ugyanis alkalom nyílik arra is, hogy a válaszadót, címének (esetleg nevének) ismeretében, még egyszer felkereshessük.

Társadalmi kérdezőbiztosok esetén azonban még ennyi ellenőrzési lehetőségünk sincs. A Magyar Rádió és Televízió Közvéleménykutató osztálya megalakulásakor<sup>14</sup> (1963-ban) — lengyel mintára — társadalmi munkában dolgozó kérdezőbiztos-hálózatot szervezett. Lengyelországban ez a hálózat kielégítően működik, nálunk azonban — jelenlegi formájában — nem vált be.

Ennek okát abban látjuk, hogy a jelentkezők képességeit a Közvéleménykutató osztály nem próbálta ki, ezért a visszaküldött kérdőívek egy része a megfelelő kitöltési instrukciók ellenére is a legtöbb felmérésnél használhatatlan. Az osztály létszáma nem elegendő, hogy megfelelő kapcsolatot tartson 1200 kérdezőbiztossal, ezért nincs mód a kérdezőbiztosok kiképzésére, munkájuk ellenőrzésére, sem pedig a lemorzsolódás megakadályozására és az esetleges után-szervezésre. A kérdezőbiztosokat elsősorban a különféle rádió- és televízióműsorokat hallgatók, illetve nézők számának becslésére szolgáló felméréseknél alkalmazta az osztály, jóllehet éppen ez igényli a legnagyobb kérdezéstechnikai jártasságot, nem beszélve arról, hogy a jelentkezők nagy része saját ízlését szeretné érvényesíteni a műsorokban, ezért érdekelt a válaszadók befolyásolásában. A Közvéleménykutató osztály éppen ezért újabban fizetett kérdezőbiztosokat is alkalmaz, jóllehet ily módon, az anyagi és technikai nehézségek miatt, csak 3—4 országos felmérésre kerülhet sor évente.

\*

A kvóta-rendszerű mintavételi eljárásnál a minta nagyságának megállapításához — a szubjektív kiválasztás miatt — nem tudjuk megbecsülni a várható hiba nagyságát. Mindenesetre nagy a valószínűsége annak, hogy bármely kvóta-minta hibája — a szubjektivitásból eredő torzítással — nagyobb lesz,

<sup>14</sup> Első felmérésének eredményét lásd a *Statisztikai Szemle*, 1963. évi 8—9. sz. 821—827. old.

mint ha a felmérés második lépcsőjében véletlenszerű kiválasztást alkalmaztunk volna. Általában azonban nem szükséges olyan nagy mintákat alkalmazni, mint a tények vizsgálatánál szokásos, mivel — ez a közvélemény fogalmából adódik — elegendő a nagyságrendek, illetve tendenciák ismerete. Ha kevés az idő vagy nincsenek biztosítva az anyagi-technikai feltételek (például kevés a kérdezőbiztos), akkor — az instrukciók „lazításán” kívül — vagy amellet — csökkenteni lehet a mintanagyságot is<sup>15</sup> természetesen a reprezentativitás rovására. A szokványos mintavételhez szükséges feltételek hiányára eklatáns példa D. Katz és H. Cantril kanadai közvéleménykutatása.<sup>16</sup>

1942-ben Kanadában népszavazást folytattak afelől, hadba lépjen-e Kanada az Egyesült Államok oldalán vagy sem. Mivel idegen országról volt szó, az amerikai kutatóknak nem volt más választásuk, mint az, hogy megkíséreljék kis minta segítségével előrejelezni az egy hét múlva sorra kerülő választás végeredményét. A felmérést két gyakorlatlan kérdezőbiztos kötetlen beszélgetés formájában bonyolította le Kanada Quebec és Ontario tartományában. (Az elmaradott Quebec kiemelése kulturális kvóta-ismérvként szolgált.)

Az Ontarióban dolgozó kérdezőbiztos a városokban azzal kezdte az interjúkat, hogy érdekli, miként vélekednek a kanadaiak általában a háborúról, majd ráterelte a szót a szavazásra. A farmerektől viszont először azt kérdezte, nem emlékeznek-e egy „Hinshaw” nevű ismerősére, aki ezen a tájon lakott. (Egyetlen farmer sem emlékezett, de ajánlották idősebb ismerőseiket.) A másik kérdezőbiztos azt emlegette, hogy nemrég jött Franciaországból, és utazgat az országban. Az utólag kitöltött kérdőívek eredményeit minden éjjel légi postán közölték a Princetoni Egyetem Közvéleménykutató Intézetével. Az adatokat később a lakosság tényleges megoszlása szerint súlyozták.

A következő tábla a kis minta adatait hasonlítja össze a Kanadai Közvéleménykutató Intézet (amely szintén végzett közvéleménykutatást a szavazás várható eredményéről) becslésével és a tényleges eredménnyel.

A lakosság szavazatai a háborúba lépésről  
(százalékos megoszlás)

Terület	A Princetoni Egyetem (USA) Közvéleménykutató Intézetének kis mintájában		A Kanadai Közvéleménykutató Intézet nagy mintájában		A szavazás végeredménye	
	mellette	ellene	mellette	ellene	mellette	ellene
Quebec .....	32	68	25	75	28	72
Ontario .....	88	12	87	13	84	16
<i>Kanada</i>	<i>69</i>	<i>31</i>	<i>68</i>	<i>32</i>	<i>64,5</i>	<i>35,5</i>

A vizsgálat, amelyet joggal nevezhetnénk „szociológiai kémkedésnek”, önmagában természetszerűleg nem igazolja a kvótás kis minták létjogosultságát, bár bőven akad még példa a szakirodalomban, ahol a kis és a nagy kvótaminták, illetőleg a teljeskörű felvételek eredménye meglepően megegyezik. A

<sup>15</sup> A rétegzett véletlenszerű kis minták alkalmazásának jogosultsága — bizonyos feltételek mellett — elméletileg is bizonyítható, és használatuk rendkívül elterjedt a szűkebb értelemben vett szociológiai kutatásokban. A szociológiában használatos kis minták szakirodalmi legalább olyan „terra incognita”, mint a kvóta-technika.

<sup>16</sup> Cantril, H.: Gauging Public Opinion. Princeton University Press, Princeton, 1944. 151—156. old.



paralel eredmények ellenére számos kutató kockázatosnak tartja, hogy tudományos következtetéseket vonjon le a kis mintákból, vagy nyilvánosságra hozzák a megállapításokat. A kis minták alkalmazása valóban nagy veszélyekkel járhat. A kevésbé óvatos kutató hajlamos arra, hogy szentesítse az eredményeket anélkül, hogy meggyőződött volna megbízhatóságukról.

Általános elvként leszögezhetjük, hogy nem célszerű kis mintát venni, ha a vélemények szóródása nem egyenletes; nem szabad következtetéseket levonni a belső rétegekből sem. Globális eredmények becslésére, a közvélemény fő tendenciáinak kimutatására azonban sok esetben elegendő a kis minta is.

\*

Bár a kvóta-rendszerű kiválasztás sohasem olyan megbízható, mint a véletlenül alapuló reprezentatív felvétel, mégis *F. F. Stephan* és *P. J. McCarthy* szerint a kvóta-eljárások elemzése terén többet tehetünk, mint amennyit a kritikusok elismernek, vagy a kvóta-módszerek támogatói eddig megkíséreltek.<sup>17</sup> Ezt támasztják alá azok a kísérletek, amelyekkel — a kvóta-mintavétel ugyanolyan körülmények közötti megismétlésével vagy kvóta-almintákkal — empirikus eredményt kapnak bizonyos variánsok becslésének változékonyságára.

Véleményünk szerint a kvóta-rendszerű mintavételi eljárás — amennyiben a kvóta meghatározása és a kérdezőbiztosok kiválasztása megfelelő — elfogadható eredményeket ad a közvéleménykutatásban.

#### РЕЗЮМЕ

Авторы исходят из той теоретической установки, что система квот представляет собой переход между случайным и сознательным способами отбора. Согласно их мнению особым требованиям обследования общественного мнения (например быстроте) лучше всего удовлетворяет способ квот. Его применение даст удовлетворительные результаты, тогда, если мы найдем ту оптимальную границу, в случае которой случайность попадания в выборку будет максимальной при одновременном удовлетворении также и особых требований обследования общественного мнения. Авторы предлагают два способа для повышения веса элементов случайного отбора в рамках системы квот: оптимальный план квоты, а также обеспечение того, чтобы в выборку были включены неизвестные лица. Авторы останавливаются также и на вопросе использования небольших выборок, основывающихся на системе квот.

#### SUMMARY

The theoretical statement underlying the reasoning of the authors is as follows: sampling based on quota system constitutes a transition between the random and arbitrary selection procedures. In their opinion it is the quota system which is the most appropriate one in meeting the special needs of the public opinion polls (e. g. speed). The application of the said system will be satisfactory in case the optimal limit is found where the randomness of selection of sampling units is the highest possible one, and the special needs of public opinion polls are met simultaneously, too. The authors suggest two ways for enhancing the random nature of the quota system, viz. an optimal quota plan as well as the securing of the selection of unknown persons into the sample. The authors touch upon the use of small quota samples, too.

<sup>17</sup> *F. F. Stephan — P. J. McCarthy: Sampling Opinions. John Wiley and Sons Inc. London. 1958. 211 old.*

# KELETI KÁROLY POLITIKAI NÉZETEIRŐL\*

GADÓ GYÖRGY

„Keleti Károly neve hazánkban összeforrott a statisztika nevével. A hetvenes évek előtt mind a kettő elég ismeretlen volt, azóta lett mindkettő ismert és népszerű.”

E szavakkal munkatársa és a Központi Statisztikai Hivatal élén utóda, Jekelfalussy József emlékezett meg a magyar statisztika tulajdonképpeni megteremtőjéről, első nemzetközileg is elismert tekintélyéről.<sup>1</sup>

Maroknyi munkatárssal a semmiből megteremteni egy országos áttekinthető statisztikai gépezetet, a feudalizmus alig eltakarított maradványai között a polgárosodás eszközeként létrehozni a hivatalos magyar statisztikát, szembeállva eközben a magyar függetlenség kiteljesedését 1867 után is fékezni igyekvő bécsi hatóságokkal, ez nemcsak hallatlan nagy szakmai feladat volt, nemcsak a szervezőkészség erőpróbája, hanem jelentős politikai tett is.

A centralizáló Bécs és a decentralizáló vármegyék együttes hatása következtében már az elemi adatok beszerzése is politikai természetű akadályokba ütközött.

Volt rá eset, hogy vármegyék megtagadták a törvényileg elrendelt népszámlálás végrehajtását,<sup>2</sup> mert oktan nemesi korlátoltságukban régi önállóságukat és „szabadságukat” féltették az új, a polgári államhatalomtól. A kiegyezés előtt még egy évvel Keleti okkal panaszolta, hogy „... minden rendelkezésünkre levő statisztikai anyag az összes birodalomról szól ... hazánk ipar- és kereskedelmi viszonyaira abból egy fénysugár sem esik...”<sup>3</sup> A közös vámterület keretei között 1867 után nem lehetett a magyar külkereskedelem adatait elkülöníteni, különböző kerülő megoldásokkal kellett a magyar Statisztikai Hivatalnak kísérleteznie, hogy többé-kevésbé szilárd támpontokat nyújthasson a magyar kereskedelmi politika és egyáltalán az önálló gazdaságpolitika kidolgozásához.

A statisztikai osztály felállítása 1867-ben a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztériumban, majd az önálló Központi Statisztikai Hivatal létrehozása ugyanennek a minisztériumnak a felügyelete alatt 1871-ben, végül a statisztika ügyét országosan szabályozó 1874. XXV. tc. elhárította a legnagyobb politikai és szervezési akadályokat a hazai statisztika kifejlődése útjára.

\* A Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság 1964. évi statisztika-történeti pályázatán harmadik díjjal jutalmazott pályamű. — Rövidítve.

<sup>1</sup> Emlékbeszéd Keleti Károly felett, Jekelfalussy Józseftől. (Felolvastatott a Magyar Tudományos Akadémia 1893. évi április hó 24-én tartott ülésén.) Emlékbeszéd a Magyar Tudományos Akadémia elhunyt tagjai felett. VII. köt. 10. sz.

<sup>2</sup> I. m.

<sup>3</sup> *Politikai Hetilap*. 1866. június 29. (Vezércikk.)

ból, de a lehetőségeket a kiegyezés alapján fennálló közösügyi függés továbbra is korlátozta.

Keleti teljesen tisztában volt a statisztika politikai jelentőségével. Már hivatala megszervezésekor kérte a társadalom támogatását, mert a kormány és a nemzet helyesebb eljárást követhet a közügyekben a statisztika adatai alapján és „tanulmányozásuk önbizalmat kelt szívünkben...<sup>4</sup> Sohasem szűnt meg a sajtóban és a társadalmi szervezetekben propagandát folytatni annak a statisztikának, amelynek célját nagyon is gyakorlatiasan fogta fel.

Keleti kerülte az álobjektivitást, de a politikai szempontú torzítást is (ami nem jelenti természetesen azt, hogy a magyar századvég polgári tudósának objektív korlátait átlépte volna). Fényes Eleknek „Az ausztriai birodalom statisztikája és földrajzi leírása” című, 1857-ben megjelent művéről írja például bírálólag, hogy „...annyira tárgyilagos, annyira csak Ausztriát látja kész egészül maga előtt, hogy Magyarország csakis csak provinciául szerepelhetett a szerb vajdaság és a temesi bánóság mellett.”<sup>5</sup> Másutt ugyancsak Fényesről jegyzi meg, hogy az a hatvanas évek elején — iparkodva számadatokkal táplálni a nemzetben élő hitet, hogy többen vagyunk magyarok, mint amennyit hivatalosan kimutatnak — „...némileg a közhangulat befolyása alatt állott, mert számai ránk magyarokra nézve nagyon is kedvezőknek látszanak.”<sup>6</sup>

„Noha a politikai helyzet hanyatlása vagy üdülése bármely országban van visszahatással a közgazdasági fejlődésre, elannyira, mint Magyarországon sehol sem kapcsolatos e két irányú nemzeti haladás” — vélte Keleti Károly.<sup>7</sup> Tudománya és hivatali munkája tárgyánál fogva naponta kellett is közvetlenül a politikával foglalkoznia, élénk érdeklődése, tevékeny alkata is erre készítette, de mint miniszteriális tisztviselő, majd mint akadémikus egyre a közvetlen politizálást tiltó szabályokba ütközött. Úgy tűnik, olykor ezt azért nem is bánta.

Szakírói és publicisztikai tevékenységében persze sokkal nehezebb volt megállnia a politika küszöbén. Ám nem kevésbé nehéz most e tanulmányban a statisztika tudományára és a közgazdaságra vonatkozó nézeteit közvetlenül politikai vonatkozású gondolataitól elválasztani és csak az utóbbiakkal foglalkozni. Mégis megkísérlem és a kiegyezés korának csak egyes legfontosabb, közvetlenebb módon politikai vonatkozású közgazdasági kérdéseire térek ki.

## I.

Keleti Károly politikai jellemzéséhez mellőzhetetlen mindaz, amit származásáról és ifjúságáról tudunk.

„Számosan vannak, kiket volt szűkebb hazájuk lenyügözése vérig sért, kik inkább hazát cserélnek, semhogy a porosz katona-állam örökké reglementírozott polgárai legyenek. Ezért emelkedett az utóbbi évtizedben eddigelé nem ismert magasságra a kivándorlás...”<sup>8</sup> a német területekről — írta egyhelyütt Keleti, és ezek az indulatos szavak alighanem annak okát is tartalmazzák, amiért tudósunk apja, Karl Klette elhagyta Szászországot. A drezdai piktor József nádor udvarába került, és fia a főhercegi gyermekek tanuló és játszótársa lett. Magyar állampolgárrá lett apja, és a gimnázium magyar szellemben nevelte.

<sup>4</sup> *Pesti Napló*. 1867. 122. szám. (Az orsz. magyar stat. szervezése.)

<sup>5</sup> Fényes Elek emlékezete. Írta Keleti Károly. Értekezések a társadalmi tudományok köréből. Kiad. a Magyar Tudományos Akadémia. V. köt. II. sz. Budapest. 1878. 37 lap. Athenaeum ny.

<sup>6</sup> Keleti Károly: Hazánk és népe a közgazdaság és társadalmi statistika szempontjából, Pest. 1871.

<sup>7</sup> Keleti Károly: Visszapillantás közgazdaságunk egy negyedszázadára. Székfoglaló értekezés. Értekezések a társadalmi tudományok köréből. IV. köt. I. sz. Budapest, 1876.

<sup>8</sup> Keleti Károly: A telepítés ügye Magyarországon. *Nemzetgazdasági Szemle*. 1877. jan.—márc. 51. old.

„A harmincas és negyvenes évek nagy politikai küzdelmeiről és társadalmi fejlődéséről — emlékezett Keleti Károly — mi az ország szívéből s a mozgalmak zürzavarából kimagasló nádori udvarban mit sem tudtunk...”<sup>9</sup> Március 15-e a kamaszdiákat mégis az utcán találja, kokárdásan. Az alig 16 éves ifjú hamarosan honvédtüzérnek állt, ott a tűzmesterhelyettesi rangig vitte, hogy a bukás után kisfalusi rejteken várja meg a legzordabb idők elmúltát.

Az ötvenes években pénzügyi kistisztviselőként szolgált Szolnokon. Mivel azonban — amint Jekelfalussy mondotta róla szóló emlékbeszédében — a növekvő számú erőszakos végrehajtások eszközéül nem akart szolgálni, ezt bejelentette és állásáról lemondott. Kevés példa volt erre akkoriban, hogy egy vagyontalan kistisztviselő politikai meggyőződésből hivatalos állásáról és ezzel nyugdíjigényéről lemondjon.

Budapestre tért ezután vissza, és itt jeles értelmiségiek társaságába került. Jogi végzettségét itt irodalmi és egyéb tanulmányokkal egészítette ki. Rendkívüli befolyással volt rá Eötvös József, akinek házába fivére mint nevelő bejáratos volt. Eötvös politikai szereplésével, irodalmi népszerűségével és állambölcseleti eszméivel, egyben pedig megnyerő jellemével örökké tisztelő és szerető hívévé tette a fiatal Keleti Károlyt.

Eötvös körében a kor sok kiváló embere, politikusa megfordult. Kemény Zsigmond, Csengeri Antal, Szalay László, Trefort Ágoston, Lónyay Menyhért és mások segíthették Keletit abban, hogy a közélet terére lépjen.

Eötvös József a hatvanas évek elején, a kiegyezés érlelődése idején önálló politikai kezdeményezéssel akart fellépni, mert nem tartotta elég dinamikusnak Deák politikáját. Eszközül nem önálló párt alapítását, hanem lap indítását választotta, mégpedig — hogy Deák és Kemény Zsigmond *Pesti Naplójának* versenytársat azért ne támasszon — nem napi-, hanem hetilap indítását.

A belpolitikai rovat a lap tulajdonos Eötvösé, a közgazdasági rovat Trefort Ágostoné lesz — tervezték, míg a szerkesztést Keletire akarták bízni.<sup>10</sup> 1865. március 3-án Zichy kancellár felhatalmazta Pálffy Móric helytartót a *Politikai Hetilap* engedélyezésére, „...amennyiben Keleti Károly személyisége kifogás alá nem esik”. Zichy bízott benne, hogy „...a megindítandó új lap, ha nem kormányirányú is, de valószínűleg mérsékelt s higgadt tartalmú leend.”

Eötvös lapindító vezércikkében igazolta ezt a várakozást, kifejtve, hogy Schmerling távoztával a függő kérdések megoldásának alapja annak elismerése, hogy Magyarország szabad és független törvényeiben, a birodalom két része közt teljes egyenlőség áll fenn, közös ügyekben pedig a magyar félnek is arányosan szava van. A kiegyezés ekkor már régen napirenden volt és a 48-as alapról való nyílt letérést, amelyet a vezércikk kifejezett (Deák hasonló fellépése után), csakugyan nem lehetett felforgató lépésnek tekinteni.<sup>11</sup>

Eötvössel való együttműködése a hetilap szerkesztésében minden bizonnyal további jelentős befolyást gyakorolt Keleti politikai fejlődésére. Keleti a lapban ugyan közgazdasági cikkeket írt, de a lap általános politikai irányvonalát Eötvössel együtt ő alakította ki.

A *Politikai Hetilap* alig esztendeig jelent meg. Amint az utolsó számba (1866. június 25-én) írt vezércikkében Eötvös kifejtette, az események túlságosan gyorsan peregtek, a hetilap ehhez lassúnak bizonyult.

Eötvösék szerint az önálló magyar államiság a dualizmus alapján azért is sürgetően szükséges, mert Poroszország sikerei a németek feletti hegemonia megszerzésében a Habsburg birodalmat fenyegetik, és az Ausztriát Németországhoz fűző viszony folytán veszélyt jelentenek a magyarság nemzeti létére.

Keleti az utolsó számban közölt szerkesztői végszavában elmondta, hogy „...a pártfegyelem rajtunk is uralkodott, s több oly kérdés megvitatásától visszatartott, melyekhez más körülmények közt bátran s meggyőződésünk szerint nyíltan hozzá szoltunk volna; viszont társadalmi téren iparkodtunk pótolni mindazt, mit politikai téren mulasztanunk kellett ... túlszárnyaltak az események...”.

„Társadalmi térről” szólva Keleti itt talán az Eötvös által élesztgetett Ipar-egyesületre utalt, amelynek munkájába mestere őt is bevonta. (Az Iparegyesületről később még lesz szó.)

<sup>9</sup> Jekelfalussy. i. m.

<sup>10</sup> Antall József: Eötvös József és a *Politikai Hetilap* engedélyezése. *Magyar Könyvszemle*. 1963. 1–2. sz. 102. old.

<sup>11</sup> Eötvös József vezércikke. *Politikai Hetilap*, 1865. július 3.

Az időszerű politikai kérdésekről bizonyára kötetlenebbül nyilatkozott Keleti 1866-ban kiadott röpiratában („Mi mentheti meg Ausztriát?”), amelyről azonban sajnos csak Jekelfalussy utalása alapján szólhatok. Ebben Keleti ugyanazon az alapon követeli Magyarország alkotmányának helyreállítását és Ausztriával való viszonyunk szabályozását, amelyen később Deák a kiegyezést tényleg megalkotta. A röpiratot a rendőrség elkobozta.

## II.

A kiegyezés után a statisztikai ügyek megszervezésével megbízott, akkor 34 éves Keleti Károly és a kormányban tárcát vállalt Eötvös úgy látták, hogy megnyílt az út az 1848-ban elkezdett polgári átalakulás teljessé tételéhez, a parlamentáris rendszer kiépítéséhez és az önálló magyar gazdasági élet fellendítéséhez.

Keleti a kiegyezéssel összefüggő problémák közt elsősorban és szinte kizárólagosan a gazdasági kérdéseket tárgyalja írásaiban. Bár egyes művei belpolitikai vonatkozású megjegyzéseket és véleményeket is tartalmaznak, ezeket nem hozza összefüggésbe a kiegyezéssel, amelyet vitathatatlan létalapnak és minden fejlődés keretének tekint.

A gazdasági kérdések közt is elsőrangú az önálló magyar vámterület kérdése.

A 48 előtti korszakra, „mely visszanyúl a nálunk sokkal későbbig tartott középkorba”, jellemzők voltak a „gyarmati állapotok Ausztriával szemben”.<sup>12</sup> Ezt világosan látja Keleti, 1867-ben mégis úgy véli, hogy az önálló magyar vámsorompók visszaállítására „anyagi viszonyaink nem kénytetnek”.<sup>13</sup> 1879-ben viszont már azt hangsúlyozza, hogy „1850-ben az erőszak dekretálta a közbenső vámsorompók eltörlését s hogy ez által osztrák provinciává lett Magyarország gazdaságilag, mint a hogy politikailag is azzá tétetett.” És hozzáteszi: „Bármennyire hajoljunk meg magasabb politikai szükség előtt és valljuk, hogy az egyesség Ausztriával más nem lehetett ... közgazdasági nézeteinket az meg nem változtathatja.”<sup>14</sup> 1873-ban Rákosi Jenő *Reform* című lapjában közölt, pénzügyi programját kifejtő cikksorozatában iparpolitikát, iparfejlesztést sürget, mert anélkül nincs igazi pénzügyi politika, és elkeseredetten ajánlja: Zárjuk el a vámhatárokat Ausztria előtt, Ausztria sem engedékeny irántunk (például a bankügyben).<sup>15</sup>

Az évek teltevel Keleti kevésbé derűsen látja tehát a kiegyezés gazdasági előnyeit, lehetőségeit, ennek ellenére véleményét általában nem az előbb idézett „szélsőséges” javaslat jellemzi. „Bármennyit jajgassunk ugyanis a közösüges állapoton, s bármily kevésbé örülhet is magyar ember az országra csakugyan nehezülő államadóssági quotán, annyi tény, hogy függetlenségünket, melynek a tehervállalás talán legfontosabb része volt, túl drágán meg nem vásároltuk, mert az egyszer megállapított 29 188 000 frtnál 1849 óta mindig többet fizettünk; ily elvállalás pedig szükséges volt, ha szövetségesünket, kire támaszkodni ránk nézve ép oly szükséges, mint ő rá nézve, meg akarjuk tartani és nem engedni, hogy a pusztán ránehezülő teher alatt összeroskadjon.”<sup>16</sup>

A kiegyezés lényegének egyoldalú gazdasági értelmezése, a függetlenség árának szinte csak forintban való kifejezése áll ebben a mondatban. Az alku

<sup>12</sup> Visszapillantás. 3. old.

<sup>13</sup> Keleti Károly: Magyarország külforgalmáról. *Statisztikai és Nemzetgazdasági Közlemények*. 4. köt. 1867. 168. old.

<sup>14</sup> Keleti Károly: Magyarország közgazdasági és művelődési állapotai. Kiállítási tanulmányképen írta — —. Budapest, 1879. 151. old.

<sup>15</sup> Keleti Károly: Pénzügyi program. *Reform*, 1873. évi 346. sz.

<sup>16</sup> Keleti Károly: Hazánk és népe a közgazdaság és társadalmi statistika szempontjából. Pest. 1871. Athenaeum. 306. old.

persze — mint Keleti jól látja — a felek mindenkori erejétől is függ, a forint-tételek tehát változhatnak és változtatandók.

„Együtt maradtunk Ausztriával, módosítva egynémely régi pontot (ti. a vámkérdésben — G. Gy.), a mennyire javunkra lehetett s megmentve számunkra a mennyit birtunk. Hogy ez nem annyi, mint a mennyit óhajtottunk s nem több, mint a mennyit nyertünk, azt ismét azon magasabb politikai okoknak kell felrónunk, melyek előtt a nemzetgazda is kénytelen meghajolni...”<sup>17</sup> A tízévenként megújítandó osztrák-magyar vámügyi és kereskedelmi megállapodás az ismétlődő alku tárgya. Az alkudozásban Magyarország védekező pozíciót kénytelen elfoglalni, — ez fejeződik ki Keleti szavaiban.

A magyar gazdasági önállóságnak voltak a külön vámterületen kívül egyéb intézményi hiányosságai is. Az iparfejlődés szempontjából oly fontos kölcsön- és hitelügy sürgős rendezése a bankkérdés függvénye, ennek megoldása körül hosszan tartott a huzavona. „...a kiegyezés alkalmával akadt ez ügynek egy szálkája Bécsben, melyet hiába iparkodtak kormányférfiaink azóta mozgatni ... mind mélyebben furódik az Magyarország államtestébe, kísérve a bécsi bankurak henczegő hahotája által, melylyel vergődéseinket szemlélik” — írta Keleti 1873-ban, és úgy vélte, nem kellene túrni helyes állami és pénzügyi politika mellett, hogy osztrák bankárok monopóliumot élvezzenek Magyarországon.<sup>18</sup> Ami a cs. kir. szabad állami vasuttársulatot illeti, „...bajnak kell tartanunk, hogy nem a magyar kormánynak van tulnyomó befolyása e vállalatra, hogy összes vasuti s közlekedési ügyeit államunk ezen (a déli vaspálya-társulattal két, sőt a dunagőzhajózási társulattal együtt) három vállalat miatt még statisztikailag sem képes ismerni” — hangoztatta 1879-ben.<sup>19</sup>

Ezeknek és más fontos részletkérdéseknek vonatkozásában Keleti nem egyszer emelte fel szavát az ország érdekében, az országos politika erőinek sikerült is idővel eredményt elérniök ezekben, de ez a kiegyezés egészén nem változtatott.

Keleti 1879-ben az előző évi vámügyi egyezményről írva, ha nem is egyértelműen, de lényege szerint magát az 1867-es kiegyezést marasztalta el ki nem elégítő gazdasági eredményei miatt. „Mindnyájan érezzük, hogy abnormis viszonyok közé jutottunk. Tizenkét éves alkotmányos korszakunk csekély közgazdasági eredményei kiábrándítottak. Most érezzük átkát a sok politizálásnak, mely közvetlenebbül hasznosítható cselekményektől elvont ... s mert bűnbak mindig kellett ez országnak, a szerencsétlen kiegyezkedést Ausztriával vádoltuk mindezért s ebben meg is nyugodtunk .... Ha már nem lehetünk el politika nélkül, ám toldjuk meg e szóval közgazdasági és fordítsunk minden tőlünk telhető erő kifejtést azon kérdéseknek az ország legjobb érdekében való megoldására, amelyek e czim alá foglalhatók.”<sup>20</sup>

Ezekben a mondatokban érdekes ellentmondások fejeződnek ki. A kiegyezést alapjában igenlő politikus Keleti kerül itt ellenkezésbe a kiegyezés eredményeivel elégedetlen közigazdász Keletivel, mert hiszen nemcsak „egyesekek” tartják e tekintetben bűnbaknak a „szerencsétlen kiegyezkedést”, hanem ő maga is. Megpróbálja ugyan meggyőzni magát — és itt az őszinte szándékú tudós meg a kor kisszerű alkuiba és hazug negyvennyolcas demagógiájába bonyolódott politikusok ellentéte jelentkezik — meggyőzni magát arról, hogy

<sup>17</sup> Magyarország közgazdasági és művelődési állapotai. 156. old.

<sup>18</sup> Pénzügyi program. *Reform.* 1873. 345. sz.

<sup>19</sup> Magyarország közg. és műv. állapotai, 171. old.

<sup>20</sup> Uo. 297. old.



szükséges és lehetséges egy tiszta és hazafias közgazdasági politika, mely mentes a pártpolitika szövevényeitől és a közjogi alapot mégsem kezdi ki, azonban ő maga tanúskodik arról is, hogy ez lehetetlen.

„Politikailag önálló ország, nem önálló közgazdasággal, független belkormányzat önálló intézkedést nem engedő közös vámterülettel, ebben rejlenek a tudományilag kiegyenlíthetetlen ellentétek, melyeknek gyakorlati bajait érezzük.”<sup>21</sup> És: „Tehetjük magunkévá a pénzügyi tudomány összes szabályait, alkalmazni azokat nem bírjuk. Mert összes forgalmi tevékenységével kifelé gravitáló kereskedelemmel, miután fő- és egyedüli hitelforrását az ország határán túl bírja, hiába akarunk hazai kereskedelmi politikát követni.”

Tehát adjuk fel a kiegyezést? Nem, Keleti itt újabb kiutat próbál keresni: „Ebből nem az elszakadás foly, de viszonyaink önálló tanulmányozására és érvényesítésére kell módunknak lenni.”<sup>22</sup> „Kell!” Hogyan lehet azonban a viszonyaink tanulmányozásából eredő felismeréseket érvényesíteni, Ausztriától engedményeket kicsikarni politikai eszközök, pártpolitikai bonyodalmak elkerülésével?

A tudósnak a kisszerű politikusok meddő pártviszályától és közjogi vitáitól való idegenkedése mellett van egyébként még valami pozitívum abban, hogy Keleti az átgondolt közgazdasági politika fontosságát hangoztatja az üres politizálással szemben. Az államférfiak nagy része azt hitte ugyanis — amint Jekelfalussy rámutat —, hogy tisztán politikai érzékkel minden kérdés megoldható, még a közgazdasági kérdések is. A gazdaságtudomány és a statisztika tényei iránti tiszteletet ki kellett alakítani.

A kiegyezéshez mint alaphoz való feltétlen ragaszkodás, illetve ennek következtében a politika és a közgazdaság követelményei közti összhang hiánya a liberális doktrinerség zsákutcája felé sodorta Keletit.

„Az önálló vagy közös vámterület kérdésében különben nem a politikai elv vagy nézőpont a döntő, hanem azt csakis közgazdaságilag lehet helyesen megítélni. Magyarország nem csak politikailag hive a szabadságnak, hanem közgazdasági téren is a kereskedelmi szabadságnak hódol. Méltán sajnálhatjuk ennél fogva azon szomorú áramlatot, mely Németországból kiindulva, legújabbban a sötét középkor szükkeblü vámpolitikájában nyilvánul. Közgazdasági anomalia ez ... tiszta meggyőződés, hogy e méltán reactionariusnak nevezhető áramlat meg fog szünni, s derengeni fog újra a szabadság hajnala közgazdasági téren is...”<sup>23</sup>

Fennkölt szavak, de milyen tényeken alapszik a meggyőződés, amely fűti őket?

A szabadkereskedelem — folytatja Keleti a liberális eszmények proklamálását — azt jelenti, hogy belföldi forgalomban egyik osztály, nemzetközi forgalomban egyik nemzet sem gazdagszik meg a másik rovására. Nem az egyesek, hanem az egyetemesség érdekének érvényesülését hozza.<sup>24</sup>

Tudósunk e liberális doktrinerségben odáig megy, hogy kétségbe vonja az 1840-es évek Védegyletének célszerű voltát is.<sup>25</sup>

### III.

Ha a politikamentesség irreális követelményétől eltekintünk, Keletinek kétségtelenül igaza volt abban, hogy az adott közjogi alapon, a vámkérdés

<sup>21</sup> Visszapillantás, 27. old.

<sup>22</sup> Uo.

<sup>23</sup> Keleti Károly: Irányeszmék iparunk érdekében — *Budapesti Szemle*, 55. köt. 1888. 5. old.

<sup>24</sup> Hazánk és népe. 228., 230. old.

<sup>25</sup> Uo. 240. old.



folytonos feszegetése nélkül is lehetséges és éppen a fő kérdések terén való további előrehaladás érdekében szükséges is volt bizonyos lényeges gazdasági problémák önerőből történő megoldása.

„Nem is a védvám tartja és ápolja ... nem is az gyarapítja, valamint hiánya sem gátolja fejlődésében az ipart, de igenis gátolja terjedésben s gyarapodásban a még mindig gyér közlekedés, a pénz csekély volta s lassu forgalma, a nagy közönség gyenge fogyasztó képessége s a hitel hiánya...”<sup>26</sup> Ezekon a gondokon bizonyos mértékig csakugyan lehetett segíteni a közjogi alap bolygatása nélkül is, de szükség lett volna ennek érdekében bizonyos belpolitikai változásokra (így a polgárság politikai befolyásának fokozására, a parasztság és a falusi nincstelenek anyagi helyzetének javítására), amelyeknek utóbb csak meg lett volna kihatásuk a közjogi kérdésre is. Mindenesetre, jogosult Keleti kérdéssel feltevése, hogy a társadalom vezető rétegei és a kormány mennyire használták ki az adott lehetőségeket és mennyire folytattak rendszeres, átgondolt gazdaságpolitikát. Erre a kérdésre azonban Keleti nem ad egyértelmű választ, már csak azért sem, mert óvakodik a napi politikába beonyolódni, mert nem ismeri fel a belpolitikai tényezők közvetlen gazdaságpolitikai jelentőségét és mert valóban nehéz meghatározni, mi az, amit tenni lehet és mi, ami már a kiegyezési cikkelyeket érinti.

„Magyarország mindkét bajban szenved; beteg az állam, de gyöngélkedik a társadalom is ... csakis az állami bajok gyógyításához fogtunk, a társadalmi bajokat még alig sejtettük, enyhítésükre maig is alig történt valami. Pedig e baj régibb...s ma már bizton állithatni, hogy az államháztartásunkban nyilvánuló bajokat társadalmi bajaink okozták. — Itt ugyan már a határmegyén állok, melyen átlépve a politika tilalmasába jutnék...”<sup>27</sup>

Ugyanebben a beszédében azonban Keleti elismeréssel szól a gazdasági fejlődés fő irányáról: „Nemzet, mely alig bontakozva ki a középkori elhanyagolt állapotokból, 7—8 évi önkormányzat alatt, a kezdet iránynélküli tapogatózása kikerülhetetlen botlásai mellett, összes ügyeinek rendezése körül felvett összes adósságainak ... éppen kétharmadrészét ... mégis beruházásokba fektette... oly alapját vetette meg fenmaradásának, hogy azon kételkedni hazafiatlan bűn volna...”

Három év múlva így írt: „...tervszerű gazdasági reform-munka nem folyt ... Korántse állithatni, hogy országgyűlésünk épen közigazdasági alkotásaiban valami nagyon szerencsés lett volna.”<sup>28</sup> Kereskedelmi politikáról sem igen lehet beszélni, — olvashatjuk ugyanitt.

Ámde megint felmerül a kérdés: milyen címre kell intézni közigazdasági helyzetünk bírálatát? Ami például a hitel-, a közlekedési- és a munkásviszonyok fejlesztését illeti, Keleti 1876-ban jogosnak tartotta „iparos érdekeink képviselői feljajdulását” az e téren mutatkozó hiányosságok miatt, „bár értük nem mult és jelen kormányaink felelősek; hanem az alaphiba államviszonyainkban rejlik.”<sup>29</sup> És itt megint elérkezünk a dualista rendszerhez, mint alapkérdéshez: „A kormány ugyanis annál jobb, minél jobb, tevékenyebb s erélyesebb az ellenzék... mely a kormányt rendes viszonyok között és parlamentáris alapon képes volna megbuktatni...” — fejtegeti Keleti. „A tervnélküliség, mely kormányunknak oly gyakran szemére lobbantatott, vajjon nem annak köszönhető, hogy folyton résen kell állnia nem azon támadások ellen,

<sup>26</sup> Uo. 176—177. old.

<sup>27</sup> Visszapillantás, 19. 6. old.

<sup>28</sup> Magyarország közig. és miv. állapotai. 293—294. old.

<sup>29</sup> Visszapillantás, 26. old.

melyek őt, hanem a melyek a hazát megdönthetnék?” — kérdi. Hogyne, hiszen ha az ellenzék komolyan venné a saját jelszavait, lényeges kérdésekben vagy egészében felborítaná a kiegyezést, ami — a hazával azonos.<sup>30</sup>

Mindezen ellentmondások mellett Keletinél számos helyénvaló bíráló megjegyzést olvashatunk közgazdasági-társadalmi viszonyaink egészéről, fontos jelenségeiről és egyes társadalmi rétegekről is.

A polgári származású, szerény tudós nem hagyhatja szó nélkül — a nemzetgazdaság érdekében — a földesurak életmódját. „Ha valamely közbirtokosság fogatjai után itélnők meg gazdasági viszonyait, csupa viruló körülményekre ... kellene következtetnünk. Ha vidéki bált látogatunk meg, azt hinnők, csupa mágnásnőnek leszünk bemutatva — a toillettek után. Ha pedig a kártyázó szobába lépünk, azt kellene hinnünk, legalább három főváros gazdag bankárjai hányják-vetik a rájuk nézve immár ingerrel nem bíró mammont. De ha kimegyünk a tanyák közé...” és felsorolja a düledező gazdaságot, a romló földeket, a telekkönyvekbe táblázott adósságokat, fizetetlen váltókat — és az üres politizálást. „Egészségtelen társadalmi viszonyok között élünk... Ha még ehhez hozzávetjük azon csodálatos kasztszerű osztályozást, mely fennen hangoztatott demokratikus elveink mellett szerte divik az országban, éppen kétségbe kell esnünk.”<sup>31</sup>

És hogyan mutatnak az iskolázatlan parasztnak gazdálkodásra példát a jó családból való birtokosok? „Fajunk par excellence fentartói, a más országokban oly üdvösen működő gentry, a nálunk, egyéb polgári elem hiányában a középosztályt képviselő földbirtokos helyesen gazdálkodik...?” — teszi fel a szónoki kérdést Keleti.<sup>32</sup>

#### IV.

Keletinek a társadalmi és gazdasági politikát illető bíráló megjegyzései, építő javaslatai között különös figyelmet érdemelnek az iparosításra vonatkozó elgondolásai, amelyeket lényegükénél fogva nem lehet elválasztani a mezőgazdaság helyzetére és jövőjéről való észrevételeitől sem. Ezek többsége mindmáig megszívlelendő és széles látókörről, előrelátásról tanúskodik.

„Vajjon lehet-e még kétség az iránt, merre felé irányuljon közgazdasági politikánk? Vajjon merészlik-e még önteltséggel és büszkeséggel hirdetni hazánkról, hogy ‚par excellence földmivelő állam?’ Nem sejtik-e a gúnyt, mely e czimben fekszik; nem érzik-e, hogy összes szegénységünk kútforrása e czimben rejlik... nem arra kell iparkodnunk, hogy exportállammá, hanem arra, hogy okszerű intézkedések által fejlesztett kereslet mellett, tőketermelő iparos állammá legyünk!”<sup>33</sup>

Sajnos, az indulatos hangon bírált bukott tan öntelt hirdetőivel még háromnegyed évszázad múltán is lehetett találkozni Magyarországon. Akkoriban azonban az iparosítás ellen még sok más eszme és tévhit is szegült. „Bizonyos körökben axiómává lett a nézet, hogy Magyarország nincs is hivatva iparos állammá lenni, mert hiányzik a hozzávaló népesség.”<sup>34</sup> Keleti megcáfolta ezt a nézetet és szembeszállt azokkal, akik „...csakis a kézmű-ipar fejlődésének engedik meg lehetőségét hazánkban, míg mások merően ellenkezőleg csakis a kifejlett gyáriparnak jósolnak jobb jövőt.”

<sup>30</sup> Hazánk és népe, 449. old.

<sup>31</sup> Hazánk és népe, 151. old.

<sup>32</sup> Uo. 149. old.

<sup>33</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai, 39. old.

<sup>34</sup> A telepítés ügye. 42. old.

Alláspontjának kialakításához először is tisztázni kellett, hol tart az iparfejlesztés ügye 1867 óta. Véleménye ebben hasonlóképpen nem egyértelmű, mint az általános gazdaságpolitika megítélésében. „A kormány és a törvényhozás nem feledkezett meg a hazai ipar iránti kötelességeiről” — írta 1873-ban. Három év múlva az Akadémián azonban azt a véleményét nyilvánítja, hogy „...a nemzetgazdasági tényezők... civilizált államokban leghathatóságbikának: az iparnak emelésére mindeddig, úgyszólván, semmit sem áldoztunk...” Felelősek: „a magasabb hatalmú intézők” akik „semmi oly intézményt nem létesítenek, mely az ipar kifejlését előmozdította volna.”<sup>35</sup>

Az iparfejlesztés eredménytelenségének egyik fő oka gyanánt másutt azt jelöli meg, hogy az iparosok gyengék voltak érdekeik előbbre mozdításához, a pártharcok által lefoglalt kormányból pedig hiányzott a szükséges erély, tapasztalat és szakismeret e fontos közgazdasági kérdés megoldásához.<sup>36</sup>

Keleti minden elvi liberalizmusa ellenére sem habozik helyesnek ítélni az 1848-as kormány eljárását, mely közvetlen segély, előlegnyújtás, adóelengedés, ipariskola-állítás által törekedett az ipar emelésére, bár az ilyen kormánybeavatkozást a *laissez-faire* bajnokai talán elítélik. „Magyarország iparos fejlesztésére messzeható és nagyszabású intézkedések szükségesek... okvetlenül a törvényhozásra és kormányra kell gondolnunk...”<sup>37</sup>

Bár az állam szerepét elsődlegesnek tartotta az adott időszakban, Keleti nem szűnt meg társadalmi támogatást szervezni az iparosításnak. Ezt részben publicisztikai és szakírói tevékenységével szolgálta, részben pedig az Országos Magyar Iparegyesületben, amelynek 1867-ben történt megalakulásakor egyik igazgatója, majd alelnöke és végig tevékeny tagja volt.

Az Iparegyesület már a társadalmi öntevékenység jegyében jött létre (Eötvös tevékeny közreműködésével). Szolgálni kívánta „az iparos osztály közös szükségait, melynek például olcsó közlekedés, olcsó tőke és szilárdult hitel, gyors igazságszolgáltatás, helyes vámpolitika, szakoktatás, egyesületi szabadság” stb., támogatni az iparstatisztikát, ápolni az ipar külföldi kapcsolatait.<sup>38</sup>

Keleti remélte, hogy az Iparegyesület a kormány és az iparosság közti összhang és együttműködés egyik tényezője lesz, 1873-ban azonban kénytelen megállapítani, hogy a kormány bizalmatlan a szervezet iránt. Ebben az évben az egyesületnek a mintegy félmillió magyar iparos közül csak kétezer tagja van és tevékenysége szinte észrevétlen.<sup>39</sup> Keleti még ekkor is ajánlja ugyan, hogy az Iparegyesület működ-jék közre az ipartörvény végrehajtásában és tanulmányozza a munkáskérdést, de a szervezet később sem vergődött nagyobb jelentőségre. Pedig az iparpolitikai követelések alapos kidolgozásához szükség lett volna az iparral kapcsolatos társadalmi tapasztalatok összegyűjtésére, a statisztikai adatokon kívül, és ezt hatósági szerv nem végezhetné el.

Ami az ipartámogatás módját és az iparfejlesztés irányát illeti, Keleti az 1848-as kormánnyal kapcsolatban előbb idézett lehetőségeken és az Iparegyesület alakulásával kapcsolatban elsorolt igényeken túlmenően hangsúlyozta: „Magyarországon csak a természetes alapon nyugvó iparágak kifejlését óhajtjuk egyelőre.” A protekciós rendszer (védvám) több kárt okozna, mint hasznot.<sup>40</sup> Híve a külföldi tőke igénybevételének és javasolja, hogy a kormány ked-

<sup>35</sup> Honismertető. A bécsi 1873-diki közkiállítás magyar katalógusának bevezető része. A bentnevezett szakférflak közreműködése mellett szerk. Keleti Károly. Kiadja a közkiállítási magyar végrehajtó bizottság. Budapest. 1873. 257. old. és Visszapillantás. 22., 25. old.

<sup>36</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 92. old.

<sup>37</sup> Uo. 107. old.

<sup>38</sup> A m. orsz. iparegyesület felhívása. *Pesti Napló*. 1867. 8. sz.

<sup>39</sup> Hazánk és népe. 220. old. — Az ipar és ipartársulás hazánkban. Keleti Károlynak, az orsz. magyar iparegyesület alelnökének beszéde az OMI 1873. évi közgyűlésén. *Heti Posta*. 1873. ápr. 27.

<sup>40</sup> Keleti Károly: Ipar és vám. *Politikai Hetilap*. 1866. jan. 1.

vezményekkel csalogassa be a külföldi tőkét.<sup>41</sup> A munkaerőellátás biztosítására külföldi munkások betelepítését is ajánlja,<sup>42</sup> de helyesen rámutat arra is, hogy az ipar számára egy intenzívebben művelt mezőgazdaság sok munkaerőt szabadítana fel.<sup>43</sup>

Kisipar és nagyipar kérdésében Keleti helyesen foglalt állást. „Politikai szempontból a kézműves ipar előmozdítása főfontosságú, mert általa és számosabb önálló művelőiben képződik és erősül azon egészséges polgári — értsük meg jól, nem általában közép — osztály, melyre hazánknak oly nagy szüksége van. Közgazdasági és termelési szempontból a gyáriparnak kell előnyöket nyújtani... A nagyipar ellen berzenkedni tehát éppen nem hazafias, de nem is okszerű dolog... azt nyernők, hogy a hazai nagyipar helyett az idegen gyáriparnak lennénk adózói...”, ami a kisipar vesztét is okozná.<sup>44</sup>

Természetesen az iparfejlesztés Keleti-féle koncepciója az önálló vámterület hangsúlyozása nélkül is érintett osztrák érdekeket, Keleti azonban szilárdságot tanácsolt.

## V.

A mezőgazdaságról szólva, Keleti erősen hangoztatja, mennyire szükséges az iparosítás segítségével ezt az elmaradott gazdasági ágat is felemelni. Modern állam már csak pénzügyileg sem létezhet olyan nemzetgazdaság alapján, amelyben elmaradott mezőgazdaság a fő tényező. A félféudális földbirtokviszonyok gazdasági és politikai jelentőségét azonban Keleti nem ismerte fel.<sup>45</sup>

Igaz ugyan, hogy a dzsentrinek és a nagybirtokosságnak Keleti szemére olvassa egyes hibáit, de a földbirtokmegoszlás ellen nem emel szót. „A birtok... meglehetősen egyenletesen van elosztva a különböző társadalmi osztályok közé... az összes birtokoknak közel egy-harmada esik a kicsiny, egy a közép s egy a nagy birtokra.”<sup>46</sup> Máshol is megerősíti ezt a véleményét.<sup>47</sup>

Az igazsághoz tartozik, hogy a földbirtokmegoszlási adatok kiszámítása, illetve beszerzése maga is tulajdonképpen Keleti érdeme, hiszen például — mint 1869-ben sajnálkozva jegyezte meg<sup>48</sup> — a korábban készült ideiglenes földadókataszter még csak a birtokosok számát tudakolta s nem lehetett tudni, ki mennyi és miféle birtokkal rendelkezik. Viszont az is tény, hogy Keleti nem érdeklődött az iránt, mennyi a földnélküliek száma és hogy a földbirtok az egyes nagyságcsoportokon belül hány kézen oszlik meg és hány lelket tart el.

Ő, aki a polgári haladás őszinte híve volt és a feudalizmus maradványainak felszámolását kívánta, ez utóbbiakról 1873-ban azt írta, hogy „... a hűbériség egyéb, 1848-ban el nem törült maradványai, mint a szőlődézsma és vadászati regále, az alkotmány visszaállítása óta szintén eltörültettek, legutolsó foszlányai pedig, mint az italmérési és malomjog stb. eltörülése iránt folynak a tanácskozások az országgyűlésen.”<sup>49</sup> A nagybirtokot, a cselédrendszert és mindazt, ami ezzel járt, nyilván nem tekintette a feudalizmus maradványának. Ki is mondja: a birtok természete általában egyforma; a jogi szempont mellett a politikait nem veszi észre.

<sup>41</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 109. old.

<sup>42</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 9. old.

<sup>43</sup> A telepítés ügye. 44., 55. old.

<sup>44</sup> Az ipar és ipartársulás ... *Heti Posta*. 1873. ápr. 27.

<sup>45</sup> Honismertető. 181. old. Hazánk és népe. 146. old.

<sup>46</sup> Honismertető. 191. old.

<sup>47</sup> Hazánk és népe. 143. old.

<sup>48</sup> *Keleti Károly: A mezőgazdasági termelés.* Írta és a közgazdasági minister által szervezett statisztikai tanfolyamban előadta — —. Közzéteszi a ministerium statisztikai osztálya. Pest. 1869. 17. old.

<sup>49</sup> Honismertető. 190. old.

Az előbbiekből következik, hogy a társadalmi-gazdasági fő bajok egyikének nem is a nagybirtokrendszer fennmaradását, hanem azt tartja, hogy a korábban adómentes nemességre a robot és dézsma elvesztése után még 15, majd 25 milliós adóteher szakadt (átmenet nélküli teherviselés).<sup>50</sup>

Ahol Keleti mezőgazdaságunk elmaradottságát mutatja be, ott sem szól a változtatás feltételeként arról, hogy szakítani kell a félféudális földbirtok- és munkaviszonyokkal. Pedig ezt írja: Valamint összes állami és társadalmi intézményeinkkel, szakítva a kelettel és hagyományaival, a nyugati kultúr-államokra támaszkodunk, épp úgy kell mezőgazdaságunkra nézve is a nyugaton uralkodó rendszerhez alkalmazkodnunk. A kultúr-állam szerepe nem vállalható el földművelő ország által.

Keleti a magyar mezőgazdaság elmaradottságáról számos olyan megállapítást tesz, amely majd egy évszázadig érvényes volt és hangsúlyozza: Meg kell barátkoznunk azon gondolattal, hogy kétes dicsőségű szerepünk, Európa egyik éllemezőjeként, mint gabona-exportáló ország, közel jövőben meg fog szünni s hogy oly keresetek meghonosításáról kell gondoskodnunk, melyek jobban fizetett munka által, a kultúr-állam igényeinek költségeit fedeznünk engedik.<sup>51</sup>

És a kiút? — „A földbe, gépbe, trágyába, magba és munkába fektetett tőke az, mi Franciaország mezőgazdaságát ily magas polcra emelte s a melylyel mi távolról sem birunk versenyezni... Csakhogy nem... a földművelés közvetlen segélyezésével, hanem teszi támogatásával és fejlesztésével az iparnak, mely visszahatásában önkénytelenül fejlesztette s vitte a tőkély oly magas fokára a mezőgazdaságot, mire az magától soha képes nem lett volna.”<sup>52</sup>

## VI.

A nemzeti kérdés 1848 óta szembetűnően nagyfontosságú, sarkalatos problémája a magyar politikának és a kiegyezés létrejöttében is döntő szerepet játszott. Keleti Károly felismerte a kérdés jelentőségét, bár kimondottan sehol sem kapcsolta össze a kiegyezés problematikájával. A nemzetiségi kérdésnek külön statisztikai tanulmányt is szentelt és más műveiben is számos megjegyzés, megállapítás vonatkozik erre. Keleti érdemének kell tekintenünk, hogy szorgalmazta a magyarországi népesség nemzetiségi megoszlására vonatkozó statisztikai adatok összegyűjtését és igyekezett ezekből a helyzetet tárgyilagosan megállapítani. Nem mondhatjuk azonban, hogy politikai tisztánlátásban a legkövetkezetesebbek, Kossuth vagy Mocsáry mellett kell az ő nevét is említeni.

A nemzetiségi viszonyok tényszerű megállapításának először is a németesítő törekvések és az elnyomatás igazolására törekvő érvek elleni harc szempontjából volt jelentősége.

Keleti a tárgyra vonatkozó gondos számítások alapján megállapította például, hogy „a főváros haladását a magyarságban... a számok örvendetesen igazolják” és bár eddig bizonyos körök azt kürtölték világgá, hogy az ország városainak lakossága túlnyomóan német, az adatok mást mutatnak.<sup>53</sup>

A magyar nemzetiség számának meghatározásánál alkalmazott rendszert több jóakaró barátja is hibáztatta. Mint mondja, „...egyik az eredményt keveselte — ezt magam is szívesen mutattam volna be magasabbnak akkor is”,

<sup>50</sup> Visszapillantás. 6. old.

<sup>51</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 34. old.

<sup>52</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 34. old.

<sup>53</sup> Keleti Károly: A nemzetiségi viszonyok Magyarországon az 1880. évi népszámlálás alapján. Értekezések a társadalmi tudományok köréből. VII. köt. Budapest., 1885. (1882) 19. old.



másik egyetemi magaslatról nézte le a fürkésző statisztikust. Volt, aki az 1880. évi népszámlálás előtt azt jósolta: az anyanyelv kérdezése által két millióval fog megapadni a magyarság. „Vajjon ismét ama szomorú... sorsban részesültem-e ezuttal is, hogy számos érdemes hazánkfiának rontottam el illuzióit rideg számaimmal, ki netalán 10—12 millió magyarról álmodozott? De inkább ezt, semhogy újra chauvinistasággal vádoljanak...”<sup>54</sup>

Érdekes, hogy a német származású Keleti annyira azonosult a magyarsággal, hogy senkinek fülét nem sértette, amikor ő nemzetünk hibáit bírálta és hogy Jekelfalussynak azt kell róla megállapítania: semmi sem volt tőle távolabb, mint a „vadmagyarság”.<sup>55</sup>

Legjobb szándéka ellenére sem tudott azonban szabadulni a magyar nacionalizmus kötelékeitől. A nemzetiségi kérdésben Eötvös hívének vallotta magát, aki viszont még a hatvanas évek elején, a nemzetiségi törvény előkészítése során a feudális nemzetfogalomra építő alapelveket kívánta érvényre juttatni. Eszerint „Magyarországnak minden ajku polgárai politikai tekintetben csakis egy nemzetet, a magyar állam történelmi fogalmának megfelelő egységes és oszthatatlan magyar nemzetet képezik.” A kiegyezés után elfogadott nemzetiségi törvény is ennek megfelelően csak a nemzetiségi személyek egyenjogúságát és bizonyos szintig szabad hivatalos nemzetiségi nyelvhasználati jogát ismerte el, de tagadta a nemzeti közösségeknek még a létét is. Keletinek a nemzetiségi kérdésben elfoglalt álláspontja is e keretek közé illett, sőt magyarosítási szándékában ezen túl is mutatott, a századvégi magyar nemzetiségi politika beolvasztási törekvései irányába.

Keleti felfogásának gyenge pontjaira már a nemzetiség fogalmának meghatározásánál rábukkanunk. Helybenhagyólag idézi Gumpłowitz grazi tanárt, aki jogosultnak fogadja el a magyarnak mint államnyelvnek szupremáciáját. A tanár szerint „a nemzetiség közös államélet által előállott és fejlesztett miveltségi és érdekközösség, melynek nem mindig és nem szükségképpen kell közös nyelvben is nyilvánulni”. Alkalmazzuk e definíciót saját viszonyainkra — teszi hozzá Keleti — és okvetlenül az állam eszméjénél fogunk megállapodni. Csakis így érthetjük meg szent István birodalmát... mely ezer éves fennállását államalkotó és mivelődési elemének köszöni..., a nemzetnek, mely magyar, mindaz, ami azon belül van, csak nemzetiség.<sup>56</sup>

Máshol ezt írja: „A leszarmazás, a mai fajkeveredés mellett, csak szintén nem fogadható el kritériumul... a nyelv sem az szigorúan véve, hanem csak leginkább megközelítőleg.” Majd Eötvöst idézi, aki szerint a nemzetiség érzélem, „mint a vallás” és erre az álláspontra jut: „...a nemzetiség semmi egyéb benső érzelemnél, ... rokon a hazaszeretettel, melyet mindenki ápol keblében, de mint hazát szabadon is választhat, érzélem, melyre... a hovatartozóság, a leszarmazás, a faji jelleg s összes járuléka befolyást gyakorolnak; mely... nyilatkozni iparkodik s e nyilatkozásra a nyelvet használja.”<sup>57</sup>

Ez a felfogás ugyan nem egyezik a Gumpłowitz-félével, de a szubjektív tényezőnek kiváló jelentőséget tulajdonít és emiatt igen kényelmes. A Gumpłowitz-féle eszme viszont más előnyöket kínál. „Mai napig minden népben s minden nemzetben el kell választani a miveletlen tömeget az intelligenciától. Ha mivelődési közösségről beszélünk, természetesen csak azokra gondolhatunk, kik egyáltalán mivelődési közösségben részesek...” — így a grazi tudós, és Ke-

<sup>54</sup> I. m. 10., 11., 12. old.

<sup>55</sup> Jekelfalussy, i. m.

<sup>56</sup> A nemz. viszonyok. 27—28. old.

<sup>57</sup> Hazánk és népe. 60. old.

leti leszögezi: „Ezek után nyugodtabban tekinthetünk ama tömegekre, melyek miveltésükben még annyira sem haladtak, hogy az állam nyelvét elsajátítsák. A mi köztük miveltési elem van, az ama 817 000, illetőleg a milliót is meghaladó ember közt szerepel, kik bármely idiomnak szülöttjei, magyarul tudnak, magyarokul éreznek és velük együtt fentartani és fejleszteni képesek a magyar államot. És ez nem önámítás.”<sup>58</sup>

Keleti nem veszi észre, hogy hibás körben mozog, a bizonyítandóval bizonyít. Az állam magyar és a magyar nemzet alkotja — ez a tétel vár igazolásra. Eleve kirekeszt a nemzet fogalmából mindenkit, aki nem vallja magát legalább magyarul tudónak és a maradékkal bizonyítja, hogy a politikai nemzet fogalmába csak a magyarok tartozhatnak. Ez még akkor is hibás eljárás, ha elfogadnánk, hogy aki magyarul tud, az magyarként is érez és hogy a politikai nemzet fogalma az Eötvös-féle értelmezésben megfelel a polgári rend és a nemzeti államok korszakának.

Ebből a felfogásból különben egyenesen következik a magyarosítás, a beolvasztás politikája, hiszen a nemzetet az erősíti, ha „mívelődési közössége” minél kiterjedtebb. Sőt, eszerint a nemzetiségeknek maguknak érdekük az elmagyarosodás, különben sem az intelligenciához, sem az államalkotó nemzethez nem számítanak.

„...századokon át tétlen néztük, hogy tartják meg helyöket, sőt foglalnak még tért is nálunknál miveletlenebb elemek, melyek iránt semmit sem tettünk, hogy a nagy nemzettest asszimilálja. Egyenkint hősök, mint nemzet nem bírnak ama bátorsággal, mely az államalkotó és államfentartó nemzetiséget mindenha megillette. Avagy nem kulturális feladat-e a magyar nyelv terjesztése Magyarországon?”<sup>59</sup> És másutt, teljesen történelmietlen felfogásban: „Indokolhatatlan szabadelvűség vagy oktalan indolentia, mindenesetre pedig menthetlen rövidlátóság meggátolt minden törekvést, hogy magunkba olvasszuk a századokig köztünk lakó indigenákat...”<sup>60</sup>

Úgy tűnik, Keleti a nemzetiségi kérdésbeli felfogásához annyira ragaszkodott, hogy saját elmélete még a tényeket is eltakarta szeme elől. Mivel politikai rosszhiszeműséget feltételezni róla nincs okom, azt kell hinnem, hogy a doktrinárság hasonló esete ez, mint amilyennel a védvámval kapcsolatos liberális nézeteinél találkoztunk.

Természetesen az a véleménye, hogy „nem fogadható el, sőt határozottan visszautasítandó a vád a magyar nemzetiségi üzemekről.”<sup>61</sup> Továbbá: éppen a nemzetiségi kisebbség „szokott ürügyül használtatni monopolistikus előjogok s kiváltságok élvezésére... maroknyi nemzetiségek vezérei állami hatalmat, kissé tömörebben lakó törzsek izgatói egész területeket követelnek számukra...”<sup>62</sup> Miképp a magyar nemzetiségűek számának pontos megállapítását a németesítő törekvések ellenében tartja fontosnak, úgy a hazai nemzetiségek számának tisztázását, foglalkozási és vagyoni viszonyainak megállapítását, az előbb jellemzett nemzetiségi törekvésekre való tekintettel nevezi igen időszerrűnek. Meg is állapítja, hogy „a magyar és a német pedig, mint a birodalom kulturelemei Magyarországon és Erdélyben abszolút többségben vannak”, de ezúttal nem aggasztja a német elem nagy száma.<sup>63</sup> Azt is megállapítja, hogy

<sup>58</sup> A nemz. viszonyok. 16. old.

<sup>59</sup> Uo.

<sup>60</sup> A telepítés ügye. 45. old.

<sup>61</sup> A nemz. viszonyok. 16. old.

<sup>62</sup> Hazánk és népe. 57. old.

<sup>63</sup> Honismertető. 87. old.



„az értelmiség és birtok... úgyszólván valamennyi megyében magyar”, de ezúttal nem aggasztja az a tény, hogy a földbirtok és a jelentős részben dzsentri értelmiség nem a polgári haladást képviseli.<sup>64</sup>

## VII.

Keleti műveiben számos megjegyzést találunk egyéb belpolitikai kérdésekről is. Bár ezeket teljes rendszerbe foglalni töredékes voltuk miatt nem lehet, így is elmondhatjuk, hogy (kissé konzervatív) liberális demokrata felfogásra vallanak. Keletinek a munkásosztályra vonatkozó — meglehetősen elszórt, gyér — megjegyzései is beillenek ebbe a képbe.

Egyik legérdekesebb gondolata a parlamentarizmus magyarországi lehetőségeire vonatkozik. Ezt már érintettem a gazdaságpolitikáról adott bírálata kapcsán. „Hogy a kormánypárt és ellenzék váltakozhasson a hatalomban — írja, nyilvánvalóan az angliai gyakorlatot idézve fel eszményként — ahhoz közös szilárd alapnak kell léteznie, amelyen mozoghatnak, de amelyet fel nem rughatnak. Ez az alap maga az állam, amelyen kívül parlamentáris párt és politika nem állhat. Az e körön kívül álló pártra nézve komoly kísérletek esetén, szigorú következetesség szerint csakis a forradalom lehetséges, noha formái szelidebb voltánál fogva oly ártatlan is lehet, hogy még a parlamentáris ellenzék színezetét is megtarthatja. Rendes, parlamentáris pártalakulás tehát a jelen közjogi alap elismerése és megtagadása mellett lehetetlen... Nagy, komoly s igen bizonytalan kimenetelű válságnak kellene újra bekövetkeznie, mely a közjogi alap által összeforrrhatatlanul szétválasztott két pártot üdvösen keverhetné. Vajjon ily válság bizonytalan eredményével kívánatos-e az országra, arra nézve fölösleges még csak véleményt is mondani...”<sup>65</sup> Négy évvel azután, hogy Keleti e sorokat leírta, az „ártatlan formájú forradalmi ellenzék” fuzionált a kormánypárttal és megszüntette ezt a dilemmát. Ettől azonban a magyar parlamentarizmus nem vált sokkal egészségesebbé.

Keleti — mint már egyszer láttuk — azon volt, hogy a polgárság politikai térfoglalását előmozdítsa. Ezen az alapon bírálta 1871-ben az előkészületben levő választójogi törvényt, kétségesnek tarva, hogy az „az értelmiséget és az iparban, kereskedésben nyilvánuló termelő erőt a kellő mértékű képviselőkhöz juttatja-e. Kívánatos lenne több szakember részvétele az országgyűlésben, hogy ezek az üres szónoklatok helyett az albizottságok érdemi munkájában vegyenek részt” — hangoztatja, és bírálja a kialakult parlamenti gyakorlatot: „az országgyűlés elé kerülő vitás kérdéseket már a pártklubokban eldöntik, és a szavazások eredménye előre megjósolható lenne, ha ugyan a képviselők egyetlen kötelességüket, a szavazást híven teljesítenék. Csakhogy gyakran 35—40 százaléuk is hiányzik.”<sup>66</sup>

Az ország közigazgatási beosztásának reformját szintén a polgárság érdekében támogatja Keleti. A városi elem, az iparos, kereskedelmi és értelmiségi polgári osztálynak számosabb képviselőt igényelhetnének — hangsúlyozza.<sup>67</sup>

Megemlítve, hogy mindennek statisztikai előfeltételei vannak, sürgeti a városok fogalmának új, törvényi szabályozását. Képtelenségnek tartja, hogy az 1300 lakosú Ruszt és Budapest egyaránt szabad királyi város legyen.<sup>68</sup>

Híve Keleti a vármegyék polgári alapon történt újjászervezésének. Kétli azonban, hogy a virilis-rendszerre való áttérés a helyes megoldás-e, mert e rendszerben a megyei határ véletlenségétől függ a legnagyobb adófizetés nagysága, „mely alapon pedig a legeltérőbb vagyoni fokozatok jutnak egyenlő, a honfitársak bizalma által nem támogatott, mert nem választás által felajánlott jogokhoz.”<sup>69</sup>

Konzervatívizmusa árulja el Keleti az urakháza egyébként szükségesnek tartott reformjáról szólva. A felsőház eltörlését azért ellenzi, „hogy egy netalán felforgatóan haladó képviselőházzal szemben némi konzervatív elem is biztosíthatnák a törvényhozásnak; de a mely nem a véletlentől függő születéssel és kormányhivatal

<sup>64</sup> Uo. 88. old.

<sup>65</sup> Hazánk és népe. 449. old.

<sup>66</sup> Uo. 442—444. old.

<sup>67</sup> Uo. 426. old.

<sup>68</sup> Uo. 407. old.

<sup>69</sup> Honismertető. 452. old.

viselésével járjon, hanem részben közvetett választások, részben kinevezett tudományos, művészi stb. kapacitások által alakíttatnék meg.”<sup>70</sup>

Sürgeti Keleti az igazságszolgáltatás polgári jellegű fejlesztését is.

Figyelemre méltó, hogy a tőke fokozott megadóztatását javasolja. „Még mindig imponál a pénzemberek feljajdulása és ijesztgetése, hogy a tőke elvonul az illető ország- s vállalataitól, ha azt is adó alá vonják. A szelvény- és tőkeadó még mindig a legperhorreskátabb adónem... Tehát maguk az államhatalmak is előmozdítják sokhelytt ama szembeötlő igazságtalanságot, hogy a szegény ember aránylag többet fizessen a gazdagnál s a vagyonosok ép azon része, mely leghatalmasabb: a pénztőke, az legyen egyúttal a teherviselés alól is fölmentve.”<sup>71</sup>

„Munkaadó (értsd: munkavállaló — G. Gy.) és tőkepénzes között eddig a kínálat s a keresés törvénye látszott uralkodni. Magasabb hatalom csakugyan nem szölt még bele — ha a párisi commune puskaropogását s ágyúdörgését nem akarjuk ide számítani. — De tény, hogy e viszony van legkevésbé rendezve a társadalomban, s az összes socialistikus és communistikus, bár rosszalható, de el nem ítéhető mozgalmak ide vezethetők vissza” — fejtegeti Keleti egy 1877-ben közölt tanulmányában.<sup>72</sup>

Nem tudni, hallott-e Marxról, tény, hogy az örök emberi egyenlőtlenség régi elve alapján cáfolja — az utópikus szocialista eszméket. „Ha ma sikerülne teljes egyenlőségen alapuló államot teremteni is, minden társadalmi rangfokozatot és vagyonskülönbséget eltörölni, az eltörülhetetlen egyéni különbség csakhamar teremtene újra hatalmi s így vagyoni különbségeket is és a mesterkéltén szerkesztett communistikus állam mihamarabb felbomlanék.”<sup>73</sup>

A munkásmozgalom kifejlődését illetően Keleti még azt a sajátságos észrevételét közli, hogy ahol az általános hadkötelezettséget régebben bevezették és a militarizmust ápolták, ennek nyomában nagyra nőtt „a socialismus, elannyira, hogy a legreaktionariusabb intézkedéseknek sem sikerült megértetni a néppel, hogy egyenlőség és egyenlőség nem egy és ugyanaz. Hiába mondják a népnek, hogy más joggal követeli a katonai hatalom a nép összes harcsképes embereit, de a társadalom elnyomott vagy jogtalan s vagyontalan rétegei ne követelhesék az egyenlő jogokat, és egyenlő vagyont vagy jólétet.”<sup>74</sup>

A szocializmust elősegítő militarizmussal szemben a parlamentáris demokráciát tekinti a szocializmus hatékony ellenszerének. Angliában a munkások, kik korábban géprombolók voltak, „már megbarátkoztak a gépekkel, ismerik a válságok okait, a kínálat és tudakozás elvét is, s megadva magukat a kikerülhetetlen előtt, méltóságos nyugalommal állják át például a közelmúlt pamutválság nyomorát. És e nemzet gazdasági felvilágosodottságának az alsó nép- és elemi iskolák vetik meg alapját, de közös tulajdonná úgyszólván csak a közélet, a parlamenti viták és tárgyalások teszik...”<sup>75</sup>

A munkásmozgalom kérdéseiről szerzőnk többet nem nyilatkozik, csupán a munkásviszonyokról ejt néhány szót, olyan módon, ahogyan ez elvárható egy becsületos, derék polgártól, akit a nyomor egyes jelenségei is meg bírnak indítani.

<sup>70</sup> Uo. 450. old.

<sup>71</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 285. old.

<sup>72</sup> Keleti Károly: Hitel és uzsora. *Nemzetgazdasági Szemle*. 1877. ápr. — jún. 58. old.

<sup>73</sup> Keleti Károly: Az általános védkötelezettségről. *Nemzetgazdasági Szemle*. 1878. okt.—dec. 4. old.

<sup>74</sup> Uo. 5. old.

<sup>75</sup> Hazánk és népe. 378. old.

Általában az a hiba — véli —, hogy a munkásoknak nagyon is jó dolguk van. „A mester egy rossz szót sem szólhat segédjének, hogy az rögtön ott ne hagyja, biztos levén ez arról, hogy munkát bármikor kap, de különben se levén igen megszorulva pénz dolgában, mert, ha csak valamennyire akar dolgozni, könnyű a keresete.” — Magyar szakmunkások vándorolnak külföldre, ahol megbecsülik őket, „mi meg nem boldogulhatván velök, cseheket, németeket, olaszokat importálunk s szintoly kevésbé boldogulunk; mert velök importáljuk egyúttal a socialdemokratia éretlen eszméi még éretlenebb szóvivőit. Vajjon nem társadalmi viszonyainkban rejlik-e itt a hiba s nem-e csakugyan a szükségesnél általában jobb s bővebb életmódnak tulajdonítható, hogy a külföldi józan munkás is itt oly könnyen elkorcsosul?”<sup>76</sup> A mezőgazdaságban is kedvezőtlenek a bérvizonyok — a munkáltatók számára, mert sokszor csak oly magas napszám mellett kapnak munkaerőt, hogy „csaknem lehetetlenség a gazdálkodást haszonnal folytatni.”<sup>77</sup>

No és „nézzünk végig iparosaink nagy többségén. Vajjon nem-e inkább kávéházban korcsmában találjuk-e nagy részöket napközben is, hajtva a politika hivatalnaira nézve üres kerekét a helyett, hogy üllónél, gyalunál, ollónál töltené napját? Méltó-e akkor a panasz a legényre...?”<sup>78</sup> — A varga tehát maradjon a kaptafánál, a kézműves „polgári elem”, melyre hazánknak „politikailag oly nagy szüksége van”, mégse politizáljon?

Akad azért, akinek munkás létére még sincs gyöngy élete. „A bányász nép egyáltalán rövidebb életű... Azért ne higyjük, hogy a bányász kevésbé boldog, mint más iparos foglalkozású vagy földművelő. Sorsába belenyugszik... bor vagy pálinka még a legmélyebb vadonban is akad... A sok ünnep ott meg itt elég pihenőt adnak egyébiránt...”<sup>79</sup> Feltűnő azonban a bányászok közt a gyermekek rendkívüli magas száma; „ez határozottan kóros állapotra mutat, mert habár a gyermekek rendszerint csak könnyebb munkákra használtatnak, mégis emberiességi és társadalmi szempontból egyaránt káros, hogy oly korban szorítottatnak sanyarú munkára, midőn még tanulniok s testileg fejlődniök kellene...”<sup>80</sup>

A munkáskérdésre vonatkozó és bizony nem éppen forradalmi, sőt a kor leghaladottabb polgári szintjétől is elmaradó megjegyzések után örömmel olvashatjuk Keleti Károlynak a népelelmezésre vonatkozó tanulmányát, illetve e tárgyban tett észrevételeit. Már a gabonakivitelről szólva megállapította, hogy az gyakran a népelelmezés rovására ment. Ajánlja: „saját népünk élelmezését kell javítanunk. A felvidéki tót meg ruthen korán sem fogyasztana árpa-meg zabkenyeret és burgonyát, a román málét, ha a sokkal tápdúsabb búza-vagy rozskenyeret meg tudná fizetni. Ha tehát népünknek oly munkát tudunk szerezni s oly keresetet biztosítani, mely képessé teszi, hogy a rozs- és búzalisztet megfizethesse, azonnal és bőven lesznek kárpótolva mezőgazdáink az elvesztendő külföldi exportért.”<sup>81</sup>

Keletinek a népelelmezésről írott tanulmánya úttörő jelentőségű a statisztikában. Egy országra vonatkozóan ez az első ilyen tanulmány, magyar vonatkozásban nemkülönben. Maga a kérdésfeltevés is progresszív tény, és bár a

<sup>76</sup> Uo. 217., ill. 216. old.

<sup>77</sup> Láng Lajos (szerk. Keleti Károly és Jekelfalussy József közrem.) Magyarország statisztikája. — 2. köt.: Magyarország gazdasági statisztikája. Budapest. 1887. (Keleti K. felügyelete alatt, tervei és részben adatai alapján munkatársai írták.) 90. old.

<sup>78</sup> Hazánk és népe. 217. old.

<sup>79</sup> Uo. 169—171. old.

<sup>80</sup> Láng i. m. 174. old.

<sup>81</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 35. old.

tanulmányban a szerző osztályszempontokat nem érvényesít szándékosan, csak nemzetiségi szempontokat, természetesen mégis a nemzet többségét képviselő szegény néposztályokról állapítja meg: a táplálkozás átlagos színvonala az országban a kívánatos minimum alatt van. Ennek a ténynek és e tény kimondásának politikai jelentőséget kell tulajdonítani.<sup>82</sup>

A munkásosztály kibontakozása, száma és összetétele azonban még nem keltette fel Keleti statisztikusi érdeklődését.

Keleti liberális-demokrata felfogását jellemző belpolitikai vonatkozású állásfoglalásait ismertetve, szólni kell élénk antiklerikalizmusáról. Bár gondolatai nem forradalmiak és nem is állnak egyedül, akár a polgári házasságról, akár a világi iskoláról, vagy a pápai csalhatatlanságról van szó (hiszen mindezek a kérdések a kiegyezést követő időszak belpolitikai életének napirendjén voltak), szenvedélyes hangja rokonszenvet kelt.

Különösen a pápai csalhatatlanság kimondása és ennek Magyarországon alkotmányellenes módon történt főpapi kihirdetése háborította fel Keletit. Érdeemes erre vonatkozó szavait bővebben idézni:

„A pápa 1864-i syllabusa óta, mely homlokegyenest ütközik az összes művelt világ eddigi haladási irányába, az utolsó római concilium s az ezen kimondott pápai csalhatatlanságig annyi, a józan ésszel s a tudomány tanaival ellenkező hitvallási tétel hirdetését volt kénytelen elszenvedni a katolikus, hogy nem is csodálkozhatunk a mind erősebben nyilvánuló visszahatáson, melyet e tanok okoznak.

Valamint művelt ember nem fog soha belenyugodni, hogy anathemával sujtsák mindazon nagy és nemes igazságot, melyet az újabb kor tudománya kiderített, s melyeken az összes műveltség halad az utóbbi századokban: épugy nem nyughatik bele világos lelkű s szabadelvűen gondolkozó férfi abba sem, hogy a XIX. század felvilágosult korában csupán istent megillető csalhatatlansággal ruháztassék fel halandó s ennél fogva tévedhető ember ... nem nyugodhatik bele a hazafi, látván, hogy e tanok terjesztése által, oly, az államon kívül, de felett is álló hatalom támasztatik, mely befolyását a hívő lelkekre ama feljebb vázolt sötét irányban akarja gyakorolni s általa képes tönkre tenni mindazt, mit a szabadabban fejlett, a nemzet érdekeinek ápolását mind inkább első s egyedüli tekintetnek tartó szabadelvű állam és kormányzat évszázadok óta építettek.

...el kell szomorodni a magyar hazafinak, látva nemcsak azt, hogy a katolikus hitsorsosokban semmi nagyobb, erélyesb és célhoz vezető lépés nem történik; de tapasztalva azon, ép ellenkező mozgalmasságot, melyet a katolikus magasabb klérus kifejt s azon, gyengeséggel határos szelidséget és tétlenséget, mely a kormány ebbeli magatartását jellemzi.

...A katolikus egyházi autonomia, mely Eötvösünk lánglelkében megfogamzott, ha tényé vált volna máris, sokban elejét vehette volna azon veszélyeknek, melyek mindinkább tornyosulnak.

...Az erkölcsöt és igazságot nem lehet bűnnek és hamisságnak dekretálni s a mely hatalom azt mégis meg akarja valamely országban (vagy mint itt tapasztaljuk, az egész világon) kísérteni, azzal az állammal nem csak meg kell küzdeni, de le is kell azt győznie ... Már egyszer eltöröltettek a jezsuiták az országban, s ugyan mi nagy baj érte általa a hazát ... De nem csak a rendet kell eltörölni, hanem ki kell pusztítani magát a jezsuitizmust, bármely alakzatban jelentkezék is az. Minél inkább megtisztítjuk salakjaitól az egyházat, annál tisztább, erkölcsibb fényben fog ragyogni a valódi katholicismus...” — írja Keleti és céloz rá, hogy ebben a tisztogatásban az alsópapság zömére számítani lehet.<sup>83</sup>

Keleti az egyházi vagyont sem tartja megtámadhatatlannak. Új pénzforrás lehetne — indítványozza — a főpapi tisztségekkel, a papi birtokkal járó jövedelem állami igénybevétele, ha a főpapi szék megürült. Korábban ilyen esetben 3 évig az államé volt ez a jövedelem, „csak a hálistennek eltörült konkordátum alkalmával veszett el a divatból” ez a jogi gyakorlat.<sup>84</sup>

<sup>82</sup> Keleti Károly: Magyarország élelmezése. *Nemzetgazdasági Szemle*. 1887. 321—342. old.

<sup>83</sup> Hazánk és népe. 348—350. old.

<sup>84</sup> Pénzügyi program. *Reform*. 1873. 345. old.

Felveti azt is, hogy az egyházaktól „törvényes uton visszakövetelhetjük az anyagi erőt, a vagyont is, mely az ifjúság oktatására s nevelésére lón szentelve a mult századoktól fogva a jelenig ... mert utóvégre is a felvilágosodás a legerősebb fegyver a sötétség ellen, — az új nemzedék oktatását, nevelését igen is kivehetjük az egyház kezéből...”<sup>85</sup> — Az adatokból különben Keleti kiderítette, hogy a görög-katholikus és görög-keleti felekezetűek elterjedése egybeesik a legrosszabb műveltségi százalékkal. Nem méltányos-e — kérdezi — „ha azon megdöbbentő rossz műveltségi számarányért nem annyira a nemzetiségeket, nem is a kormányt, ..hanem egyenesen a hitfelekezeteket és papságukat tesszük felelőssé, melyek a népnevelés ügyét kezükben tartották s nagyrészt jelenleg is kezükben tartják”?<sup>86</sup>

Ami a házasságot illeti, „a papnak semmi köze a családhoz... Se házasságaink kötése, se gyermekeink nevelése nem őt illeti. A polgári házasság... az egyedüli eszköz” a zsidók és keresztények közti ellentétek kiegyenlítésére is.<sup>87</sup> A zsidókkal való kölcsönös összhang biztosítója a vallásszabadság, ami eddig nincs biztosítva, míg „a különféle tényleges vallások nyúga alá hajtjuk magunkat s eltűrjük, hogy bármely egyházi kánon gyakorolhasson befolyást polgári, családi életünkre...”

Itt kell megemlíteni, hogy Keleti — mint a fentiekből is kitűnik — okvetlenül támogatta a zsidók egyenjogúsítását, amely különböző formákban a kiegyezés után negyed századig a belpolitikai élet kérdése volt.

Keleti Károly politikai és szociális nézeteinek ismertetését a nőkérdésben vallott felfogása idézésével végzem. Erről mindössze egy helyen nyilatkozik, kevéssé pozitívan. „A nő kereseti körének tágítására... általában a nők úgynevezett emancipatiojára irányult törekvések mind részben érzett, részben csak sejtett viszonyoknak, illetőleg szükségnek kifolyásai s mint ilyenek nagy részt kezdettől el is hibáztak. Nem a nők emancipatioja, talán nem is kereseti körüknek kitágítása lehet a főczél, miután a nő természetadta s kijelölte köre... örökre a család... marad... Hanem igenis feladata a társadalomnak..., hogy a nők az életre és családra, főleg pedig az ifjú nemzedékre kiható okszerűbb neveltetésben részesüljenek...”<sup>88</sup>

## VIII.

Egy negyedszázadot felölelő társadalmi és szakírói működése során Keleti számos külpolitikai problémába is beleütközött, bár ezeket nyilván a többi közvetlenül politikai kérdésnél is inkább igyekezett kerülni. Külpolitikai állásfoglalásait elsősorban a Poroszország iránti ellenszenv jellemzi, ezen túlmenően összefüggő koncepciót nem lehet műveiben felismerni. Ezt azonban a kor bonyolult nemzetközi viszonyai közt hivatásos diplomatától is nehezen lehetett elvárni.

A liberális Keletiben nagy ellenszenvet keltett, hogy az amúgy is utált Poroszország politikai megerősödésével egyidejűleg a védvamos rendszer terjedt el Európában. Óvta Magyarországot a Németországgal való szorosabb kereskedelmi együttműködéstől, ha ez a Monarchia és a birodalom közti külön egyezmény és fokozottabb védvám alapján szerkesztett autonóm tarifák keretében jön létre, mert ezáltal még inkább kiszolgáltatnánk magunkat az erősebb német iparnak.

Keleti ajánlja az angol és francia kereskedelmi kapcsolatok ápolását, de különösen azt, hogy a kevésbé haladott keleti országok irányában mint ipari

<sup>85</sup> Hazánk és népe. 350. old.

<sup>86</sup> Uo. 371. old.

<sup>87</sup> Uo. 355. old.

<sup>88</sup> Hazánk és népe. 337. old.



állam lépünk fel. Míg Ausztria a német vámszövetség felé próbált orientálódni, a monarchia elvesztette török és keleti piacai jó részét.<sup>89</sup> „Talán épen a sokat kárhozott foglalat Boszniában fogja csak a monarchiának megszerezni azon befolyást, melynek alapján gazdaságilag is terjeszkedhetünk Kelet felé.”<sup>90</sup>

Bár e ponton a hódítást hasznosnak ítéli, máshol kijelenti: Állam vagyunk, mely ha nem is elég nagy és népes, hogy hódítson, de elég erős arra, hogy fennállhasson, gazdaságilag gyarapodva pedig hatalmilag is szilárduljon.<sup>91</sup> „... Nagyhatalmi állásra nem törekedhetünk, de ... szövetségben a monarchia lajtántúli országaival ... tekintélyes helyet foglalunk el Európában.” „Csak ha a velünk egy közös fejedelem alatt álló német szomszédaink iránt méltányosak, a hazánkat lakó s polgáraink nagy számát képező más ajkuak iránt igazságosak, de túlkapásaik és netaláni jogtalan követeléseik irányában elég erélyesek is vagyunk; ha az idegen szomszéd államok irányában békés ugyan, de öntudatos és nem meghunyászkodó politikát tanúsítunk ...”, csak akkor lehet kielégítő belső fejlődésünk.<sup>92</sup>

A dualizmusnak ebből a külpolitikai igenléséből következik, amit más helyen Keleti Magyarország részvételéről ír egy jövődő háborúban: Nem dinasztikus érdekek, hanem a békés megélhetés biztosítása végett fognak majd fegyvert a népek milliói ebben a háborúban, „melyhez képest az eddigi néptusák ártatlan gyermekjátékká törpülnek”.<sup>93</sup> Nem mondja ugyan ki, de Ausztria és Magyarország kölcsönös egymásrautaltságáról vallott nézete alapján indokoltnak látszik a feltevés, hogy Magyarország Keleti szerint épp e kapcsolat következtében kerül majd biztosan ebbe a háborúba.

## IX.

Művei alapján tekintettük át Keleti Károly politikai nézeteit. Lehet, hogy levéltári forrásokból szerzett adatok a kapott képet módosítanák némileg, valószínűbben azonban csak kiegészítenék és néhány egyéni vonással gazdagítanák. De talán így is előttünk áll az egyszerű, munkás életmódot folytató tudós arc képe, aki az érdemi munkát és a tényeket a hivalkodásnál és üres demagógiánál sokkal többre becsülte. Az autodidakta és mégis európai tekintélyű statisztikus és közgazda képe, aki gyakran hangoztatta a tömegek oktatásának fontosságát és külön azt is, hogy a polgárság, a középosztály fiainak produktív ipari és kereskedelmi pályákra való előkészítését jóval több iskolának kellene szolgálnia.

Keleti Károly nem volt politikus, de közéleti tevékenység nélkül nem tudta elképzelni tudományos életpályáját. És bár a közvetlen politikát részben kénytelenségből is kerülte, közdolgozatokban sohasem habozott leplezetlen véleményt mondani, mert a tudományt a napi érdekeken felülemelkedő mértéknek tekintette. (Jekelfalussy szavai.)

Talán szerencséje, hogy a napi politika küzdőterére nem kellett hivatalból kiállnia. Egy napig kezében volt ugyan egy államtitkári kinevezés, de váratlan miniszterváltás folytán hivatalba lépésére nem került már sor. 1891-ben új területet próbált keresni tehetségének és közéleti érdeklődésének: a választá-

<sup>89</sup> Hazánk és népe. 265. old.

<sup>90</sup> Magyarország közg. és miv. állapotai. 151—152. old.

<sup>91</sup> Uo. 298. old.

<sup>92</sup> Hazánk és népe. 454—455. old.

<sup>93</sup> Keleti Károly: Elmélkedés. Nemzetgazdasági Szemle. 1890. 3. old.

sokon mandátumot akart vállalni, azonban keserűségére sehol sem fogadták el jelölését. Ami bizonyára nem érdemtelenségét jellemzi, inkább azt, hogy nem illett bele a közelet nyüzsgésébe; korábbi társadalmi tevékenységét sem a mindennapos harc szorítójában, inkább bizonyos tudományos magaslatról folytatta. Nem is tudjuk egyébként, milyen programmal kívánt volna bejutni az 1892-ben összeült országgyűlésbe.

Amikor eszméinek bizonyos korlátozottságait megállapítjuk, nem csökkentjük Keleti érdemeit mint statisztikusét, sőt mint tudósét is alig. A tudományt becsülettel, őszinte liberális meggyőződéssel szolgáló tudós volt, aki nem kételkedett abban, hogy „minden társadalmi állapot tökéletesedése a szabadsághoz való közeledésben nyilatkozik.”<sup>94</sup> Örömmel látta, hogy „...a gőz és a villany szomszédokká tették a két pólus lakóit, a távolság és idő fogalma megszűnt a régi lenni s a világszellem százezrekben működő óriás hatalma törpe kicsinységében tünteté fel az állambölcséség aprólékos politikáját ...a szabad termelés, akadálytalan közlekedés és korlátlan forgalom hajnalpírja futja be a kerek világ mind nagyobb-nagyobb területét.”<sup>95</sup>

Ezekben a szavakban a világ jövője iránti derűlátása nyilatkozik meg.

#### РЕЗЮМЕ

Настоящий очерк представляет собой удостоенную третьей премии работу на конкурсе по истории статистики, организованном в 1964 году Центральным Статистическим Управлением и Статистической секцией Венгерского Экономического Общества. Автор рассматривает политические воззрения выдающейся личности и основателя официальной венгерской статистики *Кароя Келети* (1833—1892) и заодно подвергает критике некоторые его высказывания (например по национальному вопросу, рабочему вопросу). Автор описывает обстоятельства, повлиявшие в молодом возрасте на характер великого ученого, а затем останавливается на важнейших политических и экономических вопросах эпохи заключения компромисса с Австрией, имеющих политический аспект. Келети воздерживался от участия в повседневной политике, но проявлял глубокий интерес к вопросам судьбы страны и ее независимого развития. Он был сторонником свободной торговли и демократии, врагом прусского милитаризма, доминанции церковников и феодальной отсталости. Он указывал на значение индустриализации Венгрии и ожидал от нее подъем сельского хозяйства.

#### SUMMARY

The study has been awarded the third prize on the occasion of the 1964 competition relating to the history of statistics, sponsored by the Central Statistical Office and the Statistical Section of the Hungarian Economic Society. The author examines the political views of *Károly Keleti* (1833—1892), the prominent personality of the Hungarian statistical science and the founder of the official statistics of Hungary. Also certain attitudes of Keleti (e. g. in respect of the nationality and worker problems) are criticized by the author. He treats the circumstances of youth ages of the great scientist, too, which were of decisive influence on his character. The most important economic questions of political context, prevailing in the days of the Compromise of 1867, are touched upon as well. Keleti kept himself aloof from daily politics but the destiny of this country as well as the independent progress thereof strongly impressed him. He was a friend of free trade and democracy, a foe of Prussian militarism and the power of church authorities. The same applied to the feudal backwardness. He held that the progress of Hungary is closely connected with the industrialization of Hungary on which also the rise of the agriculture depends.

<sup>94</sup> *Politikai Hetilap*. 1865. 24. old.

<sup>95</sup> *Hazánk és népe*. 206. old.



## TANULMÁNYOK NÉPESEDÉSI HELYZETÜNKRŐL

A születések száma az elmúlt években hazánkban jelentősen lecsökkent, s több éve igen alacsony szinten (13—14 ezrelék körül) van. A demográfusok által végzett elemzések azt mutatják, hogy népesedési helyzetünk nem kielégítő. A természetes szaporodás arányszámát tekintve, mely évek óta igen alacsony, 5 ezrelékes szint alatt van, hazánk az országok sorrendjében az utolsók között foglal helyet.

A kérdés fontossága felkeltette nemcsak a szakértők, hanem a széles közvélemény érdeklődését is. A vita különböző területeken és különböző szinteken folyik, és a kérdés bonyolultsága miatt a legkülönbözőbb — egymásnak nemegyszer teljesen ellentmondó — vélemények alakulnak ki. Éppen ezért a Központi Statisztikai Hivatal és a Népeségtudományi Kutató Csoport demográfus szakértői, akik már hosszabb idő óta számos vizsgálatot végeztek a kérdés tanulmányozása, tisztázása érdekében, most a *Demográfiában*, a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Elnökségi Bizottsága és a Központi Statisztikai Hivatal népeségtudományi folyóiratában 10 tanulmányból álló, rendkívül érdekes, részben az eddigi vizsgálatokat összefoglaló jellegű cikksorozatban foglalkoznak népesedési helyzetünkkel. A szóban forgó tanulmányok nemzetközi és történeti aspektusból vizsgálják a magyar demográfiai helyzetet és várható jövőbeli alakulását. Kutatják egyrészt azokat az okokat, amelyek fő szerepet játszanak a jelenlegi helyzet létrejöttében, másrészt azon tényezőket, amelyeknek befolyásolása a kívánatos népeségfejlődést a jövőben lehetővé teheti.

A *Demográfia* 1964. évi 3—4. számát A. M. Vosztrikova-nak a Szovjetunióban végzett perspektívikus népeség-előreszámítások feladatait és módszereit tárgyaló tanulmánya nyitja meg.

A tanulmány azt mutatja, hogy a népesedési helyzet vizsgálata nemcsak Magyarországon, hanem más szocialista országokban is az érdeklődés homlokterében van. A születési arányszám a nemzetközi adatok tanúsága szerint — egyes időszakokat kivéve — általában minden országban csökken. Ennek oka többek között az iparosodásban és a városi lakosság arányának növekedésében, a nők foglalkoztatásának mind szélesebb körre való kiterjedésében, a fogamzásgátló szerek elterjedésében stb. kereshető. A Szovjetunió a magas születési arányszámmal rendelkező iparilag fejlett országok közé tartozik, a mutatószám csökkenésének tendenciája azonban itt is megtalálható. A születési arányszám, mely 50 évvel ezelőtt 47 ezreléket tett ki, az elmúlt években 22 ezrelék alá süllyedt. A halálzási arányszám ugyanakkor jóval nagyobb mértékben esett (az 1913. évi 30,2 ezrelékről 1963-ban 7,3 ezrelékre), így a szovjet népesség természetes szaporodási arányszáma bár az 50 évvel ezelőttihez képest csökkent (16,8 ezrelékről 14 ezrelékre), még mindig a viszonylag magasak közé tartozik.

Nem szorul különösebb bizonyításra, hogy a perspektívikus népességszám és azon belül az egyes népességkategóriák (nemek, korcsoportok stb.) létszámának meghatározása milyen fontos feladat. A tervező szervek nem nélkülözhetik a vonatkozó adatokat terveik előkészítésekor.

A perspektívikus népességszámítások a Szovjetunióban hosszú múltra tekintenek vissza. Már a szovjethatalom első éveiben végeztek ilyen számításokat, többek között az 1941. évre várható népességszámra vonatkozóan, nemek és kor szerinti bontásban. A számítások azzal, hogy bepillantást engedtek a távoli jövőbe jelentős segítséget nyújtottak nemcsak a tervek kidolgozásához, hanem a népgazdasági terv egyes fejezetei teljességének ellenőrzéséhez is. A Szovjet-

unió Központi Statisztikai Hivatala által a közelmúlt években végrehajtott számítások a népesség nemek és kor szerinti összetételében bekövetkező változások, a halálozások korévenkénti további csökkenése, a korévenkénti születések és a városi lakosság arányának bizonyos fokú növekedése figyelembevételével készültek. A számítások eredményei azt mutatják, hogy a Szovjetunió lakossága 1970 végére mintegy 250 millió, 1980 végére pedig mintegy 280 millió fő lesz. A városi lakosság száma megfelelően mintegy 144, illetve 190 millió főt fog kitenni. A Szovjetunió összlakossága a következő 17 év alatt 54 millió fővel (23,7%), a városi lakosság pedig mintegy 71 millió fővel (több mint 60%) fog növekedni.

A magyar demográfiai helyzetet tárgyaló említett cikksorozat élén dr. Szabady Egon „Születésszámunk nemzetközi és történeti megvilágításban” című tanulmányát találjuk. A demográfiai jelenségek között ez idő szerint nemzetközi méretekben a legnagyobb különbségek a *születések* területén figyelhetők meg. Az európai és a hazai demográfiai helyzet speciális jellegét is elsősorban a születési arányszámok alakulása határozta meg. A századforduló elején az európai országok születési arányszámai nagyjából fordítottan voltak arányosak az iparosodottság mértékével. Az akkori különbségek tehát egy fáziseltolódás következményének tekinthetők. A születésgyakoriságok csökkenése a XX. század folyamán azonban lényegében minden európai országra kiterjedt. A második világháborút követően a születésgyakoriság csökkenése ideiglenesen megállt, de az 1950-es években tovább folytatódott.

Magyarország az első világháború előtt (45,6 ezreléssel) még a magas születési arányszámú európai országok közé tartozott. A születésgyakoriság csökkenése azonban már az 1880-as években megkezdődött. Az első világháború óta születésszámunk csökkenése nagyobb arányú volt, mint a többi európai országé, s így az európai rangsorban évről évre hátrább kerülve 1962 óta (13,1 ezrelékes arányszámmal) a legutolsó helyet foglaljuk el.

Ami a születések említett alakulását kiváltó demográfiai tényezőket (a halandóság csökkenése, az átlagos élettartam meghosszabbodása) és a társadalmi-gazdasági okokat (átrétegződés, a mezőgazdasági lakosság arányának csökkenése stb.) illeti, befolyásuk csökkenése a közeljövőben sem várható. Ugyanakkor

a történeti és nemzetközi összehasonlítás arról győz meg, hogy népesedésünk jelenlegi helyzete egyedülállóan kedvezőtlen, állandósulása súlyos következményekkel járna. A jelenlegi születési hullámvölgyből való kiemelkedéshez megfelelő népesedéspolitikai befolyásolásra van szükség. Meg kell szüntetnünk azt az aránytalan elmaradottságot, amely a többgyermekes családok életviszonyaiban jelentkezik a gyermektelenekkel szemben. Szellemi életünknek (irodalom, művészet, publicisztika) több figyelmet kell fordítania társadalmunk e jelentős problémájára. Ki kell alakítanunk a népesedési kérdésekkel összefüggésben is a szocialista társadalmi és nemzeti öntudatot — hangoztatja a tanulmány.

Népesedési helyzetünk mélyreható tisztázása elsősorban is a női termékenység alakulásának vizsgálatát teszi szükségessé. Vizsgálni kell, hogy

hány gyermeknek adnak életet adott időszakban a különböző életkorú nők, illetve hányan szülnek közülük?

hányadik gyermeket szülik?

hány gyermeket szültek adott időpontig, és hány gyermekük van életben?

hány gyermeket kívánnak szülni, és terveikből mi válik valóra?

Dr. Acsádi György „A női termékenység néhány kérdése” c. tanulmányában az első kérdésre az életkor szerinti termékenység, a másodikra a születési sorrend, a harmadikra a népszámlálási és a „kohorsz” termékenység, a negyedikre pedig a családtervezés adatainak elemzése útján ad választ.

Rámutat arra, hogy az 1960-as évek elején kialakult kor szerinti termékenységi viszonyok legjellemzőbb vonása az, hogy a születési gyakoriságok fiatal korban érik el a csúcserőket, azután az életkorral gyorsan csökkennek. A magyar nők termékenységét nemzetközi adatokkal összevetve a tanulmány szerzője megállapítja, hogy nálunk különösen a 25—34 évesek termékenysége alacsony, s ezen belül is elsősorban a 25—29 évesek magatartása az a tényező, amely a jelenlegi magyar — világviszonylatban is alacsony — születési arányt is meghatározza.

Ezt mutatja a születési sorrend vizsgálata is. A 25—29 éves nők általában második gyermeküket szülik. A nő életkora és szüléseinek száma közötti összefüggésből következik, hogy ha az említett 25—34 éves nők termékenysége valamely adott időszakban lecsökken, megcsappan a másod-harmadszülöttek

száma is. Az adatok tanúsága szerint 1963-ban a másod- és harmadszülöttek száma kereken 23 000-rel volt kevesebb, mint 1952-ben.

A nők gyermekszám szerinti vizsgálata arra az érdekes jelenségre hívja fel a figyelmet, hogy a gyermektelen nők korábban stagnáló, sőt 1949-re emelkedő aránya újabban csökkent.

A népesség utánpótlása szempontjából igen lényeges kérdés az, hogy — a jelenlegi női népességet tekintve — a 30 évesnél fiatalabb korcsoportok gyermekszáma milyen ütemben növekszik, s feltehetőleg milyen színvonalon fog befejeződni. Erre az ún. „kohorszok” azaz az adott időszakban született, házasodott női csoportok termékenységének vizsgálata ad választ. E szerint az egyes női csoportok termékenysége alacsonyabb 1964-ben, mint volt az idősebb kohorszoké korábban. Az elemzés azt mutatja, hogy már az 1930—1934. években született kohorsznál is kétséges, hogy elérje az átlagos 2 gyermeket, a fiatalabb kohorszok indulása pedig egyre alacsonyabb termékenységet ígér. A női évjáratok cserélődése (azaz egyfelől az új női évjáratok belépése a szülőképes korba és a megapadt termékenyséű évjáratok kiöregedése a szülőképes életkorból) jelenleg megállította a születési arányszámok zuhanását. A születési arányszám jelentős és tartós megemelését azonban az újonnan belépett és belépő kohorszoktól csak abban az esetben várhatjuk, ha ezek megfelelően módosítják családtervezési elképzeléseiket.

A termékenységi vizsgálatok alapján mind ez ideig általánosan elfogadott vélemény volt, hogy a parasztság gyermekszáma meghaladja a nem paraszti rétegeket és hogy általánosságban a rosszabb anyagi-gazdasági helyzetben levők, az alacsonyabb kulturális-társadalmi színvonalúak termékenysége magasabb. A differenciális termékenységvizsgálatok egyik érdekes új megállapítására mutat rá tanulmányában *dr. Klinger András*, amikor kifejti, hogy a szocialista termelőmód térhódításával párhuzamosan ez a különbség megszűnt, illetve visszajára fordult. Amíg a XX. század első évtizedeiben a mezőgazdasági foglalkozású nők termékenysége 30—40 százalékkal haladta meg az egyéb foglalkozásúakét, s az 1940-es évek végén még termékenységi arányszámuk azonos volt, addig 1959—1960-ban a mezőgazdasági foglalkozásúak termékenységi arányszáma 80 százaléka, 1962—1963-ban pedig 73 százaléka volt a nem me-

zőgazdasági foglalkozású fizikaiakénak.

Bizonyos eltolódás következett be a nem mezőgazdasági fizikaiak és szellemi foglalkozásúak termékenységében is. Az előbbieket termékenységi gyakorisága a század elején még csak 30—50 százalékkal, 1962—1963-ban viszont már 78 százalékkal volt magasabb a szellemiekénél.

A parasztság alacsonyabb termékenysége azonban látszólagos, és valószínűleg ideiglenes. A fiatalabb korosztályok termékenységi elképzelései alapján felmerül annak valószínűsége, hogy a parasztság termékenységi szintje el fogja érni a munkásságét. Továbbra is negatív hatású lesz azonban a termékenység szempontjából az a tény, hogy a magasabb kulturális színvonallal rendelkező és ezért biztosabb védekezési módszereket használó, számarányukban növekvő szellemi dolgozók termékenysége jóval alatta marad a fizikai dolgozóknak. A termékenység megfelelőbb szintre emelkedését éppen e réteg növekvő termékenységével lehet elérni.

Igen fontos a tanulmány szerzőjének az a megállapítása, hogy a kereső nők reprodukciója jóval alatta van az eltarthatakénak. Az 1962—1963. évi adatok szerint, amíg a kereső, nem mezőgazdasági foglalkozású nők nettó reprodukciós együtthatója 0,680, addig az eltarthataké 1,050. Ez arra enged következtetni — mutat rá a tanulmány szerzője —, hogy a kereső nők arányának — a távlati tervek által előírt — növekedése esetén, a jelenlegi szint állandósulása mellett a termékenység további csökkenésével és ezzel egvideiúleg a népesség reprodukciójának további hanyatlásával kell számolnunk. Éppen ezért népesedéspolitikai irányelveinknek, illetve az ezek alapján megszülető intézkedéseknek abba az irányba kell hatniuk, hogy növeljék a kereső nők születési kedvét — hangoztatja a szerző.

Ami a termékenységi differenciáknak az anya műveltségi színvonala alapján való vizsgálatát illeti, azt találjuk, hogy az iskolai végzettség szintjének emelkedése csökkentően hat a gyermekszámra. Itt is találkozunk azonban egy, a korábbi tapasztalatokkal szemben „rendhagyó” jelenséggel: az egyetem végzett nők termékenysége magasabb az általános vagy középiskolát végzetekénél.

A család mint a társadalmi együttélés alapsejtje egyben lakásközösség, jövedelemelosztási és fogyasztási közösség, bizonyos esetekben termelői közösség is.

Nyilvánvaló, hogy a gazdasági tervek készítésekor a számításokat nemegyszer a családra kell alapítani. E tények megfontolása egy csapásra érthetővé teszi azt az érdeklődést, amely a családdemográfia iránt a kutatók részéről, illetve adatai, eredményei iránt a gazdasági tervezés részéről megnyilvánul.

*Dr. Tamásy József* „A magyar családok nagysága és összetétele” c. tanulmányában a családdemográfiának — a demográfia tudománya e legfiatalabb ágának — gazdag adatanyaga alapján arról tájékoztat, hogy az 1949 és 1963 között eltelt időszak sajátos demográfiai vonása a családok számának megnövekedése és a családnagyság csökkenése. Ezt lényegében két tényező okozta: a házassági mozgalom megélénkülése és struktúrájának változása, valamint a termékenység csökkenése.

1963. január 1-én az ország lakosságából 9,7 millió fő 3,3 millió családban és családtöredékben élt. A családok átlagos nagysága 1949 és 1963 között közel 10 százalékkal csökkent; 1963-ban 100 családra 324 családtag — ezen belül 123 gyermek — jutott. Csak a gyermekes családokat véve figyelembe, 1949-ben 100 családban még átlagosan 208 gyermek élt, 1963-ban már csak 177.

A születéskorlátozás szociális, lélektani és demográfiai tényezőinek, valamint a terhességmegszakítások egészségügyi következményeinek vizsgálati eredményeiről számol be *dr. Miltényi Károly* „A művi vetélések demográfiai jelentősége” c. tanulmányában.

Az 1957 óta eltelt időszakban a teherbeesések (összes szülészeti események) száma és gyakorisága lényegében nem változott. A teherbeeséseken belül jelentős arányeltolódás következett be a művi vetélések javára és a születések terhére. 1957-ben 100 élveszületésre 74, 1963-ban már 131 művi vetélés jutott. Ez az arány felülmúlja a környező európai országokét, és az eddig legmagasabbnak számon tartott japán arányhoz hasonló. A művi vetélések súlyának ilyen emelkedése két alapvető tényezőre vezethető vissza: a fogamzásgátlás nem kellő elterjedtségére és az alkalmazott fogamzásgátló eszközök alacsony hatásfokára.

A születéskorlátozást befolyásoló tényezőket vizsgálva a szerző megállapítja, hogy a szülési hajlamot alapvetően a családi állapot, házasságban pedig a már meglévő gyermekek száma determinálja. A kereső nők csoportjában a születéskorlátozás intenzitása lényegesen erősebb, mint az eltartottaknál.

A jövedelmi különbségek az első gyermek vállalása tekintetében nem játszanak szerepet. A további gyermekvállalást illetően azonban kifejezetten negatív korreláció észlelhető a jövedelmi helyzet és a szülési hajlam között. A szülési arány a legalacsonyabb jövedelmi kategóriákban a legmagasabb, és a jövedelem növekedésével arányosan csökken.

Ami az abortusszal kapcsolatos egészségügyi ártalmakat illeti, szerző rámutat arra, hogy a koraszülések aránya jelentősen magasabb azoknál a nőknél, akiknek előzetesen volt művi vetélésük.

A jelenlegi születési arányszámok megjavulása érdekében komplex népesedéspolitikai terv kidolgozását sürgeti *dr. Dányi Dezső* „Népesedéspolitikánk és a születések” c. tanulmányában. Ennek a tervnek abból kell kiindulnia — hangsúlyozta —, hogy a múlthoz viszonyított kedvezőbb gazdasági és politikai feltételek között kedvezőbb születési arányszámokat érhetünk el. A terv további tartalmi jegye a módszerek komplexitása, a közvetett és közvetlen, a gazdasági és pszichológiai befolyásolás eszközeinek együttes alkalmazása.

A kérdés megoldásaként szerző szükségesnek tartja többek között a tudomány és a társadalom legkiválóbb képviselőiből szervezett népesedéspolitikai bizottság (vagy tanács) létrehozását a népesedéspolitikai intézkedések koordinálására, illetve magasszintű tanácsadó szervként. Meg kellene szervezni — véleménye szerint — a családvédelmi szolgálatot, amely pedagógiai, pszichológiai, szociálhygieniai stb. közvetlen tanácsadással nagy szolgálatot tehetne például az abortuszok számának csökkentése terén.

A népesedéspolitikai tervben szerepet játszó, a népesedési magatartást befolyásoló lehetséges közvetlen gazdasági eszközök között említi egy új családi pótlék-rendszer bevezetését, a gyermekes háztartások jövedelemadójának mérséklését, a gyermekes családok előnyben részesítését a lakáskiutalások területén és egyéb gazdasági tényezőket.

A jelenlegi termékenységi helyzet fennmaradásának gazdasági következményeit vizsgálja „A születésszám alakulásának gazdasági hatásai” című tanulmányában *dr. Andorka Rudolf*. Vizsgálatának sajátos jelleget ad, hogy a speciális magyar demográfiai helyzet miatt nem a népesség gyors növekedésével, hanem a kis termékenységgel kapcsolatos gazdasági problémákat kell vizsgálni. Szerző négy kérdést vizsgál: a je-

lenlegi születésszám hatását a globális nemzeti jövedelem növekedésére, hatását az egy főre eső jövedelemre és az élet-színvonalra, a jelenlegi születésszámmal járó öregedés hatását az eltartási teherre és végül az öregedés egyéb gazdasági hatásait.

Különös érdeklődésre tarthat számot a kis élveszületési arányszám leglényesebb hosszútávú gazdasági hatásának vizsgálata. A népesség öregedésével kapcsolatos korösszetétel öregedése következtében ugyanis megváltozik a produktív korukra nehezedő eltartási teher: kevesebb gyermeket és több idős korút kell a produktív korú népesség munkájával megtermelt nemzeti jövedelemből eltartani.

A tanulmány szerzője kiszámítja a tiszta reprodukciós együtthatónak azt az optimális értékét, amely mellett a produktív korszakra nehezedő eltartási teher a legkisebb. Számításainak — melyet Bourgeois-Pichat módszerével végez — eredményeképpen azt kapja, hogy a jelenlegi követelmények mellett, azaz amikor a fiatal és öreg korú eltartottak eltartási költségeinek aránya 65:85 körül van, a 15—19 éves korosztály nagyobb része aktív kereső és a nyugdíjalépés kora a többségnél 60, illetve 55 év, az 1,10—1,15 körüli tiszta reprodukciós együttható látszik optimálisnak az eltartási teher szempontjából.

Ahhoz, hogy a tiszta reprodukciós együttható elérje ezt az optimális érték-tartományt, a jelenleginél 45 000-rel több gyermekre, azaz évente kb. 177 000 gyermek születésére lenne szükség. Ha egy szülés költségét a népgazdaság számára kb. 5500 forintnak vesszük, akkor ez egy év alatt — az egy gyermekre eső havi 650 forint eltartási költséggel együtt — kb. 600 millió forint költséget jelentene. Ez a költség azonban 14 éven keresztül állandóan nőne, s így végül is az 1,1 értékű tiszta reprodukciós együttható biztosításához megközelítőleg 8 milliárd forintra lenne szükség. Ha feltételezzük, hogy a nemzeti jövedelem ugyanezen időszak alatt évente 5 százalékkal nő, akkor ebben az időpontban a mainak kétszerese lesz. Ennek a jövedelemnövekedésnek 5,5 százalékát kötné le a nagyobb születésszámnak és a több gyermek eltartásának költsége.

Valkovics Emil tanulmányában a születésgyakoriságot befolyásoló társadalmi-gazdasági tényezőket veszi vizsgálat alá, és két nagy csoportra osztja őket: a gyermekek hasznosságát és a gyermekkel járó ráfordításokat jelentő tényezők csoportjára. A gyermekek számának ter-

vezése azt jelenti, hogy a szülőknek összegezniük kell a gyermekek hasznossága és a velük kapcsolatos ráfordítások tényezőinek értékét. Ezután a két, a gyermek melletti és elleni érveket jelentő tényezőcsoport értékösszegét egybe kell egymással vetniük, ugyanígy más javak hasznosságát és ráfordításait is, és ennek, valamint összes „ráfordítási lehetőségeik”-nek mérlegelése alapján kell eldönteniük a kívánt gyermekek számát. A hasznosságot azonban pontosan mérni, különböző tényezőit összegezni, a ráfordításokkal egybevetni stb. nem tudjuk, s ugyanez a helyzet a ráfordítások számos tényezőjével is. Ezért a tanulmány szerzője abból kiindulva, hogy a hasznosságok élvezete, a termelt és szabad javak fogyasztása, a gyermekekre felhasználható „ráfordítások” létrehozása, a fáradtság kiküszöbölése stb. időbe kerül, s ugyanakkor a szülők rendelkezésére álló összes idő korlátozott nagyságú, az előbbi koncepciót kiszélesítve megállapítja, hogy a gyermekek számának tervezése annak keresését jelenti, hogyan tudnák a szülők a rendelkezésükre álló több évtizedet is felölelő időt úgy felosztani a „ráfordítási lehetőségek” megteremtésére fordított időre, vagyis munkaidőre és nem munkaidőre, hogy összes szükségleteik kielégítése maximális legyen.

A rendkívül alacsony születésszámokkal kapcsolatban gyakran vetődik fel a kérdés: hogyan hatnak ezek az arányszámok a népesség reprodukciójára. E kérdés megválaszolására Tekse Kálmán és dr. Theiss Ede „Magyarország népességének reprodukciója” című módszertani tanulmányukban a népesedési folyamatok komplex elemzésére többfajta reprodukciós mérőszámot alkalmaznak. Így kiszámítják többek között a Burgdörfer-féle tisztított természetes szaporulatot, amelynek 1958. évi —0,4 ezrelékes értéke már azt mutatja, hogy az élveszületések száma hosszabb távlatban nem elegendő a népesség állagának pótlására. Bemutatják a bruttó és a nettó reprodukciós együtthatókat, a különböző szaporulati mérőszámok számítását és alakulását, valamint a házassági mozgalomnak a reprodukcióra gyakorolt befolyását.

Végül egész természetesen az a kérdés merül fel az olvasóban, milyenek is tehát Magyarország népességi perspektívái. A kérdésre dr. Szabady Egon „Magyarország jövőbeli népességi perspektívái” című tanulmánya adja meg a választ. A tanulmány az ország várható népességszámára s a népesség



nemek és életkor szerinti összetételének jövőbeli alakulására tudományos becslést ad.

Az ország jövő népességének képét a külső vándorlások, a termékenység és a halandóság szabja meg. A három tényező közül az első figyelmen kívül hagyható, mivel hazánkban a vándorlási különbözet lényegtelen, s változásával továbbra sem kell számolnunk. A halandóság eddigi alakulására hatással levő tényezők elemzése, valamint a jövőre vonatkozó egészségügyi és gazdasági vonatkozású célkitűzések ismerete alapján az életkor szerinti halandóság még további csökkenésével lehet számolni. Jogosan feltételezhető, hogy a halandóság alakulása nem lesz független a változások korábbi rendjétől, és így analitikus úton megbízhatóan meghatározható. Nehezebb a helyzet a termékenység várható alakulását illetően, amelyre nagyszámú olyan különböző tényező van befolyással, amelynek jövőbeli alakulását nehéz számba venni, s még nehezebb a termékenységre gyakorolt hatását előre látni.

A tanulmány a jövőbeli népességi perspektívákat a Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportja által készített és a népesség 1961. január 1-i számából, valamint nemek és ötéves korcsoportok szerinti összetételéből kiinduló, 1981-re szóló számítás (ún. „F” változata) alapján vizsgálja. Ez a variáns a külső vándorlások elhanyagolása mellett csökkenő halandóságot és az Országos Tervhivatal által feltételezett mértékben mérsékelten és fokozatosan növekvő termékenység alapján belépő generációkat vesz figyelembe. Az előreszámítás a termé-

kenység alakulására vonatkozóan három feltételt tartalmaz. E három hipotetikus termékenységi trend közül az „alsó” érvényesülése esetén a népesség várható száma 1981-ben 10,7 millió lesz.

Befejezésül a tanulmány hangsúlyozza, hogy a gazdasági tervezés és a társadalmi előrelátás a népesség nemek és kor szerinti összetételén túlmenően a jövő struktúrájának mélyrehatóbb ismeretét is igényli. A területi tervezés például feltételezi a városi és falusi népesség nemek és korcsoportok szerinti összetételének a belföldi vándorlásokat is figyelembe vevő előreszámítását, a távlati tervezés számos szempontból igényli a családok számának és összetételének előrebecslését stb. E feladatok megoldása bonyolult elvi és módszertani problémákat vet fel, s kidolgozásuk nemegyszer csak a legmodernebb számítógépek segítségével végezhető el. E kérdések megoldásában a magyar demográfusok nemzetközi szempontból is jelentős részt vállaltak magukra, amelynek elismerését jelzi, hogy a KGST titkársága a perspektívikus népességszámításokkal foglalkozó szakértői értekezlet megszervezésével Magyarországot bizta meg.

A *Demográfia* szóban forgó népesedési száma, melyet érdekes „Figyelő” és a témához választott bőséges irodalmi szemle egészíti ki, jelentős anyaggal gazdagította a magyar demográfiai irodalmat. Az ismertetett tanulmányok azzal, hogy a népesedési kérdés széles körű vitájához nemcsak a fogalmak tisztázásával járulnak hozzá, hanem a kibontakozás útjait is megjelölik, jelentősen elősegíthetik a probléma megoldását.

Dr. Gyulay Ferenc

## MAGYAR SZAKIRODALOM

### A KÖRBEVALLÁS MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATAI AZ 1960. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁSNÁL

Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoport Közleményei, 3. Budapest, 1964. 90 old.

A statisztikai felvételek és feldolgozások adatait a régebbi gyakorlatban általában vagy „abszolút pontosságúnak”, vagy „pontatlannak”, „hibásnak” tekintették. Ez a merev, „számveteli” szemlélet a statisztika fejlődésével tarthatatlanná vált, s a fizikai mérésekhez hasonlóan a statisztikai mérésben is követelménnyé lett a megengedhető hiba-

határok előzetes kitűzése, a statisztikai műveletek eredményei szisztematikus és véletlen hibáinak számbavétele, s a nyert adatok pontosságának, megbízhatóságának megállapítása.

A népszámlálások területén, ugyanúgy, mint minden más ehhez fogható nagyszabású statisztikai műveletnél a pontosság megállapítása elengedhetetlen. A magyar népszámlálások hibáinak megállapítására — az akkori nemzetközi gyakorlatnak megfelelően — korábban nem törekedtek. Az 1949. évi népszámlálással kapcsolatban a Központi Statisztikai Hivatal már két próbaszerű ellen-

nemek és életkor szerinti összetételének jövőbeli alakulására tudományos becslést ad.

Az ország jövő népességének képét a külső vándorlások, a termékenység és a halandóság szabja meg. A három tényező közül az első figyelmen kívül hagyható, mivel hazánkban a vándorlási különbözet lényegtelen, s változásával továbbra sem kell számolnunk. A halandóság eddigi alakulására hatással levő tényezők elemzése, valamint a jövőre vonatkozó egészségügyi és gazdasági vonatkozású célkitűzések ismerete alapján az életkor szerinti halandóság még további csökkenésével lehet számolni. Jogosan feltételezhető, hogy a halandóság alakulása nem lesz független a változások korábbi rendjétől, és így analitikus úton megbízhatóan meghatározható. Nehezebb a helyzet a termékenység várható alakulását illetően, amelyre nagyszámú olyan különböző tényező van befolyással, amelynek jövőbeli alakulását nehéz számba venni, s még nehezebb a termékenységre gyakorolt hatását előre látni.

A tanulmány a jövőbeli népességi perspektívákat a Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoportja által készített és a népesség 1961. január 1-i számából, valamint nemek és ötéves korcsoportok szerinti összetételéből kiinduló, 1981-re szóló számítás (ún. „F” változata) alapján vizsgálja. Ez a variáns a külső vándorlások elhanyagolása mellett csökkenő halandóságot és az Országos Tervhivatal által feltételezett mértékben mérsékelten és fokozatosan növekvő termékenység alapján belépő generációkat vesz figyelembe. Az előreszámítás a termé-

kenység alakulására vonatkozóan három feltételt tartalmaz. E három hipotetikus termékenységi trend közül az „alsó” érvényesülése esetén a népesség várható száma 1981-ben 10,7 millió lesz.

Befejezésül a tanulmány hangsúlyozza, hogy a gazdasági tervezés és a társadalmi előrelátás a népesség nemek és kor szerinti összetételén túlmenően a jövő struktúrájának mélyrehatóbb ismeretét is igényli. A területi tervezés például feltételezi a városi és falusi népesség nemek és korcsoportok szerinti összetételének a belföldi vándorlásokat is figyelembe vevő előreszámítását, a távlati tervezés számos szempontból igényli a családok számának és összetételének előrebecslését stb. E feladatok megoldása bonyolult elvi és módszertani problémákat vet fel, s kidolgozásuk nemegyszer csak a legmodernebb számítógépek segítségével végezhető el. E kérdések megoldásában a magyar demográfusok nemzetközi szempontból is jelentős részt vállaltak magukra, amelynek elismerését jelzi, hogy a KGST titkársága a perspektívikus népességszámításokkal foglalkozó szakértői értekezlet megszervezésével Magyarországot bizta meg.

A *Demográfia* szóban forgó népesedési száma, melyet érdekes „Figyelő” és a témához választott bőséges irodalmi szemle egészít ki, jelentős anyaggal gazdagította a magyar demográfiai irodalmat. Az ismertett tanulmányok azzal, hogy a népesedési kérdés széles körű vitájához nemcsak a fogalmak tisztázásával járulnak hozzá, hanem a kibontakozás útjait is megjelölik, jelentősen elősegíthetik a probléma megoldását.

Dr. Gyulay Ferenc

## MAGYAR SZAKIRODALOM

### A KÖRBEVÁLLÁS MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATAI AZ 1960. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁSNÁL

Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Csoport Közleményei, 3. Budapest, 1964. 90 old.

A statisztikai felvételek és feldolgozások adatait a régebbi gyakorlatban általában vagy „abszolút pontosságúnak”, vagy „pontatlannak”, „hibásnak” tekintették. Ez a merev, „számveteli” szemlélet a statisztika fejlődésével tarthatatlanná vált, s a fizikai mérésekhez hasonlóan a statisztikai mérésben is követelménnyé lett a megengedhető hiba-

határok előzetes kitűzése, a statisztikai műveletek eredményei szisztematikus és véletlen hibáinak számbavétele, s a nyert adatok pontosságának, megbízhatóságának megállapítása.

A népszámlálások területén, ugyanúgy, mint minden más ehhez fogható nagyszabású statisztikai műveletnél a pontosság megállapítása elengedhetetlen. A magyar népszámlálások hibáinak megállapítására — az akkori nemzetközi gyakorlatnak megfelelően — korábban nem törekedtek. Az 1949. évi népszámlálással kapcsolatban a Központi Statisztikai Hivatal már két próbaszerű ellen-



őrzést is végrehajtott a hibák meghatározására, néhány általános jellegű és fontosabb gazdasági, politikai megállapítást leszámítva azonban az eredményeket nem tette közzé.

Az elmúlt évtized statisztikai kutatásainak — mint ezt a kötet előszavában *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Csoport igazgatója megállapítja — egyik központi témája a különböző forrásokból származó és különböző feldolgozási folyamatokon átmenő statisztikai adatok megbízhatóságának vizsgálata volt. E kutatásokból, amelyekhez az adatok felhasználása és a belőlük levonható következtetések megbízhatósága szempontjából fontos érdekek fűződnek, az 1960. évi népszámlálás alkalmával a magyar statisztika is kivette részét. Igen öröndetes, hogy e vizsgálatok egy részének eredményeit — színvonalas elemzés kíséretében — a Népeségtudományi Kutató Csoport közleményeinek 3. kötete nyilvánosságra hozta, mert az eredmények egyfelől hozzásegítenek a magyar népesség korösszetételének, s az ezzel kapcsolatos demográfiai kérdéseknek megbízható tanulmányozásához, másfelől hasznos tapasztalatokat tartalmaznak mind a legközelebbi népszámlálás, mind más hasonló statisztikai felvétel vagy ellenőrző vizsgálat tervezéséhez.

\*

A kötet, amelynek bevezető tanulmányát *Tekse Kálmán* a Népeségtudományi Kutató Csoport tudományos főmunkatársa írta, voltaképpen a népszámlálást követő két utóellenőrzés eredményeiről ad számot. Az egyik vizsgálat a munkások és alkalmazottak háztartásainak jövedelmi viszonyait megállapítani kívánó adatfelvétel háromlépcsős rétegezett mintájának adatait használta és közel 18 000 háztartás több mint 58 000 tagjára terjedt ki, míg a másik vizsgálat véletlenszerű csoportos kiválasztással 26 község ugyanannyi számlálókörzetének közel 4000 főnyi teljes népességét ölelte fel.

Az előbbi, a „munkás-alkalmazotti” háztartások tagjainak korbevallására vonatkozó vizsgálat azt kutatta, hogy az újrafelvétel alkalmával kik vallottak be más, a népszámlálási adatszolgáltatástól eltérő életkort (születési évet), s hogy az eltérő adatot szolgáltatóknak mi volt a tényleges születési éve. A másik kisebb minta nemcsak a tagok hovatartozása szempontjából különbözött az előzőtől (általában nem munkások és

nem alkalmazottak háztartásainak tagjai kerültek be a mintába), hanem abban is, hogy a vizsgálat közvetlenül a korbevallási hibák megállapítására irányult. Ez esetben ugyanis az eltérő koradatokon túlmenően — a hivatalos nyilvántartások megfelelő adatai alapján — a minta minden tagjának a népszámláláskor felvett születési évét ellenőrizték.

A vizsgálatok legfőbb megállapítása rendkívül kedvező képet ad az 1960. évi magyar népszámlálásról. Az itt számba vett koradatok pontossága ugyanis jóval nagyobb volt, mint a külföldi — legalábbis a koradatok pontosságát értékelő országokbeli — népszámlálásoké. Ez feltehetőleg részben az 1960. évi népszámlálás alapos megszervezésének és előkészítésének eredménye, de szerepe van ebben annak is, hogy a magyar népesség az összeírások alkalmával kulturált adatszolgáltatónak bizonyult.

A részletes eredmények szerint a hibás születési évek aránya a „munkás és alkalmazotti háztartások” népességcsoportjában mindössze 1,0, a másik mintában 2,2 százalékot tesz ki. A különbség vagy a két minta eltérő összetételének a következménye, vagy annak, hogy az első minta megegyező korbevallásai között is akadnak rejtett hibák. A rejtett hibák felderítésére tulajdonképpen egy harmadik vizsgálatot is végeztek, amelynek során a kérdéses minta Budapest egyik kerületébe eső 1571 tizenhat éves és idősebb korú személyét újból felkeresve, a mindkét alkalommal egyező születési évszámot megjelölt személyek adatai közül csupán 5 bizonyult hibásnak, a rejtett hibák aránya tehát 0,003 volt. A tanulmány írója feltételezi, hogy a vidéki körzetekben ez az arány jóval kisebb, s bár ez az állítás bizonyítékok hiányában kétségbe vonható, mégsem valószínű, hogy a rejtett hiba ennél sokkal nagyobb (semmi esetre sem éri el a két minta hibájának különbségét).

A közölt adatok alapján az összes tévesen bevallott születési évek aránya országosan másfél százalék körül mozoghat. Ez a hiba nemcsak a külföldi adatokhoz viszonyítva kicsi (az Amerikai Egyesült Államokban például az olyan hibás koradatoknak az aránya, amelyek nem kerültek a tényleges érték 5 éves korcsoportjába, több mint 6 százalék!), hanem az adatok gyakorlati felhasználhatóságának szempontjából is. A hibák ugyanis nem egyirányúak, s az adott korévhez, korcsoporthoz téves bevallás folytán bekerült és az abból tévesen ki-

maradt személyek száma gyakran teljesen kiegyenlíti egymást, illetőleg a két tétel különbségként jelentkező „nettó hiba” olyan kicsi, hogy a korösszetételt gyakorlatilag nem módosítja.

\*

A vizsgálatok részletes elemzése számos érdekes törvényszerűségekre mutat rá a korbevallás pontosságával kapcsolatban, amelyek összhangban állnak a demográfiai irodalom korábbi megállapításával. Ilyen például az, hogy a nők koradatai általában pontatlanabbak, mint a férfiaké és bevallásaikban szisztematikus korletagadási tendencia érvényesül.

A korbevallási hibák relatív gyakorisága szoros összefüggést mutat az összeírtak korával is. A 0—3 éves korú gyermekek korhibáinak aránya igen magas, a szülők gyakran túlozzák (felfelé kerekítik) gyermekük korát. Magas a korhibák aránya a 30—39 éves korcsoportban is, különösen a nőknél. Feltűnő, hogy a budapesti nők (15—59 évesek közül) milyen sokan „tévednek” életkoruk bevallásakor, 1000 közül 15—17, míg más városokban vagy falvakban mindössze 6—9. A 40 éves kortól kezdve a nőknél szisztematikus korletagadást lehet tapasztalni, míg az öregkori koreltúlzás az anyagban alig figyelhető meg (ez a legidősebbek speciális adatfelvételénél volt inkább tapasztalható).

Családi állapot szerint vizsgálva a korbevallást, az özvegyek és az elváltak gyakrabban hibáznak. Az iskolai végzettségnek — az analfabétizmust leszámítva — általában csekély a befolyása a korbevallás pontosságára, a nőknél szinte semmi. Mutatkoznak eltérések a korbevallás terén foglalkozás szerint is, de sokkal fontosabb ennél a korkerekítési (akkumulációs) tendencia, amely az 1960. évi népszámlálásnál közvetetten érvényesült.

Érdekes különbségekre mutat rá a vizsgálatnak ez a része, amely a közvetlen adatszolgáltatók és a más személyek által történt közvetett adatszolgáltatás hibáit mutatta ki. A vizsgálat megállapította, hogy a közvetlen adatszolgáltatók korhibáinak relatív gyakorisága kisebb, mint a más személyek által elkövetett hibáké. (Ez utóbbiak közül egyébként mintegy kétszer annyi férj nem emlékezett pontosan feleségének születési évére, mint fordítva.)

\*

A kötet a színesen és tudományos elmélyültséggel megírt elemzésen túl-

menően, amely szemléltetően ismerteti a korcsoportonkénti hibák értékelésére használt statisztikai módszereket is, nagyobb részében táblázatos formában tartalmazza a vizsgálat eredményeit. A gazdag anyag feledteti, hogy a korbevallással többé-kevésbé összefüggésben álló utóvizsgálatokra (a legidősebbek kormegállapítása, a 0 éves korúak népszámlálási teljességének ellenőrzése az 1959. évi születési és halálozási statisztikákkal) a kötet nem tér ki. Örvendetes lenne, ha ezek és az egyéb népszámlálási pontossági vizsgálatok eredményei a sorozat későbbi közleményeiben napvilágot látnának. Sokkal inkább lehet azonban hiányolni azt, hogy a közlemény nem foglalkozik külön a számlálóbiztosok által elkövetett hibákkal (számfelcserélés, elírás stb.), amelyeknek egy része most esetleg az adatszolgáltatók korbevallási hibájaként jelentkezik, a kiszúrt másolási hibákkal, s az azonosíthatatlanság okaival, amelyek, ha elenyészők is, elemzésük tanulságos.

Ugyancsak hiányolható az is, hogy a nagy gonddal készült munka végső összeállítására, illetve a kötet technikai kivitelezésére valamivel kevesebb gondosságot tükröz. Az előforduló kisebb hibák néha megtévesztők. Az 1. táblában például a „munkás és alkalmazotti háztartások népessége” 58 906 fő, a 13. oldalon „mintegy 58 603” (ez a szám szerepel a többi táblákon is), a 14. oldal szerint viszont ezt az 58 603 személyt 58 656 személy közül sikerült azonosítani. Helyenként az előforduló stiláris pongyolaságok is értelemzavarók. A 14. oldal szövege szerint például a „nem munkás-alkalmazotti” mintával kapcsolatban a kiválasztott „számlálókörzetek összes »szóbanforgó kategóriába« eső háztartásai tagjainak”, a 33. oldal szerint a 26 népszámlálási számlálókörzet „teljes népességének 3952 személy korbevallási pontosságát ellenőriztük”. Megjegyzendő, hogy a közlési tábláknak a sokszorosítási lehetőségek figyelembevételével történő tervezése áttekinthetőbbé tette volna azokat, s legalább a leporello formájú megoldást kiküszöbölhette volna.

Elírások, sajtóhibák természetesen a legtöbb publikációban akadnak, s technikai jellegű kifogások is felhozhatók egy-egy kiadvánnyal szemben. Mivel azonban ez a kötet egy magas színvonalú tudományos sorozat reprezentánsa, említeni kell az ilyen jellegű hibákat is, hogy a jövőben elkerülhetők legyenek.

Végül megállapítható, hogy a kiadvány a magyar statisztikai irodalomnak

e területén úttörő jelentőségű, s annak nagy nyeresége. A kötet, amely felhasználja a külföldi szakirodalom eredményeit, rövid idegen nyelvű összefoglalás közlésével viszonyozza is a nemzetközi

tapasztalatok nyújtotta segítséget. Ez a viszonzás sem a magyar népszámlálási munkálatoknak, sem a szóban forgó vizsgálatnak nem válik szégyenére.

Dr. Acsádi György

## A STATISZTIKATÖRTÉNETI PÁLYÁZAT EREDMÉNYE

A Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya a magyar hivatalos statisztika kialakulására és fejlődésére vonatkozó tanulmányok megírására 1964. május 15-én pályázatot hirdetett.<sup>1</sup> A pályázatra beérkezett pályaműveket a Központi Statisztikai Hivatal, a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya és a Statisztikatörténeti Szakcsoport felkérése alapján létrehozott négytagú Bíráló Bizottság bírálta el. A Bíráló Bizottság tagjai voltak: *dr. Barsy Gyula, dr. Kenessey Zoltán* (elnök), *dr. Kiss Albert, dr. Lengyel László*. A Bíráló Bizottság arra a meggyőződésre jutott, hogy a pályázat eredményes volt, a beérkezett pályaművek magas színvonalúak voltak. Tekintettel arra, hogy több pályázat minősült díjazásra méltónak, mint ahány díj a pályázati feltételekben szerepelt, a Bíráló Bizottság a pályázati feltételek 5. pontja alapján akként határozott, hogy a pályadíjakat az eredeti kiírástól eltérően részben más megosztásban adja ki. A Bíráló Bizottság ennek megfelelően a 3 darab egyenként 3000 forintos III. díjat 2 darab 2500—2500 forintos III. díjra alakította át és 4 darab egyenként 1000 forintos IV. díjat létesített.

A Bíráló Bizottság a pályadíjak tekintetében — egyhangú határozattal — a következőképpen döntött:

### I. díjat (5000 forint) nyert

*Halkovics László* „Historia est magistra vitae” jeligéjű, „Hivatalos magyar iparstatisztikai adatfelvételek és közlemények 1921—1944 között” című pályaműve.

A szerző fontos témát dolgozott fel tanulmányában alaposabban áttekintve a magyar iparstatisztika felszabadulás előtti két és fél évtizedes fejlődését. Tárgyát igen nagy felkészültséggel, kimerítően elemezte, anélkül, hogy a részletekben elveszett volna. Az anyagot jól taglalta, az egyes részekben a lényegyet ragadta ki s azt híven, tömören s mégis jó stílussal, olvasmányosan írta meg. A források feldolgozása pontos és megbízható. A pályamű kerek egészet képez, befejezett, értékes tudományos munka.

### II. díjat (4000 forint) nyert

*dr. Dávid Zoltán* „Conscriptio” jeligéjű „Statisztikai adatgyűjtések a XVIII—XIX. században” című pályaműve. A pályamű széles forrásanyagra támaszkodó hosszú történeti időszakot felölelő munka. Szerzője jelentős önálló levéltári kutatásokat végzett a munka kidolgozásához. A mű a hivatalos statisztika megalakulását megelőző időszakról nyújt alapos, értékelő forrásismertetést és ezzel a hivatalos statisztika kialakulása előtti közvetlen előzmények kellő megvilágításához nyújt jelentős hozzájárulást. A munka figyelemre méltó a további kutatások megalapozása szempontjából is, különös tekintettel a tárgyalt korszak forrásainak kritikai feldolgozása szempontjából.

### III. díjat (2500—2500 forint) nyert

*Gadó György* „36 óra” jeligéjű, „Keleti Károly politikai nézetei” és *dr. Molnárfi Tibor* „Extra” jeligéjű „Adalék Magyarország ipari árstatisztikájának történetéhez 1724—1950” című pályaműve.

Gadó György pályaműve jelentős forrásanyagra támaszkodva nyújt értékelő áttekintést Keleti Károly politikai és társadalmi nézeteiről. Megállapításait főképp-

<sup>1</sup> Lásd: *Statisztikai Szemle*. 1964. évi 6. sz. 680. old.

e területén úttörő jelentőségű, s annak nagy nyeresége. A kötet, amely felhasználja a külföldi szakirodalom eredményeit, rövid idegen nyelvű összefoglalás közlésével viszonyozza is a nemzetközi

tapasztalatok nyújtotta segítséget. Ez a viszonzás sem a magyar népszámlálási munkálatoknak, sem a szóban forgó vizsgálatnak nem válik szégyenére.

Dr. Acsádi György

## A STATISZTIKATÖRTÉNETI PÁLYÁZAT EREDMÉNYE

A Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya a magyar hivatalos statisztika kialakulására és fejlődésére vonatkozó tanulmányok megírására 1964. május 15-én pályázatot hirdetett.<sup>1</sup> A pályázatra beérkezett pályaműveket a Központi Statisztikai Hivatal, a Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya és a Statisztikatörténeti Szakcsoport felkérése alapján létrehozott négytagú Bíráló Bizottság bírálta el. A Bíráló Bizottság tagjai voltak: *dr. Barsy Gyula, dr. Kenessey Zoltán* (elnök), *dr. Kiss Albert, dr. Lengyel László*. A Bíráló Bizottság arra a meggyőződésre jutott, hogy a pályázat eredményes volt, a beérkezett pályaművek magas színvonalúak voltak. Tekintettel arra, hogy több pályázat minősült díjazásra méltónak, mint ahány díj a pályázati feltételekben szerepelt, a Bíráló Bizottság a pályázati feltételek 5. pontja alapján akként határozott, hogy a pályadíjakat az eredeti kiírástól eltérően részben más megosztásban adja ki. A Bíráló Bizottság ennek megfelelően a 3 darab egyenként 3000 forintos III. díjat 2 darab 2500—2500 forintos III. díjra alakította át és 4 darab egyenként 1000 forintos IV. díjat létesített.

A Bíráló Bizottság a pályadíjak tekintetében — egyhangú határozattal — a következőképpen döntött:

### I. díjat (5000 forint) nyert

*Halkovics László* „Historia est magistra vitae” jeligéjű, „Hivatalos magyar iparstatisztikai adatfelvételek és közlemények 1921—1944 között” című pályaműve.

A szerző fontos témát dolgozott fel tanulmányában alaposabban áttekintve a magyar iparstatisztika felszabadulás előtti két és fél évtizedes fejlődését. Tárgyát igen nagy felkészültséggel, kimerítően elemezte, anélkül, hogy a részletekben elveszett volna. Az anyagot jól taglalta, az egyes részekben a lényegyet ragadta ki s azt híven, tömören s mégis jó stílussal, olvasmányosan írta meg. A források feldolgozása pontos és megbízható. A pályamű kerek egészet képez, befejezett, értékes tudományos munka.

### II. díjat (4000 forint) nyert

*dr. Dávid Zoltán* „Conscriptio” jeligéjű „Statisztikai adatgyűjtések a XVIII—XIX. században” című pályaműve. A pályamű széles forrásanyagra támaszkodó hosszú történeti időszakot felölelő munka. Szerzője jelentős önálló levéltári kutatásokat végzett a munka kidolgozásához. A mű a hivatalos statisztika megalakulását megelőző időszakról nyújt alapos, értékelő forrásismertetést és ezzel a hivatalos statisztika kialakulása előtti közvetlen előzmények kellő megvilágításához nyújt jelentős hozzájárulást. A munka figyelemre méltó a további kutatások megalapozása szempontjából is, különös tekintettel a tárgyalt korszak forrásainak kritikai feldolgozása szempontjából.

### III. díjat (2500—2500 forint) nyert

*Gadó György* „36 óra” jeligéjű, „Keleti Károly politikai nézetei” és *dr. Molnárfi Tibor* „Extra” jeligéjű „Adalék Magyarország ipari árstatisztikájának történetéhez 1724—1950” című pályaműve.

Gadó György pályaműve jelentős forrásanyagra támaszkodva nyújt értékelő áttekintést Keleti Károly politikai és társadalmi nézeteiről. Megállapításait főképp-

<sup>1</sup> Lásd: *Statisztikai Szemle*. 1964. évi 6. sz. 680. old.

pen Keleti műveiben található állásfoglalásokra alapozza. A szerző nemcsak egyszerűen ismerteti és leír, hanem egységes képpé alakítva törekszik Keleti nézeteit bemutatni. Összefoglaló megvilágításban ábrázolja a széles látókörű közgazdászt és alkotó magyar statisztikust, kimutatva nézeteinek negatív vagy téves elemeit is. A szerző láthatólag elmélyült Keleti korának általános tanulmányozásában is.

#### IV. díjat (1000—1000 forint) nyert

*dr. Remetey Ervin* „1929” jeligéjű, „A harmadik magyar statisztikai alaptörvény”, *dr. Gyulay Ferenc* „Veritas” jeligéjű, „Az első hivatalos statisztikai publikációkról”, *Kármán Tamásné* „Coopération Statistique Internationale” jeligéjű, „A Központi Statisztikai Hivatal nemzetközi együttműködésének első megjelenési formája”, és *dr. Dányi Dezső* „Pars pro toto” jeligéjű, „Munka-, bér-, árstatisztika története (1929—1939)” című pályaműve.

*Dr. Remetey Ervin* pályaműve, amely feldolgozza az 1929. XIX. tc. és az azt kiegészítő rendeletek szövegét, Laky Dezső hírlapi cikkét, a törvényjavaslat képviselőházi és felsőházi vitáját, valamint Dobrovits Sándor vonatkozó tanulmányát, a magyar statisztikai törvényhozás egyik legfontosabb mozzanatát színvonalasan, kritikailag elemzi.

*Dr. Gyulay Ferenc* pályaműve, a magyar statisztikai hivatal első negyedszázadának publikációs munkájáról számos forrásmunka gondos és kritikus feldolgozása alapján ad képet. Felhívja a figyelmet arra, hogy a hivatalos statisztikai közlemények eddig ismert bibliográfiája hibás, módosítja azt, s mint ilyen jó forrásgyűjteményül szolgálhat mind a történeti statisztikával, mind a statisztika történetével foglalkozók számára.

*Kármán Tamásné* pályaműve, jó összefoglalást ad a magyar statisztikai szervezetnek a múlt század utolsó harmadában kifejtett nemzetközi tevékenységéről. Kimutatja a kongresszusok és az állandó bizottság munkájában a magyar delegátusok eredményes tevékenységét s azt a hatást, amit a nemzetközi fórumokon való közreműködés a magyar statisztikai szervezet fejlődésére gyakorolt.

*Dr. Dányi Dezső* pályaműve a címben jelölt témakört az 1929-ben felállított országos statisztikai tanács vitáinak a fényében dolgozta fel. A feldolgozás számos vitás problémát érint. A nézetek elemzésénél nemcsak a hivatalos statisztikusok, de a tanácsban helyetfoglaló más szakemberek álláspontjának ismertetésére is megfelelő teret szentel.

Végül *dr. Dávid Zoltán* — *Tóth Andrásné* „Halálának 200. évfordulójára” jeligéjű, „Kovács János: Az esztergomi érsekséget illető jószágoknak Geographico Topographica descriptioja. 1736—1739” című pályaműve tekintetében, mely a közel-múltban előkerült első magyar nyelvű leíró statisztikai mű szövegét és a mű készítőjéről eddig előkerült adatokat közli, a Bíráló Bizottság egyhangúan arra az álláspontra helyezkedett, hogy a pályamunka tárgya kívül esik a pályázat témakörén. Figyelembe véve azonban színvonalát a pályaművet *elismerésben* részesítette és publikációra alkalmasnak ítélte.

A pályázat eredményének kihirdetése és a pályadíjak kiosztása a Statisztika-történeti Szakcsoport 1964. december 9-i ülésén történt meg.

## SZEMÉLYI HÍREK

**Szél Tivadar (1893—1964).** 1964. december 31-én elhunyt *Szél (Saile) Tivadar*, a magyar népességi és egészségügyi statisztika neves művelője. Szél Tivadar 1919-től 1954-ig a Központi Statisztikai Hivatal munkatársa volt, 1954-től pedig orvosi gyakorlatot folytatott.

Gazdag és sokirányú irodalmi munkásságot fejtett ki. Statisztikai publikációi közül — a *Statisztikai Szemlében* megjelent 65 cikkén kívül, melyeknek bibliográfiája a folyóirat 1963. évi 10—11. száma mellékleteként megjelent Repertóriumban megtalálható — megemlítjük „A születések alakulása Budapesten és az európai nagyvárosokban”; „A magyar szent korona országainak 1913—1918. évi népmozgalma”; „Die Krebssterblichkeit in Ungarn”; „A világháború hatása népmozgalmunk alakulására” c. műveit, „Egészségügyi statisztika” c. tankönyvét, valamint a Kőrösy Józsefről készített, a Magyar Tudományos Akadémia pályadíjával kitüntetett tanulmányát.

Szél Tivadar tagja volt a Nemzetközi Népeségtudományi Uniónak és több társadalmi, természettudományi és orvosi egyesületnek. Gazdag irodalmi hagyatéka a magyar népességi és egészségügyi statisztikai szakirodalom értékes része.

**François Divisia (1889—1964).** 1964 februárjában elhunyt *François Divisia* francia nemzetgazdász és statisztikus. Divisia éveken át az „École Polytechnique” gazdaságpolitika és szociálpolitika professzora volt, majd az ipargazdaságtan és statisztika tanára a „Conservatoire des Arts et Métiers”-en, később gazdaságpolitikát és pénzügyi ismereteket adott elő az „École des Ponts et Chaussées”-en. Pedagógiai munkássága mellett két kutatóintézet irányítását is végezte. Tagja volt a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek, továbbá aktívan részt vett a nemzetközi Econometriai Társaság megalapításában. Tudományos munkásságát számos könyve és folyóiratokban megjelent tanulmánya tette ismertté.

## SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

**KGST ülés Moszkvában.** A Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa Statisztikai Állandó Bizottságának Ügyvitel- és Statisztikagépesítési Állandó Munkacsoportja 1964. szeptember 28—29-e között Moszkvában tartotta harmadik ülését. (Az első ülés 1963 márciusában Moszkvában, a második 1963. novemberben Prágában volt.)

Az értekezleten Sz. Szazonov, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának elnökhelyettese, az állandó munkacsoport elnöke beszámolt a munkacsoport 1964. évi munkatervének teljesítéséről, majd a résztvevők elfogadták a munkacsoport 1965—1967. évi távlati

munkatervét. E távlati tervben szerepel többek között a *Stagol* (speciális gépi nyelv statisztikai munkák elektronikus gépen történő feldolgozására), amelynek kidolgozásával és egy ezzel a témával foglalkozó szeminárium összehívásával Magyarországot bízták meg.

A magyar küldöttség vezetője *Pintér László*, a KSH Ügyvitelgépesítési Főosztály Információfeldolgozási Laboratóriumának osztályvezetője volt. Tagjai voltak: *Ágotha György*, *Karsai István*, *Máhrer Andrea*, *Pachman Ervin*, *Rédly Judit*, *Zsombok Zoltán*, a Központi Statisztikai Hivatal munkatársai.



A magyar delegáció tagjai részt vettek a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala Számítóközpontok és Információrendszerek tervezésével foglalkozó Tudományos Kutató Intézetében 1963. szeptember 28 és október 5 között rendezett szemináriumon is, mely az elektronikus gépek népszámlálási feldolgozásokra való alkalmazásának és módszereinek kérdéseivel foglalkozott.

**Magyar szakértő az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságában.** Dr. Drechsler László, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője egy évig Genfben tartózkodott az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának szakértőjeként. Ott-tartózkodása során az Európai Statisztikusok Értekezletének titkárságán különböző módszertani kérdésekkel foglalkozott, elsősorban a nemzetközi összehasonlítások problémáival. Hazatérőben konzultációt tartott az osztrák Központi Statisztikai Hivatalban a közeljövőben sorakerülő Lengyelország—Ausztria fogyasztásösszehasonlítás módszertani kérdéseiről.

**Magyar statisztikus cikke külföldi folyóiratban.** A Német Statisztikai Társaság folyóirata, az *Allgemeines Statistisches Archiv* 1964. évi 4. számában közli dr. Kenessey Zoltánnak, a Központi Statisztikai Hivatal önálló osztályvezetőjének „A mintavétel története a hivatalos statisztikában” című tanulmányát, mely a reprezentatív módszer alkalmazása tárgyában az Egyesült Nemzetek Szervezete által Budapesten 1963. szeptember 16—27 között rendezett szemináriumon elhangzott és megvitatott előadás anyagát tartalmazza.

**125 éves az Amerikai Statisztikai Társaság.** Az 1839-ben alapított Amerikai Statisztikai Társaság 1964. november 27-én Bostonban ünnepelte fennállásának 125. évfordulóját.

**Megjelent az 1960. évi népszámlálás záró kötete.** Az elmúlt év végén közzétették az 1960. évi népszámlálás „Összefoglaló adatok” c. záró kötetét. A kiadvány az 1960. évi népszámlálás összefoglaló fő eredményeit és a korábban nem közölt termékenységi adatokon kívül az egyes témák részletes visszatekintő összefoglalását (általában 1869-től vagy 1900-tól), továbbá az előző kötetekben közölt témák legfontosabb kombinációit ismerteti. Az 1960-ban megkezdett népszámlálási kötet sorozatnak a szóban forgó zárókötet, mely a témakörök sze-

rinti sorszámozás szerint a 13-as számot viseli, ténylegesen a 32. kiadványa.

A korábban megjelent kötetek közül az 1. sz. az 1960. évi népszámlálás előzetes eredményeit, a 2. és a 4. sz. az egy százalékos képviseleti minta eredményeit tartalmazta. A községek, járások és megyék adatait a 3. a—u számmal jelzett 20 megyei kötetben tették közzé. A demográfiai országos adatokat az 5. sz., a foglalkozási eredményeket a 6. és a 10. sz., a családok és háztartások adatait a 7. és a 12. sz., a keresők munka- és lakóhelyére, továbbá a népesség 1949. és 1960. évi lakóhelyére vonatkozó adatokat a 9. sz. kötet ismertette. A lakások és lakóépületek részletes területi adatai a 8. sz., országos eredményei pedig a 11. sz. kötetben találhatók.

A népszámlálási kötetek, amelyeknek terjedelme több mint 10 000 (A/4-es) oldalt tesz ki, kerekén 62 000 példányban jelentek meg, és csaknem teljesen elfogytak.

1. Előzetes adatok. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1960. 304 old.

2. Személyi és családi adatok képviseleti minta alapján. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1960. 158 old.

3. a—d, illetve f—u. Megyei kötetek. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1961—1962.

3. e. Budapest személyi és családi adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1961. 539 old.

4. Lakásadatok I. Képviseleti minta és előzetes feldolgozás alapján. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1961. 119 old.

5. Demográfiai adatok. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1962. 200 old. + XVI.

6. Foglalkozási adatok. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1963. 322 old. + XV.

7. A családok és háztartások adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1963. 209 old. + XII.

8. A lakások és lakóépületek adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1963. 554 old.

9. A keresők munkahelye és lakóhelye. A népesség 1949. és 1960. évi lakóhelye. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1963. 368 old.

10. Foglalkozási adatok II. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1964. 335 old.

11. A lakott lakások és a lakóházak adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1964. 287 old.

12. A családok és háztartások adatai II. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1964. 176 old.

13. Összefoglaló adatok. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest 1964. 39\* + 334 old.

**Külföldi folyóiratok magyar kiadványokról.** A *Bulletin de L'Institut de Recherches Economiques et Sociales* c. belga folyóirat 1964. évi márciusi száma és a *L'Industria* c. olasz folyóirat 1963. évi 3. száma közli a „The Standard of Living. Some Problems of Analysis and of International Comparison” (Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962.) című kötet is-

mertetését. E kiadvány a Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság közös rendezésében Budapesten 1961-ben megtartott Statisztikai Tudományos Konferencia „Az életszínvonal országon belüli és országok közötti mérésének és elemzésének kérdései” témakörrel foglalkozó tagozatán („B” szekció) elhangzott előadásokat és hozzászólásokat tartalmazza.

Ugyancsak ismertetés jelent meg a „Standard of Living” c. kötetéről E. v. Hofsten tollából az Econometriai Társaság *Econometrica* c. folyóiratának 1964. évi 3. számában, továbbá az International Labour Office (Nemzetközi Munkaügyi Hivatal) angol és spanyol nyelven megjelenő folyóiratainak, az *International Labour Review*, illetve a *Revista Internacional del Trabajo* 1963. évi 6. számaiban.

A *Revue Economique* c. francia folyóirat 1964. évi májusi számában és a *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung* c. nyugatnémet folyóirat 1964. évi 2. számában ismertetés jelent meg az „Input-Output Tables, Their Compilation and Use” (Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962.) című kötetéről, mely az említett konferencia „Az ágazati kapcsolatok mérlege összeállításának és felhasználásának problémái” témával foglalkozó „A” szekciójában megvitatott előadásokat és hozzászólásokat tartalmazza.

**Megjelent a Nemzetközi Módszertani Füzetek 6. száma.** A Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának Laboratóriuma a Nemzetközi Módszertani Füzetek sorozatban közzétette „Az idényszerű változások mérése és kiküszöbölése” című jelentését.

A tanulmány az idényszerűség statisztikai vizsgálatának és kiküszöbölésének módszereivel foglalkozik, kitér az idényindex kiszámításához alkalmazott különböző módszerek leírására, ismerteti az idényszerű változások kiküszöbölésének két módszerét elektronikus számítógé-

pek segítségével, és kísérleti számításokat közöl magyar idősorok idényszerű kiigazításáról.

(Az idényszerű változások mérése és kiküszöbölése. Nemzetközi Módszertani Füzetek 6. sz. (Szerkeszti: dr. Kenessey Zoltán) A Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai és Matematikai Módszerek Közgazdasági Alkalmazásának Laboratóriuma. Budapest, 1964. 115 old.)

**A Gépek és Programok c. sorozat új kötetei.** A Központi Statisztikai Hivatal Ügyvitelgépesítési Főosztálya Információfeldolgozási Laboratóriumának (korábban Elektronikus Számológép Részlegének) Közleményei sorozatában megjelent a *Gépek és Programok* 8. és 9. kötete.

A 8. kötet a következő tanulmányokat tartalmazza:

**Ferentzy Eörs:** Hálózat-típusú modellek gazdasági, műszaki feladatok megoldására. Számítási algoritmusok;

**Bachmann, Karl Heinz:** Módszer formula-nyelv szintagmáinak tárolására;

**Pogány Csaba:** A számológép tervezés egy új kísérlete;

**Tóth Géza:** A „Gier” elektronikus számológép ismertetése;

**Békéssy András:** Program közönséges differenciál-egyenletrendszer megoldására URAL-2 elektronikus számológépen;

**Dr. Zilahi-Sebess Lászlóné:** Tudományos feladatok megoldása az IBM 628 típusú elektronikus számológépen.

A 9. kötet tartalma a következő:

**Zsombok Zoltán:** Az URAL-típusú számológépek aritmetikájának leírása az ALGOL-60 segítségével;

**Zsombok Zoltán:** Az URAL-2 elektronikus számológép papírszalagos bemenetének építéséről;

**Lantos György:** Az URAL-2 elektronikus számológép papírszalagos kimenetének építéséről;

**Bakos Tamás:** Szimbolikus címetek használó programok feldolgozása az URAL-2 számológépen;

**Ellmann Gábor:** Egy papírszalagos fró-olvasó program URAL-2 számológépre;

**Zsombok Zoltán:** Lyukszalagos információ-tárolás az URAL-2 papírszalagos egységeinek optimális felhasználásával (A TAPE-rendszer);

**Lantos György:** Fixpontos 10-es nyomtatás az URAL-2 számológépen.

## A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

HAMMOND, KENNETH R. — HOUSHOLDER,  
JAMES E.:

### BEVEZETÉS A STATISZTIKA MÓDSZERTANÁBA

(Introduction to the statistical method.)  
New York. 1962. Knopf. XVI, 412, VII p.

A könyv a statisztika módszertanáról teljes áttekintést szándékozik nyújtani.

A munka központi kérdése az induktív következtetés. Szerzők e köré csoportosítják a statisztika egész módszertanát. Rámutatnak arra, hogy a kutatók hajlamosak arra, hogy egyes események ismétlődését törvényszerűségek bizonyítékaként fogják fel. Hangsúlyozzák: nincs olyan szabály, amely szerint az ami a múltban megtörtént, a jövőben is bekövetkezik. A lefolyt eseményekre támaszkodó tudományos általánosítás mindenkor csak a lehetőségek körébe tartozik. Ezzel kapcsolatban döntő kérdés az, hogy az eseményeknek milyen gyakori ismétlődése szükséges az egyes konkrét megfigyelések eredményeinek tudományos általánosításához. Erre nem lehet általános érvényű választ adni. Olyan kérdés ez, amely csak sokoldalú összehasonlítással és mélyreható statisztikai elemzéssel oldható meg. A kérdés megoldását elősegíti az adatok megfelelő csoportosítása. Ezt úgy kell elvégeznünk, hogy a csoportosítás a megfigyelt sokaságnak bizonyos elemzését is adja. Csak a megfelelő csoportosítás segítségével juthatunk el a tanulmányozott jelenség megbízható modelljéhez, amely lényegében matematikai egyenletet jelent. Ez az egyenlet a számba vett sokaság, — amely legtöbbször nagyobb sokaságból reprezentatív felvétellel kiválasztott minta — megoszlását írja le. E modellekkel kapcsolatban szerzők megjegyzik, hogy tökéletes formájukban csak elméletileg képzelhetők el. Adott esetben mindig az a legjobban megkonstruált modell, amely a tanulmányozott je-

lenségnek azon mozzanatait írja le a legpontosabban, amelyeket éppen megfigyelünk.

Szerzők a reprezentatív statisztika részletes tárgyalását a halmazelmélet elemeinek és alaptételeinek ismertetésére alapozzák. Ennek egyik érdekes példája a minta és részhalmaz fogalma közötti megfeleltetés.

Figyelemre méltó a reprezentatív statisztika tárgyalásának az a része, amely az alapsokaságban tapasztalható korrelációs kapcsolatok szorosságának becslésével foglalkozik. Ennek során a következő kérdésekre kell választ keresni: 1. adott mintából számított korrelációs koefficiens mekkora pontossággal közelíti meg az alapsokaságban meglévő összefüggést, 2. milyen terjedelmű mintára van szükségünk ahhoz, hogy a korrelációs összefüggésről megbízható képünk legyen, 3. többszöri mintavétel esetén a mintákból számított korrelációs koefficiensek milyen megoszlást mutatnak.

Ez utóbbi a legtöbb esetben nem normál megoszlás. Az alábbi függvény segítségével azonban nagymértékben megközelíthetjük a normál megoszlást:

$$Z = \frac{1}{2} \ln \frac{1+r}{1-r}$$

( $r$  a minta korrelációs koefficiense, aminek értéke különbözik  $Z$ -től.)

Részletesen tárgyalják a szerzők a döntéselméletet. A kérdésnek nagy gyakorlati jelentősége van. A statisztikai döntéseknek három követelménynek kell megfelelniök. Ezek:

1. a helytelen döntés lehetősége minimális legyen;

2. a döntéssel kapcsolatos kockázatok különböző fajtái meghatározhatók legyenek;

3. adott döntéshez vezető eljárás lépésről-lépésre követhető legyen, azaz ne

legyenek a döntéshez vezető gondolatmenetben szakadások vagy intuitív lépések.

A fentiek közül főleg a második követelmény igényel bővebb megvilágítást. Ezzel kapcsolatban szerzők a statisztikai döntéseknél előforduló hibák két típusára mutatnak rá: 1. elvetünk adott hipotézist annak ellenére, hogy az jó, 2. elfogadunk a valóságnak meg nem felelő hipotézist. A körülmények szabják meg, hogy valamely döntésnél melyik hiba nagyobb valószínűségét vállaljuk.

(Ism.: *Csikós Mihály*)

#### A HIVATALOS STATISZTIKA IZRAELBEN

(Official statistics in Israel.) Jerusalem. 1963. Central Bureau of Statistics. 136 p.

Az Izraeli Központi Statisztikai Hivatal ismertetett kiadványa elsősorban a hivatalos statisztikai szervezet és a statisztikai adatokat felhasználó szervek, intézmények között közvetítő szerepet betöltő Statisztikai Tanácsadó Bizottság számára készült, de az is feladata, hogy megismertesse a Statisztikai Hivatal működésével és munkamódszereivel a statisztika iránt érdeklődő szélesebb tömegeket is.

Az első fejezet az izraeli statisztika rövid történetét tartalmazza a „palesztinai időktől” Izrael állam megalakulásáig. A brit mandátum ideje alatt két vonalon indult meg a statisztikai szervezet kialakítása. A kezdetben a Bevándorlási Minisztériumon belül működő, majd 1944-ben önállósult Statisztikai Hivatal évente statisztikai összefoglalót küldött a Brit Gyarmatügyi Hivatalnak, és két ízben népszámlálást bonyolított le, kiadványokat jelentetett meg. Emellett működött az egyre erősödő zsidó szektor statisztikai szervezete, amely kiadványaiban a lakosság gazdasági, szociális és kulturális életével foglalkozott.

Izrael állam megalakulásakor (1948-ban) a két szervezet egybeolvadt és megalakult a Központi Statisztikai Hivatal. Az azóta eltelt 15 év alatt jelentősen fejlődött a hivatalos statisztika, és a gazdaságkutatás specializálásával lehe-

tővé vált modern statisztikai módszerek tanulmányozása és bevezetése is.

A kiadvány részletesen leírja a Hivatal tevékenységét, áttekintést ad a népességi, a nemzeti jövedelem, az ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi, foglalkoztatottsági, közlekedési, pénzügyi, szociális-kulturális statisztika főbb témaköréről.

Megadja a felsorolt statisztikai ágazatok lényeges vonásait és azt, hogy milyen időszakonként és milyen bontásban, milyen adatokat, s milyen hosszú idősorokat közölnek, s ezek mely kiadványokban jelennek meg. Kitér a kiadvány az egyes területek sajátos vonatkozásaira (hol és miért van szükség mintavételi eljárásokra stb.), és bemutatja a legfontosabb indexeket és mutatószámokat (például fogyasztói árindexet).

Figyelemre méltó, hogy az izraeli statisztikában az adatok egy részét rendszeresen kétféleképpen közlik: az eredeti adatok mellett közzéteszik a szezonálitástól megtisztított idősort is. Ezt a módszert természetesen az erősen idényszerű termelési ágak, illetve jelenségek tekintetében alkalmazzák, például egyes mezőgazdasági adatsornál, és a foglalkoztatottsági statisztika idősorainál.

A kiadvány a szervezési munkamódszerekkel is foglalkozik. Ismerteti a statisztika programját, amelyet a statisztikai munkaterv tartalmaz, majd leírja, hogy kik, hol és hogyan végzik az egyes megfigyeléseket és adatgyűjtéseket, hogyan történik a tényanyag feldolgozása, a statisztikai adatok elemzése és közlésre való előkészítése, végül publikálása.

Az utolsó fejezet a statisztika anyagi és szellemi eszközökkel (munkaerő, pénz és gépi felszereléssel) való ellátottságát ismerteti. Felsorolja a Hivatal osztályait és megemlíti a különböző nemzetközi szervezetekkel kialakított kapcsolatokat.

Függeléként közli a kiadvány az egyes osztályok vezetőinek névsorát, valamint a hivatal rendszeres és alkalmi kiadványainak bibliográfiáját témák szerinti bontásban.

(Ism.: *Hulyák Katalin*)

legyenek a döntéshez vezető gondolatmenetben szakadások vagy intuitív lépések.

A fentiek közül főleg a második követelmény igényel bővebb megvilágítást. Ezzel kapcsolatban szerzők a statisztikai döntéseknél előforduló hibák két típusára mutatnak rá: 1. elvetünk adott hipotézist annak ellenére, hogy az jó, 2. elfogadunk a valóságnak meg nem felelő hipotézist. A körülmények szabják meg, hogy valamely döntésnél melyik hiba nagyobb valószínűségét vállaljuk.

(Ism.: *Csikós Mihály*)

#### A HIVATALOS STATISZTIKA IZRAELBEN

(Official statistics in Israel.) Jerusalem. 1963. Central Bureau of Statistics. 136 p.

Az Izraeli Központi Statisztikai Hivatal ismertetett kiadványa elsősorban a hivatalos statisztikai szervezet és a statisztikai adatokat felhasználó szervek, intézmények között közvetítő szerepet betöltő Statisztikai Tanácsadó Bizottság számára készült, de az is feladata, hogy megismertesse a Statisztikai Hivatal működésével és munkamódszereivel a statisztika iránt érdeklődő szélesebb tömegeket is.

Az első fejezet az izraeli statisztika rövid történetét tartalmazza a „palesztinai időktől” Izrael állam megalakulásáig. A brit mandátum ideje alatt két vonalon indult meg a statisztikai szervezet kialakítása. A kezdetben a Bevándorlási Minisztériumon belül működő, majd 1944-ben önállósult Statisztikai Hivatal évente statisztikai összefoglalót küldött a Brit Gyarmatügyi Hivatalnak, és két ízben népszámlálást bonyolított le, kiadványokat jelentetett meg. Emellett működött az egyre erősödő zsidó szektor statisztikai szervezete, amely kiadványaiban a lakosság gazdasági, szociális és kulturális életével foglalkozott.

Izrael állam megalakulásakor (1948-ban) a két szervezet egybeolvadt és megalakult a Központi Statisztikai Hivatal. Az azóta eltelt 15 év alatt jelentősen fejlődött a hivatalos statisztika, és a gazdaságkutatás specializálásával lehe-

tővé vált modern statisztikai módszerek tanulmányozása és bevezetése is.

A kiadvány részletesen leírja a Hivatal tevékenységét, áttekintést ad a népességi, a nemzeti jövedelem, az ipari, mezőgazdasági, kereskedelmi, foglalkoztatottsági, közlekedési, pénzügyi, szociális-kulturális statisztika főbb témaköréről.

Megadja a felsorolt statisztikai ágazatok lényeges vonásait és azt, hogy milyen időszakonként és milyen bontásban, milyen adatokat, s milyen hosszú idősorokat közölnek, s ezek mely kiadványokban jelennek meg. Kitér a kiadvány az egyes területek sajátos vonatkozásaira (hol és miért van szükség mintavételi eljárásokra stb.), és bemutatja a legfontosabb indexeket és mutatószámokat (például fogyasztói árindexet).

Figyelemre méltó, hogy az izraeli statisztikában az adatok egy részét rendszeresen kétféleképpen közlik: az eredeti adatok mellett közzéteszik a szezonálitástól megtisztított idősort is. Ezt a módszert természetesen az erősen idényszerű termelési ágak, illetve jelenségek tekintetében alkalmazzák, például egyes mezőgazdasági adatsornál, és a foglalkoztatottsági statisztika idősorainál.

A kiadvány a szervezési munkamódszerekkel is foglalkozik. Ismerteti a statisztika programját, amelyet a statisztikai munkaterv tartalmaz, majd leírja, hogy kik, hol és hogyan végzik az egyes megfigyeléseket és adatgyűjtéseket, hogyan történik a tényanyag feldolgozása, a statisztikai adatok elemzése és közlésre való előkészítése, végül publikálása.

Az utolsó fejezet a statisztika anyagi és szellemi eszközökkel (munkaerő, pénz és gépi felszereléssel) való ellátottságát ismerteti. Felsorolja a Hivatal osztályait és megemlíti a különböző nemzetközi szervezetekkel kialakított kapcsolatokat.

Függeléként közli a kiadvány az egyes osztályok vezetőinek névsorát, valamint a hivatal rendszeres és alkalmi kiadványainak bibliográfiáját témák szerinti bontásban.

(Ism.: *Hulyák Katalin*)



## GAZDASÁGSTATISZTIKA

PHILIP, ANDRÉ :

A GAZDASÁGI ÉS TÁRSADALMI JELENSÉGEK  
TÖRTÉNETE 1800-TÓL NAPJAINKIG

(Histoire des faits économiques et sociaux de 1800 à nos jours.) Paris. 1963. Aubier 1—2. köt.

A munka a legújabb kor gazdaságtörténetével foglalkozik a legfontosabb országok (Anglia, Egyesült Államok, Franciaország, Japán, Kína, Németország, Oroszország, illetve a Szovjetunió) gazdasági fejlődésének tükrében. Természetesen a gazdasági fejlődés politikai és társadalmi hátterét is felvázolja. Polgári szemlélettel ugyan, de bizonyos fokú tárgyilagosságra törekedve foglalkozik a szocialista gazdasági rendszer kialakulásával és fejlődésével is.

Bevezetesként a kapitalizmus középkori kezdeteire vonatkozó utalásokkal kezdődik a könyv. Első része az ipari forradalom és a liberális kapitalizmus korát tárgyalja, a második rész a nagy gazdasági egységek kialakulásával foglalkozik, a harmadik rész pedig a jelenkor gazdasági életével. Az említett részek nem tartalmazzak szigorú elkülönítést az egyes korok között; mégis nagyjából az első rész idejét a francia forradalom és a múlt század 70-es 80-as évei közé helyezi a könyv, a második részét innen az első világháború befejezését követő, illetve a második világháború kitörését megelőző évekig tartó időközbe illeszti, a harmadik rész innen kezdődik és napjainkig tart.

Szerző hangsúlyozza, hogy azonos természetű gazdasági folyamatok a különböző országokban gazdasági fejlettségük fokától függően másként és más időpontokban zajlottak le, ezért sem lehet az egyes korszakokat valamiféle általános érvényű évszámokhoz rögzíteni. Mindenesetre azonban az egyes korszakokat felölelő említett három részben külön-külön tárgyalja az egyes országok fejlődését.

A rendkívül szerteágazó nagy anyagból csak egyes részek ötletszerű kiemelésére lehet itt szorítkozni.

Külön fejezetet szentel a szerző az 1930-as évek gazdasági világválságának, melyet igen alaposan ismertet, valamint a világválság visszahatásainak az egyes országok gazdasági életére.

A gazdasági fejlődés jellemzőinek tárgyalása mellett a könyv külön fejezetekben ismerteti a munkásmozgalmak, főként a szakszervezkedés alakulását. A

jelenkor gazdaságtörténetének keretében bőséges teret ad a szerző a tervgazdálkodási problémák fejtegetésének.

Lényeges kérdésnek tekinti és ennek megfelelően alaposan vizsgálja a gazdaságilag elmaradott, illetve a gyengén fejlett országok gazdasági életének fejlesztési lehetőségeit. Ezzel kapcsolatban azt a megállapítást teszi, hogy ezek az országok a második világháború után lényegesen kedvezőbb lehetőségek között fejlődhetnek, mint azelőtt. Ugyanakkor rámutat a szerző az elmaradott országok gazdasági fejlődését akadályozó különleges nehézségekre; többek között arra az általában figyelmen kívül hagyott hátrányos körülményre, hogy a belföldi szakemberek képzése — ami egyik elengedhetetlen sürgős feltétele a gazdasági haladásnak — a fejletlen országok elmaradott egészségügyi körülményei között jóval kevésbé gazdaságos befektetést jelent, mint a gazdaságilag haladott és közegészségügyileg fejlett országokban. Az utóbbiakban ugyanis az alacsony halandóság miatt az oktatás-nevelésre fordított kiadások megtérülnek az egyének hosszabb produktív munkásságának ideje alatt, míg a fejletlen országokban az átlagos élettartam rövidege miatt az egyéneknek nincs lehetőségük arra, hogy az oktatásukra fordított költségeket munkájukkal visszatéríthessék a közösségnek, melyet ezért igen súlyosan terhelnek ezek a költségek.

Az elmaradott országok fejlesztésének 4 sarkalatos kérdésével kapcsolatban foglalkozik a könyv a lehetséges választások mellett és ellen felhozható érvekkel. E négy kérdés, hogy a gyengén fejlett országok

1. a szabadversenyt vagy a tervgazdálkodást válasszák-e saját rendszerüknek?

2. a fejlesztésben a mezőgazdaságnak vagy az iparnak adják-e az elsőbbséget?

3. az iparon belül súlypontot képezzenek-e a fejlesztésben egyes kulcspárokra vagy pedig széles fronton egyszerre történjen a fejlesztés?

4. saját erőből végezzék-e a beruházásokat vagy külföldi segítség igénybevételével?

Végkövetkeztetésként arra a megállapításra jut a szerző, hogy vizsgálatai során nem lehetett a gazdasági fejlődésnek valamiféle általános érvényű tör-



vényszerűségeit megállapítani. Ugyanazon előzmények országoként más és más következményre vezettek, illetve azonos folyamatoknak országoként eltérő előzményei lehettek. Befejezésül megkísérli felvázolni a jövő fejlődésének kilátásait a gazdasági egységek szerinte jelenleg megkülönböztethető négy fő típusában: a Szovjetunióban, az Amerikai Egyesült Államokban, az Európai Gazdasági Közösségben és a fejletlen országokban.

Mondanivalóit a szerző bőséges statisztikai adatanyaggal támasztja alá.

(Ism.: Juhász László)

\*

#### KÍSÉRLET EGYSZERŰ ÖKONOMETRIAI NÖVEKEDÉSI EGYENLETEK KIDOLGOZÁSÁRA

(Próba budowy prostych ekonometrycznych równan wzrostu.) — *Ekonomista*. 1964. 3. sz. 545—564. p.

A katowicei Közgazdasági Egyetem statisztikai tanszékén Zb. Pawlowski és munkatársai egyszerű ökonometriai modell segítségével igyekeztek megfogalmazni a lengyel népgazdaság 1950—1961 időszakában mutatkozó gazdasági növekedési összefüggéseket. Az ilyen ökonometriai modellek több célt szolgálnak: elősegítik a gazdasági jelenségeket befolyásoló különböző tényezők hatásának megismerését, a megbecsült paraméterek alapján fel lehet mérni különböző gazdasági intézkedések hatásait, a kapott egyenletek alapul szolgálhatnak optimálási modellek kidolgozására, az ökonometriai modell segítséget nyújt a tervtől való eltérések törvényszerűségeinek elemzésében.

A modell egyenletei a következők: A bruttó beruházás egyenlete:

$$I_t = 0,64 Y_t + 0,45 I_{t-1} + 12,81 W^{(1)} - 7,73 W^{(2)} + \xi_{1t}$$

Eszerint a bruttó beruházás szoros összefüggésben van a nemzeti jövedelemmel ( $Y_t$ ) és az előző évi beruházással ( $I_{t-1}$ ), vagyis az egyszer megindult növekedési folyamat mintegy önműködően folytatódik. A  $W^{(1)}$  és  $W^{(2)}$  magyarázó változók értéke zérus vagy az egység; attól függően adták nekik az egyik vagy a másik értéket, hogy a kérdéses évben a beruházások növelésére vagy az életszínvonal emelésére helyezték a fő súlyt. Megjegyezzük, hogy kiszámították ugyanazt az egyenletet a nettó beruházásokra vonatkozóan is. A minden egyes kép-

letben szereplő  $\xi$  a valószínűségi tag. A nemzeti jövedelem egyenlete:

$$Y_t = 1,00 Y_{t-1} + 0,05 I_{t-1} + 2,19 (F_t - F_{t-1}) - 0,29 + \xi_{2t}$$

Tehát a nemzeti jövedelem az előző évi nemzeti jövedelemnek ( $Y_{t-1}$ ), az előző évi beruházásnak ( $I_{t-1}$ ) és a produktív munkaerő növekedésének ( $F_t - F_{t-1}$ ) függvénye. Feltűnik, hogy a nemzeti jövedelem növekedése sokkal nagyobb mértékben függött a munkaerő növekedésétől, mint a beruházásoktól.

A nemzeti jövedelem aránya a globális társadalmi termékben:

$$Q_t = 0,013 V_t + 0,118 + \xi_{3t}$$

Ez az arány ( $Q_t$ ) szorosan összefügg a mezőgazdaságnak és erdészetnek a nemzeti jövedelem megtermelésében való részvételével, mert az utóbbiakban nagyobb a tiszta termékarány az össztermékben.

A nem mezőgazdasági ágazatok aránya a nemzeti jövedelemben:

$$V_t = 0,32 t + 74,48 + t \xi_{4t}$$

Ez az egyenlet baloldalán idő-trendet tartalmaz.

A foglalkoztatás egyenlete:

$$F_t = 0,67 F_{t-1} + 0,12 t + 35,38 - \xi_{5t}$$

A foglalkoztatás tehát az előző évi foglalkoztatáson ( $F_{t-1}$ ) kívül az idő-trendtől függ.

A munka termelékenységének egyenlete:

$$Z_t = 0,96 Z_{t-1} + 0,037 I_{t-1} + 0,53 V_t - 36,92 + \xi_{6t}$$

A munka termelékenysége tehát az előző évi termelékenységtől, az előző évi beruházásoktól ( $I_{t-1}$ ) és az iparosodástól a nem mezőgazdasági ágazatok arányától ( $V_t$ -től) függ.

A reálbérek egyenlete:

$$G_t = -0,085 C_t + 1,37 Z_t + 9,34 W^{(3)} - 25,89 + \xi_{7t}$$

A reálbérek növekedése tehát függ a kiskereskedelmi árszinttől ( $C_t$ ) a munka termelékenységétől ( $Z_t$ ) és az állami bérpolitikát jellemző  $W^{(3)}$  változótól, amely zérus vagy egy értéket vehet fel.

A fenti egyenletrendszer kiegészíti még az  $U_t = 1 - V_t$  definíció. Az egyenletek rekurrenciás modellt alkotnak, va-

vényszerűségeit megállapítani. Ugyanazon előzmények országoként más és más következményre vezettek, illetve azonos folyamatoknak országoként eltérő előzményei lehettek. Befejezésül megkísérli felvázolni a jövő fejlődésének kilátásait a gazdasági egységek szerinte jelenleg megkülönböztethető négy fő típusában: a Szovjetunióban, az Amerikai Egyesült Államokban, az Európai Gazdasági Közösségben és a fejletlen országokban.

Mondanivalóit a szerző bőséges statisztikai adatanyaggal támasztja alá.

(Ism.: Juhász László)

\*

#### KÍSÉRLET EGYSZERŰ ÖKONOMETRIAI NÖVEKEDÉSI EGYENLETEK KIDOLGOZÁSÁRA

(Próba budowy prostych ekonometrycznych równan wzrostu.) — *Ekonomista*. 1964. 3. sz. 545—564. p.

A katowicei Közgazdasági Egyetem statisztikai tanszékén Zb. Pawlowski és munkatársai egyszerű ökonometriai modell segítségével igyekeztek megfogalmazni a lengyel népgazdaság 1950—1961 időszakában mutatkozó gazdasági növekedési összefüggéseket. Az ilyen ökonometriai modellek több célt szolgálnak: elősegítik a gazdasági jelenségeket befolyásoló különböző tényezők hatásának megismerését, a megbecsült paraméterek alapján fel lehet mérni különböző gazdasági intézkedések hatásait, a kapott egyenletek alapul szolgálhatnak optimálási modellek kidolgozására, az ökonometriai modell segítséget nyújt a tervtől való eltérések törvényszerűségeinek elemzésében.

A modell egyenletei a következők: A bruttó beruházás egyenlete:

$$I_t = 0,64 Y_t + 0,45 I_{t-1} + 12,81 W^{(1)} - 7,73 W^{(2)} + \xi_{1t}$$

Eszerint a bruttó beruházás szoros összefüggésben van a nemzeti jövedelemmel ( $Y_t$ ) és az előző évi beruházással ( $I_{t-1}$ ), vagyis az egyszer megindult növekedési folyamat mintegy önműködően folytatódik. A  $W^{(1)}$  és  $W^{(2)}$  magyarázó változók értéke zérus vagy az egység; attól függően adták nekik az egyik vagy a másik értéket, hogy a kérdéses évben a beruházások növelésére vagy az életszínvonal emelésére helyezték a fő súlyt. Megjegyezzük, hogy kiszámították ugyanazt az egyenletet a nettó beruházásokra vonatkozóan is. A minden egyes kép-

letben szereplő  $\xi$  a valószínűségi tag. A nemzeti jövedelem egyenlete:

$$Y_t = 1,00 Y_{t-1} + 0,05 I_{t-1} + 2,19 (F_t - F_{t-1}) - 0,29 + \xi_{2t}$$

Tehát a nemzeti jövedelem az előző évi nemzeti jövedelemnek ( $Y_{t-1}$ ), az előző évi beruházásnak ( $I_{t-1}$ ) és a produktív munkaerő növekedésének ( $F_t - F_{t-1}$ ) függvénye. Feltűnik, hogy a nemzeti jövedelem növekedése sokkal nagyobb mértékben függött a munkaerő növekedésétől, mint a beruházásoktól.

A nemzeti jövedelem aránya a globális társadalmi termékben:

$$Q_t = 0,013 V_t + 0,118 + \xi_{3t}$$

Ez az arány ( $Q_t$ ) szorosan összefügg a mezőgazdaságnak és erdészetnek a nemzeti jövedelem megtermelésében való részvételével, mert az utóbbiakban nagyobb a tiszta termékarány az össztermékben.

A nem mezőgazdasági ágazatok aránya a nemzeti jövedelemben:

$$V_t = 0,32 t + 74,48 + t \xi_{4t}$$

Ez az egyenlet baloldalán idő-trendet tartalmaz.

A foglalkoztatás egyenlete:

$$F_t = 0,67 F_{t-1} + 0,12 t + 35,38 - \xi_{5t}$$

A foglalkoztatás tehát az előző évi foglalkoztatáson ( $F_{t-1}$ ) kívül az idő-trendtől függ.

A munka termelékenységének egyenlete:

$$Z_t = 0,96 Z_{t-1} + 0,037 I_{t-1} + 0,53 V_t - 36,92 + \xi_{6t}$$

A munka termelékenysége tehát az előző évi termelékenységtől, az előző évi beruházásoktól ( $I_{t-1}$ ) és az iparosodástól a nem mezőgazdasági ágazatok arányától ( $V_t$ -től) függ.

A reálbérek egyenlete:

$$G_t = -0,085 C_t + 1,37 Z_t + 9,34 W^{(3)} - 25,89 + \xi_{7t}$$

A reálbérek növekedése tehát függ a kiskereskedelmi árszinttől ( $C_t$ ) a munka termelékenységétől ( $Z_t$ ) és az állami bérpolitikát jellemző  $W^{(3)}$  változótól, amely zérus vagy egy értéket vehet fel.

A fenti egyenletrendszer kiegészíti még az  $U_t = 1 - V_t$  definíció. Az egyenletek rekurrenciás modellt alkotnak, va-

gyis az endogén változók (amelyek egy időpontra vonatkoznak, tehát nem „késéses” változók) közötti okozati összefüggések láncá olyan, hogy ha minden kifejezést az egyenletek egy oldalára csoportosítunk, akkor a kölcsönös összefüggő változók mellett álló együtthatók matrixa háromszögű matrix. Ennek azért van jelentősége, mert a rekurrenciás modellek paramétereit meg lehet becsülni a legkisebb négyzetek viszonylag egyszerű módszerével.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

LOVELL, MICHAEL C.:  
GAZDASÁGI IDŐSOROK  
SZEZONÁLIS KIIGAZÍTÁSA ÉS TÖBBSZÖRÖS  
REGRESSZIÓANALÍZIS

(Seasonal adjustments of economic time series and multiple regression analysis.) — *Journal of the American Statistical Association*, 1963. december. 993—1010. p.

Szerző először is azokat a követelményeket vizsgálja, amelyek felfogása szerint a jó szezonális kiigazítás előfeltételei. Azt bizonyítja, hogy a szezonális kiigazításnak ezeket a követelményeket figyelembe vevő technikai alkalmasak arra, hogy segítségükkel a szezonális kiigazítás, elektronikus számítógépeken, a standard legkisebb négyzetek módszerén alapuló regresszió-számítás módszerével legyen elvégezhető.

Ezek a követelmények bizonyos egyezéseket kívánnak meg az eredeti „nyers” idősor és a szezonálisan kiigazított idősor adatai között. Például ha a munkaerő-foglalkoztatottság adatait vetjük szezonális kiigazítási eljárás alá, az eljárás helyességét feltételezve ugyanazt az eredményt kell kapnunk akkor is, ha a munkanélküliség szezonálisan kiigazított adatait kivonjuk a rendelkezésre álló munkaerő idősorának szezonálisan kiigazított adataiból. Úgyszintén azonos eredményre kell jutnunk, ha például egy nyers idősort ugyancsak nem kiigazított árindexekkel deflálunk, és az így deflált idősort vetjük szezonális kiigazítás alá, vagy pedig az árindexszel való osztás előtt kiigazítjuk mind a mennyiségek, mind az árak idősorát. Vannak továbbá járulékos feltételek is.

Annak ellenére, hogy a szezonális kiigazításnak a legkisebb négyzetek módszerével való végzése a szakirodalomban már régen ismert, a gyakorlatban levő eljárások többsége a szezonális kiigazításnak az idősorból való kiküszöbölésére általában a mozgó átlagos módszernek valamely változatát alkalmazza. Szerző azt reméli,

bár a mozgó átlagos eljárás jogosultságát nem vitatja, hogy idővel nagyobb tért fog nyerni a szezonális kiigazításnak a legkisebb négyzetek módszerével történő eljárási technikája is.

A fenti követelményeknek megfelelő helyes szezonális kiigazítási eljárás lényegét abban látja, hogy a szezonális hullámnak alávetett nyers idősor regresszióját kell kiszámítani megfelelően megválasztott független változókra vonatkozóan; másfelől a regresszió-számítás eredményeképpen nyert reziduumok a szezonálisan kiigazított idősor elemeit adják, melyek a fent felállított követelményeknek megfelelnek.

A regresszió-számításban szereplő független változók tekintetében az a követelmény áll fenn, hogy a regresszió-analízis reziduumai és a független változók között ne legyen korreláció. Ha ez történnék, a szezonális kiigazítási eljárás nem teljes értékű. Valamennyire általánosan tekinthető (tehát nem évről évre változó) szezonális séma esetén a regresszió-számítás egyenlete:

$$x_{ym} = \sum_{i=1}^k b_i s_{ymi} + e_{ym},$$

ahol

- $x_m$  — bizonyos  $y$  év  $m$  időszakában megfigyelt szezonális hullámnak alávetett idősor adatai;
- $k$  — az év időszakainak száma, így például havi adatok esetén 12,
- $s$  — a független változókat,
- $e$  — a zavaró tényezőt jelenti.

A független változók szükség szerint választhatók: belefoglalhatók a regresszió-egyenletbe kiegészítő változóként például a mozgó ünnepek változói, az időjárási változások, sztrájkok stb.

Ismeretes — és a mozgó átlagos technika is ebből a feltételezésből indul ki, — hogy az idősor hullámnak a trendciklus és a szezonális, valamint véletlen zavarok okozzák. Szerző szerint a szezonális kiigazításnak a legkisebb négyzetek módszerével történő elvégzése általában alkalmas arra, hogy segítségével nemcsak egyszerűbb, hanem komplikált szezonális ingadozási sémát követő idősorok is kiigazíthatók legyenek. Torzítatlan paraméter-bebecslések nyerése érdekében írjuk fel az egyenletet a következő matrix-formában:

$$Y = X\beta + S\alpha + \varepsilon;$$

gyis az endogén változók (amelyek egy időpontra vonatkoznak, tehát nem „ké-sésés” változók) közötti okozati össze-függések láncá olyan, hogy ha minden kifejezést az egyenletek egy oldalára csoportosítunk, akkor a kölcsönös össze-függő változók mellett álló együtthatók matrixa háromszögű matrix. Ennek azért van jelentősége, mert a rekurrenciás modellek paramétereit meg lehet becsülni a legkisebb négyzetek viszonylag egyszerű módszerével.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

LOVELL, MICHAEL C.:  
GAZDASÁGI IDŐSOROK  
SZEZONÁLIS KIIGAZÍTÁSA ÉS TÖBBSZÖRÖS  
REGRESSZIÓANALÍZIS

(Seasonal adjustments of economic time series and multiple regression analysis.) — *Journal of the American Statistical Association*, 1963. december. 993—1010. p.

Szerző először is azokat a követelményeket vizsgálja, amelyek felfogása szerint a jó szezonális kiigazítás előfeltételei. Azt bizonyítja, hogy a szezonális kiigazításnak ezeket a követelményeket figyelembe vevő technikai alkalmasak arra, hogy segítségükkel a szezonális kiigazítás, elektronikus számítógépeken, a standard legkisebb négyzetek módszerén alapuló regresszió-számítás módszerével legyen elvégezhető.

Ezek a követelmények bizonyos egyezéseket kívánnak meg az eredeti „nyers” idősor és a szezonálisan kiigazított idősor adatai között. Például ha a munkaerő-foglalkoztatottság adatait vetjük szezonális kiigazítási eljárás alá, az eljárás helyességét feltételezve ugyanazt az eredményt kell kapnunk akkor is, ha a munkanélküliség szezonálisan kiigazított adatait kivonjuk a rendelkezésre álló munkaerő idősorának szezonálisan kiigazított adataiból. Úgyszintén azonos eredményre kell jutnunk, ha például egy nyers idősort ugyancsak nem kiigazított árindexekkel deflálunk, és az így deflált idősort vetjük szezonális kiigazítás alá, vagy pedig az árindexszel való osztás előtt kiigazítjuk mind a mennyiségek, mind az árak idősorát. Vannak továbbá járulékos feltételek is.

Annak ellenére, hogy a szezonális kiigazításnak a legkisebb négyzetek módszerével való végzése a szakirodalomban már régen ismert, a gyakorlatban levő eljárások többsége a szezonálisnak az idősorból való kiküszöbölésére általában a mozgó átlagos módszernek valamely változatát alkalmazza. Szerző azt reméli,

bár a mozgó átlagos eljárás jogosultságát nem vitatja, hogy idővel nagyobb tért fog nyerni a szezonális kiigazításnak a legkisebb négyzetek módszerével történő eljárási technikája is.

A fenti követelményeknek megfelelő helyes szezonális kiigazítási eljárás lényegét abban látja, hogy a szezonális hullámzásnak alávetett nyers idősor regresszióját kell kiszámítani megfelelően megválasztott független változókra vonatkozóan; másfelől a regresszió-számítás eredményeképpen nyert reziduumok a szezonálisan kiigazított idősor elemeit adják, melyek a fent felállított követelményeknek megfelelnek.

A regresszió-számításban szereplő független változók tekintetében az a követelmény áll fenn, hogy a regresszió-analízis reziduumai és a független változók között ne legyen korreláció. Ha ez történék, a szezonális kiigazítási eljárás nem teljes értékű. Valamennyire általánosan tekinthető (tehát nem évről évre változó) szezonális séma esetén a regresszió-számítás egyenlete:

$$x_{ym} = \sum_{i=1}^k b_i s_{ymi} + e_{ym},$$

ahol

- $x_m$  — bizonyos  $y$  év  $m$  időszakában megfigyelt szezonális hullámzásnak alávetett idősor adatai;
- $k$  — az év időszakainak száma, így például havi adatok esetén 12,
- $s$  — a független változókat,
- $e$  — a zavaró tényezőt jelenti.

A független változók szükség szerint választhatók: belefoglalhatók a regresszió-egyenletbe kiegészítő változóként például a mozgó ünnepek változói, az időjárási változások, sztrájkok stb.

Ismeretes — és a mozgó átlagos technika is ebből a feltételezésből indul ki, — hogy az idősor hullámzását a trendciklus és a szezonális, valamint véletlen zavarok okozzák. Szerző szerint a szezonális kiigazításnak a legkisebb négyzetek módszerével történő elvégzése általában alkalmas arra, hogy segítségével nemcsak egyszerűbb, hanem komplikált szezonális ingadozási sémát követő idősorok is kiigazíthatók legyenek. Torzítatlan paraméter-bebecslések nyerése érdekében írjuk fel az egyenletet a következő matrix-formában:

$$Y = X\beta + S\alpha + \varepsilon;$$

ahol

- $Y$  — oszlopvektor, melynek komponense  $t$ ;  
 $X$  — a független (regresszor-) változók  $t \times k$  matrixa;  
 $\varepsilon$  — a zavaró tényezők oszlopvektora, melynek komponense  $t$ ;  
 $s$  —  $D\alpha$ , a szezonális ingadozás  $t \times 1$  vektora, melyet a lehetséges szezonális mozgások  $t \times d = D$  matrixa határoz meg;  
 $\alpha$  — ismeretlen  $d \times 1$  vektor

A  $\beta$  együttható becsült értékének ( $b$ ) a legkisebb négyzetek módszerével való meghatározása minimumra csökkenti a reziduumok négyzetösszegét. Ha a kiigazítási eljárás a szezonális tényezőt sikeresen küszöbölte ki, ( $S = AD = 0$ ), az egyenlet:

$$Y_a - X_a \beta = A \varepsilon$$

Ebben az esetben a  $b$  paraméterek értéke:

$$b = \beta + (X'_a X_a)^{-1} X'_a A \varepsilon,$$

ami a paraméter torzításmentes becslését szolgáltatja.

A  $D$  matrix elemeinek alternatív megválasztása következtében az idősor szezonális kiigazításának alternatív megoldásai is megvalósíthatók.

Szerző a továbbiakban a becslés megbízhatósági határaival foglalkozik. Figyelmeztet arra, hogy a szezonális kiigazításnak regressziós módszerrel való végrehajtása a szabadságfokok bizonyos veszteségét eredményezi a paraméterek standard hibáinak megállapításakor és így erre is figyelemmel kell lenni. Ennek megfelelően korrekciós tényező bevezetését javasolja. Kitér továbbá a zavaró tényezők auto-korrelációjának kérdésére is. Az eredményes szezonális kiigazítás előfeltétele az is, hogy a zavaró tényezők között ne legyen auto-korreláció, vagyis eloszlásukat csak a véletlen befolyásolja.

A módszer jelentőségét szerző szerint az is mutatja, hogy a becslési eljárás az exogén tényezőknek tekinthető kiegészítő változóknak az egyenletbe való belefoglalása révén több fokozatban is elvégezhető.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

NOTKIN, A.:

A TÁRSADALMI TERMELÉS  
GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGÁNAK EMELÉSE  
ÉS A FEJLŐDÉS FŐ ARÁNYAI  
AZ ÚJ ÖTÉVES TERVBEN

(Povüsenie ékonomicseszkoj éffektivnoszti i osznovnüe proporcii razvitija obszsesztvennogo proizvodstva v novoj pjatiletke.) — *Planovoe Hozajasztvo*. 1964. 6. sz. 1–10. p.

Szerző abból a megállapításból indul ki, hogy a szovjet gazdaság előtt álló fő feladat az elkövetkező időszakban a termelékenység és a nemzeti jövedelem termelésének gyors növelése a népjólét emelésének érdekében. E célkitűzést hivatott biztosítani az új öt éves terv s e szemszögből — részben ennek feltételeként — vizsgálja a szerző a társadalmi termelés hatékonyságának, valamint a főbb népgazdasági ágak arányainak problémáját.

A gazdasági fejlődés egyik kulcskérdése ma a Szovjetunióban a termelő beruházások hatékonyabb kihasználása. A termelő beruházások hatékonysági együtthatójának nevezett mutató, azaz a termelő beruházásoknak a társadalmi termék, illetve a nemzeti jövedelem egy százalékos növekményére vetített nagysága az utóbbi években fokozatosan emelkedett. Így 1958-ban a nemzeti jövedelem egy százalékos növekedését még csupán a nemzeti jövedelem 1,5 százalékos, 1962-ben pedig már 3,7 százalékos ráfordításával érték el, s ez az arány a társadalmi termékre számítva 1,8, illetve 3,2 százalékot tett ki. Az említett tendencia tartós érvényesülése esetén a termelés magas növekedési ütemének fenntartása csupán növekvő beruházási hányaddal lenne biztosítható s ez elkerülhetetlenül csökkentené a fogyasztási alap, illetve a közvetlenül a fogyasztókat szolgáló beruházások növelésének lehetőségeit s mindez ellentétben állna az öt éves terv említett fő célkitűzéseivel. Ilyenformán a termelő beruházások és az egész társadalmi termelés hatékonyságának növelése az új öt éves terv fő gazdasági kérdése.

A továbbiakban a szerző az említett arány javításának, illetve a beruházások hatékonysága növelésének összetevőit vizsgálja. Ezek közül elsőnek említi a termelői állólapok jobb kihasználását, magasabb teljesítményét. E követelmény fontosságát két tényező húzza alá: egyrészt a termelési állólapok növekedésére a termelői beruházások volumenének 55 százalékát, tehát igen jelentős eszközöket fordítanak, másrészt az utóbbi években a termelői állólapok



ahol

- $Y$  — oszlopvektor, melynek komponense  $t$ ;  
 $X$  — a független (regresszor-) változók  $t \times k$  matrixa;  
 $\varepsilon$  — a zavaró tényezők oszlopvektora, melynek komponense  $t$ ;  
 $s$  —  $D\alpha$ , a szezonális ingadozás  $t \times 1$  vektora, melyet a lehetséges szezonális mozgások  $t \times d = D$  matrixa határoz meg;  
 $\alpha$  — ismeretlen  $d \times 1$  vektor

A  $\beta$  együttható becsült értékének ( $b$ ) a legkisebb négyzetek módszerével való meghatározása minimumra csökkenti a reziduumok négyzetösszegét. Ha a kiigazítási eljárás a szezonális tényezőt sikeresen küszöbölte ki, ( $S = AD = 0$ ), az egyenlet:

$$Y_a - X_a \beta = A \varepsilon$$

Ebben az esetben a  $b$  paraméterek értéke:

$$b = \beta + (X'_a X_a)^{-1} X'_a A \varepsilon,$$

ami a paraméter torzításmentes becslését szolgáltatja.

A  $D$  matrix elemeinek alternatív megválasztása következtében az idősor szezonális kiigazításának alternatív megoldásai is megvalósíthatók.

Szerző a továbbiakban a becslés megbízhatósági határaival foglalkozik. Figyelmeztet arra, hogy a szezonális kiigazításnak regressziós módszerrel való végrehajtása a szabadságfokok bizonyos veszteségét eredményezi a paraméterek standard hibáinak megállapításakor és így erre is figyelemmel kell lenni. Ennek megfelelően korrekciós tényező bevezetését javasolja. Kitér továbbá a zavaró tényezők auto-korrelációjának kérdésére is. Az eredményes szezonális kiigazítás előfeltétele az is, hogy a zavaró tényezők között ne legyen auto-korreláció, vagyis eloszlásukat csak a véletlen befolyásolja.

A módszer jelentőségét szerző szerint az is mutatja, hogy a becslési eljárás az exogén tényezőknek tekinthető kiegészítő változóknak az egyenletbe való belefoglalása révén több fokozatban is elvégezhető.

(Ism.: Nyáry Zsigmond)

NOTKIN, A.:

A TÁRSADALMI TERMELÉS  
GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGÁNAK EMELÉSE  
ÉS A FEJLŐDÉS FŐ ARÁNYAI  
AZ ÚJ ÖTÉVES TERVBEN

(Povüsenie ékonomicseszkoj éffektivnoszti i osznovnüe proporcii razvítija obszsesztvennogo proizvodstva v novoj pjatiletke.) — *Planovoe Hozajasztvo*. 1964. 6. sz. 1–10. p.

Szerző abból a megállapításból indul ki, hogy a szovjet gazdaság előtt álló fő feladat az elkövetkező időszakban a termelékenység és a nemzeti jövedelem termelésének gyors növelése a népjólét emelésének érdekében. E célkitűzést hivatott biztosítani az új öt éves terv s e szemszögből — részben ennek feltételeként — vizsgálja a szerző a társadalmi termelés hatékonyságának, valamint a főbb népgazdasági ágak arányainak problémáját.

A gazdasági fejlődés egyik kulcskérdése ma a Szovjetunióban a termelő beruházások hatékonyabb kihasználása. A termelő beruházások hatékonysági együtthatójának nevezett mutató, azaz a termelő beruházásoknak a társadalmi termék, illetve a nemzeti jövedelem egy százalékos növekményére vetített nagysága az utóbbi években fokozatosan emelkedett. Így 1958-ban a nemzeti jövedelem egy százalékos növekedését még csupán a nemzeti jövedelem 1,5 százalékos, 1962-ben pedig már 3,7 százalékos ráfordításával érték el, s ez az arány a társadalmi termékre számítva 1,8, illetve 3,2 százalékot tett ki. Az említett tendencia tartós érvényesülése esetén a termelés magas növekedési ütemének fenntartása csupán növekvő beruházási hányaddal lenne biztosítható s ez elkerülhetetlenül csökkentené a fogyasztási alap, illetve a közvetlenül a fogyasztókat szolgáló beruházások növelésének lehetőségeit s mindez ellentétben állna az öt éves terv említett fő célkitűzéseivel. Ilyenformán a termelő beruházások és az egész társadalmi termelés hatékonyságának növelése az új öt éves terv fő gazdasági kérdése.

A továbbiakban a szerző az említett arány javításának, illetve a beruházások hatékonysága növelésének összetevőit vizsgálja. Ezek közül elsőnek említi a termelői állólapok jobb kihasználását, magasabb teljesítményét. E követelmény fontosságát két tényező húzza alá: egyrészt a termelési állólapok növekedésére a termelői beruházások volumenének 55 százalékát, tehát igen jelentős eszközöket fordítanak, másrészt az utóbbi években a termelői állólapok



teljesítménye is romlott: a népgazdaság egészében az 1958—1962 időszakban 9 százalékkal, ezen belül az iparban 4 százalékkal, a mezőgazdaságban 21 százalékkal, az építőiparban 11 százalékkal csökkent.

Az állóalapot kihasználásának számos — a közgazdasági életben több ízben is vitatott — tényezője közül szerző először a felújításra és nagyjavításra fordított kiadások arányát teszi szóvá. Közismert, hogy a felújításra fordított beruházások aránya a Szovjetunióban lényegesen elmarad a fejlett tőkésországok megfelelő mutatója mögött (az Egyesült Államok és Anglia esetében a beruházásoknak mintegy 60 százaléka, a Német Szövetségi Köztársaságban kb. 30 százaléka, a megfelelő szovjet 18—20 százalékos aránnyal szemben). E hányad alacsony színvonalát a szovjet állóalapot viszonylag fiatal kora csak részben indokolja. A gyakorlati tapasztalatok szerint ugyanis a felújítások elégtelen nagysága a 15—20 éves és ennél idősebb berendezések viszonylag magas arányához vezetett, ami természetesen növeli a folyó- és nagyjavításokra fordított kiadásokat. A felújítási hányad növelése az elavult berendezések újjávaló gyorsabb kicseréléséhez vezetne, s ez egyidejűleg maga után vonná egy sor gazdasági mutató jelentős javulását.

Az állóalapot népgazdasági szintű kihasználásának másik jelentős tényezője a népgazdaság ágazatainak az eszközigenység szempontjából vizsgált struktúrája. A szovjet népgazdaság szerkezetében is érvényesül a kisebb eszközigenyű feldolgozó ipari ágazatok arányának növekedése az eszközigenyesebb kitermelő ágazatok rovására. Azonban a legutóbbi években a mezőgazdasági állóalapotba eszközölt jelentős befektetések még nem térültek meg a termelés hasonlóan jelentős emelkedése révén, ezért az ilyenirányú strukturális változások pillanatnyilag csökkentették az állóalapot teljesítményét. A mezőgazdasági termelésnek a termelékenység emelkedése alapján bekövetkező növekedése ezért a jövőben a mezőgazdaság és az egész népgazdaság szintjén jelentkező állóalapot-teljesítmény javításának tényezőjévé fog válni.

Az állóalapot teljesítménye növelésének további tényezője időbeni kihasználásuk javítása. E tényezőre a Szovjetunióban annál is inkább nagy figyelmet fordítanak, mert a munkidő-csökkenés következtében szükségessé vált a

vállalatok egész munkarendjének átszervezése.

A továbbiakban a szerző a termelő beruházások több mint 40 százalékát kitevő forgóalapot terén lehetséges takarékosra irányítja a figyelmet. Itt utal a beruházásoknál felmerülő, csupán indokolt méretű tartalékok, valamint a különböző termelési eszközökből megfelelő mennyiségben és választékban rendelkezésre álló tartalékok képzésének szükségességére. Jelenleg az anyagi-műszaki ellátás zökkenői még sok felesleges költséget okoznak, ami megfelelő tartalékok esetén kiküszöbölhető lenne. Ez esetenként a termelési struktúra változását is maga után vonhatja, mint például a vegyiparban, ahol aránytalanság mutatkozik a vegyi alapanyag-termelés és az egész vegyipar fejlődésének növekedési ütemében. A beruházások hatékonysága szempontjából szintén rendkívül jelentős tényező a természeti és munkaerőforrások racionális felhasználása.

A cikk második része a főbb termelési ágazatok arányaival, illetve az arányváltozásokat előidéző növekedési ütem kérdéseivel foglalkozik. Az ezzel kapcsolatban felvetődő első kérdés: fenn tartható-e az iparfejlés olyan magas üteme az új tervidőszakban, mint a hét éves terv első öt évében elért évi átlagos 9,6 százalék volt? Szerző a kérdésre a tervkészítés során elvégzett mérlegszámítások eredményeire hivatkozva pozitív választ ad. A növekedés magas ütemének zömét a munkatermelékenység emelkedése, és csak kis hányadát fogja a létszámemelés biztosítani. Még óvatos becslések szerint is, a termelékenység emelkedése az új ötéves tervben eléri az évi 7—7,2 százalékot, az 1959—1963. évi átlagos 5,5 százalékkal szemben. Ez, mint fő tényező, az ipari termelő személyzet létszámának bizonyos növekedésével együtt biztosítani fogja az eddig elért magas növekedési ütemet az ipari termelés emelésében.

További probléma a népgazdaság két alapvető ágazatának — az iparnak és a mezőgazdaságnak — egymáshoz viszonyított fejlődési üteme. Az új ötéves terv célkitűzése e téren az, hogy az ipar magas növekedési ütemével párhuzamosan a mezőgazdaság nagyarányú fejlesztését is biztosítsa olyanformán, hogy a két ágazat fejlődésének üteme közeledjen egymáshoz. Az 1959—1962. éves időszakban az ipari termelés növekedési üteme 5,7 százalékkal haladta meg a mezőgazdasági termelés növekedését, ezt

az arányt most — az ipari termelés változatlanul magas növekedési színvonal mellett — jelentősen javítani, közelíteni kívánják.

Mindkét termelési ágazat fejlesztésében a műszaki haladás mellett jelentős szerepet szánnak az anyagi ösztönzés javításának. Szerző állást foglal a termelékenység és a munkáért kifizetett járandóság kapcsolatának közvetlenebbé tétele mellett. Szintén felveti a mezőgazdaságban a kifizetett jövedelem színvonalának jelentőségét.

A termelékenység növekedésén alapuló életszínvonal-növekedés a városon és a falun egyaránt szükségessé teszi a közszükségleti cikkek termelésének növelését. Az A és a B szektor növekedési üteme közeledésének feltételeit a terv elsősorban a közszükségleti cikkek gyártó főbb iparágakba irányuló közvetlen, továbbá a mezőgazdaságba és a vegyiparba eszközöndő közvetett beruházások növelésével kívánja biztosítani.

(Ism.: Fóti Istvánné)

## IPARSTATISZTIKA

BERNAU, WOLFGANG — RÜSTER, KURT:

A SAJÁT TELJESÍTMÉNY

MUTATÓSZÁMÁNAK PROBLEMATIKÁJA

(Die Problematik der Kennziffer Eigenleistung.) — *Statistische Praxis*. 1964. 8. sz. 213—215. p.

A saját teljesítmény mutatószáma az utóbbi időben — annak ellenére, hogy kevésbé pontos, mint a korábban alkalmazott mutatók — mindinkább előtérbe kerül. E mutató közismert hátránya ugyanis, hogy nem ad olyan helyes tájékozódásra lehetőséget, mint az időösszeg-módszer, továbbá, hogy a teljesítmények értéke általában nem határozható meg üzemi árakon. Előnyének tekinthető viszont, hogy e mutatószám aránylag igen gyorsan és könnyen kiszámítható.

A bruttó termelési érték mutatójában az üzem tevékenysége mellett az anyagfelhasználás és más üzemek teljesítményei is kifejezésre jutnak. A saját teljesítmény mutatószámának viszont e zavaró tényezőket nem szabad tartalmaznia. A Német Demokratikus Köztársaságban a korábbi hibák egy részének kiküszöbölése céljából a saját teljesítmény megállapításának új módszerét vezették be, amely szerint:

Ipari és nem ipari árutermelés üzemi árakon

± A befejezetlen termelés állományváltozása

— Az alapanyagok értéke

— A vásárolt termékek értéke

— Az idegen bérmunka és a kooperáció

— A felhasznált idegen teljesítmények

= Saját teljesítmény.

Az első probléma az alkalmazott árral kapcsolatban merül fel. Korábban a tervár alkalmazását írták elő, az új rendelkezések a tényleges árak használatát is lehetővé teszik. Ez utóbbi esetben a hatósági árváltoztatások és a nem szerződés szerinti szállítások után adott árengedmények is kifejezésre jutnak a mutató változásában. Így az ár a minőségtől is függ, a minőségnek pedig mind nagyobb jelentősége van, mind jobban befolyásolja a vállalati eredményt, tehát a saját teljesítmény meghatározásánál sem lenne helyes figyelmen kívül hagyni.

Több kérdés vár megoldásra a befejezetlen termelés állományváltozásának megállapításánál. A rendelkezések szerint ugyanis csak a tervezett mértékű állományváltozás vehető figyelembe a saját teljesítmény mutatójának kiszámításánál. Az árutermelési terv túlteljesítése azonban kívánatos, és ehhez több félkésztermék termelése is szükséges. Természetesen e többtermelés egy részéből nem minden esetben lesz az év végén késztermék. Ilyen körülmények között az üzemek árutermelési tervüket elsősorban a tervezett költségek változatlan szinten való tartása mellett a tervezett időmennyiséggel (munkabérben kifejezve) és a tervezett anyagfelhasználással teljesíthetik túl, ha nem akarnak a túlteljesítés következtében hátrányos helyzetbe kerülni.

Tekintettel arra, hogy a befejezetlen termelés állományváltozásának csak a tervezett részét szabad figyelembe venni a saját teljesítmény meghatározásánál, arra kell törekedni, hogy a nem tervezett anyagfelhasználás indokolatlanul ne emelje a bruttó termelési értéket. A sa-

az arányt most — az ipari termelés változatlanul magas növekedési színvonal mellett — jelentősen javítani, közelíteni kívánják.

Mindkét termelési ágazat fejlesztésében a műszaki haladás mellett jelentős szerepet szánnak az anyagi ösztönzés javításának. Szerző állást foglal a termelékenység és a munkáért kifizetett járandóság kapcsolatának közvetlenebbé tétele mellett. Szintén felveti a mezőgazdaságban a kifizetett jövedelem színvonalának jelentőségét.

A termelékenység növekedésén alapuló életszínvonal-növekedés a városon és a falun egyaránt szükségessé teszi a közszükségleti cikkek termelésének növelését. Az A és a B szektor növekedési üteme közeledésének feltételeit a terv elsősorban a közszükségleti cikkek gyártó főbb iparágakba irányuló közvetlen, továbbá a mezőgazdaságba és a vegyiparba eszközöndő közvetett beruházások növelésével kívánja biztosítani.

(Ism.: Fóti Istvánné)

## IPARSTATISZTIKA

BERNAU, WOLFGANG — RÜSTER, KURT:

A SAJÁT TELJESÍTMÉNY

MUTATÓSZÁMÁNAK PROBLEMATIKÁJA

(Die Problematik der Kennziffer Eigenleistung.) — *Statistische Praxis*. 1964. 8. sz. 213—215. p.

A saját teljesítmény mutatószáma az utóbbi időben — annak ellenére, hogy kevésbé pontos, mint a korábban alkalmazott mutatók — mindinkább előtérbe kerül. E mutató közismert hátránya ugyanis, hogy nem ad olyan helyes tájékozódásra lehetőséget, mint az időösszeg-módszer, továbbá, hogy a teljesítmények értéke általában nem határozható meg üzemi árakon. Előnyének tekinthető viszont, hogy e mutatószám aránylag igen gyorsan és könnyen kiszámítható.

A bruttó termelési érték mutatójában az üzem tevékenysége mellett az anyagfelhasználás és más üzemek teljesítményei is kifejezésre jutnak. A saját teljesítmény mutatószámának viszont e zavaró tényezőket nem szabad tartalmaznia. A Német Demokratikus Köztársaságban a korábbi hibák egy részének kiküszöbölése céljából a saját teljesítmény megállapításának új módszerét vezették be, amely szerint:

Ipari és nem ipari árutermelés üzemi árakon

± A befejezetlen termelés állományváltozása

— Az alapanyagok értéke

— A vásárolt termékek értéke

— Az idegen bérmunka és a kooperáció

— A felhasznált idegen teljesítmények

= Saját teljesítmény.

Az első probléma az alkalmazott árral kapcsolatban merül fel. Korábban a tervár alkalmazását írták elő, az új rendelkezések a tényleges árak használatát is lehetővé teszik. Ez utóbbi esetben a hatósági árváltoztatások és a nem szerződés szerinti szállítások után adott árengedmények is kifejezésre jutnak a mutató változásában. Így az ár a minőségtől is függ, a minőségnek pedig mind nagyobb jelentősége van, mind jobban befolyásolja a vállalati eredményt, tehát a saját teljesítmény meghatározásánál sem lenne helyes figyelmen kívül hagyni.

Több kérdés vár megoldásra a befejezetlen termelés állományváltozásának megállapításánál. A rendelkezések szerint ugyanis csak a tervezett mértékű állományváltozás vehető figyelembe a saját teljesítmény mutatójának kiszámításánál. Az árutermelési terv túlteljesítése azonban kívánatos, és ehhez több félkésztermék termelése is szükséges. Természetesen e többtermelés egy részéből nem minden esetben lesz az év végén késztermék. Ilyen körülmények között az üzemek árutermelési tervüket elsősorban a tervezett költségek változatlan szinten való tartása mellett a tervezett időmennyiséggel (munkabérben kifejezve) és a tervezett anyagfelhasználással teljesíthetik túl, ha nem akarnak a túlteljesítés következtében hátrányos helyzetbe kerülni.

Tekintettel arra, hogy a befejezetlen termelés állományváltozásának csak a tervezett részét szabad figyelembe venni a saját teljesítmény meghatározásánál, arra kell törekedni, hogy a nem tervezett anyagfelhasználás indokolatlanul ne emelje a bruttó termelési értéket. A sa-

ját teljesítmény számítása során ugyan- is nemcsak a megengedett, hanem a teljes anyagfelhasználás (az alapanyag, a vásárolt termék és az idegen bér- munkában foglalt anyag) értékét le kell vonni a bruttó termelési értékből. Ez pedig a saját teljesítmény mutatójának rovására megy. Ha például valamely üzem bruttó termelési értékét csupán a felhasznált anyagmennyiség növelésével érte el, a saját teljesítmény megállapításánál kétszeresen hátrányba kerül. El- sősorban rontja eredményét az, hogy a befejezetlen termelésnek csak a terve- zett hányadát számolhatja el, másodsor- ban kedvezőtlen számára, hogy az egész anyagfelhasználást le kell vonnia.

További problémát jelent az idegen teljesítmények hatásának vizsgálata. Nyilvánvaló, hogy saját teljesítmény nem tartalmazhat idegen teljesítményeket. Ezért a bruttó termelés értékéből le kell

vonni az idegen teljesítmények értékét, amelyet azonban többnyire az „előtelje- sítmények—amortizációs hányad” költ- ségcsoporthoz részeként közvetlenül a termé- kekre számolnak el, és az ipari számla- keret előírásai szerint a saját teljesít- ményekkel együtt közös számlákon sze- repeltetnek. Az idegen teljesítmények így lassan amortizálódnak, és a tényle- ges, valamint az elszámolt volümenük közötti különbség lényegesen módosít- hatja a saját teljesítmény értékét. Je- lentősek emellett azok a hatások is, amelyeket a tervezett és a tényleges vo- lumenek közötti különbségek idéznek elő. E hatások kiszűrése azonban igen munkaigényes, ezért — szerző vélemé- nye szerint — az idegen teljesítménye- ket a saját teljesítmény megállapításá- nál nem kellene figyelembe venni.

(Ism.: Domokos Attila)

## BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal *Könyvtárába* az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

### STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire du Canada 1963–1964. Ressources, histoire, institutions et situation économique et sociales du Canada. Éd. par le Bureau Fédéral de la Statistique. Ottawa. 1963. Impr. Duhamel. 1274 p. 5 t., 2 mell.: 2 térk.

*Kanada évkönyve, 1963–1964.*

I 71 C 2/1963/1964

Anuário estatístico do Brasil 1963. Ed. Conselho Nacional de Estatística. Rio de Janeiro. 1963. IBGE. 446 p.

*Brazília statisztikai évkönyve, 1963.*

I 78 B 13

Annuaire statistique de la Belgique. Année 1962. Institut National de Statistique. Bruxelles. 1963. Inst. Nat. de Statist. XXXIV, 602 p.

*Belgium statisztikai évkönyve, 1962.*

I 38 B 51/1962

Kratkij sztatisticeszkij szbornik RNR. 1964. Izd. Central'noe Sztatisticeszkoe Upravlenie. Bucuresti. 1964. 285 p., 12 t.

*Románia statisztikai zsebkönyve, 1964.*

I 44 D 6/1964

Statistical abstract of Ireland 1963. Compil. by Central Statistics Office, Dublin. 1963. Stationery Office. XVIII, 375 p.

*Irország statisztikai évkönyve, 1963.*

I 36 C 66/1963

Statistical abstract of Latin America 1963. Prep. by the Center of Latin American Studies, University of California. Los Angeles. 1963. Univ. of Calif. XVIII, 126 p.

*Latin-Amerika statisztikai évkönyve, 1963.*

I 72 B 164/1963

Statistical pocket-book of Pakistan 1964. Ed. by the Economic Affairs Division. Central Statistical Office. Karachi. 1964. C. S. O. VIII, 234 p.

*Pakisztán statisztikai zsebkönyve, 1964.*

I 53 D 3/1964

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1963. Hrsg. v. Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1964. Österr. Staatsdruck. XX, 467 p.

*Ausztria statisztikai évkönyve, 1963.*

I 2 C 12/1963

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1964. Hrsg. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1963. Kohlhammer. Ism. lapsz. (834) p., 2 térk.

*Az NSZK statisztikai évkönyve, 1964.*

I 4 C 2/1964

Statistisches Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1963. Hrsg. von der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1963. Staatsverl. 206 p., 1 t.

A borítód fedél belső oldalán két térkép.

*Az NDK statisztikai zsebkönyve, 1963.*

I 4 D 1/1963

Statistisches Taschenbuch der Stadt Wien. 1963. Hrsg. vom Magistrat der Stadt. Wien. 1963. Forum Verl. 88 p.

*Bécs statisztikai zsebkönyve, 1963.*

I 2 D 2/1963

Statistikó epetérís tés Hellados 1961–1963. Statistical yearbook of Greece. Ekd. Ethniké Statistiké Hypéresia. Athénai. 1962–1964. Ethn. Typ. 3 db.

*Görögország statisztikai évkönyve, 1961–1963.*

I 49 B 50/1961–1963

ját teljesítmény számítása során ugyan- is nemcsak a megengedett, hanem a teljes anyagfelhasználás (az alapanyag, a vásárolt termék és az idegen bér- munkában foglalt anyag) értékét le kell vonni a bruttó termelési értékből. Ez pedig a saját teljesítmény mutatójának rovására megy. Ha például valamely üzem bruttó termelési értékét csupán a felhasznált anyagmennyiség növelésével érte el, a saját teljesítmény megállapításánál kétszeresen hátrányba kerül. El- sősorban rontja eredményét az, hogy a befejezetlen termelésnek csak a terve- zett hányadát számolhatja el, másodsor- ban kedvezőtlen számára, hogy az egész anyagfelhasználást le kell vonnia.

További problémát jelent az idegen teljesítmények hatásának vizsgálata. Nyilvánvaló, hogy saját teljesítmény nem tartalmazhat idegen teljesítményeket. Ezért a bruttó termelés értékéből le kell

vonni az idegen teljesítmények értékét, amelyet azonban többnyire az „előtelje- sítmények—amortizációs hányad” költ- ségcsoport részeként közvetlenül a termé- kekre számolnak el, és az ipari számla- keret előírásai szerint a saját teljesít- ményekkel együtt közös számlákon sze- repeltetnek. Az idegen teljesítmények így lassan amortizálódnak, és a tényle- ges, valamint az elszámolt volümenük közötti különbség lényegesen módosít- hatja a saját teljesítmény értékét. Je- lentősek emellett azok a hatások is, amelyeket a tervezett és a tényleges vo- lumenek közötti különbségek idéznek elő. E hatások kiszűrése azonban igen munkaigényes, ezért — szerző vélemé- nye szerint — az idegen teljesítménye- ket a saját teljesítmény megállapításá- nál nem kellene figyelembe venni.

(Ism.: Domokos Attila)

## BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal *Könyvtárába* az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

### STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire du Canada 1963–1964. Ressources, histoire, institutions et situation économique et sociales du Canada. Éd. par le Bureau Fédéral de la Statistique. Ottawa. 1963. Impr. Duhamel. 1274 p. 5 t., 2 mell.: 2 térk.

*Kanada évkönyve, 1963–1964.*

I 71 C 2/1963/1964

Anuário estatístico do Brasil 1963. Ed. Conselho Nacional de Estatística. Rio de Janeiro. 1963. IBGE. 446 p.

*Brazília statisztikai évkönyve, 1963.*

I 78 B 13

Annuaire statistique de la Belgique. Année 1962. Institut National de Statistique. Bruxelles. 1963. Inst. Nat. de Statist. XXXIV, 602 p.

*Belgium statisztikai évkönyve, 1962.*

I 38 B 51/1962

Kratkij sztatisticeszkij szbornik RNR. 1964. Izd. Central'noe Sztatisticeszkoe Upravlenie. Bucuresti. 1964. 285 p., 12 t.

*Románia statisztikai zsebkönyve, 1964.*

I 44 D 6/1964

Statistical abstract of Ireland 1963. Compil. by Central Statistics Office, Dublin. 1963. Stationery Office. XVIII, 375 p.

*Irország statisztikai évkönyve, 1963.*

I 36 C 66/1963

Statistical abstract of Latin America 1963. Prep. by the Center of Latin American Studies, University of California. Los Angeles. 1963. Univ. of Calif. XVIII, 126 p.

*Latin-Amerika statisztikai évkönyve, 1963.*

I 72 B 164/1963

Statistical pocket-book of Pakistan 1964. Ed. by the Economic Affairs Division. Central Statistical Office. Karachi. 1964. C. S. O. VIII, 234 p.

*Pakisztán statisztikai zsebkönyve, 1964.*

I 53 D 3/1964

Statistisches Handbuch für die Republik Österreich 1963. Hrsg. v. Österreichischen Statistischen Zentralamt. Wien. 1964. Österr. Staatsdruck. XX, 467 p.

*Ausztria statisztikai évkönyve, 1963.*

I 2 C 12/1963

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1964. Hrsg. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1963. Kohlhammer. Ism. lapsz. (834) p., 2 térk.

*Az NSZK statisztikai évkönyve, 1964.*

I 4 C 2/1964

Statistisches Taschenbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1963. Hrsg. von der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik. Berlin. 1963. Staatsverl. 206 p., 1 t.

A borítófedél belső oldalán két térkép.

*Az NDK statisztikai zsebkönyve, 1963.*

I 4 D 1/1963

Statistisches Taschenbuch der Stadt Wien. 1963. Hrsg. vom Magistrat der Stadt. Wien. 1963. Forum Verl. 88 p.

*Bécs statisztikai zsebkönyve, 1963.*

I 2 D 2/1963

Statistikó epetérís tés Hellados 1961–1963. Statistical yearbook of Greece. Ekd. Ethniké Statistiké Hypéresia. Athénai. 1962–1964. Ethn. Typ. 3 db.

*Görögország statisztikai évkönyve, 1961–1963.*

I 49 B 50/1961–1963

Statistisk årbog 1963–1964. Statistical yearbook. 1963–1964. København. 1964. Statistiske Departement. XX, 544 p.

Dánia statisztikai évkönyve, 1963–1964.  
I 39 C 1/1963/64

SZSZSR v cifrah v 1963 godu. Kratkij sztatisticheszkij szbornik. Izd. Central'noe Sztatisticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1964. Sztatistika. 222 p.  
A Szovjetunió számokban, 1963.  
I 42 D 20/1963

#### ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Ando, A.—Fisher, F. M.—Simon, H. A.: Essays on the structure of social science models. Cambridge, Mass. 1963. Massachusetts Inst. of Technology. IV, 172 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Tanulmány a társadalomtudományi modellek szerkezetéről.  
9382

Computers and thought. Ed. by E. A. Feigenbaum, J. Feldman. New York etc. 1963. McGraw—Hill. XIV, 535 p.

Bibliogr. 453–523 p.

Számítógép és gondolkodás.  
9280

Csetverikov, N. Sz.: Sztatisticeszkie i sztohaszticeszkie iszszledovanija. Moszkva. 1963. Goszsztdizdat. 299 p., 2 t.

Statisztikai és sztohasztikus vizsgálatok.  
8183

Deutsch, R.: Nonlinear transformations of random processes. London. 1962. Prentice-Hall. XI, 157 p.

Bibliogr.: 147–153. p.

[A véletlen folyamatok nem lineáris átalakítása.  
9275

Dubois, E. N.: Essential methods in business statistics. New York etc. 1964. McGraw-Hill. XIV, 238 p.

Az üzleti statisztika alapvető módszerei.  
9281

Duncan, O. D.—Cuzzort, R. P.—Duncan, B.: Statistical geography. Problems in analyzing areal data. Glencoe. 1961. Free Press of Glencoe. VII, 191 p.

Bibliogr.: 175–187. p.

Statisztikai földrajz. Területi adatok elemzésének problémái.  
9114

Earl, B.—Moore, J. W.—Smith, W. I.: Introduction to probability. A programmed unit in modern mathematics. New York etc. 1963. McGraw-Hill. X, 259 p., 2 t.

Bibliogr.: X. p.

Bevezetés a valószínűségszámításba.  
9380

Ehrenfeld, S.—Littauer, S. B.: Introduction to statistical method. New York etc. 1964. McGraw-Hill. X, 533 p.

Bevezetés a statisztikai módszerekbe.  
9108

Fersch, F.: Zufallsabhängige Wirtschaftsprozesse. Grundlagen und Anwendungen der Theorie der Wartesysteme. Wien—Würzburg. 1964. Physica Verl. 191 p.

Bibliogr.: 183–186. p.

Véletlentől függő gazdasági folyamatok.  
9378

Freeman, H.: Introduction to statistical inference. Reading, Mass.—Palo Alto—London. 1963. Addison-Wesley. XIV, 445 p.

Bibliogr.: 382–397. p.

Bevezetés a statisztikai következtetésekbe.  
9103

Gépek és programok. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 123 p.

(Központi Statisztikai Hivatal Ügyvitelgépészeti Főosztály Információfeldolgozási Laboratórium közleményei 8.)

Bibliogr. a tanulmányok végén.  
9119–24

Gluskov, V. M.: Vvedenie v kibernetiku. Kiev. 1964. Izd. Akad. Nauk. Ukrainszkoj SZSZR. 323 p.

Bibliogr.: 319–322. p.

Bevezetés a kibernetikába.  
9316

Gutenmacher, L. I.: Electronic information-logic machines. Transl. by R. Kent. New York—London. 1963. Intersci. Publ. X, 170 p.

Bibliogr.: 167. p.

Elektronikus információs-logikai gépek.  
9383

Kotzig, A.: Matematické metody v hospodárskej praxi. Vybrané kapitoly. Bratislava. 1961. SAV. 175 p.

Orosz, német nyelvű kivonattal.

Bibliogr.: 154. p.

Matematikai módszerek a gazdasági gyakorlatban.  
9151

Krekó B.: Mátrixszámítás. Bp. 1964. Közgazd. és Jogi Kiadó. Egyet. ny. 374 p.  
256.640

Krelle, W.: Verteilungstheorie. Tübingen. 1962. Mohr. XI, 299 p.

Eloszláselemélet.  
9289

Lange, O.: Vvedenie v ékonometriku. (Wstep do ékonometrii). Moszkva. 1964. Izd. Progreszsz. 294 p.

Bevezetés az ökonometriába.  
9315

Mathematical optimization techniques. Ed. by R. Bellman. Berkeley—Los Angeles. 1963. Univ. of California Press. XII, 346 p.

Matematikai optimalizálási módszerek.  
9386

The Mathematical theory of optimal processes. By L. S. Pontryagin, V. G. Boltyanskii, etc. Transl. K. N. Trilogoff. New York—London. 1962. Intersci. Publ. VIII, 360 p.

Bibliogr.: 354–356. p.

Optimális folyamatok matematikai elmélete.  
9379

Miller, D. W.—Starr, M. K.: Fonction de direction et recherche opérationnelle. (Executive decision and operations research.) Trad. par M. Barbier, C. Bach, etc. Paris. 1964. Dunod. X, 412 p.

A vezetési funkció és az operáció-kutatás.  
8164

Mood, A. M.—Graybill, F. A.: Introduction to the theory of statistics. 2nd ed. New York etc. 1963. McGraw-Hill. XV, 443 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

Bevezetés a statisztika elméletébe.  
9110

Operations research in research and development. Proceedings of a conference at Case Institute of Technology. Ed. by B. V. Dean. New York—London. 1963. Wiley. XII, 289 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

Operáció-kutatás a kutatásban és fejlesztésben.  
9375

OWEN, G. E.: Initiation aux mathématiques appliquées. (Fundamentals of scientific mathematics.) Trad. par J. de Richemont. Paris. 1964. Dunod. VIII. 277 p.

Az alkalmazott matematika alapjai.  
9155



Pillai, K. C. S.: Statistical tables for tests of multivariate hypotheses. Manila. 1960. Statist. Center Univ. of the Philippines. VIII, 46 p.

Bibliogr.: 11–12. p.

*Többváltozós hipotézis tesztek statisztikai táblái.* 9390

Rjazov, N. N.: Obscsaja teorija sztatistikai. Moszkva. 1963. Goszsztatizdat. 294 p.

*A statisztika általános elmélete.*

9079

Russel, G. M.: Modulation et codage dans les systèmes automatiques. (Modulation and coding in information systems.) Trad. par M. Pillon. Paris. 1964. Dunod. XI, 265 p.

*Moduláció és kódolás automatikus rendszerekben.* 9160

Schlier, O.: Das regionale Moment in der Statistik. Bremen. 1961. Dorn. 84 p., 2 t.

Bibliogr.: 74–84. p.

*A regionális momentum a statisztikában.*

9055

Smyth, D. J.: Savings and the residual error. Birmingham. 1963. Univ. of Birmingham. 9 p.

*Megtakarítások és reziduális hiba.*

7771

Suits, D. B.: Statistics: an introduction to quantitative economic research. Chicago. 1963. McNally. XIX, 260 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

*Statisztika. Bevezetés a kvantitatív gazdaságtudományokba.*

9051

Young, H. D.: Statistical treatment of experimental data. An introduction to statistical methods. New York etc. 1962. McGraw-Hill. XV, 172 p.

Bibliogr.: 164. p.

*Tapasztalati adatok statisztikai feldolgozása.*

9091

Vickrey, W. S.: Microstatistics. New York – Burlingame. 1964. Harcourt – Brace-World. X, 406 p.

Bibliogr.: 371–395. p.

*Mikro-statisztika.*

9393

Voproszű sztatisticeszkoi metodologii. Szbornik sztatej. Red. I. C. Maluj. Moszkva. 1964. Izd. Sztatizt. 284 p., 1 t., 1 térk.

*Statisztikai módszerek.*

9082

Vücsiszlitél'naja tehniká v primenenii dlja sztatisticeszkoih iszszledovanij i rascsetov szisztem avtomaticeszkoi upravlenija. Napis. V. V. Szolodovnikov, P. Sz. Matveev, itd. Moszkva. 1963. Masgiz. 166 p.

Bibliogr.: 164–165. p.

*A számítástechnika felhasználása a statisztikai vizsgálatokban és az automatikus irányítási rendszerekben.*

8180

Vücsiszlitél'naja tehniká i voproszű programmirovanija. Red. M. K. Csirkov. Leningrad. 1963. Izd. Leningradszkoi Univ. 115 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

*A számítástechnika és a programozás kérdései.* 8077

#### GAZDASÁGSTATISZTIKA

Abraham-Frois, G.: Essai sur les problèmes d'investissement en pays sous-développés. Préface: A. Philip. Paris. 1962. SEDES. 344 p.

Bibliogr.: 324–331. p.

*A beruházások problémája az elmaradott országokban.*

9288

Agriculture land reforms and economic development. Ed. by I. Sachs. Warszawa. 1964. Polish Sci. Publ. X, 284 p.

*Földreformok és gazdasági fejlődés.*

9059

Bates, J. – Bacharach, M.: Input-output relationships. 1954–1966. Cambridge. 1963. Chapman-Hall. VIII, 81 p.

Bibliogr.: 54–56. p.

*Input-output összefüggések, 1954–1966.*

9118

Bródy A.: Az ágazati kapcsolatok modellje. A felhasznált absztrakciók, azok korlátai és a számítások pontossága. Bp. 1964. Akad. Kiadó. 217 p.

Bibliogr.: 207–211. p.

256 609

Brooman, F. S.: Macroeconomics. London. 1963. Allen-Unwin. 256 p.

*Makroökonómia.*

9303

Burckhardt, H.: Der Energiemarkt in Europa. Energiewirtschaftliche und energiepolitische Beiträge zur Diskussion der Gegenwart. Basel – Tübingen. 1963. Kyklos-Mohr. XIV, 180 p.

*Az európai energiapiac.*

9092

Csibrikov, G. G.: Protivorecslja mezsdü monopolijami SzSA i szlaborazvitümi sztranami na pocsve vüvoza kapitála. Moszkva. 1963. Izd. Moszkovszkoi Univ. 36 p.

*Az amerikai monopóliumok és az elmaradott országok közötti ellentétek a tőkekivitel következtében.*

9338

Curle, A.: Educational strategy for developing societies. A study of educational and social factors in relation to economic growth. London. 1963. Tavistock. XI, 180 p.

Bibliogr.: 170–176. p.

*Fejlődő országok oktatási stratégiája. Az oktatást és társadalmi tényezők vizsgálata a gazdasági növekedéssel összefüggésben.*

9270

Dadajan, V. Sz. – Kosszov, V. V.: Az ágazati közli mérleg mint a területi tervezés eszköze. (Balansz ékonomiceszkoi rajona. . . .) Ford. Bródy A. Bp. 1963. Közgazd. és Jogi Kiadó. 201 p., 1 t.

256 630

Domar, E. D.: Essays in the theory of economic growth. New York. 1964. Oxford Univ. Press. IX, 272 p.

*Tanulmányok a gazdasági növekedés elméletéről.*

9374

Droste, H.: Nahrungsmittel – Verbrauchsstruktur bei 1192 Arbeitnehmer- und Rentnerhaushalten im Wirtschaftsjahr 1951/1952. Diss. Bonn. 1961. Druck. Rheinische Friedrich-Wilhelms Univ. 91 p.

*1192 munkavállalói és járadékos háztartás élelmiszer-fogyasztásának struktúrája az NSZK-ban, 1951/52.*

9328

Econometric model building. Essays on the causal chain approach. Ed. by H. O. A. Wold. Amsterdam. 1964. North-Holland Publ. Co. XIII, 419 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

*Ökonometriai modell felépítése.*

9067

Economic survey of Japan (1962–1963). Economic Planning Agency, Japanese Government. Tokyo. 1963. The Japan Times. XVII, 372 p.

*Gazdasági áttekintés Japánról, 1962–63.*

I 51 C 41/1962/63

L'économie belge en 1963. Éd. par le Ministère des Affaires Économiques. Bruxelles. 1964. Impr. Puvrez. LXXXIII, 321 p.

*Belgium gazdasága, 1963.*

I 38 B 75

Ékonomicseszkoje polozsenie kapitaliszticeszkij sztran. Kon'jukturnij obzor za 1962 g. i nacsalo 1963 g. Izd. Insztitut Mirovoj Ékonomiki i Mezsdu-narodnüh Otnosenij. Moszkva. 1963. Izd. Pravda. 157 p.

*A tőkésországok gazdasági helyzete 1962-ben és 1963 elején.*

8249

Ékonomika sztran szocializma (1960–1962). Red. T. V. Rjabuskin. Moszkva. 1964. Izd. Ékon. 261 p.

*A szocialista országok gazdasága, 1960–1962.*

9075

Food supplies and population growth. Contributors: R. Calder, B. Benjamin etc. Edinburgh – London. 1963. Oliver-Boyd. 85 p.

*Bibliogr. a tanulmányok végén.*

*Élelmiszer-ellátottság és népességnövekedés.*

9391

Fourastié, J. – Courthéoux, J. P.: La planification économique en France. Paris. 1963. PUF. 208 p.

*Gazdasági tervezés Franciaországban.*

9297

Growth of the United Kingdom economy 1961 – 1966. London. 1963. HMSO. VIII, 149 p.

*Az Egyesült Királyság gazdasági növekedése, 1961–1966.*

9287

Gutermuth, R.: Ökonomische Fragen der neuen Etappe des sozialistischen Weltsystems. Berlin. 1961. Dietz. 53 p.

*A szocialista világrendszer új szakaszának közgazdasági kérdései.*

9148

Harbison, F. – Myers, C. A.: Education, manpower and economic growth. Strategies of human resource development. New York – Toronto – London. 1964. McGraw-Hill. XIII, 229 p.

*Oktatás, munkaerő és gazdasági növekedés.*

9384

Kredittmarkedstatistikk 1962. Credit market statistics 1962. Oslo. 1964. Stat. Sentralbyrå. 201 p.

*Norvég hitelpiaci statisztika, 1962.*

I 40 C 6/1962

Kunz, W.: Grundfragen der internationalen Wirtschaftszusammenarbeit der Länder des Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW). Berlin. 1964. Akad. Verl. 124 p.

*A KGST-országok nemzetközi gazdasági együttműködésének alapkérdései.*

9220

Lagos, G.: International stratification and underdeveloped countries. Chapel Hill. 1963. Univ. of North Carolina Press. XVIII, 302 p.

*Nemzetközi rétegződés és elmaradott országok.*

9098

Lange, A.: Ökonomie und neue Technik. Zur ökonomischen Begründung und Planung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Berlin. 1963. Die Wirtschaft. 119 p.

*Gazdaság és új technika. A tudományos-műszaki fejlődés gazdasági megalapozása és tervezése.*

7756

Lee, M.: Macroeconomics. Fluctuations, growth and stability. 3rd ed. Homewood. Ill. 1963. Irwin. XVIII, 646 p.

*Makroökonómia. Fluktuáció, növekedés és stabilitás.*

9272

Marchal, J.: Expansion et récession. Initiation aux mécanismes généraux de l'économie. Paris. 1963. Cujas. 221 p.

*Expanzió és visszaesés.*

9260

Minhas, B. S.: An international comparison of factor costs and factor use. Amsterdam. 1963. North-Holland Publ. Co. X, 124 p.

*Bibliogr.: 119–122. p.*

*A termelési tényezők költségeinek és felhasználásának nemzetközi összehasonlítása.*

7143

Najdenov, G. N.: Voszproizvodstvo i iszpol'zovanie osznovnogo kapitála v promüslennoszti SzSA. (Na primere obrabatüvájuscsej promüslennoszti.) Moszkva. 1964. Ékonomika. 98 p.

*Az állótöke újratermelése és kihasználása az Egyesült Államok iparában.*

9318

Narodnoe hozjajsztvo Azerbajdzsanzskoj SZSZR v 1962 godu. Sztatiszticeszkij szbornik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Baku. 1963. Goszstatizdat. 254 p.

*Az Azerbajdzsan SZSZK népgazdasága, 1962.*

I 42 C 177

Narodnoe hozjajsztvo Gruzinszskoj SZSZR v 1961 godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Tbiliszi. 1963. Goszstatizdat. 587 p.

*A Grúz SZSZK népgazdasága, 1961.*

I 42 C k56/1961

Narodnoe hozjajsztvo RSZFSZR v 1962 godu. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Moszkva. 1963. Goszstatizdat 607 p.

*Az OSZFSZK népgazdasága 1962-ben.*

I 42 C 202/1962

Narodnoe hozjajsztvo Tadzsikszej SZSZR 1962 g. Sztatiszticeszkij ezsegodnik. Izd. Central'noe Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Dusanbe. 1963. Goszstatizdat. 393 p.

*A Tadzsik SZSZK népgazdasága, 1962.*

I 42 C 176/1962

National Bank of Yugoslavia 1963. Annual report. Beograd. 1963. Nat. Bank. 88 p.

*Borítékcím: Narodna Banka.*

*A Jugoszláv Nemzeti Bank évi jelentése, 1963.*

I 46 C 23/1963

Nehls, K.: Voraussetzungen, Formen und Bedeutung der westdeutschen Kapitalexporte 1952 bis 1958. Berlin. 1963. Akad. Verl. 173 p.

*Bibliogr.: 169–173. p.*

*Az 1952–1958 közötti nyugatnémet tőkeexport feltételei, formái és jelentősége.*

9224

A nemzeti jövedelem és a lakosság életkörülményei 1963. (Kiad. a) Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1964. 95 p.

(Statisztikai Időszaki Közlemények 65.)

I 1 B 113/65

A népesség jövedelmi helyzete 1962. Bp. 1964. KSH soksz. 96 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)

I 1 B 630/1962

Oppenländer, K.: Die moderne Wachstumstheorie. Eine kritische Untersuchung der Bausteine der Gleichgewichtskonzeption und der Wirklichkeitsnähe. Berlin – München. 1963. Duncker-Humblot. 272 p.

*Bibliogr. 261–272. p.*

*A korszerű növekedési elmélet.*

9381

Ott, A. E.: Einführung in die dynamische Wirtschaftstheorie. Göttingen. 1963. Vandenhoeck-Ruprecht. 240 p.

Bibliogr.: 228–232. p.

Bevezetés a dinamikus közgazdasági elméletbe. 9277

Quelques aspects fondamentaux de l'économie moderne. Ouvrage rédigé en hommage à E. Divisia. Par M. Pinto de Aguiar, O. Porto Carneiro etc. Paris. 1964. Dunod. 208 p., 3 t.

Bibliogr.: 65–67. p.

A korszerű gazdaság néhány fő jellemzője. 8162

Ross, M. H.: Income, analysis and policy. New York etc. 1964. McGraw-Hill. VIII, 431 p.

Jövedelem, elemzés és politika. 9245

Roux, J.: L'organisation scientifique de l'économie nationale. Livre 1. La comptabilité nationale integrale. Tableau de bord de la vie économique des nations. Paris. 1960. ISEA. 394 p.

A nemzetgazdaság tudományos megszervezése. 8304

Salant, W. S.: The United States balance of payments in 1968. Associates: E. Despres, A. M. Rivlin. etc. Washington. 1963. Brookings Institution. XVII, 298 p.

Az Egyesült Államok fizetési mérlege 1968-ban. 9387

Schierloh, K.: Fiscal policy in Grossbritannien. Der Beitrag der Finanzpolitik zur Wiederherstellung der inneren und äusseren finanziellen Stabilität in den Jahren 1945 bis 1960. Berlin. 1964. Duncker – Humblot. 227 p.

Bibliogr.: 217–227. p.

Nagy-Britannia pénzügyi politikája. 9243

Szovremennije mezdunarodnue économiczeszkie otnosenija. Red. N. N. Ljubimov. Moszkva. 1964. Izd. Mezdunarodnue Otnosenija. 583 p.

A jelenkori nemzetközi gazdasági kapcsolatok. 9324

Zienkowski, L.: Dochod narodowy Polski. 1937–1960. Warszawa. 1963. Wyd. Ekon. 371 p.

Bibliogr.: 368–369. p.

Lengyelország nemzeti jövedelme, 1937–1960. 9153

#### DEMOGRÁFIA. EGÉSZSÉGÜGY. KULTÚRSTATISZTIKA

Algemene volkstelling, 13. 31. mei 1960. Deel 2. Bevolking van de gemeenten en onderdelen van gemeenten. Uitg. Centraal Bureau voor de Statistiek Zeist. 1964. De Haan. 196 p., 2 térk. mell.

Az 1960. máj. 30-i általános népszámlálás Hollandiában. I 37 B 96/2

Andrianov, B. V.: Naszelenie Afriki. Étnosztatiszticeszki obzor. Moszkva. 1964. Izd. Nauka. 275 p., 2 térk.

Bibliogr.: 263–274. p.

Afrika népessége. 9325

Annuario di statistiche demografiche 1961. Vol. 11. Ed. dall'Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1964. ABETE. 414 p., 7 t.

Olaszország demográfiai statisztikája, 1961. I 32 C 192/1961

Batkisz, G. A.: Voproszú szanitarnoj i demograficeszkoj sztatistikij. Moszkva. 1964. Izd. Sztatiszt. 289 p., 1 t.

Az egészségügyi és demográfiai statisztika kérdései. 9081

Befolkningsrörelsen översikt för åren 1951–1960. Vital statistics. Summary for the decade 1951–1960. Stockholm. 1964. Statistiska Centralbyrån. X, 46 p.

Svéd népmozgalmi statisztika. Az 1951–1960. közötti tíz év összefoglalása. I 41 C 124

Bell, R. R.: Marriage and family interaction. Homewood, Ill. 1963. Dorsey Press. XI, 465 p.

Bibliogr. a fejezetek végén.

A házasság és család kölcsönhatása. 9102

Bevezetés a demográfiába. Szerk. Szabady Egon. Bp. 1964. Közgazd. és Jogi Kiadó. Egyet. ny. 609 p.

Bibliogr.: 584–600. p.

353 830

Bevölkerungsbewegung in der Schweiz 1960. Mouvement de la population en Suisse 1960. Bern. 1963. Eidgen. Statist. Amt. XI, 99 p.

Népmozgalom Svájcban, 1960. I 31 B 48/336

Budapest népmozgalma 1961–1962. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 217 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 62.)

I 1 B 113/62

Calot, G.: Applications of the sampling method in the study of housing problems. Geneva. 1963. U. N. III, 39 p.

A mintavételi módszer alkalmazása a lakásprobléma vizsgálatánál. 7763

Censimento generale della popolazione, 10. 15 ottobre 1961. Vol. 2. Dati riassuntivi comunali e provinciali su alcune principali caratteristiche strutturali della popolazione. Sesso, età, istruzione, attività economica. Ed. dall'Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1963. ABETE. 533 p.

A 10. általános népszámlálás Olaszországban, 1961. okt. 15. I 32 B 193/2

The change in mortality trend in the United States. Washington. 1964. U. S. Govt. Print. Off. 43 p.

Változás az Egyesült Államok halandósági trendjében. I 72 C 356/1

Demografska statistika 1959. – Statistiques démographiques 1959. Beograd. 1962. Sav. Zav. za Statist. 327 p., 1 mell.: 68 p.

Jugoszlávia demográfiai statisztikája, 1959. I 46 B 30/1959

Dödsorsaker 1962. Causes of death 1962. Stockholm. 1964. Stat. Centralbyrån. 110 p.

Halálok Svédországban, 1962. I 41 68/1962

Egészségügyi helyzet 1963. Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 120 p.

(Statisztikai időszaki közlemények 63.)

I 1 B 113/63

Eidgenössische Volkszählung 1. Dezember 1960. Bd. 2. Kanton Aargau. Bern. 1964. Eidgen. Statist. Amt. 157 p.

Szövetségi népszámlálás Svájcban, 1960. dec. 1. I 31 B 48/367

[Ezerkilencszázhatvanadik] 1960. évi népszámlálás. 10. Foglalkozási adatok. 2. Bp. 1964. Stat. Kiadó, Állami ny. 335 p.

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványai.)

I 1 B 137/10

**Folketelling 1960. H. 4. Utdanning. Population census 1960. Vol. 4. Education.** Oslo. 1964. Stat. Sentralbyra. 129 p.

*Norvégia 1960. évi népszámlálása.*

I 40 C 159/1960

**Folke- og boligtaellingen 26. september 1960. B. Fordelinger efter alder of erhverv m. v. (2). Erhverv og arbejdsstilling.** Köbenhavn. 1964. Statist. Dept. 172 p.

*Dánia 1960. évi népszámlálása.*

I 39 B 4

**Gesundheitswesen 1961. Hrsg.: Statistisches Bundesamt. Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1964. Kohlhammer. 176 p.**

*Egészségügy az NSZK-ban, 1961.*

I 4 B 89/1961

**Hyrenius, H.: New technique for studying demographic-economic-social interrelations.** Gothenburg. 1963. Univ. Of Gothenburg. Demographic Inst. 14 p.

*A demográfiai-gazdasági-társadalmi összefüggések tanulmányozásának új módszere.*

9048

**Iszmaligova, R. N.: Narodü Nigerii. Etnicseszkijszosztav i kratkaja etnograficseszka harakterisztika.** Moszkva. 1963. Izd. Vosztocsnoj Lit. 273 p., 1 térk.

Bibliogr.: 246—259 p.

*Nigéria népessége.*

9334

**Kovalev, Sz. A.: Szel'szkoe raszszenie. Geograficseszkie iszsledovanie.** Moszkva. 1963. Izd. Moszkovszkogo Univ. 370 p., 9. térk.

Bibliogr.: 352—369. p.

*A mezőgazdasági népesség területi elhelyezkedése.*

8835

**Körmendy L.: Bevezetés a biometriába.** Bp. 1964. Tankönyvkiadó, Felsőokt. Jegyzetellátó soksz. 152 p.

352 816

**Kriminalstatistik 1961.** Köbenhavn. 1964. Stat. Department. 50 p.

*Dánia bűnügyi statisztikája, 1961.*

I 39 C 9/1964

**Livslängdstabeller för artiondet 1951—1960. — Life tables for the decade 1951—1960.** Stockholm. 1964. Stat. Centralbyrån. VIII, 34 p.

*Svédország halandósági táblái, 1951—1960.*

I 41 C 31/1951/61

**Population census 1961. Vol. 2—3. Ages and marital status. Vol. 3. Religious professions. Compil. in the Department of Statistics.** Wellington. 1963. Print. Owen. 2 db.

*Új-Zéland népszámlálása, 1961.*

I 95 B 18

**Recensement de la population 31 decembre 1961. Tom. 1. Chiffres de la population. Éd. par le Ministère des Affaires Economiques et de l'Énergie.** Bruxelles. 1963. Inst. Nat. de Statistique. 283 p.

*Belgium népszámlálása, 1961. dec. 31.*

I 38 B 101

**Recent mortality trends in Chile.** Washington. 1964. U. S. Govt. Print. Off. 34 p.

*A jelenlegi halandósági trendek Chilében.*

I 72 C 356/3/2

**Die Situation der alten Menschen. Bericht eines Ausschusses der Gesellschaft für Sozialen Fortschritt über die Situation in der Bundesrepublik Deutschland erstellt für den Kongress der Internationalen Vereinigung für Sozialen Fortschritt 1964 in Bordeaux.** Berlin. 1964. Duncker-Humblot. 197 p.

*Az idős emberek helyzete.*

9242

**Szifman, R. I.: Sztatisztika ohranü zdorov'ja materi i novorozsdenogo.** Moszkva. 1963. Medgiz. 130 p.

*Az anya- és csecsemővédelem statisztikája.*

8350

**Tudományos és szakkönyvtárak 1963. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 65 p.**

(Központi Statisztikai Hivatal kiadványai.)

I 1 B 359/1963

**Urlanis, B. C.: Rozsdaemoszt'i prodolzitel'noszt' zszni v SZSZSZR.** Moszkva. 1963. Goszstatizdat. 136 p., 1 térk.

*A szülések száma és az életkor Szovjetunióban.*

8352

**Volkszählung vom 6. Juni. 1961. Vorbericht 10. Wohnbevölkerung nach Alter und Familienstand.** Hrsg. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1964. Kohlhammer. 39 p.

*Az NSZK népszámlálása, 1961. jún. 6.*

I 4 B 100/10

#### A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

**Ankéta o seljackim gazdinstvima 1959—1961. 2 deo. Survey of peasant holdings. 1959—1961. P. 2.** Beograd. 1963. Sav. Zav. za Statist. 63 p.

*A jugoszláv parasztgazdaságok felvétele, 1959—1961.*

I 46 B 25/266

**Aussenhandel. Reihe 1. Zusammenfassende Übersichten, Jahr 1963.** Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart—Mainz. 1963. Kohlhammer. 132 p.

*Az NSZK külkereskedelme, 1963.*

I 4 B 93/1963

**Az autótulajdonosok kiadási struktúrájának és vásárlási igényeinek változásai.** Bp. 1963. Házi soksz. 12 p.

(Belkereskedelmi Kutató Intézet közleményei 92.)

353 676

**Bain, A. D.: The growth of television ownership in the United Kingdom since the war. A lognormal model.** Cambridge. 1964. Univ. Press. VIII, 72 p.

Bibliogr.: 70—71. p.

*A televízió-tulajdonosok számának növekedése az Egyesült Királyságban a háború óta.*

9068

**Bérczi L.—Csekme I.: Gazdasági elemzési módszerek az építőiparban. Tématanulmány.** Bp. 1964. Építésügyi Dok. Irod. soksz. 77 p.

Bibliogr. 70—77. p.

353 755

**Borbíró T.: A nagykereskedelmi raktárberuházások gazdasági hatékonysága.** Bp. 1962. Házi soksz. 46 p., 2 p., 5 t.

(Belkereskedelmi Kutató Intézet közleményei 58.)

353 679

**A budapesti lakosság véleménye az 1963. jan. 1-i árszállításról. 1000 fogyasztó reprezentatív megkérdezése alapján.** Bp. 1963. Házi soksz. 8 p., 1 t.

(Belkereskedelmi Kutató Intézet közleményei 83.)

353 675

**The building industry 1962 onwards. A survey report.** London. 1962. The Builder. Ltd. 155 p.

*Nagy-Britannia építőipara, 1962-től.*

I 36 B 113

**Caplovitz, D.: The poor pay more. Consumer practices of low-income families.** Glencoe—London. 1963. Free Press of Glencoe—Collier-MacMillan. XVII, 220 p.

*A szegények többet fizetnek. Az alacsony jövedelmű családok fogyasztói gyakorlata.*

9095

- Castle, E. N.—Becker, M. H.: Farm business management. The decisionmaking process. New York—London. 1963. MacMillan. XVI, 423 p.  
Bibliogr. a fejezetek végén.  
*Mezőgazdasági üzem vezetése. A döntési folyamat.*  
9093
- Cene 1962. — Prices 1962. Beograd 1963. Sav. Zav. za Statist. 40 p., 1 mell., 51 p.  
*Árak Jugoszláviában, 1962.*  
I 46 B 25/270
- Chemical statistics handbook. Washington. 1960. Manufacturing Chemists' Assoc. 521 p.  
*Vegyipari statisztikai kézikönyv.*  
I 72 B 27/1960
- Crespi, D.: Les salaires belges. Faits et théories. Paris. 1960. Colin. 254 p.  
Bibliogr.: 243—247. p.  
*A munkabérek Belgiumban.*  
8024
- Czerniewska, M.: Budzety domowe rodzin chlopskich. Warszawa. 1963. Wyd. Ekon. 258 p., 6 t.  
Bibliogr.: 257—258. p.  
*A parasztsalád költségvetése Lengyelországban.*  
9149
- Danmarks vareindførsel og udførsel 1962. — Foreign trade of Denmark. 1962. København. 1963. Statist. Dept. 26, 418 p.  
*Dánia külkereskedelme, 1962.*  
I 39 B 4/1963 : 8
- Direction of trade. Annual 1958—1962. Washington. 1964. International Monetary Fund — International Bank for Reconstruction and Development. IX, 376 p.  
*A nemzetközi kereskedelem irányai, 1958—1962.*  
I 72 B 225
- Dunning, J. H.—Thomas, C. J.: British industry. Change and development in the 20th century. 2nd ed. London. 1963. Hutchinson Univ. Libr. 242 p.  
Bibliogr.: 237—238. p.  
*Az angol ipar változása és fejlődése a 20. században.*  
9261
- L'économie mondiale du riz. Vol. 1.: Textes choisis. Roma. 1963. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture. 111 p.  
*A világ rizsgazdasága.*  
I 32 B 158/ 36
- Éffektivnoszt' kapital'nüh vlozsenij v razlicsnüh otraszljah szocialiszticeszknoj promüslennosztij. Red. T. Sz. Hacsaturov. Moszkva. 1963. Izd. Akad. Nauk. 229 p.  
*A beruházások hatékonysága a szocialista ipar különböző ágazataiban.*  
8178
- Erdős S.: Állati eredetű élelmiszerek fogyasztása és termelése közötti összefüggések a nyugat-európai irodalom tükrében. Bp. 1963. Házi soksz. 99 p.  
353 657—8
- Estadística industrial 1962. Ed.: Instituto Nacional de Estadística. Madrid. 1964. Inst. Nac. de Estad. IX, 220 p.  
*Spanyolország iparstatisztikája, 1962.*  
I 34 C 51/1962
- Exóterikon emporion tés Hellados 1962. — Foreign trade of Greece. — Commerce extérieur de la Grèce. Ekd.: Ethniké Statistiké Hypéresia tés Hellados. Athenai. 1964. Ethikon typ. XXVII, 704 p.  
*Görögország külkereskedelme, 1962.*  
I 49 B 3/1962
- Falusi megfigyelés sorozat 1961—1962. 2. Völgyes M.: Falusi lakásviszonyok. Bp. 1963. soksz. 110 p. (Szövetkezeti Kutató és Üzemszervezési Iroda. Tanulmányok.)  
355 635
- Family saving survey. 1962. Tokyo. 1963. Bureau of Statistics. 140 p.  
Japán nyelven is.  
*A családi megtakarítások áttekintése Japánban, 1962.*  
I 51 C 40
- Fiejka, Z.: Wydajnosć pracy w przemyśle Polskim. Warszawa. 1962. Wyd. Ekon. 210 p.  
Bibliogr.: 203—207. p.  
*Munkatermelékenység a lengyel iparban.*  
9217
- Florea Gy.: A jövedelemelaszticitás-számítás és felhasználásának lehetőségei. Bp. 1962. Házi soksz. 130 p. (Belkereskedelmi Kutató Intézet közleményei 50.)  
Bibliogr.: 125—130. p.  
353 683
- Förster, E.—Wenzel, M.: Aufgabensammlung zur Industriestatistik. Methoden, Kennziffern, Analysen. Berlin. 1964. Die Wirtschaft. 142 p.  
*Iparstatisztikai feladatgyűjtemény.*  
9218

## Index: 25.755

## STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Dr. Kenessey Zoltán

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5—7. Telefon: 155—208

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly utca 18/b. Telefon: 358—530 (305. mellék)

Kiadja: a Statisztikai Kiadó Vállalat

Felelős kiadó: Hajdú Györgyné

Előfizethető: a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest V., József nádor tér 1.)  
és bármely postahivatalnál

Előfizetési díj: félévre 54,— Ft, egy évre 108,— Ft

Csekkszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában (Budapest V., József Attila utca 3.)

Terjeszti: a Posta Központi Hírlapiroda

65.26. Állami Nyomda, Budapest