

DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

1. ÉVF. 1. SZÁM



BUDAPEST

1958

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ACSÁDI GYÖRGY, BARSY GYULA, ERDEI FERENC,
HÁHN GÉZA, KLINGER ANDRÁS, MELLY JÓZSEF,
PÉTER GYÖRGY (a szerkesztő bizottság elnöke), SZABADY EGON
(felelős szerkesztő), THIRRING LAJOS, VINCZE ISTVÁN

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Szerkesztőség: Budapest, Központi Statisztikai Hivatal, II. Buday László u. 1.
Telefon: 358-530 (264. mellék)

Kiadóhivatal: Budapest II. Keleti Károly u. 18/b. Telefon: 358-530

Felelős kiadó: a Statisztikai Nyomtatvány- és Folyóiratkiadó Vállalat igazgatója

Előfizetés: Posta Központi Hírlapiroda, Budapest V. József nádor tér 1. Telefon: 180-580
ügyfélszolgálat: 182-022. Előfizetési díj: fél évre 24,— Ft, egész évre 48,— Ft

Csekkszám: 61.272

2-581716 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
✓ BEKÖSZÖNTŐ	5
TANULMÁNYOK	
✓ <i>Dr. Millényi Károly:</i> Népesedéspolitikánk néhány kérdése.....	7
✓ <i>Dr. Barsy Gyula:</i> A csecsemőhalandóság mérése	27
✓ <i>Dr. Thirring Lajos:</i> Népeségtudományi szempontok, népszámlálási feladatok	58
✓ <i>Dr. Acsádi György—Pallós Emil:</i> Módszerek a népesség távlati alakulásának előrejelzésére. (A halandósági tábla modellek alkalmazása Magyarországon 1975-ig várható népességének kiszámításánál).....	68
KÖZLEMÉNYEK	
✓ Magyarország népmozgalma a legutolsó években (<i>Dr. Klinger András</i>)	95
✓ Ipari dolgozóink ingavándorlása (<i>Zala György</i>).....	108
✓ A meddőségről. (2000 eset statisztikai feldolgozása) (<i>Dr. Orbán György—dr. Asztalos Gyula—dr. Gimes Rezső</i>).....	117
✓ Az 1959. évi szovjet népszámlálás előkészítése (<i>Dr. Gyulay Ferenc</i>)...	123
✓ Adatok a szívbetegségek okozta halálozások alakulásáról (<i>Dr. Klinger András—Schleiffer Ágnes</i>).....	128
FIGYELŐ	
Népszámlálási hírek	141
Egyéb demográfiai hírek.....	142
Évfordulók	143
✓ A demográfia halottai	144
IRODALOM	
<i>Erdei Ferenc:</i> Futóhomok. Budapest, 1957. (<i>Th. L.</i>)	148
<i>Lackó Miklós:</i> Adalékok ipari munkásságunk összetételének alakulásához (1930—1949). Társadalmi Szemle, 1958. 3. sz. (<i>K. A.</i>)	148
<i>Sauvy, A.:</i> Kína népessége. Új adatok és új politika. Population, 1957. 4. sz. (<i>G. E.</i>)	149
<i>Nemeskéri János—Schranz Dénes—Acsádi György:</i> Vizsgálatok a koraközépkori halandósági viszonyok megállapítására. MTA Biológiai Csoportjának Közleményei, 1957. 1. sz. <i>Acsádi Gy.—Nemeskéri J.:</i> Paleodemográfiai problémák a halimba-cseresi koraközépkori sírmező példáján. Homo, 1957. 3. sz. <i>Acsádi Gy.—Nemeskéri J.:</i> Veszprém megye 10. és 11. századi népességének rekonstrukciójáról. Annales Historico-Naturales, 1957. (<i>Th. L.</i>)	150

<i>Kovacsics József szerk.: A történeti statisztika forrásai. Budapest, 1957. (B. Gy.)</i>	151
<i>Thirring Gusztáv: Adatok a száz év előtti Sopronból és 1848. évi népességéről. Sopron, 1957. (A. Gy.)</i>	153
<i>Acsádi György szerk.: Az öregedés. Budapest, 1957. (B. Gy.)</i>	154
<i>Klinger András szerk.: A válás. Budapest, 1957. (B. Gy.)</i>	155
<i>Barsy Gyula—Rudnai Ottó: Az életkor szerepe néhány fertőző betegségben. Egészségtudomány, 1957. 3. sz. (M. Z.)</i>	156
<i>Hirschler Imre: A nők védelmében. Budapest, 1958. (Sz. E.)</i>	156
<i>Millényi Károly: Népesedéspolitikánk időszerű kérdései. Rédei Jenő hozzászólásával. Statisztikai Szemle, 1957. 4—5. sz. (L. D.)</i>	157
<i>Thirring Lajos: Népszámlálási kérdések. Az 1949. évi népszámlálás tapasztalatai. Budapest, 1957. (A. Gy.)</i>	157
<i>Nultsch G.: A nép- és foglalkozási számlálás egyes kérdései. Berlin, 1957. (K. A.)</i>	158

NÉPESEDÉSPOLITIKÁNK NÉHÁNY KÉRDÉSE

DR. MILTÉNYI KÁROLY

TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉS

Születés és halál; házasságkötés, válás és vándorlás az emberi élet határkövei, sorsdöntő mozzanatai. A tömeges előfordulásukban jelentkező szabályszerűségek, irányzatok, ezeknek változásai és összefüggései a gazdasági, társadalmi és egészségügyi viszonyokkal akkor sem lennének érdektelenek, ha megfigyelésükből gyakorlati haszon nem volna remélhető. A népességi statisztika azonban nem a terméketlen ismeretek körét bővíti. Az ENSz 1956. évi demográfiai évkönyvének (1) előszava is megállapítja, hogy a népességi statisztikai szükséglet, a gazdasági és politikai irányító szervek érdeklődése a népesedéspolitika és az ehhez nélkülözhetetlen adatok iránt világszerte fokozódik. Magyarországon a válások számának növekedése, a népesség előregedése, az 1956 október utáni rendkívüli halálozások és a disszidálási hullám; a születésszám erős ingadozásai (részben az idevonatkozó adminisztratív intézkedések hatására); csak néhány olyan kérdés a sok közül, ami közvéleményt, szakembert és felelős tényezőt egyaránt érint.

Az utolsó félévszázadban — minél jobban közeledünk a jelenhez, annál inkább — a születések csökkenése, a születéskorlátozás kérdése állt a népesedési problémák középpontjában. Éppen ezért mai szemléletünk a népesedéspolitika alapkérdésének a születésszabályozás irányait és intenzitását tekinti és a közérdeklődés — helyes arányérzékkel — ez iránt a legfogékonyabb.

Ez a szemlélet nem minden korszakra vonatkozóan jogosult. A történelem során a népesedés különböző tényezőinek szerepe, viszonylagos súlya változó. Voltak időszakok, midőn a népességfejlődést — a természetes szaporodáson belül — nem a születések, hanem a halálozások tendenciájának változása befolyásolta alapvetően, máskor pedig a — természetes szaporodástól független — vándorlások. A magyar népességtörténet honfoglalás¹ óta legsúlyosabb hatású 16—17. századi időszakának meghatározója a török uralom és a két évszázados állandó háborúk során *megnövekedett halálozás*

¹ A honfoglaláskori (i. u. 900) magyarság lélekszámát félmillióra becsülik. Feltételezik, hogy a népesség a tatárjárásig (1241) évszázadonként kb. megkétszereződött és így közel 4 millióra nőtt. A tatárpusztítás okozta veszteségek pótlása a 15. századig tartott. (Forrás: *Barsy* (2).)

és a lakosság egy részének elhurcolása volt. (Ehhez némileg hozzájárulhatott a rendkívüli viszonyok következtében feltehetően bekövetkezett születés-kiesés is.) Ennek hatására a Mátyás korabeli (15. századi) mintegy 4 millió magyarországi a 18. század elejéig a felére csökkent, jóllehet normális körülmények között (a korabeli európai állapotokat feltételezve) ezen időszak alatt kétszeresére növekedett volna. (Megjegyzendő, hogy a veszteség elsősorban a magyar lakosságot érte és így a más nemzetiségűek aránya a lecsökkent népességben 15–20%-ról 45%-ra nőtt.)

Ezt követően a népességfejlődésben — a nemzetiségi összetételt tovább módosítva és az ország későbbi történelmére is kihatóan — a *vándormozgalom* szerepe volt a döntő. A 18. században mintegy 2,5–3 millió külföldi vándorolt be (nagy részét telepítések útján) az ország területére, s így a nemzetiségek aránya — a beolvadás folyamata ellenére — 60%-ra emelkedett.² A 19. század elején a bevándorlás lényegében megszűnt és a népességfejlődést (a szabadságharc miatt bekövetkezett törés után) a *halálozás rendkívüli mértékű csökkenése következtében erősen megnagyobbodott természetes szaporodás határozta meg.*

A század végén, s főleg az 1900-as évek elején a vándormozgalom hatása ismét jelentőssé vált átmenetileg, de most már ellenkező előjellel; az első világháború előtt mintegy 1,5 millió lakos vándorolt ki. Ezeknek kb. 25–35%-a tért később vissza. Az első világháború után a folyamatos ki- és bevándorlás népesedési szempontból jelentéktelenné vált (a két világháború között kivándoroltak száma nem érte el a 100 000-et; ezeknek is egy része visszajött). A történelmi, politikai eseményekkel összefüggő alkalmoszerű népességmozgás viszont rendkívül intenzív volt. Az első világháború után a Felvidékről, Erdélyből és Bácskából 350 000 fő költözött Magyarországra, a második világháború után kb. 200–300 000. Ugyanakkor Magyarországról kitelepült 170 000 német és (a lakosságselektáció keretében) 70 000 szlovák. A második világháború során nyugatra távoztak közül mintegy 50–100 000-re becsülhető a vissza nem tértek száma. 1956 októbertől 1957 márciusig kb. 190 000-en disszidáltak; közülük 1957 végéig 14 000 tért vissza legálisan; a visszaszököttek számát 10 000-re becsülik. (Forrás: *Thirring* (3) és (4), ill. a Statisztikai Hivatal kiadványai (5), (6).)

A jelenlegi külső vándormozgalom elenyésző; 1957-ben 12 000 kivándorlás történt. A kivándorlók túlnyomó része öregkorú, gazdaságilag inaktív s így távozásuk népgazdasági és népességfejlődési szempontból nem előnytelen.

A természetes szaporodás rohamos növekedése Európában a 19. század második felében következett be, amikor az egészségügyi helyzet javulása, az orvostudomány fejlődése, valamint a kibontakozó ipari fejlődés következtében megjavult életviszonyok a halandóságot Európaszerte — később az egész világon — csökkentették. Ez átmenetileg rendkívül gyors népesség-

² Később, amikor a bevándorlás megszűnt, részben az asszimiláció következtében, részben a nemzetiségek kisebb természetes szaporodásának és részleges visszavándorlásának hatására a nemzetiségek aránya ismét csökkent. A bevándorlás és a természetes szaporodás váltakozó hatását a 18–19. században jól illusztrálják az alábbi táblázat adatai. (Forrás: *Barsy* (2).)

1. Magyarország népesedése (Horvát-Szlavonországi nélkül)

Év	Polgári népesség	Ebből magyar		Magyar népesség az előző időpont	Nem magyar népesség az előző időpont %-ában
	ezer	lélek	%		
1720*	3 500	1 925	55,0		
1787	8 003	3 122	39,0	162,2	309,9
1850	11 554	4 812	41,6	154,1	138,1
1869	13 579	6 170	45,5	128,3	109,9
1890	15 163	7 358	48,5	119,2	105,3
1910	18 142	9 875	54,4	134,2	105,9

* Becsült adat.

számnövekedést, ún. demográfiai forradalmat eredményezett. Európában azonban csakhamar bekövetkezett a születésszámnak a születésszabályozás elterjedése révén bekövetkezett esése, ami a természetes szaporodást mérsékelte.³ Ez a folyamat a század végén Magyarországon is megkezdődött és lényegében — az első világháború alatt beállott cezura után — a második világháborúig tartott (lásd 2. sz. táblát). Az első világháború előtt a születés és halálozás csökkenése nagyjából párhuzamos volt és állandóan évi $10 - 12^0/00$ -es természetes szaporodást eredményezett. A két világháború közötti születéscsökkenés gyorsabb volt, mint a halálozás esése, s így a szaporodás $5 - 6^0/00$ -re süllyedt. 1945 után a halálozás jelentősen tovább csökkent, ugyanakkor a születésszám a háború előttinél 1956-ig magasabb szintű volt. Így a szaporodás ismét $10^0/00$ körül mozgott erős ingadozásokkal, ami részben a gazdasági és politikai helyzettel, részben a születésekre, illetve abortusokra vonatkozó rendelkezések módosulásával volt összefüggésben. Jelenlegi (1956-1957. évi) népszaporodási arányunk az 1956 októberi-novemberi erőszakos halálozások és az 1956 november — 1957 februári időszakban rendkívül csökkent születésszám miatt kisebb, mint az előző éveké, de magasabb, mint a harmincas évek végén volt.

2. Népmozgalmi főadatok
(Magyarország jelenlegi területén)

A jelölt évek átlaga	Élve- születés	Halálozás	Termé- szetes szaporodás	1000 lakosra jutó		
				élve- születés	halálozás	természetes szaporodás
1911—1914	266 822	176 743	90 079	34,3	22,7	11,6
1915—1919	159 864	175 504	-15 640	20,2	22,2	- 2,0
1920—1925	241 684	163 705	77 979	29,7	20,2	9,5
1926—1930	221 594	144 853	76 741	26,0	17,0	9,0
1931—1935	198 025	139 592	58 433	22,4	15,8	6,6
1936—1940	182 444	128 867	53 577	19,9	14,1	5,8
1941—1944	184 606	138 296	46 310	19,6	14,7	4,9
1945—1946	169 106	173 405	- 4 299	18,7	19,2	- 0,5
1947—1950	191 297	108 984	82 313	20,8	11,9	8,9
1951—1955	203 434	106 800	96 634	21,2	11,1	10,1
1956	192 810	104 236	88 574	19,6	10,6	9,0
1957	167 202	103 645	63 557	17,0	10,6	6,4

Nagyjából hasonló folyamat zajlott le — bizonyos időbeli és intenzitásbeli eltérésekkel — Európa többi országában is. Jelenleg a magas népsűrűségű, öregebb korösszetételű nyugateurópai országok szaporodása általában kisebb ($4 - 5^0/00$) mint Magyarorszáké, a fiatalabb, alacsonyabb népsűrűségű — jórészt keleteurópai — országoké viszont magasabb ($12 - 15^0/00$).

Más világrészek országaival való összehasonlításnál több lényeges különbségre kell figyelemmel lennünk. Az adatok megbízhatósága, illetve pontossága különbözik az európaítól. Az Európán kívüli országok népsűrűsége, gazdasági és kulturális fejlettsége

³ A demográfiai irodalomban általánosan elfogadott vélemény (pl. Mortara, Sawvy, Thompson, valamint — a rájuk hivatkozó — Redei (7)) szerint a születéscsökkenés szoros összefüggésben volt a halandóság — elsősorban a csecsemő- és gyermekhalandóság — esésével. Ennek következtében u. i. azonos gyermekszám, ill. családnagyság kialakításához kevesebb szülésre volt szükség, mint régebben. Ezen túlmenően társadalmi-gazdasági okok is hozzájárultak a születéskorlátozás-hoz: az ipari fejlődés, az urbanizálódás (az életformának, igényeknek, szokásoknak és erkölcsöknek ezzel összefüggő változásai); a gyermekmunka korlátozása és az iskoláztatás elterjedése következtében megnőtt nevelési költségek; az egészségügyi fejlődés nyomán kialakuló modern születésszabályozó módszerek, stb.

sége eltérő egyrészt az európai népektől, másrészt az egyes világrészekben belül is igen nagy — Európában nem tapasztalt — különbséget mutat.

Az ún. gazdaságilag elmaradott területeken, Ázsia, Afrika, Közép- és Dél-Amerika egyes országaiban egészen különleges demográfiai helyzet állott elő. A halálozások száma, mely nemrégben még rendkívül magas volt, az egészségügyi viszonyok javulásának, a haladott és alkalmazott orvostudománynak hatására — rohamos mértékben hozva be csaknem évszázados elmaradását — gyors ütemben csökkent. Ehhez hozzájárult még ezeknek az országoknak kedvező, fiatal korösszetétele is. Ugyanakkor a születési arány csökkenése nem követte a halandóságnak ezt a szokatlan zuhanását és így a természetes szaporodás mértéke soha nem tapasztalt méreteket öltött (évi 20—40‰). Ez az érdekelt államok gazdasági élete számára — különösen azért, mert éppen gazdaságilag fejletlenebb országokról van szó — rendkívül súlyos problémát jelent.

Más államokban a születéseknek bizonyos mértékű csökkenése már bekövetkezett, európai színvonalra azonban a nagyobb országok közül csak Japánban süllyedt, éppen a születésszabályozás hatására. Ugyanakkor egyes államokban — ha hihetünk a részleges és kevésbé megbízható adatoknak — a születési arány néhány év alatt feltűnően visszaesett. Paraguayban pl. a népesség 83%-ára vonatkozó adatok szerint az elmúlt nyolc évben 30‰-ről 13‰-re csökkent.

Az Európán kívüli fejlett kapitalista országokban a természetes szaporodás más körülmények miatt, de ugyancsak meghaladja az európaiat. Itt a halálozás európai arányához magasabb születésgyakoriság járul, melyet az európainál magasabb termelési színvonal és ugyanakkor alacsonyabb népsűrűség tesz lehetővé. A természetes szaporodáshoz egyes országokban (pl. Ausztrália, Kanada — régebben az Egyesült Államok) jelentős bevándorlás is járul. Mivel a bevándorlók túlnyomó része produktív korának elején levő, munkabíró lakos (többnyire eltartott — gyermek, idős szülő stb. — nélkül): a befogadó ország gazdasági produktivitását nagymértékben emelik. Ugyanakkor érzékeny veszteséget okoznak a kivándorló országnak, amely gyermekkori eltartásuk, neveltetésük terhét — későbbi visszatérés reményében — fedezte.

A születésszám gyors csökkenése elsősorban a születésszabályozás⁴ elterjedésének, az eddiginél lényegesen intenzívebbé válásának következménye volt. Bizonyos mértékű születéskorlátozás (vagy a megszületett gyermekek elpusztítása) az emberi történelemnek csaknem minden szakaszában tapasztalható volt.⁵ A biológiai lehetőségek elméleti maximuma — figyelembe véve azt, hogy a propagatív korú nők hozzátétőlegesen a népesség 25%-át teszik és a szülés évenként való ismétlődése elvileg elképzelhető — megközelíti az évi 250‰-et. A biológiai realitás kétségkívül korlátozza ezt az elméleti lehetőséget; a nők egy része meddő (a házasságon belül a férfi terméketlensége is akadályt jelenthet), ill. terhességét nem tudja kihordani. A propagatív kor vége felé a termékenység minden nőnél csökken; a szülési sérülések és szövödmények, a nők morbiditása útját állják a szülések folyamatos ismétlődésének. Ezt figyelembe véve is valószínű, hogy 80—100‰-es születésgyakoriságnak (ami egyébként megfelel annak, hogy egy nő élete folyamán átlagosan nyolc-tíz gyermeknek ad életet, ami néhány emberöltővel elöltött még Magyarországon sem volt ritka) nincs biológiai akadály. A jelenlegi 20‰-es születésszám (és következménye: a családonként átlag két-három gyermek) félreérthetetlenül jelzi, hogy társadalmi-gazdasági megfontolások alapján tudatosan és tervilegesen ellenör-

⁴ A születésszabályozás fogalmába tágabb értelemben mind a születések számának emelése, mind ennek csökkentésére irányuló társadalmi befolyásolás, ill. egyéni magatartás-behatározás. Szűkebb és általánosabban használt értelemben csak az utóbbit, a biológiai lehetőségek korlátozását értjük alatta.

⁵ A születéskorlátozás elsődleges célja a népességszám korlátozása (jóllehet néha előfordul, hogy a szülés elkerülését nem a gyermektől való tartózkodás, hanem az anya személyes, egészségügyi stb. körülményei indokolják, sőt esetleg a gyermek utáni vágyódása ellenére szükségessé teszik). Civilizált társadalmakban a restriktív népesedéspolitikának ez az egyetlen eszköze; a primitív népeknél előfordult a meglévő népesség csökkentése is (pl. öregek, özvegyek megölése).

zött és korlátozott népesedési folyamattal állunk szemben.⁶ Századunkban — mint említettük — ez jelenti a népesedéspolitika főkérdését, és a restriktív vagy expanzív irányzat egyes válfajai elsősorban a születésszabályozás kérdésében elfoglalt álláspont tekintetében különböznek egymástól.

A JELENKORI EXPANZÍV NÉPESEDÉSPOLITIKA ÉRVEI

A születésszám növelésének szükségességét hangsúlyozó népesedéspolitikusok⁷ elsősorban arra mutatnak rá, hogy a jelenlegi — egyébként is rendkívül csökkent — természetes szaporodás virtuális; s csupán a népesség öregedési folyamatának; az élettartam meghosszabbodásának és a halálozás ezzel összefüggésben történt — részben átmeneti — csökkenésének eredménye.

Az elmúlt száz évben — amint ezt a történeti áttekintés során is említettük — a népességfejlődés meghatározója valóban a halálozás rendkívüli visszaesése volt (amit a születéscsökkenés csak bizonyos késéssel követett).

Az emberi élettartam a legutóbbi száz év alatt — a gazdasági fejlődéssel összefüggésben, valamint az egészségügyi viszonyok javulásának hatására — lényegesen meghosszabbodott. A születéskor várható átlagos élettartam Magyarországon a következőképpen alakult. (Forrás (8).)

3. A születéskor várható átlagos élettartam* Magyarországon (években)

Év	Férfi	Nő
1837—1846		24,2
1900—1901	37,1	37,9
1920—1921	40,4	42,6
1930—1931	48,3	51,3
1941	54,9	58,2
1948—1949	58,8	63,3
1955	64,7	68,7

* A várható átlagos élettartam a halandósági tábla élettartamainak számtani átlaga. Azt fejezi ki, hogy — a jelzett év halandóságát változatlanul feltételezve — egy emberre (újszülöttné) átlagosan hány életév jutna.

Az életkor meghosszabbodásával és az ezt előidéző társadalmi-gazdasági és egészségügyi fejlődéssel összefüggésben a legutóbbi évtizedekben is lényegesen változott a halálokok struktúrája. A közegészségügyi és járványügyi viszonyok javulása (védőoltások) következtében nagymértékben csökkent a fertőző betegségek halálozása. A hatásosabb gyógykezelés és korszerűbb gyógyszerek eredményeként lényegesen csökkent a légzőszervi halálozás (főként a tüdőgyulladás) mortalitása, valamint az emésztőszervek megbetegedései által okozott halálozás (elsősorban a csecsemőkori bélhurut megfelelő gyógyítása következtében). Ugyanakkor emelkedett egyes jellegzetesen öregkori megbetegedések okozta halálozások száma (pl. daganatos megbetegedések, idegrendszeri betegségek); változatlanok maradtak a szívbetegségek, stb. (lásd 4. sz. táblát).

⁶ Megjegyezzük, hogy a születésszám feltételezett biológiai lehetőségeinek gyakorisága ($80-100\%$) és a valójában bekövetkezett születések arányszáma (20%) közötti különbség még nem is tükrözi teljes egészében a korlátozás intenzitását. Egy nő ugyanis egy évben csak egyszer szülhet — de ahhoz, hogy ne szüljön, az egész éven keresztül, folyamatos, rendszeres megelőzés szükséges; a fogamzási lehetőségeknek csak töredékét követi szülés.

⁷ Az expanzív népesedéspolitikát általában politikai-nemzeti (esetleg katonai) célkitűzések motiválják, a legritkább esetben gazdasági megfontolások (kellően be nem telepített területek, munkaerőhiány). Az irányzat képviselőinek egy része pedig a népességszám maximális növelésének helyességét — vitatható jogosultsággal — magától értetődőnek, indokolásra nem szorulóknak tekinti.

4. 10 000 lakosra jutó halálozás

Halálloki főcsoportok	1938	1955	1938 = 100
I. Fertőző és élősdiek okozta betegségek	18,75	4,86	25,9
VIII. A légzőrendszer betegségei	19,10	9,46	49,5
IX. Az emésztőrendszer betegségei	11,79	4,81	40,8
X. A húgyivarrendszer betegségei	3,02	2,09	69,2
XI. A terhesség, szülés és gyermekágy szövődményei ...	0,73	0,20	27,4
XII—XIII. A bőr és kötőszövet stb. megbetegedései	1,09	0,58	53,2
XV. Az újszülöttkor bizonyos betegségei	9,13	5,72	62,7
XVI. Öregség, egyéb	23,58	10,82	45,9
<i>Csökkenő halálokok összesen</i>	<i>87,19</i>	<i>38,54</i>	<i>44,2</i>
III—IV. Allergiás megbetegedések	1,86	2,14	115,1
V. Elme- és idegbetegség ...	0,48	0,40	83,3
VII. A keringési rendszer betegségei	24,61	23,53	95,6
XVII. Balesetek, mérgezések, egyéb erőszak	6,42	5,71	88,9
<i>Változatlan halálokok összesen</i>	<i>33,37</i>	<i>31,78</i>	<i>95,2</i>
II. Daganatok	10,84	14,67	135,3
VI. Az idegrendszer és érzékszervek betegségei	10,54	13,38	126,9
XIV. Veszületett fejlődési hibák	0,56	1,42	253,6
<i>Növekvő halálokok összesen</i>	<i>21,94</i>	<i>29,47</i>	<i>134,3</i>
I—XVII. Mindössze	142,50	99,79	70,0

Különösen jelentős volt a halálozás csökkenése azoknál a megbetegedéseknél, ill. korcsoportoknál, melyeknél az orvosi beavatkozás általánosabb és hatékonyabb lett (tbc. halálozás, csecsemőhalálozás).⁸

Mindezek hatására tehát a halálozás 10⁰/₀₀-re csökkent. Ez az alacsony szint azonban — amint erre *Varga* (9) és *Barsy* (10) is utalnak — bizonyos fokig átmeneti (stacioner népesség mellett 100 éves átlagos élettartamot feltételez); a halálozás által kevésbé érintett korcsoportok jelenlegi túlsúlyának, a folyamatban levő öregedésnek a következménye. A későbbiek során — midőn az öregedési folyamat vége felé közeledik, illetve lassúbb lesz — a halálozás kismérvű növekedése várható. Az 1955. évi halandósági tábla stacioner⁹ (számban és összetételben nem változó) népességének ún. tiszta halálozási aránya 15⁰/₀₀. (Vagyis a jelenlegi 67 éves átlagos élet-

⁸ A halandóság javulásának folyamatát a két világháború természetesen megakasztotta. A mai országhatárú terület háborús (katonai) halálozása az első világháborúban mintegy 250 000 főre (a népesség kb. 3%-ára) tehető. A polgári lakosságot számottevő veszteség nem érte; igen jelentős volt (közel félmillióra tehető) viszont a szülési kiesés. A második világháborúban a szorosan vett katonai veszteség kisebb volt (136 000 fő), ehhez azonban 240 000 főnyi deportálásban bekövetkezett halálozás és 44 000 főnyi háborús (bombázás, ostrom következtében történt) polgári halálozás járult, s így végeredményben a népesség több mint 4%-a vesztette életét. A születéskiesés — ellentétben az első világháborúval — jelentéktelen volt.

⁹ Stacioner népességnek a jelenlegi halandósági viszonyok alapján szerkesztett korösszetételű — fiktív — népességet nevezünk. Összeállítása a korévenkénti halálozás figyelembevételével történik.

tartam reciprokja.) Ez egyúttal jelzi a születésgyakoriságnak azt a minimumát, amely még képes a népesség tartós stagnálását biztosítani. Ez nincs sokkal felette stacioner népességünk születési gyakoriságának. (Népesedésünknek a stagnáláshoz való jelenlegi közeledését jelzi az 1957. évi netto reprodukciós együtthatónak¹⁰ az egységhez közeli értéke is.) Mivel azonban az átlagos élettartam további növekedése várható, a tiszta halálozási arány is feltehetően csökken (pl. 75 éves élettartam esetén 13⁰/₀₀-re) és a születések rendjében is valószínű bizonyos spontán emelkedés a politikai eseményekkel és az új abortus rendelkezéssel összefüggő átmeneti csökkenés után.

A jelenlegi helyzet és a jövőbeli fejlődés megítélése kérdésében van peszsimistább vélemény is. Ez a jelenlegi születésszám további csökkenését várja, a női termékenység csökkenésének figyelembevételével. Gondolatmenetének kiindulópontja, hogy a női termékenység nagyobb mértékben csökkent, mint ahogyan ezt a születésszám alakulása mutatja. A termékenységcsökkenést ugyanis némileg kompenzálták a születésszámot befolyásoló másodlagos demográfiai tényezők; a propagatív korú nők arányának növekedése, kedvezőbb kormegoszlásuk, a házasságban élők arányának növekedése, a fiatalok gyakoribb házasodása, stb. Ebből az következik, hogy mihelyt a népesség kor, nem szerinti összetétele, a házasulók életkora, a házasok aránya, stb. visszatérne az 1900-as évekére, úgy a mai termékenység mellett a születésszám tovább esnék.

A kiindulópont helyességét nem vitatjuk. Bizonyos, hogy e tényezők hatása nélkül a születésszám — a századfordulóhoz képest — még jobban csökkent volna. Kifogástalan a további gondolatmenet logikája is — csak éppen feltételezései jogosulatlanok. Semmi ok nincs arra, hogy valószínűsítsük a századeleji népesedési struktúra ismétlődését vagy ehhez közeledő irányú fejlődéssel számoljunk. Nem azért, mintha eleve kizártnak tartanánk a demográfiai folyamatok során átmeneti visszaeséseket. A népességfejlődés során kétségekívül fellépnek ideiglenes hatások is, melyeknek megszűnésével, ill. csökkenésével számolni kell. (Amint ezt pl. a halálozással összefüggésben meg is tettük.) Arra azonban semmi okot nem látunk, hogy ~~különösebb~~ indok nélkül normálisnak fogadjuk el egy többé-kevésbé önkényesen kiválasztott népesség strukturáját és az ettől való eltérést ideiglenesnek minősítsük. Ezért az ilyen feltételezésen alapuló számításokat nem tartjuk reálisnak.

AZ EXPANZÍV NÉPESEDÉSPOLITIKA ESZKÖZEI

A születések előmozdítására szolgáló expanzív népesedéspolitikai törekvések különböző eszközöket vehetnek igénybe. A gazdasági eszközök közül legáltalánosabb a családi pótlék rendszere, valamint az adópolitika (külön adó a gyermektelenekre, ill. a gyermekek létszámától függően degresszív adókulcs). Ezeket kiegészíthetik különböző járulékos, nem közvetlen pénzübeli juttatások, pl. lakásjuttatás, lakbérkedvezmény, ingyen csecsemőkelengye, a gyermekáruk értékükön aluli ármegállapítása, bölcsődei, óvo-

¹⁰ A netto reprodukciós arányszám azt jelzi, hogy egy nő — a jelenlegi születési, ill. gyermek (csecsemő) halálozási arány állandosulása esetén — hány olyan leánygyermeknek adna életet, aki a szülőképes kort eléri s így a természetes szaporodásban szerepet játszhat. Értéke egyúttal jelzi a népesség várható fejlődését; 1 alatt fogyását, 1 felett növekedését.

dai, iskolai kedvezmények stb. Nálunk Magyarországon jelenleg mind a közvetlen juttatások (pl. családi pótlék), mind a közvetett kedvezmények (bölcsőde, óvoda, iskola stb.) rendszere érvényesül. Az utóbbi aránya és jelentősége azonban lényegesen nagyobb — jöllehet hatásai kevésbé közvetlenül érezhetőek. Évente 700—800 millió forintot fizetnek ki családi pótlékre. Ugyanakkor csak a gyermekintézmények költségvetése meghaladja a 3 milliárdot. Más szavakkal: míg egy gyermek (kétgyermekes családban) havi 37 forint családi pótlékban részesül, addig az óvodában havi 130, az általános iskolában 60, a középiskolában 180, a főiskolán 900 forintot költenek rá — aminek 7-8%-át téríti csak meg a szülő. (Forrás: (11).) (Nem említjük külön azokat a jelentékeny, de nehezen felmérhető közösségi juttatásokat, melyek az élet minden területén többé-kevésbé burkolt formában a gyermekek érdekében jelentkeznek; leszállított árú, államilag dotált gyermekcikkék, évi 80—90 millió forint ingyenes csecsemőkelenye, vállalati üdültetés stb.). Ez lélektanilag nem a legszerencsésebb megoldás. Egy kétgyermekes szülő alapérzése ezzel kapcsolatban többnyire az — és ez kihat további családi terveire is —, hogy a családi pótlék a két gyermekre fordított kiadásainak (kb. 600—700 Ft) alig több, mint tizedrészét teszi. Az állam által finanszírozott többletkiadások hiányát nyilván nem érzi. Teljesen más szemlélet alakulna ki benne, ha pl. havi 330 forintot kapna két gyermeke után — amiből mondjuk óvodai díjként kifizetne 260 forintot, vagyis fedezné a tényleges, teljes költséget — jöllehet ez végeredményben sem az államháztartás számára többletterhet, sem a családi háztartás számára könnyebbséget nem jelentene. Félreértések elkerülése végett: a példával nem azt akarjuk javasolni, hogy valamennyi közvetett juttatás megszüntetésével a társadalomnak a gyermekekkel kapcsolatos teherviselését a családi pótlék szolgáltatására korlátozzuk. (Ez — a pénzügytechnikai nehézségeken túlmenően — elvileg is ellentétben áll számos helyes alapelvvel — pl. az általános oktatás ingyenességével — és egyes néprétegekre — pl. a nem biztosított, családi pótlékban tehát nem részesülő falusi népességre az iskoláztatással kapcsolatban — indokolatlan terheket róna.) De úgy véljük, hogy a jövőben népesedéspolitikai szempontból is célszerű volna a közvetlen juttatás emelésére törekednünk és a családi pótlék jelenlegi csökkent jelentőségét a gyermekpolitikán belül növelni. Ez nemcsak az említett lélektani, hanem gyakorlati szempontból is indokolt; a pénzbeli juttatásnak — amely bármire fordítható — egy család többnyire nagyobb hasznát látja, mint az egyenértékű, de uniformizált és az egyéni szükségleteknek megfelelően nem specializálható szolgáltatásoknak. (Természetesen kivételek is bőven vannak, éppen a gyermeknevelés csoportos jellegével kapcsolatban; harminc gyermek egyénenkénti tanítása nyilván költségesebb, mint közös oktatásuk, stb.)

A születésszámot befolyásoló gazdaságpolitikai eszközökkel azért foglalkoztunk viszonylag részletesebben, mert a tapasztalatok tanúsága szerint tartós eredményt csak ezek révén lehet elérni. Erre vonatkozóan gyakorlati példát mutatott Franciaország, ahol hatékony, célszerűen megválasztott intézkedésekkel (családi pótlék, lakásjuttatás) az 1930-as évek 13⁰/₀₀ körüli — világszerte legalacsonyabb — születési arányát 18—20⁰/₀₀-re — az általános nyugateurópai arány fölé — emelték.

Ugyancsak részben gazdasági vonatkozásúak az expanzív népesedéspolitikával kapcsolatos jogpolitikai (családjogi, örökösödési jogi) intézke-

dések. Ezeknek hatékonysága azonban elsősorban csak az „egyse” megakadályozására szorítkozik (egyenesági leszármazó hiányában az öröklés korlátozása, erős megadóztatása vagy egyenesen az állam örökösödésének kimondása).

Az egykés, illetve kislétszámú családok számának elterjedését már nem nagyon lehet ilyen eszközökkel megakadályozni, sőt az örökösödés intézménye — minden ismert formájában — inkább a gyermeklétszám korlátozásának irányában hat.¹¹ (Ez a magyarázata annak, hogy azoknál a társadalmi rétegeknél — kisbirtokosok, kispolgárok —, ahol az örökösödésnek nagy jelentősége van, gyakori az egyke és ritka a nagylétszámú család — amint ezt *Láng* (12) a francia népesedéssel kapcsolatban is megállapította.) Vita csak abban a kérdésben van, hogy melyik az örökösödésnek az a formája, amelynek a legkisebb korlátozó hatása van. E tekintetben megoszlanak a vélemények. Kézenfekvőnek látszik, hogy az elsőszülött (fiú) privilegizált örökösödési jogainak rendszere (pl. törzsöröklés) visszatartó erőt jelent a második, ill. további születésekre. Más nézetek szerint éppen a leszármazók egyenlő, arányos örökösödésétől, illetve az ebből fakadó vagyoneleprózdástól való félelem hat az egyke irányában és így az elsőszülöttségi jog kiváltságolása — ezt az aggályt megszüntetve — a népszaporodást elősegíti. (E felfogás utal arra az előnyre is, amit az egyedöröklés a kisbirtokok további elaprózódásának, a kisparcellák keletkezésének megakadályozása szempontjából jelent.)

Megjegyzendő, hogy a törzsöröklés kérdése nem annyira a népszaporodással, hanem inkább földbirtokpolitikai problémákkal, a kisparcellák keletkezését megakadályozó birtokminimummal összefüggésben merült fel, de mind bívei, mind ellenzői hivatkoztak népesedési szempontokra is és állításaitak statisztikailag is próbálták alátámasztani. *Kenéz* (13) szerint — aki különben agrotechnikai indokok alapján híve volt a törzsöröklésnek — a bizonyítás anyaga nem elegendő arra, hogy az egymásnak ellentmondó tételek bármelyikének határozott igazolása lehetne.

Mind ezek inkább csak történelmi érdekességű problémák. Nyilvánvaló, hogy szocialista társadalomban a termelőerők köztulajdonbavételével a kérdés jelentősége csökken. (Ugyancsak kétségtelen, hogy a korlátozott magántulajdon, illetve a személyi tulajdon tekintetében — figyelembe véve a nők egyenjogúságát is — nem lehet vitás a leszármazók egyenlő örökösödésének elve, és ezt — egyébként lélektanilag kétes értékű és a céllal esetleg ellentétes hatású — népesedéspolitikai megfontolások sem befolyásolhatják a hűbéri jellegű elsőszülöttségi jog irányába.) Bizonyos szerepe azonban — elsősorban falun — még ma is van. A szocializálás ugyanis elsősorban a nagyobb vagyonekat érintette (nagybirtok, gyár, bérház, stb.), melyek viszonylag kevés kézben koncentráltak. A kisebb értékű vagyontárgyak (paraszti földtulajdon, családi ház, telek, kisipari műhely stb.) nagy része most is nagyszámú kistulajdonos kezében van, akiknek népesedésére gazdasági helyzetük is hatást fejt ki. (És ez — éppen nagy számuk miatt — az országos irányzatot is befolyásolja.)

A jogpolitikai intézkedéseknek a népesedés szempontjából jelenleg is fontosabb területe a családjog: a házasság és válás intézménye. Nyilván-

¹¹ Elvileg elképzelhető, hogy az örökösödési adó több örökös esetén olyan mértékben degresszív, hogy mindegyikükre külön-külön több jut, mint az egyedörököse — a magas adókulcs figyelembevételével — jutna, ez azonban nem gyakorlati eset.

való, hogy a születésszám emelése érdekében a házasság arányának növelése, a házasságok¹² elősegítése (különösen a fiataloknál) és a válás megnehezítése a célszerű. (Ez az 1952—53. évi expanzív irányzatú magyar népesedéspolitikában is megfigyelhető volt.) Az első célkitűzés nálunk meg is valósult. A gazdasági-társadalmi fejlődés (a fiatalok viszonylag magas fizetése, a nők munkábaállása, stb.) elhárította az akadályokat, melyek a fiatalok házasságot hátráltatták és a családi rendelkezések (nagykorúság korhatárának leszállítása, házasságkötés megkönnyítése) ezt a fejlődést szentesítették. Ennek — éppen a fiatal korosztályok magasabb termékenysége következtében — kétségtelenül volt bizonyos kedvező hatása a születésszáma is.¹³

A válások gyakorisága (1000 fennálló házasságra jutó aránya) viszont nem csökkent — és ebben éppen a házasságkötések gyakoriságát előmozdító tényezők, s maga a fiatalok közötti házasságok szaporodása is szerepet játszanak —, sőt emelkedésük kétségtelenül lazította a családi élet stabilitását, ami feltehetően hátrányosan befolyásolta a születési mozgalmat.¹⁴

Az expanzív népesedéspolitika legközvetlenebb és radikálisabb — de mint látni fogjuk, nem legszerencsésebb és nagyobb távlatban nem is eredményes — intézkedései közé tartozik a születéskorlátozás eltiltása, büntetőjogi üldözése. Ezek közé sorolja a köztudat — bizonyos tekintetben igazságtalan általánosítással — az 1004/1953. sz. minisztertanácsi határozatot is. Ez a rendelkezés számos hatékony és helyes gazdasági és jogi vonatkozású intézkedést is tartalmazott — részben a már hatályban levő rendelkezések összefoglalásaként — a teherben levő nők és az anyák érdekében (születési szabadság, társadalombiztosítási juttatások, munkajogi kedvezmények stb.) és az egészségügyi szervezet fejlesztésére vonatkozóan. Ugyanakkor a határozat előírta a magzatelhajtás engedélyezésének megszigorítását és az engedély nélküli művi vetélések fokozott büntetőjogi üldözését is. Egyidejűleg intézkedések történtek a fogamzást gátló szerek forgalmának korlátozására, ill. egyes cikkek tekintetében eltiltására.

Az intézkedéseknek kétségtelenül volt bizonyos hatásuk. Szerepük azonban — a köztudomástól eltérően — az 1953-55. évi születési hullámban nem volt kizárólagos; hatókörük jórészt Budapestre — és kisebb mértékben a vidéki városokra — korlátozódott; s eredményeik átmenetinek¹⁵ bizonyultak.

Falun az 1004/1953. sz. határozatnak — amint ezt az 1955. évi népesedési kiadvány (14) is jelezte — alig volt hatása; a községek születésszáma főleg csak 1954-55-ben emelkedett. Ekkor már az abortusz rendeletet enyhí-

¹² A házasságkötéseknek a születésekre gyakorolt közvetlen hatását illusztrálja az a tény is, hogy a születések 30—40%-a a házasságkötést követő két éven belül történik.

¹³ Az ebből adódó születéstöbblet azonban nem azonos mértékű a többlettel, amely azelőtt a fiatalok közötti házasságoknál — a nagyobb biológiai lehetőségek következtében — az idősebb korban kötöttekkel szemben mutatkozott. A korlátozás ugyanis független az életkortól és a kívánt gyermeklétszám elérése után — tekintet nélkül a házasság korára — jelentkezik. A hatás tehát inkább átmeneti.

¹⁴ A válások születéscsökkenő hatása azonban nem mindig egyértelmű. Előfordul, hogy a válást éppen a házastársak egyikének meddősége, ill. gyermektől való tartózkodása idézi elő; ilyen esetben a másik fél — sokszor már előirányzott — következő házasságát segíti elő.

¹⁵ Ezzel — valamint a további gondolatmenet egyes részeivel — kapcsolatban feltehető, hogy éppen a rendelkezések megváltoztatása akadályozta meg a tartós hatást. Valószínű azonban, hogy a visszahatás, a születésszám csökkenése — ha nem is ilyen mértékben — mindenképpen bekövetkezett volna gazdasági, demográfiai okok következtében, függetlenül a jogi rendezéstől.

tették¹⁶ és ennek megfelelően Budapesten a határozat hatására megemelkedett születésszám csökkent is. Így a javulás inkább a mezőgazdasági politikában bekövetkezett változásnak tulajdonítható.

5. 1000 lakosra jutó élveszületés

	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Budapest	16,5	21,2	19,7	13,9	11,1	9,5
Többi város	20,3	22,0	23,6	21,7	19,1	15,3
Községek		21,6	23,9	23,8	22,6	20,1
Magyarország	19,6	21,6	23,0	21,5	19,6	17,0

Az 1953. évi emelkedést részben — az első születések tekintetében — a házassági mozgalom előzőleg történt megélénkülése okozta. Legnagyobb mértékben azonban — részben a születéskorlátozást megnehezítő intézkedések nyomán — a második és további születések száma emelkedett. De ez az utóbbi jelenség átmenetinek bizonyult, sőt a későbbiek során itt különösen erős visszahatás jelentkezett.

6. Élveszületések száma

Szülési sorrend	1952	1953	1954	1955	1956	1957*
1. szülött	73 279	77 751	78 880	78 656	74 937	70 874
2. „	51 854	58 733	66 503	62 046	56 446	48 364
3. „	26 035	31 963	35 318	31 517	28 032	21 198
4. „	13 686	16 135	18 253	16 286	14 459	10 349
5. és további**....	20 966	22 344	24 393	21 925	18 936	15 368
Összesen	185 820	206 926	223 347	210 430	192 810	166 153

1952 = 100

1. szülött	100,0	106,1	107,6	107,3	102,3	96,7
2. „	100,0	113,3	128,3	119,7	108,9	93,3
3. „	100,0	122,8	135,7	121,1	107,7	81,4
4. „	100,0	117,9	133,4	119,0	105,6	75,6
5. és további**....	100,0	106,6	116,3	104,6	90,3	73,3
Összesen	100,0	111,4	120,2	113,2	103,8	89,4

* Előzetes adat.

** Az ismeretlenekkel együtt.

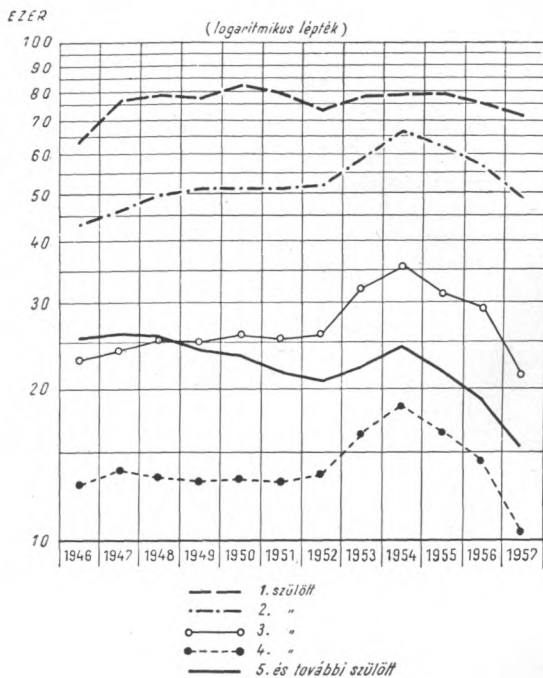
A születések száma a szülési sorrend csoportjai közül 1956—1957-ben azokban esett leginkább vissza — az 1952. évi alá —, amelyekben az 1953—1955. években legjobban megnövekedett. *Ez valószínűvé teszi azt a feltevést, hogy a születéskorlátozás akadályozása lényegében csak előre hozta azokat a szüléseket, amelyek valószínűleg nagyrészt később mindenképpen bekövetkeztek volna, tényleges többletet azonban alig produkált.*¹⁷ Ezt a következtetést

¹⁶ 1954 elején a magzatelhajtás elleni küzdelemben lényeges enyhülés állott be. Az egészségügyi miniszter utasítására az abortus-bizottságok tevékenysége megváltozott; a szélesebbkörű egészségügyi indokokon kívül a szociális és családi körülmények is — az egészségügyi indokokkal együtt vagy önállóan — alapul szolgálhattak a terhesség megszakítására. Ugyanakkor a Legfelsőbb Bíróság útmutatása alapján enyhült a magzatelhajtással kapcsolatos büntetőbírói gyakorlat is.

¹⁷ E megállapítás teljes értékű, minden oldalról történő alátámasztása az 1957. évi adatok elemzését igényli. A megfelelő részletes adatok (pl. a születéseknek a házasság időtartama szerinti csoportosítása, a születési sorrendnek ezzel való kombinációja, a település jellege szerinti csoportosítás, stb.) azonban még nem állnak rendelkezésre.

támasztja alá az is, hogy a városi, budapesti születéseknél — melyekre az 1004/1953. sz. rendelet nagy hatással volt — ez a hullámvölgy igen határozottan, nagy kilengéssel következett be, falun viszont — ahol, mint említettük, a rendeletnek kisebb hatása volt — kevésbé volt észrevehető.

Az 1957. évi második és további születek száma — amint az ábra mutatja — alacsonyabb volt, mint az 1946—52. évi trend állandosulása, ill. folytatódása esetén lett volna.



Ugyanakkor az ábra arra is figyelmeztet, hogy az 1946—52. évi irányvonal szerű fejlődéstől való eltérések közül az 1953—55. évi pozitív eltérések értékei nagyobbak, mint az 1957. év negatív eltérése. Másszóval, ha a negatív eltérés nem folytatódik, akkor bizonyos születési többlet még mindig fennmarad az 1953. évi rendelkezés hatásként. Az 1958. I—V. hónap születési arányszámai (16‰, 17‰) azonban arra utalnak, hogy a hullámvölgy egyelőre folytatódik.

Mindebből az 1004/1953. sz. határozat és általában a főleg adminisztratív jellegű rendeletek hatékonyságára az alábbi következtetések vonhatók le:

1. A falusi születésszabályozás olyan eszközökkel valósul meg (mind a fogamzásgátlás, mind az abortuszok tekintetében), amelyek adminisztratív intézkedésekkel nem befolyásolhatók.

2. Az ilyen rendelkezéseknek a nagyvárosokra gyakorolt hatása viszonylag nagymérvű, de ideiglenes.

A RESTRIKTÍV NÉPESEDÉSPOLITIKAI IRÁNYZAT INDOKAI

1956. júniusában — a már jelzett enyhítő rendelkezések után — az 1047/1956. sz. minisztertanácsi határozat meghonosította hazánkban a restriktív népesedéspolitikának¹⁸ azt az — Európában és Európán kívüli fejlett államokban kisebb-nagyobb eltérésekkel kialakult — passzív rendszerét, amely ugyan nem propagálja, de nem is akadályozza a születéskorlátozást, a döntést tehát lényegében az érdekeltekre — közelebről az anyára — bizza¹⁹. A művi abortusz — bizonyos egészségügyi megszorításokkal — az anya kívánsága szerint elvégzik; az óvszerek forgalma nincs korlátozva, sőt használatukat illetően — a vetélések megelőzése érdekében — az egészségügyi szervezet felvilágosítást ad.

A népesedéspolitika változásait — az 1004/1953. sz. határozat nyomán az abortus bizottságok és bíróságok egy részénél kialakult merev gyakorlat egyes túlkapasain kívül — elsősorban gazdasági szempontok indokolták.

Lakáshelyzetünk nehézségei közismertek. A harmincas évek végén már jelentkező és a háborús veszteségek, valamint a viszonylag rendkívül alacsony lakbér hatására megnövekedett igények következtében jelentőssé vált lakáshiány 1948 óta fokozódott, mert 1948—1955 között a lakásszaporulat (3,9%) nem állt arányban a lakosság számának növekedésével (7,1%). Ennek következtében a laksűrűség, a lakások túlszűfolt-sága — elsősorban a városokban — fokozódott.

7. A laksűrűség alakulása

Év	100 lakó- lakásra jutó lakosok száma	100 lakó- helyiségre*
1930	392	259
1941	382	257
1948	365	257
1955	373	264

* Lakószoba (ideértve a hallt, személyzeti szobát stb. is) és lakott konyha.

Az elmúlt években átlagos évi 100 000 fő népszaporodás mellett csak a helyzet fenntartásához 54 000 lakás építése lett volna szükséges évenként (figyelembe véve a népességnövekedés következtében előálló szükségletet — 37 000, továbbá az avulást — 17 000). Megjegyzendő, hogy az elmúlt hét év alatt évenként mintegy 20 000—25 000 lakást építettek. 1954 óta a lakásépítés meggyorsult; az 1957. évi csökkent természetes szaporodás már arányos volt a lakásszaporulattal.

A lakáshelyzetten túlmenően a születésszám módosulásának hatása elsősorban a gyermekek elhelyezésére szolgáló egészségügyi és kulturális intézményekben jelentős. Jelenleg a 3 éven aluli gyermekek 4—5%-a helyezhető el bölcsődékben, ugyanakkor a

¹⁸ A restriktív népesedéspolitika indokai gazdasági természetűek; a túlnépesedés megakadályozását, ill. megszüntetését célozzák. (Megjegyezzük, hogy a túlnépesedés fogalma rendkívül sokrétű; pl. abszolút vagy relatív; azaz a természeti-gazdasági erőforrásokhoz vagy a termelés meghatározott rendjéhez viszonyított, stb. Statikai értelemben általában a túlzottan magas népsűrűséget, dinamikai értelemben a kívánatosnál — optimálisnál — nagyobb szaporodást értik alatta.)

¹⁹ Több gazdaságilag fejletlen (Európán kívüli) államban a születéscsökkenés érdekében aktív propaganda, egészségügyi tanácsadás folyik. A restriktív népesedéspolitikának ezt a formáját ezeknek az országoknak a különleges helyzete indokolja. A magas szaporodás növekvő fogyasztási szükségletet jelent, ami megakadályozza a nemzeti jövedelem nagyobb hányadának beruházási, fejlesztési célokra való fordítását. Másrészt a beruházásoknak is — a növekvő munkaerő elhelyezési lehetőségének biztosítása érdekében — elsősorban a kapacitásnövekedésre kell irányulniuk — a korszerűsítés rovására. Figyelembe véve ezen országok szegénységét, indokoltak látszik az a törekvésük, hogy igen magas (35—40%-es) születési arányukat európai színvonalra (20%) szorítsák. Nálunk — és általában Európában — a kedvezőbb gazdasági helyzet és a már amúgy is alacsony születésszám miatt erre természetesen nincs szükség.

szülő nőknek 35–40%-a dolgozó nő. Az óvodáskorúak 1/3 részére van biztosítva elhelyezés. (A teljesség kedvéért meg kell jegyezni, hogy eddig általában nem állott elő aránytalanság a lehetőségek és igények között, mert a dolgozó anyák nagy része szívesebben hagyta otthon kisgyermekét rokonok vagy alkalmazottak felügyelete alatt.) Az általános iskolai tantermek 40%-át több tanulócsoporthoz (osztály) jelenleg is felváltva használják. A gyermeklétszám és a születésszám növekedése esetén — az adott középiskolai és egyetemi kereteket figyelembe véve — a továbbtanulás aránya, a középiskolai és egyetemi felvétel lehetősége csökken.

A gyermekek eltartásával járó terhek elsősorban nem is a közgazdaságban, hanem a magánháztartásokban jelentkeznek legnyomasztóbban. A nem kielégítő családi pótlék következtében a többgyermekes családokra aránytalanul súlyos terhek nehezednek. A családi pótlék jelenlegi összege a gyermekek ellátásának költségeit távolról sem fedezi. Minthogy pedig a gyermeklétszám, a családnagyság növekedésével arányosan nő az egy keresőre jutó eltartottak száma: csökken az egy főre jutó jövedelem. Ezt illusztrálják a háztartásstatistika 1957. első félévi adatai is.

8. *Eltartottak aránya és jövedelem családnagyság szerint*

Családnagyság	100 keresőre jutó eltartottak száma	Egy főre jutó havi átlagos bruttó jövedelem (Ft)
1—2 tagú	44	979
3 „	102	754
4 „	169	610
5 és többtagú	225	510

Utalnunk kell ezzel kapcsolatban arra is, hogy a születéskorlátozás legerősebben nagyvárosainkban, elsősorban Budapesten érezteti hatását, ahol a lakosság száma amúgyis rendkívül megnövekedett az elmúlt évtizedben. Ez megmutatkozik nemcsak a lakáshelyzetben, hanem a városi lakosságot ellátó szolgáltató vállalatok túlterheltségében is. Közismert, hogy a villamos- és autóbusszközlekedés zsúfoltsága az 1938. évnek kétszeresére fokozódott; a városi közművek (víz, gázszolgáltató vállalatok) is időnként kapacitáshiánnyal küzdenek.

A túlzottan magas születésszám egyébként túlfeszíti egészségügyi lehetőségeink kereteit is. A szüléseknek egyre nagyobb százaléka történik kórházakban; ugyanakkor a szülészeti-nőgyógyászati osztályok a jelenlegi születésszám mellett is teljes mértékben kihasználtak. Ezzel kapcsolatban a szülész-nőgyógyász orvosok egy része ugyan azt hangsúlyozta, hogy ez éppen az abortuszok nagy száma miatt van. Gondolni kell azonban arra, hogy a szülések ápolásának átlagos tartama több mint kétszerese (7–8 nap) a művi vetélésekének (3–4 nap). Csupán annak a szükséglettöbbletnek a kielégítéséhez, ami akkor adódna, ha az 1957. évben elvetélt magzatok felét kihordták volna, mintegy 1 000 új kórházi szülészeti-nőgyógyászati ágyra lett volna szükség. És hogy ez a számítás nemcsak elvont és tartalmatlan matematikai játék, ez beigazolódtott 1953-ban, amikor a megnövekedett születésszám miatt egyes kórházakban két nő feküdt a szülészeten egy ágyon és a szülés után két-három nappal kénytelenek voltak az anyákat hazaszállítani, hogy helyet szorítsanak az újaknak. A vetélésekkel kapcsolatos gazdasági természetű aggályokra (költséghatás, termelés kiesés, stb.) vonatkozóan még azt is megemlíthetjük — jöllehet ezeknek a gazdasági szempontoknak ilyen súlyú és természetű problémáknál való túlzott figyelembevételét kicsinyesnek tartjuk —, hogy míg a dolgozó nők vetélései miatt mintegy 170 000, addig a szülések miatt kb. 5 400 000 munkanap esett ki az 1956. év folyamán. (Forrás: (15).)

A RESTRIKTÍV NÉPESEDÉSPOLITIKÁVAL ÖSSZEFÜGGŐ EGÉSZSÉGÜGYI KÉRDÉSEK

A születésszabályozással — elsősorban annak az abortusz révén történő megvalósulásával — kapcsolatban orvosi, valamint egészségügyi problémák is felmerülnek. Ezeknek lényege, hogy az abortuszok számának nagymértvű emelkedése — a pillanatnyi születéscsökkenés mellett — a női ter-

mékenységet távlatilag is kedvezőtlenül befolyásolhatja és veszélyezteti a nők életét, egészségét.

A bejelentett abortuszok számának emelkedése valóban igen nagymértékű volt az elmúlt években (1956-ban 100 élveszületésre már 62, 1957-ben 98 elvetéltés jutott, ami feltehetőleg lényegesen magasabb, mint más országok nagyrészében).²⁰

9. A születések és elvetélések számának alakulása

Év	Élve- születések	Bejelentett összes s z á m a vetélések	Ebből művi
1938.....	182 206		
1952.....	185 820	43 700	1 717
1953.....	206 926	42 720	2 777
1954.....	223 347	58 300	16 281
1955.....	210 430	78 500	35 398
1956.....	192 810	123 600	82 500
1957.....	167 202	162 800	123 300

Meg kell jegyezni, hogy a bejelentett művi vetélések száma az elmúlt években a tényleges művi vetéléseknek csak egy része volt, az abortusz-bizottságok rigorózus működése és híre, illetve az engedély nélküli magzatelhajtás szigorú büntetése miatt. Ezért az adatokban tapasztalható erős emelkedés nem értékelhető egyértelműen, mert részben abból származik, hogy az addig eltitkolt s a nők egészségére káros körülmények között lefolyt vetélések most legalizálódtak és gyógyintézetben, orvosi ellátás mellett történnek. Különösen szembetűnik ez a tény az 1952. és 1956. évi adatok összehasonlításánál. Az 1952. évi születésszám valamivel alacsonyabb volt az 1956. évinél. Tekintettel arra, hogy a fogamzásgátlás elterjedtsége legfeljebb azonos, de valószínűleg kisebb mérvű volt az 1956. évinél, feltehető, hogy ugyanannyi vagy még több abortuszra volt szükség, mint 1956-ban; ugyanakkor a bejelentett esetek száma 1956-ban mintegy 80 000-rel több volt. De ha a többi évek adatait vesszük figyelembe, akkor is megállapítható, hogy a születésszám csökkenése kisebb mérvű volt a vetélések számának emelkedésénél, ami szintén a titkos vetélések legalizálásának folyamatára utal.

Anélkül, hogy az orvosi kérdések tárgyalásába bocsátkoznánk, a kérdés társadalmi súlyának, tömeghatásainak és arányainak ismertetése céljából közöljük az idevonatkozó legfontosabb statisztikai adatokat.

A legális abortusszal kapcsolatos akut szövődmények aránya, úgyszintén az abortusz letalitása megfelelő egészségügyi körülmények között — az utolsó évek adatai szerint — megközelítően azonos a szülésekével.

10. Vetélések és szülések letalitása

Év	Vetelés szövődményei következtében meghalt anyák száma	Terhesség, szülés, gyermekágy	10 000	
			vetelésre jutó anyai halálozás	szülésre
1938.....	238	431		23,0
1952.....	96	162	22,0	8,6
1953.....	68	135	15,9	6,4
1954.....	53	140	9,1	6,2
1955.....	69	128	8,8	6,0
1956.....	83	125	6,9	6,4

²⁰ Egyébként meg kell jegyezni, hogy a vetélések magas gyakorisága nem jár szükségképpen alacsony születésszámmal és viszont. Lengyelországban a miénkhez hasonló vetelési arány mellett 30% a születési arányszám. Ugyanakkor Svédországban, ahol 15‰ alatt van a születés, 100 születésre alig 5–6 vetelés jut. Ez azt jelenti, hogy megfelelő egészségügyi és kulturális körülmények között a születésszabályozás csaknem teljes egészében a fogamzásgátlás eszközeivel — egyes, főleg skandináv országokban pedig sterilizáció útján — valósul meg és nem igényel abortuszt.

Az 1952—53. évek magas letalitása részben annak a következménye, hogy ebben az időszakban a komplikáció nélkül lezajlott abortusok egy részét eltitkolták és bejelentésre elsősorban a súlyosabb esetek kerültek. A szövődmények és halálozások aránya a kórházi terhességmegszakításoknál lényegesen alacsonyabb volt, mint a kórházon kívül spontán megindult vagy illegálisan megindított abortusoknál. Az 1955—56. években megfigyelt közel 100 000 intézeti vetélés szövődményeinek százalékos aránya a következő volt:

szövődménymentes	96,9
lázás	2,5
átfűródás	0,4
méhcsomkolás, eltávolítás	0,2
halálos	0,01
összesen	100,0

Összehasonlításként megjegyezzük, hogy 1956-ban a szülések 4,8%-a volt szövődményes (nem számítva a szülőutak sérüléseit); a gyermekágyi megbetegedések aránya 2,8% volt. (Forrás: (15).)

Jóllehet az adatok alapján a művi vetéléssel kapcsolatban hangoztatott egészségügyi aggályok egy része túlzottnak tűnik, kétségtelen, hogy az abortus a születésszabályozás legszerencsétlenebb formája. Ha csak az azonnali következményeket tekintjük, akkor is nyilvánvaló, hogy szükség-telen nagyjából a szüléshez hasonló kockázat vállalása, amely — eltérően a szüléstől — céltalan és amellett elkerülhető lenne. Ezenkívül azonban figyelemmel kell lenni arra is, hogy a vetéléseknek nemcsak azonnali, hanem késői utókövetkezményei is lehetnek (méh- és petefészek-megbetegedések, meddőség, stb.). Erre vonatkozóan megfelelő magyar adatok még nem állnak rendelkezésre.

Egészségügyi szervezetünk feladata, hogy megfelelő felvilágosító munkával és az antikoncipiens szerek propagálásával csökkentse a drasztikus műtéti beavatkozással járó születésszabályozás viszonylagos súlyát.

Egyes óvszerek forgalmi adatai arra mutatnak, hogy — figyelembe véve a Magyarországon házasságban élő közel 1,8 millió propagatív korban levő nőt — a fogamzás-megelőzés megfelelő módszerei még nincsenek elterjedve.

11. Egyes fogamzásgátló szerek fogyasztása*

Megnevezés	Egység	1957
Nivo (condom)	db	4 500 000
Timidon tabletta ..	db	2 804 000
Timidon gelee	tubus	21 700
Pessarium	db	4 400

* Egészségügyi Minisztérium Gyógyszerészeti és Műszerügyi Főigazgatóságának adatai.

Bár a szükségletet pontosan nem ismerhetjük, valószínűsíthető, hogy a táblázat adatai viszonylag nagyon alacsonyak még akkor is, ha figyelembe vesszük, hogy a fogamzásgátlás egy része óvszerek alkalmazása nélkül, a havi női periódus kihasználásával, illetve a közösülés megszakításával történik. (Forrás: (15).)

NÉHÁNY IDŐSZERŰ NÉPESEDÉSSTATISZTIKAI FELADAT

Magyarország néhány népesedési kérdését kívántuk megvilágítani statisztikai adatok segítségével. A demográfia szerepe azonban — erre a bevezetőben is utaltunk — nem szorítkozhat a népesedési folyamatok ismeretetésére. Részt kell vállalnia a gyakorlati népesedéspolitikai, ill. az ezzel össze-

függő gazdaságpolitikai, egészségügyi intézkedések kidolgozásában, hatékonyságuk, helyességük ellenőrzésében.²¹ Ezért befejezésül — a teljesség igénye nélkül — vázolni szeretnénk néhány olyan kérdést, melynek statisztikai elemzése gyakorlati szempontból időszerűnek látszik.

a) A magyar népgazdaság és népesedés összefüggéseinek, a gazdasági tervezés demográfiai tényezőinek vizsgálata. Ezt a kérdést a magyar közgazdaságtudomány évtizedek óta elhanyagolta. Kenéz Béla 1916-ban megjelent művében — a „Nép és Föld”-ben — ezt a munkát kívánta megkezdni és a korabeli mezőgazdaságra vonatkozóan el is végezte.²² Munkájának azóta sem kiegészítése, sem korszerűsítése nem történt. A közgazdasági, gazdaságpolitikai tanulmányok általában elvont — a népesedési kérdésektől, a népsűrűség, munkaerő, fogyasztás kérdéseitől elvonatotatott — modellek, sémák segítségével figyelik a törvényszerűségeket, állapítják meg a célkitűzéseket és a demográfiai változásokra, összefüggésekre nincsenek figyelemmel. Különösen kirívó ez a hiány a mezőgazdaságpolitikai művek tekintetében, jóllehet ismeretes, hogy Magyarország agrárnépsűrűsége rendkívül magas, s ennek figyelembevétele a mezőgazdaság irányításában (többé vagy kevésbé munkaigényes művelési ágak összetételének megválasztása, gépesítés stb.) nem mellőzhető. (Ez az egyoldalúság annál meghökkentőbb, mert pl. az állatsűrűség vizsgálata — igen helyesen — lényeges helyet foglal el minden mezőgazdaságtudományi munkában.)

b) A többgyermekes családok gazdasági terheinek vizsgálata; azoknak a módszereknek a kutatása, melyek segítségével az államháztartás újabb megterhelése, pénzügyi egyensúlyának veszélyeztetése nélkül a gyermeknevelés költségeinek nagyobb hányada megtérülne a családfenntartóknak. A feladat első részéhez már eddig is nagy segítséget nyújtott a háztartási statisztika (a jövedelmi, fogyasztási viszonyoknak, a kereső-eltartott aránynak családnagyság szerinti vizsgálatával, egy gyermek eltartási költségeinek elemzésével). A második rész a pénzügyi statisztika, a jövedelemeloszlás területére tartozik. Felvethető itt pl. olyan jövedelmi adórendszer, amely aránylag kis adókulcsemeléssel jelentős családi pótlék juttatást tenne lehetővé; esetleg kiterjesztve azt az egygyermekes családokra is, melyek jelenleg nem részesülnek benne. (A jelenlegi családi pótlék összegét kiegészítve a munkabérialap 5%-ával, biztosítható lenne minden gyermek után — beleértve az egyiket is — kb. havi 160 forint pótlék, vagyis egy gyermek átlagos eltartási költségeinek kb. fele.)²³

c) Vetélések. A legális művi vetélések nagyszámú emelkedése lehetővé és szükségessé teszi indokaiknak és következményeiknek az eddiginél behatóbb vizsgálatát. A vetélő nők demográfiai viszonyaira (kor, családi állapot, foglalkozás, élő gyermekek száma), foglalkozására, a vetélés indo-

²¹ Ez eddig is így volt. A Statisztikai Hivatal 1953 óta következetesen szorgalmazta az 1004/1953. számú minisztertanácsi határozat módosítását és kezdeményezője volt az 1047/1956. sz. jelenlegi rendszert bevezető határozatnak.

²² Kenéz könyvét egy sorozat első kötetének szánta. Az akkori közgazdasági felosztásnak megfelelően a „termelés, forgalom, jövedelemeloszlás és fogyasztás statisztikáját” kívánta elkészíteni. A „Nép és Föld” a termelési rész első (mezőgazdasági) köteté; a tervezett további részek azonban nem jelentek meg.

²³ Ezzel szemben felvethető, hogy az 1004/1953. sz. határozat által bevezetett ún. gyermektelének 4%-os jövedelmi adója is népszerűtlen intézkedés volt. Népszerűtlenségét azonban elsősorban az indokolta, hogy a családi pótlék összege az adó bevezetésével egyidejűleg globálisan — köztudomásúlag — nem emelkedett; az egy gyermek utáni pótlék megszűnt, a két gyermek utáni változatlan maradt, a három és több gyermek után bevezetett többletjuttatást az egygyermekesektől megvont összeg fedezte.

kaira vonatkozóan első ízben az 1957. évre készül adatfelvétel (a főbb adatok tekintetében országosan, a részletadatok tekintetében pedig képviselői módszerrel). A vetélések akut szövődményeit a szülészeti statisztika figyelemmel kíséri. Mindezideig megoldatlan kérdés azonban a későbbi utókövetkezmények vizsgálata, jöllehet a kérdésnek igen nagy jelentősége van. Ezért megokolt volna olyan reprezentatív adatgyűjtés, amely azoknak a nőknek az egészségügyi állapotára terjedne ki, akiknek régebben (1955—56-ban) volt művi vetélése. (Az adatgyűjtés, a vizsgálatok lebonyolítása a vetélést végző gyógyintézetek munkáján alapulhatna.)

d) A fogamzásgátló szerek hatékonyságának, biztonságának vizsgálata. E tekintetben a magyar egészségügy kizárólag egyedi tapasztalatokra támaszkodik és semmiféle áttekintése, összefüggő képe nincsen. Az adatgyűjtés megszervezésében és technikai lebonyolításában a nőgyógyászati szakrendelések működhetnének közre.

e) Az 1952—1957. évi születési mozgalom elemzése az 1957. évi adatok részletes, kombinatív feldolgozása alapján a demográfiai, gazdasági, jogi és egészségügyi tényezők szerepének elemzése érdekében, ami újabb kiindulópontot nyújthat a népesség várható fejlődésére vonatkozó számításokhoz.

A felsorolt témák — melyek a számbajöhetőeknek csak kiragadott hányadát teszik — a demográfuson kívül az érdekelt szakemberek (közgazdák, mezőgazdasági, pénzügyi szakemberek, orvosok stb.) közreműködését igénylik. E folyóirat megindulása alkalom és szervezett lehetőség az együttműködés kialakítására.

IRODALOM

1. Demographic Yearbook 1956.
2. *Barsy Gyula*: Magyarország népessége a honfoglalás óta. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1938. 4. sz., 343—358. p.
3. *Thirring Lajos*: Népesség és népmozgalom. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1938. 4. sz. 375—390. p.
4. *Thirring Lajos*: Terület és népesség. *A mai Magyarország-ban*. Budapest, é. n.
5. Nemzeti kisebbségek száma és helyzete. Budapest, 1955. (A Központi Statisztikai Hivatal jelentése.)
6. Az illegálisan külföldre távozott személyek főbb adatai. Budapest, 1957. (A Központi Statisztikai Hivatal jelentése.)
7. *Rédei Jenő*: Az európai és magyar demográfiai fejlődés társadalmi háttere. Budapest, 1957. (Kandidátusi disszertáció.)
8. *Acsádi György* szerk.: Öregedés. Budapest, 1957.
9. *Varga István*: Demográfia. Budapest, 1949. (Egyetemi jegyzet.)
10. *Barsy Gyula*: Nyers, standard és tisztított népessései mérlegünk. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1938. 5—6. sz. 581—602. p.
11. Kulturális kiadások és beruházások. Budapest, 1955. (A Központi Statisztikai Hivatal jelentése.)
12. *Láng Lajos*: A statisztika története. Budapest, 1913.
13. *Kenéz Béla*: Nép és föld. Budapest, 1916.
14. Magyarország népesedése 1955-ben. Budapest, 1956. (A Központi Statisztikai Hivatal jelentése.)
15. *Szabady Egon* szerk.: Születésszabályozás. Budapest, 1958.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОЛИТИКИ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
В ВЕНГРИИ*Резюме*

История развития народонаселения в Венгрии показывает, что факторы естественного и механического движений населения, определившие решающим образом динамику населения, в отдельные исторические периоды изменились. Решающим фактором существующих в настоящее время тенденций народонаселения является регулирование рождаемости, которая, в сравнении с биологическими возможностями, ограничена на 75—80 процентов. С начала текущего века коэффициент рождаемости в Венгрии понизился: перед первой мировой войной параллельно со смертностью, а в период между двумя мировыми войнами быстрее смертности. После второй мировой войны, несмотря на сильные колебания, обусловленные, как экономическими и политическими факторами, так и соответствующими мероприятиями, число родившихся до 1956 года было большим, чем до войны, что, наряду с имевшим место в этот период дальнейшим падением смертности, привело к относительно высокому естественному приросту населения. Естественный прирост в 1956—1957 годах, в результате снижения рождаемости был ниже, но все же оставался на высшем уровне, чем в довоенный период.

Мотивы экспансивной политики народонаселения в своей подавляющей части имеют политический характер. Настоящий прирост частью является последствием процесса старения, возникшего в результате переходящего большого снижения смертности. Очищенная смертность стационарного населения таблицы смертности за 1955 год (15 промилле по сравнению с 10 промилле общего коэффициента смертности), что является едва ниже, чем коэффициент рождаемости стационарного населения за 1957 год. Из средств, направленных на увеличение движения рождений (экономические, семейно-правовые, наследственно-правовые средства, мероприятия, запрещающие ограничение рождений) продолжительный эффект можно достигнуть только при помощи средств экономической политики. Влияние вынесенного в 1953 году распоряжения (о запрещении ограничения рождений) оказалось ограниченным и временным. Вероятным является, что это распоряжение не привело к возникновению действительного прироста рождений, а вызвало лишь перемещение отдельных рождений вперед во времени, влияние чего показало лишь позже.

Причинами рестриктивной политики народонаселения являются в первую очередь, те экономические и социальные обстоятельства (жилищный вопрос, доходы, школы, детские учреждения, состояние здравоохранения и т. д.), которые сделали необходимым пересмотр распоряжения, вынесенного в 1953 году, и привели к изданию нового распоряжения в 1956 году, согласно которому рождение ставится в зависимость от волеизъявления матери. Число зарегистрированных искусственных прерываний беременности растет исключительно быстрыми темпами. Рост в своей большей части является мнимым и вытекает из легализации, производимых до сих пор нелегально, аборт. Данные о наступающих, непосредственно после абортов, осложнений и случаях смерти в основных чертах являются аналогичными осложнениями и случаями смерти при родах. Необходимо сокращение, по возможности, числа абортов путем распространения средств и практики предупреждения зачатий, что, согласно соответствующим данным, еще недостаточно распространено в Венгрии.

A FEW PROBLEMS OF HUNGARY'S DEMOGRAPHIC POLICY

Summary

The history of Hungary's demographic development shows that the natural or mechanical demographical factors decisively affecting population trends differed at the various stages of past history. The present-day determinant of population trends is birth-control, which has brought about natality trends curbing biological possibilities by 75 to 80 per cent. In Hungary the birth-rate has been on the decrease ever since the beginning of the 20th century; prior to World War I it had done so parallel with the death-rate, to surpass the latter in the inter-war years. After World War II and until 1956, the number of births — apart from some considerable fluctuations caused by certain economic-political factors as well as by some official measures — was higher than pre-war and, combined with the continued drop in mortality, has resulted in a comparatively high natural increase of population. The natural increase of the years 1956—57 was lower as a result of a fall in the number of births, but was nevertheless higher than the pre-war figure.

The motives of the expansive demographic policy are mainly political. The present growth of population is due partly to the unusually deep — but temporary — fall in mortality resulting from the ageing process. The net death-rate figure for the stationary population of the life table for 1955 (15 per thousand by contrast to the 10 per thousand crude death-rate) is but slightly lower than the 1957 birth-rate of the stationary population. Out of the means furthering birth trends (laws affecting economic matters, hereditary rights and family law, and measures prohibiting birth-control) lasting effects can be hoped only from economic-political measures. The effect of the birth-control ban of 1953 is found to have been limited and only temporary. It seems probable that this ban has not really brought about a birth surplus of any considerable proportion, but merely advanced the date of certain births, a fact whose reaction became evident some time later.

The motives of the restrictive demographic policy are first of all the economic and social conditions (housing, incomes, education, child care institutions, health services, etc.) which made a revision of the 1953 law an absolute necessity, leading to the promulgation in 1956 of a decree which is still in force, and under which childbearing is placed practically at the discretion of the mother. The number of registered miscarriages shows an extraordinary rise. But this rise is largely apparent and is due to the legalization of what was formerly a practice carried on illegally. Figures concerning the acute complications and lethal incidence of abortions are on the whole much the same as in the case of births. It is absolutely necessary to cut down the number of abortions as far as possible by extending the use of contraceptives and contraceptive practices, which are not yet widely practised in Hungary.

A CSECSEMŐHALANDÓSÁG MÉRÉSE

DR. BARSY GYULA

BEVEZETŐ

A csecsemőhalandóság mérésének a következők során tárgyalandó módszerei nem újak, kialakításuk a századforduló körüli időkre esik. Nem most dolgoztuk ki az alábbiakban ismertetett saját eljárásunkat sem. Ez utóbbi a negyvenes évek elejéről származik és segítségével a magyar adatanyagot annak idején fel is dolgoztuk. Közlésére azonban már nem került sor, a sok munkával összeállított számítási anyag is megsemmisült az 1945. évi katonai események következtében.

A magyar demográfiai irodalom — amelynek számos ága hosszú idő óta általános elismerést szerzett — a *szabatos mérés kérdésének*, amely pedig a demográfiai kutatás alapja, meglepően kevés figyelmet szentelt. Szegényes az általános halandóságra vonatkozó irodalom is. A magyar biztosítási matematikusok sajátos szempontjaiknak megfelelően inkább kiegyenlítési kérdésekkel foglalkoztak, a táblázatok alapjául szolgáló elhalálozási valószínűségek meghatározásával kevésbé. Az általános halandóságra vonatkozó magyar irodalomból *Fáy András* (1) korai kezdeményezése után *Raffmann Jákó* (2), *Szél Tivadar* (3) és *Juvancz Ireneusz* (4) munkáira utalhatunk; újabban *Pallós Emil* (5) adott átfogó képet a halandósági táblázatok alapvető kérdéseiről. A csecsemőhalandóság mérése azonban — eltekintve *Szél Tivadar* (6) ezt érintő, de más irányú munkájától — igényesebb feldolgozásban még nem részesült.

Nem foglalkozhatunk — már a rendelkezésünkre álló keretekre való tekintettel sem — a csecsemőhalandóság mérésének minden módszertani kérdésével és nem ismertethetjük a nemzetközi irodalomban rendelkezésre álló valamennyi eljárást sem. Figyelmünket a legfontosabb kérdésre, a *naptári év* csecsemőhalandóságának meghatározására összpontosítjuk. Néhány, gyakrabban alkalmazott durvább közelítő eljárást is szemügyre veszünk, de ebben a vonatkozásban távolról sem törekszünk a teljességre. Nem foglalkozunk azokkal az igen érdekes szempontokkal sem, amelyekre az újabb irodalomban *Bourgeois—Pichat* (7) irányította a figyelmet azzal az eljárással, amely elkülöníti a születés előtti és utáni okokra visszavezethető csecsemőhalálózást.

Dolgozatunkban a később kifejtendők megértése céljából először az alapvető népesedési folyamatokkal, grafikus ábrázolásukkal, a velük kapcsolatos alapfogalmakkal és a jelölés kérdésével foglalkozunk. Ezután ismertetjük a csecsemőhalandóság egyetlen, elméleti szempontból kifogástalan mérési eljárását, a *Becker—Zeuner* módszert, amelynek azonban a hátránya, hogy csak egy-egy *születési évjárat* csecsemőhalandóságának mérésére szolgál, de naptári évre nem alkalmazható. A *Becker—Zeuner*-féle évjáratos módszer felhasználásával mutatjuk be az első életév halandóságának mérését szűkebb életkorok szerint és az azzal kapcsolatos szempontokat.

Ezután térünk rá a naptári év csecsemőhalandóságának meghatározásával kapcsolatos kérdésekre. A nyers mutatószám után *Rahts* és *Böckh* módszerével, e módszerek fogyatkozásaival és a naptári év általános csecsemőhalandósági mutatójának néhány közelítő meghatározásával foglalkozunk. Dolgozatunk végén *Böckh* életkor szerint bontott csecsemőhalandósági mutatóját és az általunk kidolgozott eljárást ismertetjük.

Szemléltetés céljából két naptári év, 1948 és 1956 csecsemőhalandóságát dolgoztuk fel. A részletes táblázatokon az 1948. év adatai szerepelnek, az 1956. év eredményeit pedig utolsó táblázatunkon csupán összefoglaljuk.

Bevezetőnkben végül még egy módszertani kérdést kell érintenünk. A halálozás mérhető *gyakoriságnak* nevezett mutatóval vagy tapasztalati *valószínűséggel*. Az első esetben a haláleseteket a közép népességhez, helyesebben a népesség által a kérdéses időszakban átélt évek számához viszonyítjuk, a második esetben, függetlenül a vizsgált időszak vagy élettartam hosszúságától, mindig az induló népszám áll a nevezőben. Ha az induló népesség L_0 , a halálozások száma D , és a halálozások levonása után maradó népszám $L_1 = L_0 - D$, akkor az elhalálozási valószínűség:

$$q_1 = \frac{D}{L_0},$$

a továbbélés valószínűsége pedig

$$p = \frac{L_1}{L_0}.$$

Mi itt a vándorlást, mint harmadik esélyt kizártuk és ezért:

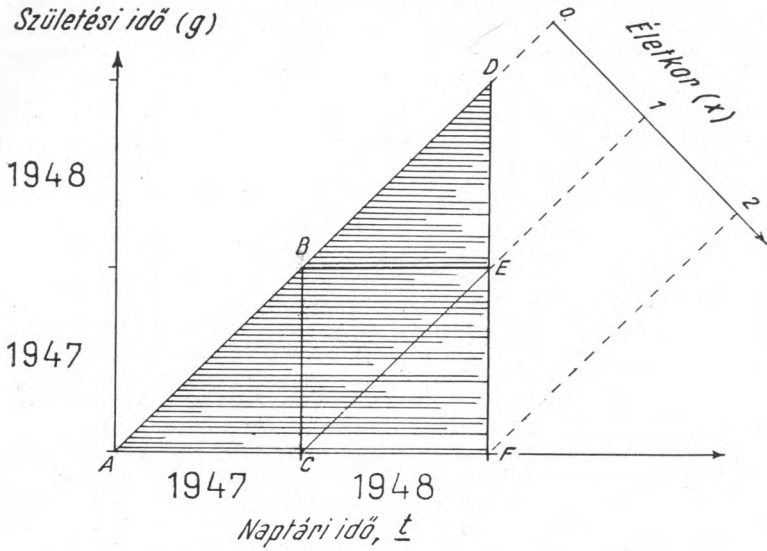
$$p + q = 1.$$

A csecsemőhalandóság mérésére — az általános gyakorlatnak megfelelően — a következők során mindig az *elhalálozási valószínűségek*ből fogunk kiindulni.

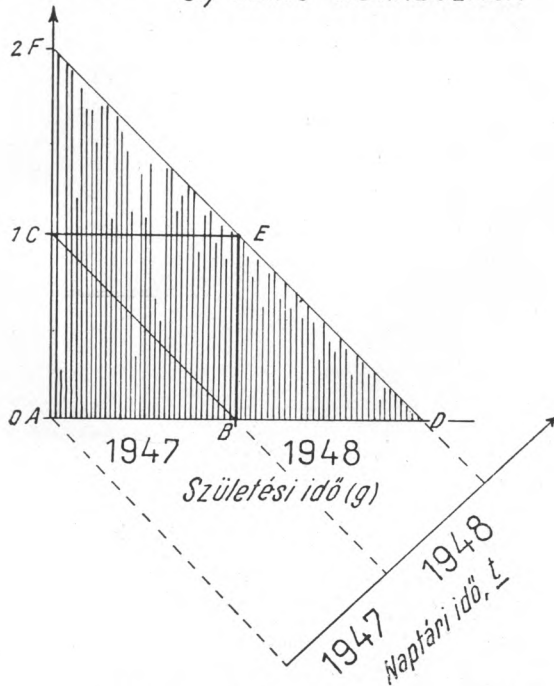
AZ ALAPVETŐ NÉPESEDÉSI FOLYAMATOK GRAFIKUS [ÁBRÁZOLÁSA. ALAPFOGALMAK ÉS JELÖLÉSEK

Alapvető népesedési folyamatoknak a születéseket, halálozásokat és a népesség korosodását tekinthetjük. Röviden: emberek születnek, átélnek bizonyos időt, amely alatt egyre idősebbek lesznek és végül meghalnak. Az egy adott időpontban élő népesség igen különböző korú emberek sokasága; e sokaság minden tagja korosodik az idő folyamán, a sokaságból pedig állandóan történnek elhalálozások és születések. Ennek az alapvető népesedési folyamatnak grafikus ábrázolása számos múlt századi kutatónak okozott fejtörést. Végül — egymástól függetlenül — *Becker* (8) és *Lexis* (9) oldotta meg kétféle módon a kérdést. Ábránkon bemutatjuk mindkét ábrázolási módot.

a) BECKER ÁBRÁZOLÁSA



b.) LEXIS ÁBRÁZOLÁSA



Népesési folyamatok grafikus áttekintése

A születés, korosodás és halálozás folyamatának az ábrán három eleme van, amelyek közül azonban csak kettő független, a születés ideje és a naptári idő, míg a harmadik, az elért életkor az első kettő által már meghatározott. Becker ábráján a naptári idő az abszcisszán, a születés ideje az ordinátán, az átlós irányú, szaggatott vonalakkal kivetített léptéken pedig az életkor szerepel. Az origótól induló átlós vonal a 0 éveseké, ez tehát az élveszületések tengelye. Innen indulnak a vízszintes tengellyel párhuzamos életvonalak. A halálozást az életvonal megszakadása jelenti.

Az irodalomban inkább Lexis ábrázolási módját alkalmazzák. Lexis az életkort az ordinátán, a születés idejét az abszcisszán tünteti fel, a naptári időszakot pedig az átlós irányú léptéken, amelyet ezen az ábrán is kivetítettünk. Itt tehát az abszcissza játssza a születési tengely szerepét, az életvonalak innen indulnak párhuzamosan az ordinátával. Mindkét ábrán úgy helyeztük el a nagybetűs jelzéseket, hogy az ε zonos betűkkel jelölhető vonalak és háromszögek azonos mennyiségeket jelentsenek.

A két ábrát úgy állítottuk össze, hogy alkalmasak legyenek az 1947. és 1948. naptári években születettek halálzásainak és korosodásának szemléltetésére az 1948. naptári év végéig. Így a születési tengely \overline{AB} szakaszán induló életvonalak száma jelenti az 1947. évben történt élveszületések számát, az \overline{ABC} háromszögben található vonalvégződések az ezek közül 1947-ben történt halálozásokat, a \overline{BC} vonal pedig azoknak az élőknek a számát, akik az 1947 folyamán születettekből 1947 végén életben voltak. Gyakorlatilag nem a \overline{BC} vonalról van szó, hanem a \overline{BC} egyenes által elmesztett életvonalak számáról. Továbbmenve, a \overline{BCE} háromszög területén található vonalvégződések az 1947-ben születettek 1948-ban, 1 éven aluli korban történt haláleseteit jelképezik, a \overline{CE} egyenes által metszett életvonalak pedig azt mutatják, hogy az 1947. év szülőttei közül hányan érték el az 1 éves életkort.

Vegyük most szemügyre az ábrák alapján elénk táruló kategóriákat.

Minden naptári év folyamán bármely életkor (életév) halottai két születési évből származnak. Így $t = 1948$ mellett, az 1948. év folyamán 1 éven aluli korban történt halálesetek adódnak az 1947. évi szülőtteknek a \overline{BEC} háromszög területén bekövetkezett haláleseteiből és az 1948. évben születetteknek a \overline{BDE} háromszögre eső halálzásáiból. A meghaltak elemi összességét azok alkotják, akiknek születési és halálozási éve, valamint életkora egyezik és akik így ábránkon egy-egy háromszög területén találhatóak. A meghaltak jelzésére a

$$D_{x, t}$$

kifejezést használjuk, ahol az indexben az első helyen szereplő x az életkort, t pedig a naptári évet jelenti. x értékűl az egyszerűség kedvéért mindig a betöltött korévet tüntetjük fel. A g születési évet a

$$t - x = g$$

különbség adja meg. Ábránkat figyelembe véve

$$D_{0, 1948} = \overline{BDE} A$$

és ezeknek születési éve: $1948 - 0 = 1948$.

Az előző évi születésekből történt halálozások megkülönböztetésére vesszót használunk. Így

$$D'_{0, 1948} = \overline{BEC} A$$

és ez esetben a születési évet

$$t - (x + \Delta x) = g; \quad 1948 - (0 + 1) = 1947$$

különbség adja. Meg kell jegyeznünk, hogy az egyszerűség kedvéért jelölésünkben t nem időpontot, hanem naptári időszakot jelent. Felhozott példánkban naptári évekről van szó.

Az élőknek — az ábrákból is kivehetően — kétféle összességét különböztethetjük meg. Az egyik fajta összesség az \overline{AB} , \overline{BD} és \overline{CE} vonalakon összegeződik. Ezek a vonalak a korvonalak és jellemzőjük, hogy azok, akik ezeket elérik, *egyenlő korúak*. Ez az egyenlő korúság azonban az idő folyamán valósul meg, egy adott időpontban nem létezik. Ilyen egyenlő korúak például az 1947. naptári év folyamán születettek, akiket az ábrán az

\overline{AB} vonalon találunk, vagy az 1948. évben 1 éves korúak, akik az ábrán a \overline{CE} vonalon szerepelnek. Jelzésük

$$L_{x,t}, \text{ például } L_{1,1948},$$

ahol x az életkort, t a naptári évet jelenti, a születés éve pedig az előbbihez hasonlóan a

$$t - x = g; \quad 1948 - 1 = 1947$$

különbségből adódik.

Egy bizonyos időpontban, például az 1948. év elején, az 1947. évben születettek közül életben levőket a \overline{BC} vonalban találjuk meg. Ez a kategória megfelel a népszámláláskor számbavett lélekszámnak és a halandósági számításokban mint az *egyidejűleg élők* fogalma szerepel. Jelzésükre az

$$L'_{x,t}, \text{ például } L'_{0,1948}$$

kifejezést használjuk, ahol az x index az egyszerűség kedvéért itt is a betöltött életkort jelenti, a t index pedig a t naptári év kezdő időpontját. A születés évét ebben az esetben is a

$$t - (x + \Delta x) = g, \quad 1948 - (0 + 1) = 1947$$

különbség adja.

A tájékozódást talán megkönnyíti, ha Magyarország 1947. és 1948. évi adatai alapján az ábrán szereplő különböző mennyiségeket számszerűen is bemutatjuk. Az 1. számú táblán, amely különösebb magyarázatra nem szorul, az élők egymást követő összességeit a meghaltak megfelelő elemi összességeinek levonásával képeztük.

1. Az ábrán szereplő mennyiségek Magyarország 1947–1948. évi népmozgalmi adataival

Megnevezés	Jelölés az ábrán	Jelölés	Számszerű érték	Fogalom
1	2	3	4	5
Élveszülött 1947-ben	\overline{AB}	$L_{0,1947}$	187 316	0 éves egyenlő korúak
ebből: meghalt 0 éves korban 1947-ben	$ABC \Delta$	$D_{0,1947}$	15 394	
életben volt 1948 elején	\overline{BC}	$L'_{0,1948}$	171 922	0–1 éves egyidejűleg élők
meghalt 0 éves korban 1948-ban	$BEC \Delta$	$D'_{0,1948}$	3 881	
elérte 1948-ban első születésnapját	\overline{CE}	$L_{1,1948}$	168 041	1 éves egyenlő korúak
meghalt 1 éves korban, 1948-ban	$CEF \Delta$	$D_{1,1948}$	850	
életben volt 1949 elején	\overline{EF}	$L'_{1,1949}$	167 191	1–2 éves egyidejűleg élők
Élveszülött 1948-ban	\overline{BD}	$L_{0,1948}$	191 907	0 éves egyenlő korúak
ebből: meghalt 0 éves korban, 1948-ban	$BDE \Delta$	$D_{0,1948}$	14 173	
életben volt 1949 elején	\overline{DE}	$L'_{0,1949}$	177 734	0–1 éves egyidejűleg élők

Az 1. számú táblán először megadjuk a megfelelő kategória megnevezését, a második oszlopban az ábrán használt geometriai jelzését, a harmadik oszlopban pedig a jelölést. Ezt követi a számszerű érték, majd az utolsó oszlopban megjelöljük, hogy az élőknek milyen csoportjáról van szó. A meghaltak elemi összességeinél, a jelölésen kívül más megkülönböztetésre nincs szükség.

A bemutatott ábrázolási mód és jelölés nemcsak korévek és naptári évek, hanem bármely szűkebb életkor és az annak megfelelő naptári időszak esetén is alkalmazható. Meg kell azonban valósulni a

$$\Delta x = \Delta t = \Delta g$$

követelménynek. Így — ha korhónapokról van szó — a t naptári és g születési időszak is csak hónap lehet. Ennek megfelelően kissé módosul a meghaltak elemi összességeinek definíciója. Szabatosabban: egy-egy elemi összességbe azok a meghaltak tartoznak, akiknek születési és halálozási *időszaka*, valamint életkora egyezik.

Megjegyezzük, hogy jelölésünk kialakításánál *Burkhardt* (10) jelöléséből indultunk ki, de azt egyszerűsítettük, elsősorban a születési időszaknak az indexből való elhagyásával. A teljes szabatoságra való törekvés ugyanis a jelölést túlságosan bonyolulttá teszi.

A BECKER—ZEUNER ELJÁRÁS EGY-EGY SZÜLETÉSI ÉVJÁRAT CSECSEMŐHALANDÓSÁGÁNAK MEGHATÁROZÁSÁRA

Bontatlan csecsemőhalandósági mutató

A *Becker—Zeuner* (11) eljárás során valamilyen naptári évben — például 1948-ban — született csecsemők halálozásaiból indulunk ki. Megállapítjuk, hogy az 1948-ban születettek közül 1 éves koruk betöltése előtt hányan halnak meg születésük évében, valamint a következő évben és a meghaltak számát viszonyítjuk az élveszületések számához. Képlet alakjában:

$$q_0 = \frac{D_0, t + D'_{0, (t+1)}}{L_0, t} \quad [1]$$

Mint hogy ebben az eljárásban mindig egy-egy évjárat csecsemőhalandóságának meghatározásáról van szó, a számítást *évjáratos módszernek* nevezzük. Az 1948-ban születettek csecsemőhalandóságát a képlet alapján a következőképpen számítjuk ki:

Meghalt 1 éves korának betöltése előtt az 1948-ban élveszületettek közül

1948-ban	$D_0, 1948$	14 173
1949-ben	$D'_{0, 1949}$	4 309

együtt 18 482

Élveszületettek 1948-ban	$L_0, 1948$	191 907
--------------------------	-------------	---------

$$q_0 = \frac{18\,482}{191\,907} = 0,09631, \text{ vagy } 96,31 \text{ ‰}$$

A csecsemőhalandóság részletezése korhónapok szerint

Ez az eljárás alkalmas arra is, hogy az első életév kisebb szakaszainak halandóságát tanulmányozzuk. Ebből a célból a statisztikai feldolgozásnak természetesen részleteznie kell a csecsemőhalottakat életkor és születési év szerint. 2. számú táblánkon az 1948 folyamán születettek létszámának további alakulását korhónapok szerint, valamint az egyes hónapok során történt haláleseteket szemléltetjük.

2. Az 1948-ban születettek csecsemőhalandósága korhónaponként, Becker—Zeuner módszer szerint

Életkor betöltött hónapokban x	Az élők (egyenlő korúak) száma L_x	Meghaltak $x - (x+1)$ életkorban D_x	Elhalálozási	Továbbélési	100 000 élveszületett közül	
			valószínűség 100 000 élőre		életben marad	meghal
			q_x	p_x	l_x	d_x
1	2	3	4	5	6	7
0	191 907				100 000	
1	183 480	8 427	4 391	95 609	95 609	4 391
2	181 498	1 982	1 080	98 920	94 576	1 033
3	179 676	1 822	1 004	98 996	93 626	950
4	178 182	1 494	831	99 169	92 848	778
5	177 069	1 113	625	99 375	92 268	580
6	176 195	874	493	99 507	91 813	455
7	175 486	709	403	99 597	91 443	370
8	174 915	571	325	99 675	91 146	297
9	174 445	470	269	99 731	90 901	245
10	174 056	389	223	99 777	90 698	203
11	173 762	294	169	99 831	90 545	153
12	173 425	337	194	99 806	90 369	176
Meghaltak együtt		18 482	.	.	.	9 631

2. számú táblánkon az x ezúttal korhónapot jelent. A táblázat második és harmadik oszlopában megadjuk azoknak a számát, akik az 1948-ban születettek közül az egymás után következő korhónapokat elérték, illetőleg a megfelelő életkorban meghaltak. A táblázat 6. és 7. oszlopában az élők és meghaltak előbbi számait kifejeztük 100 000 élveszületőre vonatkoztatva. Az életben maradtoknak a 6. oszlopban szereplő l_x viszonyszámait a halandósági számításnak fontos mutatói, ezek az értékek — továbbvezetve az élet végéig — adják a generáció kihalási rendjét. Ennek a kihalási rendnek a meghatározása a halandósági számítások tulajdonképpeni célja. Megvalósítása azonban nem úgy történik, hogy egy generáció további sorsát nyomon követjük teljes kihalásáig, hanem egy adott időszak halandósági viszonyai alapján egy fiktív népesség kihalási rendjét képezzük.

A táblázat 7. oszlopában szereplő értékek megadják korhónaponként a 100 000 élveszületőre jutó meghaltak d_x számát. Ezek az értékek is a halandósági táblák rendszeresen kimunkált adatai közé tartoznak. Ezek a d_x értékek képezhetők egyszerűen a két egymást követő l_x értékek különbségeként is. A d_x értékek összegezhetők és az első évről vonatkozó összegük — 9 631 — pontosan megfelel az 1948-ban születettek előbb kiszámított 96,31 ‰-es csecsemőhalandóságának.

A d_x értékekkel azért kell külön is foglalkoznunk, mert a kor szerint részletezett csecsemőhalálozási adatok feldolgozásánál gyakran járnak el úgy, hogy d_x értékeket

képeznek, tehát például kifejezik a különböző korú csecsemőhalottakat az élveszülöttek százalékában és az így képzett viszonyszámokat hasonlítják össze egymással. Ez az eljárás azonban hibás. Figyelembe kell vennünk ugyanis, hogy a további élethónapok során az élők száma, tehát az a sokaság, amelyből az elhalálozások történnek, egyre kisebb lesz. Helyes összehasonlítást csak akkor nyerhetünk, ha az egyes korhónapok során történt haláleseteket a megfelelő életkor kezdetén levők számához viszonyítjuk. Ha a kérdéses életkor kezdetén L_x , végén $L_{(x+1)}$ élünk és az életkor folyamán D_x halottunk van, akkor a helyes mutató, tehát a minden életkorra külön számított elhalálozási valószínűség:

$$q_x = \frac{D_x}{L_x},$$

a továbbélés valószínűsége:

$$p_x = \frac{L_{(x+1)}}{L_x}.$$

a továbbélés p_x valószínűségei és a kihalási rend l_x értékei közötti kapcsolat:

$$l_x = \frac{L_x}{L_0}; \quad l_x p_x = \frac{L_x}{L_0} \cdot \frac{L_{(x+1)}}{L_x} = \frac{L_{(x+1)}}{L_0} = l_{(x+1)}$$

Tehát a kihalási rend egymást követő értékei az $l_x p_x$ szorzatokból képezhetők.

Az egyes korhónapok halálozását jól jellemző q_x elhalálozási valószínűségek és az élveszülöttekhez viszonyított d_x értékek között az eltérés a korrall növekszik, a 12. korhónapban már a 10%-ot is meghaladja. Helytelen tehát, ha az életkor szerint részletezett csecsemőhalalozási adatokból a d_x értékeknek megfelelő viszonyszámokat képezünk, tehát a különböző korú csecsemőhalottakat az élveszülöttek százalékában vagy ezrelékében fejezzük ki, vagy pedig úgy járunk el, hogy az egyes csecsemőkorok halottait az összes csecsemőhalottak számához viszonyítjuk. Ez utóbbi esetben az egyes kategóriák egymáshoz viszonyított nagysága ugyanolyan lesz, mint a d_x értékek, vagy akár a meghaltak abszolút számai esetén.

Az első kórhónap halandóságának további részletezése; különböző élettartamok elhalálozási valószínűségeinek összehasonlítása

A csecsemőhalandóság életkor szerinti bontásában nem elégedhetünk meg a havonkénti részletezéssel. Az első hónap igen nagy halandósága szükségessé teszi a hónap halandóságának szűkebb szakaszok szerinti számbavételét. 3. számú táblánkon, ugyancsak a Becker—Zeuner módszer változatlan alkalmazásával, bemutatjuk az 1948-ban született csecsemők első élethónapjára vonatkozó számítás eredményeit.

A 3. sz. táblázaton között korcsoportbeosztás eltér az Egészségügyi Világszervezet 1948. évi ajánlásától. Az eltérés annyi, hogy az 1895-től követett magyar gyakorlatnak megfelelően az első élethónap 31 napos, míg a Világszervezet az első élethónapot 28 naposnak veszi. A beosztás egyébként a Világszervezet ajánlásával egyezik, csak az utolsó csoport terjed ki a 21—31. napra az ajánlott 21—28. nap helyett. Az újabb magyar feldolgozás kimunkálja már a Világszervezet ajánlásának megfelelő kategóriákat, amelyek — amint arra Logan (12) is rámutat — lehetővé teszik a széleskörű nemzetközi összehasonlítást.

Egyébként 3. sz. táblánk szerkezete teljesen megegyezik az előző táblázattal. Az elhalálozási valószínűségeket is az általános szabály szerint számítottuk, tehát olyan törtről képeztük, amelynek számlálójában a megfelelő életkor folyamán történt halálesetek száma, nevezőjében a kezdő lélekszám állt. Figyelembe kell venni, hogy a kapott valószínűségek különböző hosszúságú — napos, hetes, ill. 10 napos — élettartamokra vonatkoznak és így közvetlenül sem egymással, sem a további korhónapok elhalálozási valószínűségeivel nem hasonlíthatók össze. Ha közvetlen összehasonlításához akarunk jutni, akkor egyenlő időtartamra kell valamennyi értéket átszámítani. Minthogy a legrövidebb élettartamunk a nap, a hosszabb tartamokra nézve kiszámíthatjuk a mértani

3. Az 1948-ban születettek halandósága első élethónapokban, Becker—Zeuner módszer szerint

Életkor betöltött napokban x	Az élők (egyenlő korúak) száma L_x	Meghaltak D_x	Elhalálzási	Továbbélési	100 000 élveszülött közül	
			valószínűség 100 000 élőre		életmarad	meghal
			q_x	p_x	l_x	d_x
1	2	3	4	5	6	7
0	191 907	2 222	1 158	98 842	100 000	1 158
1	189 685	916	483	99 517	98 842	477
2	188 769	741	393	99 607	98 365	386
3	188 028	424	226	99 774	97 979	221
4	187 604	332	177	99 823	97 758	173
5	187 272	273	146	99 854	97 585	142
6	186 999	260	139	99 861	97 443	136
7	186 739	1 327	711	99 289	97 307	691
14	185 412	1 017	549	99 451	96 616	530
21	184 395	915	496	99 504	96 086	477
31	183 480				95 609	
<i>Meghaltak együtt</i>		<i>8 427</i>	.	.	.	<i>4 391</i>

közepet, tehát a napi átlagos elhalálzási valószínűségeket. Az így kiszámított alább értékek már elég jó áttekintést adnak az első életév halandóságáról az 1948-as évjárat tényszámai alapján:

Életkor	Napi, ill. napi átlagos elhalálzási valószínűség 100 000 élőre	Életkor	Napi átlagos elhalálzási valószínűség 100 000 élőre
0—1 napos	1 158	1—2 hónapos	35,7
1—2 „	483	2—3 „	33,2
2—3 „	393	3—4 „	27,4
3—4 „	221	4—5 „	20,6
4—5 „	177	5—6 „	16,3
5—6 „	146	6—7 „	13,3
6—7 „	139	7—8 „	10,7
7—14 „	102	8—9 „	8,9
14—21 „	78	9—10 „	7,6
21—31 „	50	10—11 „	5,6
0—31 „	147	11—12 „	6,4

Az első hónap átlagos elhalálzási valószínűsége az adatok tanúsága szerint igen nagy szélsőségeket takar. Még megjegyezzük, hogy az általános szabályszerűség helyes kidomborítása érdekében kiegyenlítő eljárásokat alkalmaznak. E kérdéssel azonban ezúttal nem foglalkozunk.

Összefoglalva a Becker—Zeuner évjáratos módszeréről mondottakat, kétségtelen, hogy ez az eljárás alkalmas valamilyen születési évjárat csecsemőhalandóságának kifogástalan meghatározására, beleértve bármely részletezést életkor szerint. Viszonyítása ugyanis minden esetben tiszta, homogén, az élők vagy meghaltak között heterogén elemek nem szerepelnek.

NAPTÁRI ÉVEK BONTATLAN CSECSEMŐHALANDÓSÁGI MUTATÓJÁNAK KISZÁMÍTÁSA

Nyers mutató

Valamilyen naptári időszak, például naptári év, *nyers* csecsemőhalandósági mutatójának meghatározása úgy történik, hogy az időszak folyamán történt csecsemőhalalozásokat ugyanazon időszak elveszülötteinek számához viszonyítják. Az évi mutató képlete :

$$q_0 = \frac{D_{o,t} + D'_{o,t}}{L_{o,t}} \quad [2]$$

Például Magyarország 1948. évi adataival, amelyek az 1. sz. táblán szerepelnek

$$q_0 = \frac{14\,173 + 3\,881}{191\,907} = \frac{18\,054}{191\,907} = 0,09408, \text{ vagy } 94,08\text{‰}$$

E mutató viszonyítása azért nem egynemű, mert a számlálóban levő halottak egy része az előző naptári évben született. Ez a heterogenitás nem okoz nagyobb bajt, ha a két naptári évben a születések száma és eloszlása nagyjából azonos. Ha a két születési szám vagy a születések eloszlása erősen eltér egymástól, a mutató erősen torzul.

Rahls mutatója

Ha valamilyen év csecsemőhalottainak száma nem csupán egyetlen összegben áll rendelkezésünkre, hanem adataink vannak a meghaltak két elemi összességéről, vagyis az 1 éven aluli meghaltak száma születési évek szerinti bontásban is rendelkezésünkre áll, akkor többféle módon is megkísérrelhetjük a csecsemőhalandóság helyes mértékének meghatározását. Az évjáratos, Becker—Zeuner mutató [1] is felfogható két tört összegeként :

$$q_0 = \frac{D_{o,t}}{L_{o,t}} + \frac{D'_{o,(t+1)}}{L_{o,t}},$$

illetőleg az 1948-as évjárat adataival :

$$\begin{aligned} q_0 &= \frac{14\,173}{191\,907} + \frac{4\,309}{191\,907} = \\ &= 0,07386 + 0,02245 = 0,09631, \text{ vagy } 96,31\text{‰} \end{aligned}$$

A két tört közül az első az 1948, a második az 1949 folyamán történt halálozásokról számol be. Ugyanígyen mutató számítható az 1. sz. táblán közölt adatok alapján az 1947. évben születettekről is.

$$q_0 = \frac{15\,394}{187\,316} + \frac{3\,881}{187\,316} = \\ = 0,08218 + 0,02072 = 0,10290, \text{ vagy } 102,90 \text{ ‰}.$$

Ebben az esetben az első tört az 1947-ben, a második az 1948-ban történt halálozásokkal számol. Ezek után könnyen érthető *Rahts* (13) okoskodása, aki szerint

$$q_0 = \frac{D_{o,t}}{L_{o,t}} + \frac{D'_{o,t}}{L_{o,(t-1)}}, \quad [3]$$

illetőleg az 1948. naptári évre :

$$q_0 = \frac{14\,173}{191\,907} + \frac{3\,881}{187\,316} = \\ = 0,07386 + 0,02072 = 0,09458, \text{ vagy } 94,58 \text{ ‰}.$$

Rahts tehát úgy jár el, hogy a naptári év csecsemőhalandóságát két tört összegéből határozza meg, amelyek közül az egyik a tárgyévben történt élveszületések számához viszonyítja az ezek közül a naptári év folyamán történt halálozásokat, a másik pedig az előző évi élveszületések számához az ezek közül ugyancsak a megfigyelés évében, 1 éven aluli életkorban történt halálozásokat.

Rahts mutatójának első fogatkozása ; Böckh mutatója

Az okoskodás kifogástalannak látszik, de a *Rahts*-féle mutatónak mégis kétféle alapvető elvi fogatkozása van. Az első fogatkozása az, hogy a két tört, amelynek összegéből a naptári év csecsemőhalandósági mutatóját képezi, lényegében d_x értéknek felel meg, tehát a második naptári évben történt halálozások számát úgy viszonyítja az élveszületésekéhez, mintha ezek közül születésük évében nem történtek volna halálozások. Ez az összegezés helyes eredményt csak akkor adna, ha a két naptári évben a csecsemőhalandóság teljesen egyforma volna. Ez azonban általában nincs így. Nézzük csak meg az arányokat a két évben a mutató első elemére nézve :

$$\frac{D_{o,t}}{L_{o,t}} \quad \begin{array}{l} 1947\text{-ben:} \\ 1948\text{-ban:} \end{array} \quad \begin{array}{l} \frac{15\,394}{187\,316} = 0,08218 \\ \frac{14\,173}{191\,907} = 0,07386 \end{array}$$

A két részmutató között az eltérés közel egy százalék, tehát az 1947-ben születettek 1948. év eleji létszáma az élveszületéseknek közel egy százalékkal volt viszonylag kisebb, mint az 1948-ban születetteké, pusztán a két

év csecsemőhalandóságának különbsége miatt, függetlenül attól, hogy az előbbi évben kisebb volt az elveszületések száma is. Ez azt jelenti, hogy a mutatószám második eleme :

$$\frac{D'_{o, 1948}}{L_{o, 1947}} = \frac{3881}{187316} = 0,02072, \text{ vagy } 20,72 \text{ ‰},$$

a mutató első tagjához képest viszonylag alacsony és ennek következtében alacsony az 1948. évre általa meghatározott 94,58⁰/₁₀₀-es mutató is. Rahts mutatójának másik fogyatkozásával később foglalkozunk. Most előbb Böckh (14) eljárását ismertetjük, amely a Rahts-féle mutató szóbanforgó gyengéjét kiküszöböli. Ennek az eljárásnak az okoskodása a következő. Minden naptári évben és minden korévben a meghaltak két elemi összessége jelentkezik, amely két szomszédos születési évjáratból származik. A viszonyítás azonban a csecsemőhalottak második elemi összessége esetében helytelen, ha az előző évi elveszületések számához történik, mert ez a d_x érték nem veszi figyelembe az évjáratból már az előző év során bekövetkezett halálozást. A kérdést továbbélési valószínűségek meghatározásával kell megközelíteni. Vegyük először szemügyre Becker—Zeuner továbbélési valószínűségét :

$$p_o = 1 - q_o = \frac{L_{1, (t+1)}}{L_{o, t}},$$

az 1948-as évjárat adatain :
$$p_o = \frac{173425}{191907} = 0,90369.$$

Ez a továbbélési valószínűség előállítható két részleges továbbélési valószínűség szorzataként :

$$p_c = \frac{L'_{o, (t+1)}}{L_{o, t}} \cdot \frac{L_{1, (t+1)}}{L'_{o, (t+1)}}$$

az 1948-as évjárat adatain :

$$p_o = \frac{177734}{191907} \cdot \frac{173425}{177734} = 0,92615 \cdot 0,97575 = 0,90369.$$

A két tört közül az első annak a valószínűségét állapította meg, hogy az 1948-as évjárat tagjai közül hányan érik meg a születésüket követő naptári év elejét, a második pedig annak a valószínűségét, hogy ez utóbbiak közül a következő év során hányan érik el 1 éves születésnapjukat. Ezek tehát naptári évek szerint bontott továbbélési valószínűségek. Az 1947-es évjáratra ugyanez a számítás az 1. sz. táblázatból vett adatok alapján :

$$p_o = \frac{171922}{187316} \cdot \frac{168041}{171922} = 0,91782 \cdot 0,97743 = 0,89710.$$

Az 1947-es évjárat e két továbbélési valószínűsége közül az első az 1947, a második az 1948. naptári év eseményeire vonatkozik. Ha viszont e két évjárat továbbélési valószínűségeit úgy párosítjuk, hogy az 1948-as évjárat első és az 1947-es évjárat második továbbélési valószínűségét szorozzuk

össze, akkor az 1948. naptári év csecsemőhalandóságát jól meghatározhatjuk. Képlet alakjában valamilyen naptári év csecsemőhalandósága Böckh szerint:

$$q_0 = 1 - \frac{L'_{0,t(t+1)}}{L_{0,t}} \cdot \frac{L_{1,t}}{L'_{0,t}} \quad [4]$$

$$q_0 = 1 - p'_0 p''_0$$

Számszerűen az 1948. naptári évre:

$$q_0 = 1 - 0,92615 \cdot 0,97743 = 1 - 0,90525 = 0,09475, \text{ vagy } 94,75 \text{ ‰}_{00}$$

Böckh eljárása tehát abból áll, hogy kizárólag a vizsgált naptári év halálzási adataira és lélekszámaira támaszkodva az első életév halandóságát a két születési évjárat részleges továbbélési valószínűségének szorzatából képezi. Így kiküszöböli azt a hibát, amelyet Rahts mutatójával kapcsolatban már említettünk és amelynek lényege az, hogy az előző évben születetteknek a megfigyelés éve előtt történt halálzására nincs tekintettel. A Böckh módszerével számított mutató esetünkben valóban nagyobb, amint azt a Rahts mutató 1948. évi értékének kritikája alapján várnunk is kellett.

Rahts és Böckh mutatójának közös fogatkozása

Utaltunk arra, hogy Rahts mutatójának az előbbin kívül másik fogyaté-kossága is van és ez a fogyatékossga megvan a Böckh módszerével számított valószínűségnek is. Böckh mutatója kissé átalakítva a

$$p'_0 = 1 - q'_0 = 1 - \frac{D_{0,t}}{L_{0,t}} \text{ és } p''_0 = 1 - q''_0 = 1 - \frac{D'_{0,t}}{L'_{0,t}}$$

behelyettesítéssel:

$$q_0 = \frac{D_{0,t}}{L_{0,t}} + \frac{D'_{0,t} \frac{L'_{0,t(t+1)}}{L'_{0,t}}}{L_{0,t}}$$

Összehasonlításlul:

$$\text{Rahts képlete} \quad q_0 = \frac{D_{0,t}}{L_{0,t}} + \frac{D'_{0,t}}{L_{0,t(t-1)}} \quad [3]$$

$$\text{Becker-Zeuner képlete} \quad q_0 = \frac{D_{0,t}}{L_{0,t}} + \frac{D'_{0,t(t+1)}}{L_{0,t}} \quad [1]$$

Amint látjuk, a jobboldalon szereplő első tört mindhárom képlet esetében azonos. Egyenértékű tájékoztatást a naptári évre szabott Böckh és Rahts módszer úgy adhat, ha a jobboldalukon szereplő másik tört valóban egyenértékű a Becker-Zeuner képletben szereplő törttel. Vagyis ha feltehető, hogy a következő egyenlőség fennáll, ha a halandóság egyik évről a másik évre nem változik:

$$\frac{D'_{0,t(t+1)}}{L_{0,t}} = \frac{D'_{0,t}}{L_{0,t(t-1)}} = \frac{D'_{0,t} \frac{L'_{0,t(t+1)}}{L'_{0,t}}}{L_{0,t}}$$

A Böckh-féle képlet második tagjával kapcsolatban még megjegyezhetjük, hogy ha teljesül a következő feltétel:

$$\frac{D'_{o,t}}{L'_{o,t}} = \frac{D'_{o,(t+1)}}{L'_{o,(t+1)}},$$

akkor:

$$D'_{o,(t+1)} = D'_{o,t} \frac{L'_{o,(t+1)}}{L'_{o,t}}$$

és így fennállna tehát a Becker-Zeuner eljárással a teljes egyenértékűség.

Mind Rahts, mind Böckh eljárásában szerepel tehát az a feltételezés, hogy az egymást követő évjáratok csecsemőhalottai — ha a halandóság nem változik — azonos arányokban oszlanak meg a két egymást követő naptári év között. E tekintetben az 1948-as évjárat esetében a helyzet a következő:

A halálozás éve	Egy éven aluli korban meghalt szám szerint	%-ban
1948	14 173	76,7
1949	4 309	23,3

Az 1948-as évjárat esetében a szóbanforgó arány 76,7 : 23,3; Rahts és Böckh eljárása pedig akkor tekinthető egyenértékűnek az évjáratos módszerrel, ha ezt az arányt csak a halandóságnak egyik évről a másik évre való változása tudja befolyásolni, más tényező nem. Ez azonban nincs így és ez mindkét mutató közös fogyatkozása.

Az első tényező, amely a kérdéses arányt meghatározza, kétségtelenül a csecsemőhalandóság alakulása életkor szerint. Az 1948. évi adatok szerint az 1 éven aluli halottak 36%-a még a születés hónapjában, 17%-a a következő naptári hónapban halt meg; a további hónapok során ez az arány csökkent és a születést követő 13. naptári hónapra a csecsemőhalottaknak csupán 0,7%-a jutott. Minthogy a csecsemőhalandóság főleg a magasabb csecsemőkorban javul, a csecsemőhalandóság javulásával a születés évére jutó csecsemőhalottak aránya egyre nő; 1956-ban például már meghaladta a 80%-ot. *Valaoras* (15) a svéd adatok alapján, amelyek a szükséges bontásban hosszú idő óta rendelkezésre állnak, regressziós egyenlet felállításával számszerűen meghatározta a csecsemőhalandóság nagysága és a szóbanforgó arány közötti összefüggést.

Az előbb közölt adatok alapján azonban nem nehéz belátni, hogy a csecsemőhalandóság életkor szerinti alakulásán kívül, a csecsemőhalottak megoszlását a két naptári év között erősen befolyásolja még az élveszületések eloszlása az év folyamán. Szélsőséges elméleti feltételezéssel elve az arány a csecsemőhalandóság változatlansága mellett rendkívüli mértékben is módosulhat. Ha például feltesszük, hogy az 1948. évben az összes születés január hónapban történt, akkor a következő naptári évre csecsemőhalottainak csak 0,7%-a jutott volna, ha pedig decemberre esett volna az év minden születése, akkor halottaiknak több mint 60%-a jutott volna 1949-re. A két szélsőséges arány tehát

$$99,3 : 0,7 \text{ és } 36 : 64.$$

Ilyenformán a születés és a születést követő év csecsemőhalottainak aránya nagymértékben függ a születések eloszlásától a naptári év folyamán. Ezért olyan esetekben, amikor valamilyen tényező hatására az év, vagy az előző év folyamán a születések számában erősebb változás — visszaesés vagy növekedés — áll be, a Rahts és Böckh mutató megbízhatóságát jelentékeny mértékben befolyásoló arány is erősen megváltozik, mert változik a születések eloszlása is és ennek következtében a mutatók a csecsemőhalandóságot a valóságosnál kedvezőbbnek vagy kedvezőtlenebbnek tüntetik fel. Ez annál is hátrányosabb, mert éppen akkor van nagy fontossága a csecsemőhalandóság pontos meghatározásának, amikor a születési számban erős változás áll be, amikor tehát a kiegyensúlyozott születési gyakoriság mellett kielégítően megfelelő nyers csecsemőhalandósági arányszám csődöt mond.

Megjegyezzük, hogy a naptári év bontatlan csecsemőhalandóságának pontos mérésére minden szempontból kifogástalan eljárás nincsen. Az eddigieknél azonban jóval pontosabb megközelítéseket kapunk, ha a számítást finomabb részletezés szerint végezzük el. Ez a finomabb részletezés az életkor szerinti bontásból adódik.

Két közelítő eljárás a naptári év bontatlan csecsemőhalandósági mutatójának meghatározására

Mielőtt a csecsemőhalandóság életkor szerinti bontásának ismertetésére rátérnénk, megemlékezünk a naptári év általános csecsemőhalandóságának két durvább közelítő meghatározásáról, amelyek a magyar irodalomban bizonyos szerepet játszottak és nem igénylik a csecsemőhalalozási adatok születési évek szerinti bontását, tehát alkalmasak előzetes eredmények értékelésére.

Az első ilyen eljárás a magyar *Raffmann Jákótól* (2) származik, aki azt az 1900/1901. évi halandósági táblázatok kiszámításánál alkalmazta. Képlete:

$$q_0 = \frac{D_{0,t} + D'_{0,t}}{\frac{1}{2}(L_{0,t-1} + L_{0,t})} \quad [5]$$

Raffmann tehát a nevezőben a tárgyév és a megelőző év elveszületési számának számtani átlagát szerepeltette. Az 1948. évi adatokkal:

$$q_0 = \frac{18\,054}{\frac{1}{2}(187\,316 + 191\,907)} = \frac{18\,054}{189\,611,5} = 0,09522 \text{ vagy } 95,22\text{‰}$$

Raffmann átlagolását azonban túlságosan durvának kell tartanunk, mégpedig azért, mert a nevezőben szereplő két évjáratnak egyenlő súlyt ad. Az ilyen eljárással csak arra törekedhetünk, hogy a Rahts-féle mutató [3] eredményét közelítsük meg. Súlyozásul a két év csecsemőhalottainak aránya szolgálhat a megfigyelés évében. Nem nehéz belátni, hogy a nevező ilyen súlyozásával a Rahts-féle mutatónak pontosan megfelelő eredményt nem kaphatunk, mert az ilyen átlagolt nevezőjű tört értéke nem lehet azonos a Rahts-féle mutatóban szereplő két tört összegével. Durva közelítésül azon-

ban ennek ellenére elfogadható. Ez volt Rahts okoskodása (13), amikor a két naptári év élveszülötteinek súlyozott átlagából indul ki :

$$q_0 = \frac{D_{0,t} + D'_{0,t}}{c_1 L_{0,(t-1)} + c_2 L_{0,t}}, \quad [6]$$

ahol c_1 és c_2 a súlyok, és természetesen $c_1 + c_2 = 1$.

A súlyokat úgy kell megválasztani, hogy nagyjából megfeleljenek kiegyensúlyozott születési gyakoriság mellett az 1 éven aluli meghaltak megoszlásának a két születési év között. A magyar irodalomban korábban az $1/3$, $2/3$ súlyokat használták. Maga Rahts az akkori Németország viszonyaihoz mért $0,3$ és $0,7$ kulcsokat ajánlotta. Az újabb magyar viszonyoknak a $c_1 = 0,2$ és $c_2 = 0,8$ arányok felelnek meg. Számszerűen az 1948. évi példán :

$$q_0 = \frac{18\ 054}{0,2 \cdot 187\ 316 + 0,8 \cdot 191\ 907} = \frac{18\ 054}{190\ 988,8} = 0,09453 \text{ vagy } 94,53\%_{/00}$$

Az egyenlő súlyozás Raffmann mutatóját észrevehetően túlságosan magassá tette. A helyesebb súlyozás mindenestre jobb közelítést adott.

CSECSEMÓHALANDÓSÁG ÉLETKOR SZERINTI BONTÁSBAN NAPTÁRI IDŐSZAKOKRA SZÁMITVA

Böckh eljárásának alkalmazása naptári hónapra

Az első életév természetes bontása a korhónapok szerinti részletezés. A korai csecsemőhalandóság rendkívüli nagysága miatt ugyan az első élethónap további részletezésére is szükség van, de egyelőre induljunk ki a korhónapok szerinti bontásból és tekintsük először egy naptári hónap — 1948 december — csecsemőhalálózását. 4. sz. táblánkon bemutatjuk az 1948 decemberében meghalt csecsemők megoszlását életkor és a születés hónapja szerint. A csecsemőhalottak 13 naptári hónap élveszülöttei közül kerülnek ki; ezek közül az első és utolsó naptári hónap szülöttei egy-egy, a többiek két-két életkorban szerepelnek. Fordítva a kép egyszerűbb, minden élethónap halottai két-két születési hónapból kerülnek ki. Összesen tehát 24 csoportunk van, amelyek ugyanúgy a meghaltak elemi összességeinek tekinthetők, mint fentebb a naptári év 1 éven aluli halottainak születési év szerint részletezett csoportjai, azzal az eltéréssel, hogy itt a meghaltak elemi összességébe azok a csecsemők tartoznak, akiknek születési és halálhónapja, valamint hónapokban kifejezett életkora egyezik. Ha az ilyen értelmezésben vett elemi összességek rendelkezésünkre állnak, akkor nincsen akadályunk annak, hogy bármely naptári hónap szülöttei közül, az egymást követő elemi összességek számának levonásával, hónapról hónapra, illetőleg életkorról életkorra megállapítsuk a túlélők számát.

5/a. sz. táblánkon (ld. 44. o.) bemutatjuk 1948 decemberéről az élőknek a fentiek szerint kiszámított adatait. A táblázat fejrovatai alatt megadjuk a jelöléseket. Ezekkel kapcsolatban megjegyzendő, hogy g most születési hónapot, x korhónapot jelent; t helyett — megkülönböztetésül — a naptári hónap jelölésére h -t használunk. Esetünkben természetesen $h = 1948$ december.

A táblázat adatai egyébként közérthetőek és további ismertetést nem kívánnak. E táblázat adatai alapján Böckh képletének analóg alkalmazásával meghatározhatjuk bármely korhónap továbbélési vagy elhalálózási valószínűségét. Így például [4] szerint az első korhónap elhalálózási valószínűsége :

$$q_{0/12} = 1 - \frac{13\ 487}{13\ 996} \cdot \frac{13\ 812}{13\ 959} = 1 - 0,96363 \cdot 0,98947 = 1 - 0,95348 = 0,04652.$$

4. Az 1948 decemberében meghalt csecsemők életkor és a születés hónapja szerint

A születés éve, hónapja		A meghaltak	
		életkora hónapokban	száma
1948	december	0—1	509
	november		147
		1—2	101
	október		86
		2—3	94
	szeptember		64
		3—4	69
	augusztus		58
		4—5	41
	július		42
		5—6	29
	június		25
		6—7	29
	május		19
	7—8	29	
április		13	
	8—9	21	
március		11	
	9—10	19	
február		14	
	10—11	12	
január		7	
	11—12	11	
1947	december		6
összesen			1 456

A számítás menete tehát az volt, hogy a megfelelő élők csoportjaiból minden életkorra meghatározunk két részleges továbbélési valószínűséget, majd ezek szorzatából a korhónap teljes továbbélési valószínűségét. Az elhalálozási valószínűséget úgy képezzük, hogy a továbbélési valószínűséget az egységből levonjuk.

Ha minden korhónapra vonatkozólag rendelkezésünkre állnak a p_x továbbélési valószínűségek, az $l_{(x+1)} = l_x p_x$ összefüggés alapján minden további nélkül kiszámíthatjuk a kihalási rend értékeit.

5/b. sz. (ld. 44. o.) táblánkon bemutatjuk az 5/a. sz. táblán közöltabszolút számadataiból Böckh módszerével korhónaponként kiszámított részleges és teljes továbbélési, valamint elhalálozási valószínűségeket. Az utolsó számoszlopon a kihalási rend adatai állnak 100 000 éveszülöttre vonatkoztatva. Ez természetesen már fiktív népesség, ellentétben a 2. és 3. sz. táblázatok adataival, amelyek az 1948-a. évjárat továbbélőinek tényleges számaiból indultak ki. A fiktív népességgel kapcsolatos feltételezés az, hogy az éveszülöttekre nézve egész első életévük folyamán az 1948 decemberében észlelt tényleges csecsemőhalandóság érvényesül. Ebben az esetben 100 000 éveszülött közül 1 éves korát 90 464 érte volna el. Csecsemőhalottaik száma:

$$100\,000 - 90\,464 = 9\,536 \text{ vagy } 9,536\text{‰}$$

Ez az 1948 december havára Böckh módszerével számított csecsemőhalandósági arányszám.

Vegyük azonban kissé szemügyre a kapott eredményeket. Először is meg kell állapítani, hogy különösen a részleges továbbélési valószínűségek nagyságának alakulásában tapasztalhatók bizonyos következetlenségek. Egyes későbbi életkorokra vonatkozó továbbélési valószínűségek kisebbek, mint az előzők, pedig a csecsemőhalandóságnak az első életév során bekövetkező erős esése miatt következetesen növekedniük kellene. Oka lehet ennek egyrészt a csecsemőhalálozási adatok bejelentésének pontatlansága,

5/a. Az 1948 decemberi csecsemőhalandóság meghatározása Böckh módszerével
Az egy éven aluliak számának alakulása a hónap folyamán életkor és születési hónap szerint

A születés hónapja	Életkor 1948 december elején korhónapokban (a)	Életben volt 1948 december elején	Meghalt 1948 decemberében (a) életkorban	Havi születésnapját elérte	Meghalt 1948 decemberében (b) életkorban	Életben volt 1948 december végén	Életkor 1948 december végén korhónapokban (b)
g	$x - (x + 1)$	L'_x, h	D'_x, h	L_x, h	D_x, h	$L'_x, (h + 1)$	$x - (x + 1)$
1948 december	—	—	—	13 996	509	13 487	0 — 1
november	0 — 1	13 959	147	13 812	101	13 711	1 — 2
október	1 — 2	15 620	86	15 534	94	15 440	2 — 3
szept.	2 — 3	16 505	64	16 441	69	16 372	3 — 4
augusztus	3 — 4	16 070	58	16 012	41	15 971	4 — 5
július	4 — 5	15 850	42	15 808	29	15 779	5 — 6
június	5 — 6	14 689	25	14 664	29	14 635	6 — 7
május	6 — 7	15 263	19	15 244	29	15 215	7 — 8
április	7 — 8	14 460	13	14 447	21	14 426	8 — 9
március	8 — 9	15 240	11	15 229	19	15 210	9 — 10
február	9 — 10	13 536	14	13 522	12	13 510	10 — 11
január	10 — 11	13 996	7	13 989	11	13 978	11 — 12
1947 december	11 — 12	11 845	6	11 839	—	—	—

5/b. Az 1948 decemberi csecsemőhalandóság meghatározása Böckh módszerével
Továbbélési és elhalálozási valószínűségek; kihalási rend

Életkor, hónapokban	Részleges továbbélési		Továbbélési	Elhalálozási	100 000 elveszülött közül életben maradt	Életkor betöltött hónapokban
	valószínűség 100 000 élőre					
$x - (x + 1)$	p'_x	p''_x	p_x	q_x	l_x	x
0 — 1	96 363	98 947	95 348	4 652	100 000	0
1 — 2	99 269	99 449	98 722	1 278	95 348	1
2 — 3	99 395	99 612	99 009	991	94 129	2
3 — 4	99 580	99 639	99 221	779	93 196	3
4 — 5	99 744	99 735	99 480	520	92 470	4
5 — 6	99 817	99 830	99 647	353	91 989	5
6 — 7	99 802	99 876	99 678	322	91 664	6
7 — 8	99 810	99 910	99 720	280	91 369	7
8 — 9	99 855	99 928	99 783	217	91 113	8
9 — 10	99 875	99 897	99 772	228	90 915	9
10 — 11	99 911	99 950	99 861	139	90 708	10
11 — 12	99 921	99 949	99 870	130	90 582	11
					90 464	12

azután a statisztikai feldolgozás esetleges hibája, másrészt azonban az is, hogy viszonylag kevés számú halálesetről van szó és így a véletlen szóródás hatása érezhető. Mindez természetesen indokoltta teszi az elhalálozási valószínűségek kiigazítását valamilyen kiegyenlítési eljárás segítségével.

A másik szempont, amit mérlegelnünk kell, az, hogy a Böckh-féle eljárásnak az az elvi fogyatkozása, amelyről a naptári évre vonatkozó adatokkal kapcsolatban már szó volt, milyen mértékben torzíthatja az eredményeket. Kétségtelen, hogy Böckh eljárásának egy naptári hónap adataira való alkalmazása esetén is megmarad az a fogyatkozása, hogy érzékeny a születések eloszlásában bekövetkező változásokra. Ez az érzékenység azonban sokkal kisebb mértékben érvényesülhet, mint a naptári év esetében. Ott a meghaltak két elemi összessége áll rendelkezésünkre és két viszonylag hosszú időszak — két naptári év — élveszülötteiről van szó. Itt a meghaltak 24 elemi összességével és 13 naptári hónap szülötteivel dolgozunk. Ezek közül igazán jelentős csupán az első hónap a maga nagy halandóságával, az utána következők súlya rohamosan csökken. Kimutatható természetesen bizonyos kisebb torzítás, de ez az eredmények értékelése szempontjából kevésbé jelentős.

Böckh módszerének alkalmazása naptári év korhónapok szerint részletezett csecsemőhalandóságának meghatározására

Böckh eljárásának egy naptári hónap korhónapok szerint bontott csecsemőhalandósági mutatójára való alkalmazása analitikailag a felosztás finomítását jelenti és azzal a következménnyel jár, hogy megbízhatóbb eredményt ad, mint a bontatlan évi mutató. Változatlanul megmaradt ugyan az a fogyatkozása, hogy érzékeny a születések eloszlására a vizsgált időszak folyamán, de e fogyatkozás ilyen felosztás mellett már sokkal kisebb mértékben érvényesülhet. Fokozottabban áll ez, ha nem naptári hónapra, hanem naptári évre számítunk Böckh módszerével korhónapok szerint bontott csecsemőhalandósági mutatót. Az eljárás egy-egy korhónap elhalálozási valószínűségének meghatározására:

$$q_x = 1 - \frac{\sum_{(h)} L'_{x, (h+1)}}{\sum_{(h)} L_{x, h}} \cdot \frac{\sum_{(h)} L_{(x+1), h}}{\sum_{(h)} L'_{x, h}} \quad [7]$$

A képletben a t index helyett szereplő h naptári hónapot jelent, az összegezés pedig egy naptári év hónapjaira értendő. Nincsen természetesen akadálya annak sem, hogy e képlettel több naptári év átlagos mutatóját határozzuk meg.

A számítás végrehajtásához szükséges abszolút számadatok összeállításának módját 6/a. sz. táblánkon mutatjuk be (ld. 46. old.). A teljes számításhoz szükséges számanyag igen terjedelmes. Ezért csupán az első korhónap élőinek és halottainak adatait szemléltetjük. A táblázat adatai különösebb magyarázatra nem szorulnak. A fejezetekben a naptári hónap h indexét szándékosan nem tüntettük fel, mert esetleg félreértésre adhat alkalmat. Egy sorban ugyanis egy születési hónap esetei szerepelnek, amelyek természetesen két naptári hónapban következtek be. A táblázatról a

$$\sum_{(h)} L_{0, h} = 191\,907 \quad \text{és} \quad \sum_{(h)} L_{1, h} = 182\,734$$

egyszerű összegezéssel adódnak.

6/a. Csecsemőhalandóság 1948-ban életkor szerint Böckh módszerével.
Adatok az első korhónap ($x = 0$) továbbélési valószínűségeink kiszámításához

A születés éve, hónapja	Élve-születtek	Születésük hónap-jában meghaltak	Életben voltak a születési hónap végén	Születésüket követő hónapban 0 hónapos korukban meghaltak	Betöltötték első korhónapjukat
g	L_0	D_0	L'_0	D'_0	L_1
1	2	3	4	5	6
1947 december	.	.	12 749	177	12 572
1948 január	15 537	571	14 966	164	14 802
február	15 061	566	14 495	196	14 299
március	16 780	648	16 132	198	15 934
április	15 810	607	15 203	149	15 054
május	16 609	590	16 019	150	15 869
június	15 837	523	15 314	124	15 190
július	16 982	532	16 450	154	16 296
augusztus	17 137	545	16 592	150	16 442
szeptember	17 428	475	16 953	182	16 771
október	16 316	471	15 845	152	15 693
november	14 414	455	13 959	147	13 812
december	13 996	509	13 487	.	.
Összesen	191 907	6 492	184 677 185 415	1 943	182 734

$$\sum_{(h)} L'_{0, (h+1)} = 185 415 \text{ és } \sum_{(h)} L'_{0, h} = 184 677$$

összegeknél csak annyi a különbség, hogy az elsőben az 1948 decemberi, a másodikban az 1947 decemberi élveszülettek egyidejűleg élő 0 hónapos csoportja szerepel. A két részleges továbbélési valószínűség

$$p'_0 = \frac{185 415}{191 907} = 0,96617 \text{ és } p''_0 = \frac{182 734}{184 677} = 0,98948$$

egyenként tiszta viszonyításból származik; a két mutató egymás közötti heterogenitása is egészen csekély: 11 születési hónap azonossága mellett csupán egy-egy születési hónapban, a december hónapokban térnek el. Ez azt jelenti, hogy egy-egy korhónap továbbélési valószínűsége, például a 0 hónaposoké:

$$p_0 = p'_0 p''_0 = 0,96617 \cdot 0,98948 = 0,95601.$$

valamint az ebből számított elhalálozási valószínűség:

$$q_0 = 1 - p_0 = 1 - 0,95601 = 0,04399$$

gyakorlatilag kifogástalan mutatónak tekinthető.

A további korhónapok abszolút számadatait a 6/a. sz. táblával analóg módon lehet összeállítani. Az idevágó számanyag közlésétől azonban eltekintünk. 6/b. sz. táblánkban csupán az 1948-ra korhónaponként kiszámított részleges és teljes továbbélési valószínűségeket, az elhalálozási való-

színűségeket, valamint az l_x és d_x értékeket mutatjuk be. A tábla elrendezése egyezik az 5/b. sz. táblával, azzal a különbséggel, hogy az utolsó oszlopon megadtuk a fiktív népességből történt elhalálozások d_x értékeit is. Ezek a megfelelő l_x értékek különbségeiből adódnak.

6/b. Csecsemőhalandóság 1948-ban életkor szerint Böckh módszerével
Továbbélési és elhalálozási valószínűségek; a kihalás rendje és d_x értékek

Életkor hónapok- ban	Részleges továbbélési		Tovább- élési	Elhalálo- zási	100 000 éveszülött közül	
	valószínűség 100 000 előre				életben marad	meghal
$x-(x+1)$	p'_x	p''_x	p_x	q_x	l_x	d_x
1	2	3	4	5	6	7
0—1	96 617	98 948	95 601	4 399	100 000	4 399
1—2	99 377	99 535	98 915	1 085	95 601	1 037
2—3	99 413	99 622	99 037	963	94 564	911
3—4	99 522	99 655	99 179	821	93 653	769
4—5	99 651	99 752	99 404	596	92 884	554
5—6	99 726	99 818	99 544	456	92 330	421
6—7	99 775	99 852	99 627	373	91 909	343
7—8	99 804	99 880	99 684	316	91 566	289
8—9	99 819	99 905	99 724	276	91 277	252
9—10	99 865	99 915	99 780	220	91 025	200
10—11	99 895	99 934	99 829	171	90 825	155
11—12	99 883	99 930	99 813	187	90 670	170
					90 500	

Szemügyre véve a kiszámított valószínűségeket, itt is találunk az 1948 decemberiekhez hasonló következtelenségeket. A szabályszerűtlen alakulás — amely különösen a részleges továbbélési valószínűségek esetében figyelhető meg — mindenesetre kisebb méretű, mint a december havi eredményekben. Ennek oka az, hogy lényegesen nagyobb számokról van szó, tehát szóródásuk természetesen kisebb. Itt is szükség van azonban még kiegyenlítő eljárásra.

A 6/b. sz. tábla adatai alapján az 1948. évi teljes csecsemőhalandóságot jellemző 12 korhónapos elhalálozási valószínűség:

$$1 - 0,90500 = 0,09500, \text{ vagy } 95,00^0/_{00}.$$

Az így kiszámított mutató gyakorlatilag egyenértékűnek tekinthető a Becker—Zeuner-féle mutatóval. Korhónaponként kiszámított értékeiben a Böckh-féle mutatónak az a fogyatkozása, hogy érzékeny a születések elosz-

lásában bekövetkező változásokra, már alig érezhető és így e mutató elfogadható a naptári év csecsemőhalandóságának valódi mértékéül.¹

Új eljárásunk naptári év életkor szerint részletezett csecsemőhalandósági mutatójának meghatározására

Elvileg nincsen akadályja annak, hogy Böckh eljárását tovább finomítsuk és így segítségével meghatározzuk az első korhónap életkor szerint bontott elhalalozási valószínűségeit. Gyakorlatilag azonban ez a finomítás messze meghaladja azokat a kereteket, amelyekben statisztikai feldolgozások ésszerűen megvalósíthatók. A bontatlan éves mutató esetében a meghaltak két elemi összessége jelentkezett; egy naptári hónap esetében a szükséges korhónapos kombináció 24 elemi összességet adott és ezeknek a száma az egész naptári évre már 288. Egyetlen életnap esetében a naptári év folyamán már 730 elemi összességünk volna. Az anyagnak ilyen mérvű elaprózódása azonban nemcsak a numerikus számolási munkát növeli meg aránytalanul, hanem — részben a biztosan jelentkező sok észlelés nélküli csoport miatt — értelmetlen is. Az első korhónap részletesebb feldolgozása szempontjából tehát Böckh eljárása nem jöhet tekintetbe. Az első korhónap halalozási adatainak feldolgozása céljából más, egyszerűbb eljárásra van szükség.

Nem alkalmazható Böckh módszere a korábbi — 1940 előtti — magyar csecsemőhalalozási adatokra sem. 1895-től 1939-ig ugyanis a statisztikai szolgálat kimunkálta ugyan a csecsemőhalottak életkor szerinti megoszlását, de csak évi összegükben, a születés és halál hónapjának részletezése nélkül. A meghaltak elemi összességei tehát nem állnak rendelkezésre, márpedig ezek hiányában Böckh eljárása nem használható. A visszatekintő adatok kellő feldolgozása azonban nem tekinthető másodrendű kérdésnek, mert enélkül a feljődés irányának tanulmányozása a szükséges idősorok hiányában nem végezhető el.

A kidolgozandó eljárásnak alkalmasnak kell lennie :

- a) naptári évre vonatkozó és
- b) különböző hosszúságú — napos, hetes, 10 napos, 1, 2 és 3 hónapos — életkorok szerint bontott csecsemőhalalozási adatok lehető legjobb feldolgozására.

¹ Bizonyos elméleti ellenvetések felhozhatók magával a Becker—Zeuner-féle mutatóval szemben is. Ez a mutató ugyan teljes szabotossággal megadja egy-egy születési évjárat tényleges csecsemőhalandóságának nagyságát, de a csecsemőhalandóság szezonális ingadozása miatt a születések eltérő eloszlása esetén változatlan csecsemőhalandóság mellett is eltérő eredményt adhat. A helyes átlagos csecsemőhalandóság erre való tekintettel úgy volna például meghatározható, hogy külön számítanánk ki minden hónap élveszülötteinek egy éven aluli halalozását és az egész évjárat csecsemőhalandóságát ezeknek az arányszámoknak az átlagából képeznénk. Ily módon kiküszöbölénék a születéseknek az egyes naptári hónapok közötti egyenlőtlen eloszlásából származó torzítását.

A Böckh-féle mutató esetében e szempont érvényesítése megkövetelné, hogy minden évkorra nézve naptári évenként kétszer tizenkét részleges továbbélési valószínűséget határozzunk meg, a naptári év egészére vonatkozó részleges továbbélési valószínűséget pedig a tizenkét hónap átlagából képezzük. Bármilyen zetszetős azonban ez az út, még sem látszik helyesnek. Figyelembe kell venni, hogy egy-egy naptári hónap részleges továbbélési valószínűségei még viszonylag jelentékeny torzítást tartalmazhatnak a születések eloszlásának változása esetében, mindenesetre jóval nagyobb, mint az élek megfelelő összegeiből képzett fenti részleges továbbélési valószínűségek. Emiatt a havonként külön számított részleges továbbélési valószínűségek átlaga kiküszöbölné ugyan a csecsemőhalandóság idényszerű változásának említett hatását, de nagyobb eredeti torzítása miatt mégis jóval megbízhatatlanabb volna. A kérdés tisztázása egyébként megkívánja a csecsemőhalandóság idényszerű ingadozásának beható vizsgálatát. Erre alkalmileg még visszatérünk.

Eljárásunk :

$$q_x = \frac{\sum_{(t)} (D_{x,t} + D'_{x,t})}{l_x \frac{1}{2} \sum_{(t-x)} (L_{0,(t-x)} + L_{0,(t-x-\Delta x)})} \quad [8]$$

Az indexben szereplő x most már bármilyen élettartamot jelölhet, tehát napot, hetet, dekádöt, hónapot stb. és ugyancsak bármilyen naptári időszakot a t . Minden esetben természetesen

$$\Delta x = \Delta t,$$

tehát, ha x életnapot, akkor t naptári napot jelent stb.

Az eljárás kidolgozásánál Raffmann (2) eljárásából [5] indultunk ki, amelyet durva torzításai miatt alkalmatlannak kellett tartanunk a csecsemőhalandóság meghatározására. A helyesebb mutató csak a felosztás finomításából adódhatott, mert csak az elveszületések naptári hónapok szerint részletezett adatai és az előbbieken leírt csecsemőhalalozási adatok álltak rendelkezésünkre.

A képlet számlálójában álló mennyiséget :

$$\sum_{(t)} (D_{x,t} + D'_{x,t}) = D_x$$

a statisztikai adatgyűjtés egyetlen számban szolgáltathatja. Így például a 0 napos korú csecsemőhalottak száma 1948-ban 2 227 volt.

A nevezőben azok az elveszültek szerepelnek, akik közül a számlálóban levő meghaltak kikerültek. Teljes összegükkel szerepelnek azok az elveszültek, akik a naptári év folyamán a megfelelő életkor meghaltjainak mindkét elemi összességét szolgáltatták, fél összegükkel azok, akik közül a naptári év folyamán a kérdéses életkorból a meghaltaknak csak egy elemi összessége került ki. Így például 1948 folyamán a január 1. és december 30. között születettek 0 napos korban történt halálózása befejeződött ; minden születésnap csoport tehát szolgáltatta a megfelelő 2—2 elemi összességet. A 0 napos korú halottak között az 1947 és 1948 december 31-én születettek csak 1—1 elemi összességgel szerepelnek, mert az előbbieken ilyen korú első elemi összessége az 1947. év, az utóbbiak második elemi összessége az 1949. év csecsemőhalottai között van. Ha az

$$E_x = \frac{1}{2} \sum_{(t-x)} (L_{0,(t-x)} + L_{0,(t-x-\Delta x)})$$

egyszerűsítéssel élünk, akkor az $E_{(0 \text{ napos})}$ éveszületési szám a következőképpen számítható ki :

Élveszületés 1948-ban	121 907
1948 decemberben 13 996	
osztva 31.2-vel	— 225,7
1947 decemberben 13 286	
osztva 31.2-vel	+ 214,3
	$E_{(0 \text{ napos})}$ 191 895,6

7. Csecsemőhalandóság 1948-ban életkor szerint saját módszerünkkel

Életkor	Az élők becslött száma		A meghaltak száma	Elhalálozási	Tovább-élési	Kihalási rend 100 000 élveszülöttre
	élveszülöttek	életben levők				
x	E_x	$E_x l_x$	D_x	q_x	p_x	l_x
1	2	3	4	5	6	7
0 nap	191 895,6	—	2 227	1 161	98 839	100 000
1 „	191 872,8	189 645,2	922	486	99 514	98 839
2 „	191 850,0	188 701,7	741	393	99 607	98 359
3 „	191 827,2	187 936,9	427	227	99 773	97 972
4 „	191 804,4	187 488,8	331	177	99 823	97 750
5 „	191 781,6	187 134,7	277	148	99 852	97 577
6 „	191 758,8	186 836,4	260	139	99 861	97 433
7 „	191 667,1	186 488,3	1 330	715	99 285	97 298
14 „	191 506,5	184 999,1	1 017	550	99 450	96 602
21 „	191 311,6	183 795,0	900	490	99 510	96 071
1 hónap	190 758,5	182 365,1	1 979	1 085	98 915	95 600
2 „	189 951,5	179 623,8	1 727	961	99 039	94 563
3 „	189 439,0	177 417,3	1 455	820	99 180	93 654
4 „	189 299,0	175 832,3	1 046	595	99 405	92 886
5 „	189 140,5	174 639,1	793	454	99 546	92 333
6 „	188 642,0	173 388,4	643	371	99 629	91 914
7 „	187 663,5	171 849,1	540	314	99 686	91 573
8 „	186 550,0	170 292,2	467	274	99 726	91 285
9 „	185 967,0	169 295,1	370	219	99 781	91 035
10 „	185 945,0	168 905,0	286	169	99 831	90 836
11 „	186 675,5	169 281,1	313	185	99 815	90 682
12 „						90 514

A december egyes napjaira jutó születési számot természetesen becsléssel határozzuk meg.

Az E_x számban tehát a megfelelő teljes halálozást szolgáltató élveszületési csoportok teljes számukkal, a szárnyakon elhelyezkedők számtani

közepükkel szerepelnek. Az elveszületési szám ilyen összeállítása nem tekinthető újnak. *Spiegelman* (16) utal arra, hogy hasonló módon manipulált elveszületési számokat vesznek alapul általában az angolszász nyelvterületen a halandósági számítások céljára. Eljárásuk mindenesetre az, hogy a meghaltak számának a manipulált elveszületési számokhoz való viszonyításából negyedévekre, vagy 2—2 hónapos élettartamokra d_x értékeket határoznak meg és ezek összegéből képezik az első életév bontatlan elhalalozási valószínűségét.

Az eljárásban az új elemet a nevezőben szorzóként szereplő l_x beiktatása jelenti. A manipulált elveszületési számot tehát a megfelelő x életkorig bekövetkezett halalozásnak megfelelően csökkentjük.

7. sz. táblánkon bemutatjuk a számítás menetét. Kiindulásul szolgál a 0 naposoknak az előbbieik szerint számított $E_{(0 \text{ napos})}$ értéke. Ehhez viszonyítjuk a 0 napos halottak számát és kapjuk a 0 naposak elhalalozási valószínűségét, majd az egységből történő levonás útján a továbbélési valószínűséget, ami egyben, lévén hogy $l_0 = 1$, megfelel az $l_{1 \text{ napos}}$ értéknek is. A számítás során nyert ezen $l_{1 \text{ napos}}$ értékkel szorozzuk most már az $E_{1 \text{ napos}}$ manipulált elveszületési számot, amely a következő 1 napos élettartam elhalalozási valószínűségének nevezője; hasonlóan járunk el minden további életkornál egészen az utolsó $l_{1 \text{ ves}}$ érték meghatározásáig.²

8. A Böckh eljárásával és saját módszerünkkel számított, 100 000 előre jutó elhalalozási valószínűségek egybevetése

Életkor hónapokban	1948		1956	
	Böckh eljárása	saját módszerünk	Böckh eljárása	saját módszerünk
0— 1	4 399	4 400	3 155	3 157
1— 2	1 085	1 085	514	514
2— 3	963	961	556	556
3— 4	821	820	436	435
4— 5	596	595	306	306
5— 6	456	454	241	241
6— 7	373	371	176	176
7— 8	316	314	151	151
8— 9	276	274	125	125
9—10	220	219	96	96
10—11	171	169	83	83
11—12	187	185	80	78
0—12	9 500	9 486	5 800	5 801

Számítási eljárásunk során az egymás után következő elhalalozási valószínűségek nevezőjében szereplő l_x szorzó a fentieknek megfelelően az előző lépésből adódik. Az l_x szorzó ilyenformán a tárgyév halandósági viszonyait tükrözi. Ez az eljárás nem kifogásolható, ha az előző év csecsemőhalandósága nagyjából azonos szinten mozog, de kisebb torzulást okoz, ha a két év között erősebb eltérés van. 8. sz. táblánkon a Böckh és a magunk

² Az E_x értékek kiszámításához a tárgyév és az előző év naptári hónapok szerint bontott elveszületési számaira van szükség. Az 1948. évi adatokat a 6/a. tábla tartalmazza. Az 1947. évi adatok:

január	16 818	május	15 324	szeptember	17 140
február	15 241	június	15 165	október	15 579
március	16 556	július	16 657	november	13 537
április	14 868	augusztus	17 145	december	13 286

módszerével nyert korhónaponkénti elhalálozási valószínűségeket vetjük egybe. A megfelelő évek csecsemőhalandósága ezrelékekben :

1947	107,82	1955	58,93
1948	95,00	1956	58,00

Szemügyre véve most már 8. sz. táblánk adatait, megállapíthatjuk, hogy 1956-ban a kétféle úton nyert elhalálozási valószínűsések teljes egyezést mutatnak. Az 1948. évi eredmények részleteikben ugyan kiválóan egyeznek, az egész első életév halandóságát azonban egy árnyalattal kedvezőbbnek mutatják. Ez az eltérés annak a következménye, hogy az előző, 1947. év csecsemőhalandósága jóval nagyobb volt és így az 1948. évi l_x értékek alkalmazása a kellőnél nagyobb nevezőket adott. Ez a hiba bizonyos fokig korrigálható, ha a nevezőkben a tárgyévre adódó és az előző évi l_x értékek súlyozott átlagát szerepeltetjük. Az előző évi l_x értékek c_l súlyai — figyelembe véve azt, hogy az egyes életkorúakra nézve milyen arányban érvényesült az előző évi csecsemőhalandóság — a következők lehetnének :

0 hónapos	0,00	6 hónapos	0,17
1 „	0,01	7 „	0,22
2 „	0,03	8 „	0,28
3 „	0,06	9 „	0,35
4 „	0,09	10 „	0,42
5 „	0,12	11 „	0,50

A tárgyévre vonatkozó súlyok a fentiekből adódnak. A számítást ez esetben az előző évről is el kell végezni, de ott a súlyozás már elhagyható.

Így elvégezve az 1948. évre vonatkozó számítást, a második hónaptól kezdve az elhalálozási valószínűségek értéke — a 4 hónaposok kivételével — 1-1 ponttal, az egész első életév mutatója pedig 94,86-ről 94,93^{0/00}-re emelkedett. Ez az érték gyakorlatilag már nem különbözik a Böckh-féle mutató értékétől.

Eljárásunk — az életkor szerinti adatok elegendően finom részletezése esetén — viszonylag csekély módon érzékeny mind a születések számának alakulására és eloszlására, mind az előző évi csecsemőhalandóság eltérő szintjére. Az eljárás a nevezőben szereplő l_x szorzók fenti súlyozásával még finomítható. Ebben az alakjában a rendelkezésünkre álló legszabatosabb módszerrel, Böckh korhónapok szerint bontott éves csecsemőhalandósági mutatójával gyakorlatilag egyenértékűnek mondható.

ÖSSZEFOGLALÁS

Bevezetőben foglalkoztunk a csecsemőhalandósággal kapcsolatban jelentkező alapvető demográfiai kategóriákkal. Bemutattuk a születés, koro-sodás és halálozás grafikus ábrázolását Becker és Lexis megoldásaival és az 1. sz. táblán az 1947. és 1948. évi magyarországi élveszületési és halálozási adatok alapján a felmerülő fogalmakat számszerűen is konkretizáltuk. Ezután rátértünk a csecsemőkori elhalálozási valószínűség meghatározásának kérdésére.

A csecsemőhalandóság mérését elméletileg kifogástalanul csak Becker —Zeuner évjáratos módszerével lehet végezni. Ebből a célból valamilyen születési évjárat egy éven aluli korban történt halálzásait két naptári éven keresztül kell megfigyelni. Ez az eljárás alkalmas az első életév bármely kisebb szakaszára vonatkozó elhalálozási valószínűségek meghatározására is. (2. és 3. sz. táblázatok). Ezek a valószínűségek alkalmasak a különböző életkorok halandóságának egybevetésére. A d_x értékek, amelyek a különböző életkorokban történt halálzásokat az élveszületések százalékában vagy ezrelékében fejezik ki, erre nem megfelelőek. A d_x értékek nem veszik figyelembe a kérdéses életkor kezdetéig bekövetkezett halálozásokat és ezért különösen a későbbi életkorokra vonatkozó d_x értékek már elég nagyfokú torzítást tartalmaznak. Különböző hosszúságú élettartamokra vonatkozó elhalálozási valószínűségeket a közvetlen összehasonlítás céljából előbb azonos időtartamra célszerű átszámítani.

Tulajdonképpen feladatunknak a naptári év csecsemőhalandóságának meghatározásával kapcsolatos kérdések vizsgálatát tekintettük. Több módszerrel sorra vettünk és az 1948. évi adatok alapján számszerűen is szemléltettünk. Most 9. sz. táblázatunkon összefoglaljuk a tárgyalt módszereket, kiegészítve az eddigi számítási anyagot az 1956. évi eredményekkel. Meg kell jegyeznünk, hogy az élveszületések száma 1948-ban nagyobb, 1956-ban kisebb volt, mint az előző évben. Az adatok:

1947	187 316	1955	210 430
1948	191 907	1956	192 810

Az élveszületések számának ilyen ellentétes irányú alakulása következtében a nyers csecsemőhalandósági mutató torzítása ellentétes irányú. 1948-ban a valóságosnál kedvezőbb, 1956-ban kedvezőtlenebb képet mutatott és ily módon a finomabb mutatóknak ellenkező irányban kellett a nyers mutatót javítaniuk.

A tárgyalt módszereket 9. sz. táblánkon (ld. 54. o.) aszerint csoportosítottuk, hogy milyen részletezésű csecsemőhalálozási adatok szükségesek alkalmazásukhoz. A sorrend egyben a mutatók megbízhatóságának sorrendje is.

Az első helyen a nyers csecsemőhalandósági valószínűség szerepel, amely azért megbízhatatlan, mert viszonyítása nem egynemű.

A második helyen szereplő *Raffmann*-féle mutató az előző évi születéseket túlságosan nagy súllyal szerepelteti; ennek az az eredménye, hogy ellenkező irányban torzít. Jól megfigyelhető ez a torzítás mind a túlzottan növelt 1948. évi, mind a túlzottan csökkentett 1956. évi értékeken. E mutatónak inkább történeti érdekessége van, gyakorlati alkalmazás szempontjából nem jön tekintetbe.

Komolyabb gyakorlati jelentősége van *Rahts* súlyozott nevezőjű mutatójának. Az előbbi kettővel együtt ugyanis alkalmas nem tagolt, csupán egy összegben rendelkezésre álló csecsemőhalálozási adat értékelésére, márpedig erre, legalábbis az előzetes eredmények esetében, szükség van. Egyébként a csecsemőhalandóságról lényegesen jobb tájékoztatást ad, mint a nyers arányszám.

A következő két mutató kiszámításához szükség van a naptári év csecsemőhalottainak születési évek szerinti bontására. *Rahts* mutatója a két születési évről két d_x értéket számít ki. Hibája, hogy nem veszi figyelembe

9. A naptári év csecsemőhalandóságának meghatározására szolgáló mutatók

A halálzási adatok szükséges részletezése	A mutató megnevezése	Az elhalálozási valószínűség képlete	Kiszámított érték, ‰/100	
			1948	1956
a) Bontatlan évi adat	Nyers arányszám	[2] $q_0 = \frac{D_{0,t} + D'_{0,t}}{L_{0,t}}$ a)	94,08	58,77
	Raffmann, átlagolt nevezővel	[5] $q_0 = \frac{D_{0,t} + D'_{0,t}}{\frac{1}{2}(L_{0,t-1} + L_{0,t})}$ a)	95,22	56,20
	Rahts, súlyozva átlagolt nevezővel	[6] $q_0 = \frac{D_{0,t} + D'_{0,t}}{c_1 L_{0,t-1} + c_2 L_{0,t}}$ a)	94,53	57,72
b) Születési évek szerint bontott évi adat	Rahts	[3] $q_0 = \frac{D_{0,t}}{L_{0,t}} + \frac{D'_{0,t}}{L_{0,t-1}}$ a)	94,58	57,81
	Böckh	[4] $q_0 = 1 - \frac{L'_{0,t+1}}{L_{0,t}} \cdot \frac{L_{1,t}}{L_{0,t}}$ a)	94,75	57,83
c) Életkor szerint bon- tott évi adatok	Saját eljárásunk	[8] $q_x = \frac{\sum (D_{x,t} + D'_{x,t})}{(t)} \cdot \frac{1}{l_x \sum \frac{(L_{0,t-x} + L_{0,t-x-1})}{(t-x)}}$ b)	94,86 94,93 d)	58,01
d) Korhónap, valamint a halál és születés hónapja szerint rész- letezett adatok	Böckh	[7] $q_x = 1 - \frac{\sum L'_{x,h+1}}{(h)} \cdot \frac{\sum L_{(x+1),h}}{(h)} \cdot \frac{\sum L_{x,h}}{(h)} \cdot \frac{\sum L'_{x,h}}{(h)}$ c)	95,00	58,00

a) t = naptári év.

b) t = tetszés szerinti naptári időszak.

c) h = naptári hónap.

d) Súlyozva átlagolt l_x értékkel számolva.

az előző évi elveszülötteknek a tárgyévet megelőző halálozását. Érzékenyebbé ez a mutató a születéseknek a két naptári év folyamán való eloszlására.

Böckh mutatója Rahts mutatójának első fogatkozásait kiküszöböli és így a valósághoz közelebb álló eredményt ad. Ez a mutató is érzékeny azonban a születések eloszlására a két naptári év folyamán.

A naptári év csecsemőhalandóságának meghatározására elméleti szempontból kifogástalan eljárás nincsen. Erősen csökken azonban az elkövethető hiba nagysága, ha lehetőleg messzemenő életkor szerinti bontásban végezzük el a számítást.

A legjobb csecsemőhalandósági mutatónak a 9. sz. tábla utolsó sorában szereplő, korhónapok szerinti részletezésben összeállított *Böckh*-féle mutatót tartjuk, amely gyakorlatilag egyenértékű a Becker—Zeuner mutatóval. Kiszámításához szükség van a csecsemőhalottak korhónapok, a halál és a születés hónapja szerint részletezett adataira.

Nem felel meg *Böckh* eljárása az első élethónap halandóságának szűkebb életkorok szerinti meghatározására és nem alkalmazható akkor sem, ha a csecsemőhalalozási adatok csupán életkor szerinti részletezésben állnak rendelkezésünkre, de a születés és halál hónapja szerinti kombináció hiányzik. Az ilyen adatok, valamint az első élethónap halandóságának feldolgozására új eljárást dolgoztunk ki. Az eljárás alkalmas bármilyen korcsoportosításban rendelkezésre álló csecsemőhalalozási adatok feldolgozására. Egyszerűbb alkalmazási formájában is igen jó közelítéssel adja a csecsemőhalandóság valódi értékét. Lehetőség van az eljárás során az előző évi csecsemőhalandóság figyelembevételére is és ebben az esetben módszerünk *Böckh* naptári évre számított, korhónapok szerint részletezett mutatójával egyenértékűnek tekinthető.

IRODALOM

1. *Fáy András*: Adatok Magyarország bővebb ismertetésére. Budapest, 1854.
2. A magyar korona országainak halandósági táblázata az 1900. évi népszámlálás és az 1900. és 1901. évi népmozgalmi adatok alapján. *Magyar Statisztikai Közlemények*, Új sorozat, 11. kt.
3. *Szél Tivadar*: Magyarország halandósági táblái. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1930. 159—180. p.
Szél Tivadar: Az 1930—31. évi halandósági tábla. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1937. 724—734. p.
4. *Juwanecz Ireneusz*: A magyar néphalandóság 1920-ban és 1930-ban. *Magyar Biztosítástudományi Szemle*, 1939. 2. sz.
5. *Pallós Emil*: A halandósági tábla elmélete és összeállításának módszerei. *Statisztikai Szemle*, 1956. 743—766. p.
6. *Szél Tivadar*: Csecsemőhalandóságunk nemzetközi viszonyítása. *Magyar Statisztikai Szemle*, 1929. 1049—1054. p.
7. *Bourgeois—Pichat*: An Analysis of Infant Mortality. *Population Bulletin of the United Nations*, 1952. 2. sz. 1—14. p.
8. *Becker K.*: Zur Berechnung von Sterbefafeln an die Bevölkerungsstatistik zu stellende Anforderungen. Berlin, 1874.
9. *Lexis W.*: Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik. Jena, 1903.
10. *Burkhardt F.*: Methoden der Sterblichkeitsmessung. *Burgdörfer F.* szerk.: *Die Statistik in Deutschland nach ihrem heutigen Stand*-ban. Berlin, 1940.
11. *Zeuner G.*: Neue Sterblichkeitstafeln für die Gesamtbevölkerung des Königreichs Sachsen. *Zeitschrift des Kgl. Sächsischen Statistischen Bureaus*, 1894 és 1903.
12. *Logan W. P. D.*: The Measurement of Infant Mortality. *Population Bulletin of the United Nations*, 1953. 3. sz. 30—55. p.
13. *Rahts J.*: Ermittlung der Säuglingssterblichkeit in Kriegszeiten. *Deutsches Statistisches Zentralblatt*, 1916, 185. p.
14. *Böckh R.*: Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin. Doppeljg. XVI/XVII. 1893.
15. *Valaoras V. G.*: Refined Rates for Infant and Childhood Mortality. *Population Studies*, 1950. 3. sz. 253—266. p.
16. *Spiegelman M.*: The Measurement of Infant Mortality. Comment. *Population Bulletin of the United Nations*, 1953. 3. sz. 55—61. p.

ИЗМЕРЕНИЕ СМЕРТНОСТИ ДЕТЕЙ

Резюме

Статья занимается вопросом измерения смертности детей в календарном году. Перед тем, как приступить к самому рассмотрению данного вопроса, в статье дается изложение метода Бекер-Цейнера, который пригоден для правильного определения детской смертности по отдельным поколениям. При помощи вышеупомянутого метода в течение любого года можно определить детскую смертность данного поколения по более узким возрастным группам. Для сравнений между смертностью различных возрастных групп детей следует использовать вероятности умирания. При сравнении было бы неправильным применение того, вообще часто используемого метода, по которому умершие различного возраста фигурируют в процентах к живорожденным. Этот способ не принимает во внимание смертные случаи, последовавшие до достижения определенного возраста. Вероятность умирания для различных возрастных групп для целей прямого сравнения целесообразно первоначально свести к одному периоду.

Приводимые в статье, относящиеся к календарному году, показатели фигурируют в таблице 9. вместе с исчисленными венгерскими данными за годы 1948 и 1956.

Для исчисления первых трех показателей нет необходимости в более подробных данных о детской смертности учитываемой в течение календарного года. Помещенный на первом месте общий показатель не является достоверным, так как он производит сравнение между общим числом детей, умерших в течение календарного года и числом живорожденных в том же году, ввиду чего сравнение не является однородным. Помещенный во втором ряду, вычисленный по методу Раффмана, показатель, в интересах устранения неточностей общего показателя, приводит в числителе среднюю арифметическую живорождений за исследуемый и предшествующий годы. Слабой стороной этого метода является переоценка фактора живорожденных за предыдущий год. Рате образует в числителе среднюю взвешенную из числа живорожденных за два года. В качестве веса им используется смертность детей по годам рождения. Этот показатель может оказать серьезные услуги при оценке предыдущих результатов.

Для вычисления показателей, помещенных в четвертом и пятом ряду, имеется необходимость в группировке детей умерших в календарном году по годам их рождения. Недостатком показателя Ратса в этом отношении является то, что он не учитывает смертные случаи до начала текущего года среди родившихся в предыдущем году, а также и то, что он является чувствительным в отношении изменений в области распределения рождений. Показатель Бека устраняет первый недостаток показателя Ратса и, таким образом, дает результаты более близкие к действительности. Однако этот мнд также чувствителен к распределению рождений.

Лучшим показателем детской смертности автор считает показатель составленный по месяцам возраста, который практически равноценен показателю Бекер—Цейнера. Для вычисления по этому методу имеется необходимость в данных об умерших детей группированных по месяцам возраста и по месяцам рождения и смерти.

Метод Бека не пригоден для определения смертности по более подробным возрастным группам ниже одного месяца, а также тогда, когда имеются данные о детской смертности лишь по возрастным группам, но в них отсутствует комбинация месяцев рождения и смерти. Для таких данных, а также для целей обработки смертности в первый месяц жизни нами выработан новый метод. С помощью этого метода возможно обработка данных о детской смертности в любой повозрастной группировке. При более простой форме применения он обеспечивает максимальное приближение к реальному коэффициенту детской смертности и дает возможность для учета детской смертности за предыдущий год, и в этом отношении, следовательно, он равноценен показателю Бека, исчисленному на календарный год и разбитому по возрастным месяцам.

MEASURING INFANT MORTALITY

Summary

The Paper deals with ways of measuring the infant mortality of the calendar year. As an introduction the author reviews the Becker—Zeuner method, which is adapted for a proper establishment of infant mortality for infants born in any given year. By this method also detailed returns can be obtained concerning infant mortality according to age groups. One has to consider the mortality probabilities for a comparison of the mortality figures of various infant age groups. The comparison of mortality figures of different infant age groups by expressing the infant deaths of various ages in the percentage of live births is not a correct method, since this method ignores the deaths occurring in the previous age groups. For a direct comparison it is advisable first of all to compute the mortality probabilities referring to lives of varying length and express them in terms of identical length of time.

The indices relating to the calendar year dealt with in the Paper will be found in Table No. 9, which contains the values of the indices as computed for the years 1948 and 1956, on the basis of statistics relating to Hungary.

No further details of infant mortality statistics for the calendar year are needed in order to work out the first three indices. The first crude index, which expresses the infant deaths of the calendar year as a rate of the live births of the same year, is unreliable, because the comparison is not homogeneous. The Raffmann index, which is found in the second row, in order to rectify the deficiency of the crude index, features in the denominator the arithmetical mean of the live births of the year under review and those of the preceding year. Its defect is that it gives too great a weight to the live births of the preceding year. In the denominator Rahts forms a weighted average of the number of the live births of the two years, using as weights the rates of the deceased infants by years of birth. This index may prove useful in a preliminary assessment of returns.

In order to work out the indices in the fourth and fifth rows one has to have detailed data referring to the infant deaths of the calendar year according to years of birth. The one defect of Rahts's index is that it ignores deaths which occurred previous to the year under review, regarding births of the preceding year, and that it is susceptible to changes in the distribution of births. Böckh's index rectifies the first shortcoming of Rahts's index and therefore yields a result which is closer to the true mortality. However, this index, too, is susceptible to the distribution of births.

The Böckh index in the last row of Table No. 9, which refers to age in monthly arrangement and is practically equivalent to the Becker—Zeuner index, is regarded as the best infant mortality index. For computing it, one has to have detailed data of the deceased infants relating to months of age and to months of death and of birth.

Böckh's method cannot be used in determining the mortality of the first month according to closer age groups, and is useless also if the infant mortality figures are available only according to age groups with the combination according to the months of birth and death lacking. For the treatment of such data and also of the mortality of the first month of life, a new method has been worked out. This method is very well suited for the treatment of infant mortality data according to any kind of age grouping, and finds the real value of infant mortality with close approximation even when applied in its simpler form. This method makes it possible for the infant mortality figure of the preceding year to be considered and, in this case, it fully equals Böckh's index which refers to the calendar year and is detailed according to months of age.

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI SZEMPONTOK, NÉPSZÁMLÁLÁSI FELADATOK

DR. THIRRING LAJOS

A legnagyobb statisztikai állapotfelvétel, a népszámlálás végrehajtása állami feladat, a hivatalos statisztikai szolgálat feladata. De e széleskörű népességi adatgyűjtés lebonyolításában, főleg pedig tartalmi kereteinek kialakításában a kormányzaton s az állami és gazdasági élet szervein kívül a tudomány is — természetesen — a legelsőrangúban érdekelt.

A népesség szokásos évtizedvégi általános számbavételére legközelebb — a világ más államaihoz hasonlóan — Magyarországon is 1960 körül, mégpedig ennek az évnek a legelején kerül — kormányhatározat értelmében — sor. Következő népszámlálásunk hivatalos előkészítése már javában folyamatban is van. Erről és általában az 1960. évi, tizedik¹ magyar népszámlálás terveiről, keretéről a Statisztikai Szemle a legutóbb részletes képet rajzolt². Szükséges azonban, hogy a hivatalos előkészületekkel párhuzamosan a népszámláláshoz fűződő tudományos állásfoglalások is kialakuljanak, s azokat az érdekelt körök és szervek mielőbb behatóan megvitatassák. Az alábbi fejtegetésekben folyóiratunk tartalmi kereteinek megfelelően a népszámlálási feladatokkal kapcsolatos demográfiai, népességtudományi szempontok — igények, követelmények — vázlatos felsorolásával ehhez a munkához kísérünk meg kiinduló- és támpontokat nyújtani.

Az említett szempontokat egyébként a továbbiakban — a múltra való rövid utalásokkal³, de a teljességre és rendszerességre való törekvés nélkül — nagyobb tárgycsoportok szerint tekintjük futólágosan át.

*

1. A népszámlálási eredményekhez kapcsolódó tudományos vizsgáldások — más statisztikai felvételekhez hasonlóan — általában csak térbeli vagy tartalmi tekintetben kellőképpen részletezett és többnyire kombinált adatokon alapulhatnak.

¹ Az 1960. évi népszámlálás az ún. II. József-féle (1784. évi), valamint az abszolutizmus éveiben hazánkban is végrehajtott két (1850. és 1857. évi) osztrák népszámlálást és végül — némi túlzással — a nem az egész népességre kiterjedő 1804. évi népszámlálást is figyelembe véve a magyarországi (de nem a csak kifejezetten magyar) népszámlálások sorában a tizennegyedik lesz.

² Ld. *Klinger András—Szabady Egon*: Az 1960. évi magyar népszámlálás tervezete. *Statisztikai Szemle*, 1958. 5. sz. 393—414 p.

³ Az 1949. évi — és korábbi — népszámlálások elvi és módszertani kérdéseit, gyakorlatát valamivel bővebben „Népszámlálási kérdések. Az 1949. évi népszámlálás tapasztalatai” (Budapest, 1957) címen foglaltuk össze.

A legösszevontabb népszámlálási adat, a lélekszám tehát önmagában tudományos szempontokból nem mond sokat; viszont a különböző népeségfogalmak pontos elvi meghatározása és számbeli nagyságuk ilyen alapon nyugvó megállapítása a népességkutatás szemszögéből sem érdektelen.

A népnövekedés ütemének és sajátosságainak nyomon követéséhez például — már csak a múlttal való összehasonlítás biztosítása céljából is — a jelenlevő (tényleges) lakosság számának, adatainak pontos ismerete szükséges, míg a családstatistikai elemzéseknek az állandó (lakó-) népesség számbavétele a helyesebb alapja.

Ezen túlmenően e két alapvető népességi kategória lélekszámának a kimutatása az ideiglenesen jelenlevők és az ideiglenesen távollevők számával együtt az egyes települések általános demográfiai jellemzéséhez is jó támpontokat ad és — főleg az utóbbi két adat — bizonyos vándormozgalmi sajátosságokra is utal (pl. iskolavárosok, kórházi központok, ingavándorlási vonzópontok stb. esetében). Egyébként még a téli és a nyári népesség számában mutatkozó eltérések valamilyen módon (pl. a népszámlálást kiegészítő nyári reprezentatív adatfelvétel útján) való számbavétele ugyanúgy hasznos lehet nemcsak a közigazgatás és a gyakorlati élet részére, hanem a tudomány (pl. a település-demográfia) számára is, mint például a várostudomány szempontjából a városok, ipari központok nappali és éjszakai népességének számában megfigyelhető különbségek felkutatása. Úgy, hogy már ezeknek a népszámlálási alapadatoknak is megvannak a maguk többé-kevésbé határozott népességtudományi vonatkozásai.

2. A nagy országos összefoglalásokban a különbségek — mint ismeretes — igen sokszor kiegyenlítődnek, a sajátosságok elhalványodnak, a szabályzerűségek elmosódnak, míg megfelelő területi tagolásban rendszerint jóval változatosabb, tarkább és egyben jellegzetesebb, beszédeesebb az adatkép. Nyilvánvaló tehát, hogy a demográfiai kutatómunkának a kellő térbeli tagolás egyik igen fontos előfeltétele.

A magyar népszámlálások következetesen gondot fordítottak a térbeli adatrészletezésekre. Kevés ország népszámlálása produkált szerte a világon annyi adatot területi bontásban, mint éppen a miénk.

Népszámlálásaink feldolgozási rendszerében a következő főbb területi csoportosítások szerint állottak és állanak rendelkezésre adatok. Egyrészt horizontálisan: megyék (és esetleg járások), valamint községek és városok, sőt nagyobb agglomerációs egységek (pl. a volt Nagy-Budapest), továbbá városrészek (és jelentősebb lélekszámú községek esetében azok kisebb részei), illetve egyes külterületi lakott helyek (vagy azok csoportjai) szerint; másrészt vertikálisan: a városok és községek államigazgatási és lélekszám-nagyságkategóriák szerinti csoportosításában.

Ezek a feldolgozások nem egy esetben (így a Nagy-Budapestre és a külterületi lakott helyekre vonatkozó) tulajdonképpen megelőzték a hivatalos vagy tudományos adatigény felmerülését⁴ és részben (mint éppen a

⁴ A Budapest-környéki elővárosias fejlődést például a Központi és a Fővárosi Statisztikai Hivatal megalakulásuk — egyben szinte a fejlődés megindulása — óta egyaránt nyomon követte; mégpedig a múlt században inkább csak alkalmoszerűen, a századforduló után azonban egyre következetesebben; 1926-tól a nagy-budapesti adatok összefoglalása és közlése rendszeresen s e két hivatal közös megállapodása alapján a szomszédos községek és városok azonos körének számbavételével történt.

szórványtelepülések — a külterület — és a belső város- és községmag — a belterület — lakosságának külön kimutatása esetében) nemzetközi téren is úttörésszámba mentek, vagy legalábbis a korai kísérletek közé tartoztak. Népszámlálási adataink alapján ezenkívül ismételten történtek elég sikeres próbálkozások a gazdasági (foglalkozási) jelleg szerint meghatározott különféle településtípusok (város- és községcsoportok) főbb népességi adatainak megállapítására⁵; 1949-ben még nagyobb gazdasági vidékenként is készültek egyes adatokra vonatkozó különleges összevonások, 1930-ról pedig a népsűrűségnek a tengerszint feletti magasság szerint való kiszámítására is sor került.

Ezek az elég erősen földrajzi vonatkozású adatfeldolgozások azonban túlnyomó részben egyedül közigazgatási alapon nyugodtak és az említett próbálkozások elvégzésében elég sok volt az esetlegesség, módszereikben a kísérletezés, s nem volt meg a teljes tudományos megalapozásuk (amihez persze sokszor a megfelelő szaktudományok sem nyújtottak kellően kidolgozott támpontokat); nem is beszélve arról, hogy mindezek a munkálatok néha csupán a népszámlálási eredmények kis körére (pl. csak a lélekszámra, vagy ezenkívül alig néhány ismérvre) terjedtek ki.

Az 1960. évi népszámlálásra tehát ebben a témakörben demográfiai szempontokból és a rokonszakmák (népességföldrajz, településtudomány stb.) határterületeinek a nézőszögéből is még elég sok feladat megoldása hárul.

Nem vitás, hogy a hagyományos államigazgatási alapon nyugvó (megyei, járási, községi stb.) tagolásokra változatlanul szükség van és nem maradhatnak el a város- és községrész szerinti, valamint a külterületi feldolgozások sem (mégpedig az utóbbiak a tanyagprobléma súlyának némi csökkenése ellenére sem).

De az eddiginél tágabb keretek közt és jobb elméleti megalapozással lenne indokolt elkészíteni — éppen a tudományos búvárkodások érdekében — az érintett további feldolgozásokat.

Elsősorban a nagyobb gazdasági vidékekre, tájegységekre, rajonokra stb. vonatkozó regionális vizsgálatokat lenne célszerű elvégezni; azután a városok (és népesebb községek) adatainak felbontását, mégpedig lehetőleg egységes fogalommeghatározások alapján, nemcsak ú. n. kerületeik, hanem jellegzetesebb — központi (cityszerű), egyéb városias, átmeneti jellegű, elővárosias, falusias stb. — részeik, sőt a helyi viszonyok jobb elemzése céljából egy-két kiragadott szempontból a számlálókörzetek szerint is; a nagyobb városi egységekre (város és elővárosai) és a vonzásterületek lakosságára vonatkozó adatfeldolgozásokat; a tömören és a szórványtelepüléseken élő népesség strukturális megoszlásának rajzát; a valóban jellegzetes város- és községkategóriák népességi mérőszámait; a földrajzi jellemzőknek (síkság, domb- és hegyvidékek; fekvés stb.) megfelelő adatcsoportosításokat (ideértve természetesen a különféle népsűrűségi és a népesség központjára, súlypontjára vonatkozó számításokat is).

Mindez látszólag nagy feladat; de részben csak megfelelőbb felbontásokat, csoportosításokat igényel, részben pedig a meglévő adatok kellő összevonásával és kiegészítő számításokkal is megoldható. Úgyhogy ezen

⁵ A Központi Statisztikai Hivatalon kívül egyébként Budapest Főváros Statisztikai Hivatala is ismételten készített a magyar városokról — lélekszám-nagyságkategóriák és gazdasági-foglalkozási jelleg szerint — hasonló összeállításokat.

a téren az 1960-as népszámlálás — természetesen megmaradva az ésszerűség határain belül — könnyűszerrel, aránylag nem túlságosan nagy áldozatok árán a tudományos követelményeknek is jobban (még jobban) megfelelő adatokkal járulhatna hozzá a népességtudományi munka kiszélesítéséhez és elmélyítéséhez.

3. Népszámlálásainknak azonban vannak olyan részletei is, amelyek eddig még nem épültek ki annyira, mint a területi vizsgálatok. A népességnek ugyanis nemcsak térbeli halmozódása és szétszóródása érdemel figyelmet a népességtudományi munkálkodás szemszögéből nézve, hanem a különböző társadalmi képződmények, elsősorban a család és a háztartás keretében való elhelyezkedése (a társadalmi alapsejtek szerinti tömörülése, ill. szétporlódása: egyedekre, töredékekre bomlása) is. Márpedig ezen a téren eddig még inkább csak a kísérletezésnél, a kezdetnél tartunk.

A kezdeményezések, próbálkozások ugyan e szempontokból országos és fővárosi viszonylatban tulajdonképpen az 1869. évi első magyar népszámlálásig nyúlnak vissza; de az idevágó feldolgozások túlságosan szórványosak és vázlatosak maradtak (még pedig talán főleg a család jelentőségének némi elszíntelenedése, az individualistább beállítottság és a statisztikai technikának a múlt század utolsó évtizedeiben meglehetősen egyedekre bontó, atomizáló irányban hirtelenül megnyíló fejlődési lehetőségei következtében). Egy-két tudatosabb budapesti adatösszeállítástól eltekintve egyedül az 1941. évi — háborús okokból félbemaradt — feldolgozás és az annak nyomán 1949-ben végrehajtott átfogóbb és alaposabb családstatisztikai adatrészletezés felel meg nagyban-egészben a népességelemzés oldaláról támasztott követelményeknek.

Ennek a külön megvitatást érdemlő kérdésnek részleteit nem érintve, itt csak arra kívánunk utalni, hogy 1960-ban az 1949. évi sikeresnek mondható kísérletnek nemcsak a megismétlésére, hanem továbbfejlesztésére is szükség lesz népességtudományi — többek közt szociológiai-szociográfiai és családgazdasági — szempontokból. A különböző (gyermekes, gyermek nélküli; kisgyermekes és kisgyermek nélküli; felmenős és anélküli stb.) családtípusok és a gyermekszám 1949-ben is kielégítően megvilágított kérdésein felül — és általában a legutolsó népszámlálás családstatisztikai feldolgozásainak foglalkozási-társadalmi alapsoportosításához hasonló részletezésben — különösen a családon belüli kortagolódás, a kereső és eltartott kérdés, az egy- és többkeresős családok nagysága és szerkezete, a családon belüli társadalmi és foglalkozási keveredés, a nagy családok gyakorisága stb. érdemelne meg még mélyrehatóbb figyelmet; továbbá a család és a háztartás összefüggéseinek, ill. eltéréseinek (a családi — egy- és több családos —, valamint a kevert háztartásoknak), a háztartások struktúrájának és végül az egyedülállók és egyéb családtöredékek sajátosságainak behatóbb megvilágítása is.⁶

Népességbiológiai és népesedésstatisztikai nézőpontból a gyermekszám kérdése, a „családtervezés“, a családnagyság kialakulásának folyamata a szoros értelemben vett családstatisztika ismertett keretein túlmenő, közvetlenebb termékenységi megfigyeléseket is igényel.

⁶ A családstatisztikai vizsgálódásokhoz természetesen bizonyos mértékig a lakosság lakás-körülményeinek felmérése is hozzátartozik, amire itt e fejtegetések szigorúan népességi keretei miatt nem térünk ki. Népeségtudományi szempontból természetesen a lakás- (és kisebb mértékben az épület-) statisztika népességi vonatkozásainak beható megvitatása is célszerű volna.

A népszámlálás, mint állapotfelvétel, a termékenységi folyamatok menet időbelileg nem követheti nyomon és például éppen a népszaporodás közelmúltbeli alakulása szempontjából legdöntőbb réteg: a szülőkorú nők, egyben családjaik gyermekszámáról csupán mintegy „menetközben“, csonkán ad képet. De keresztmetszetszerű adatai nemcsak állapotrajzot feltáró, hanem a folyamatokat is jelző bő kombinációs lehetőségeket nyújtanak. Olyannyira, hogy népszámlálásaink az eddigi tapasztalatok szerint is igen tanulságos megállapításokkal gazdagíthatják a folyó népmozgalmi statisztika által szolgáltatott ismeretek körét.

Ezen a téren a társadalom-gazdasági alapon (gazdasági ági és foglalkozási viszony kombinációban), de ugyanakkor a kor és házasságtartam kategóriái szerint is tagolva (a nagyobb területi egységekről) rendelkezésre álló 1949-es és korábbi adatok több irányú kiegészítéséhez fűződnének nézetünk szerint a népességi tudományok komoly érdekei.

Így szükség volna területileg jobban (pl. valamennyi község és város esetleg azok bel- és külterülete) szerint feldolgozott — természetesen összevontabb — termékenységi adatokra; továbbá nemcsak az anya, hanem az apa korát (esetleg kombináltan) részletező feldolgozásokra; a házassági kor hatásának pontosabb tisztázására; az első és a nem első házasságban élők születésszámának 1949-ben csak részlegesen elvégzett külön kimutatására; város és vidék, illetőleg egyes szembeötlőbben elütő (volt vagy jelenleg is egykés, ill. magas gyermekszámú) vidékek termékenységi viszonyainak feltárására; a fennálló házasságok gyermekszámának és esetleg egyéb (kulturális, etnikai és — ha az új népszámlálásunk a NDK gyakorlatához hasonlóan a felekezeti kérdésre is kiterjedne — a vallási) összefüggéseknek a megvilágítására, stb.⁷

Az így tágabb keretek közt feltárt családstatistikai és termékenységi adatokat természetesen a népességtudomány említett részein kívül a gazdaságdemográfiai kutatás is jól értékesíthetné.

4. A népszámlálások legelsődlegesebb és legsajátosabb, egyben legterjedelmesebb és letagoltabb adatanyaga az ú.n. állónépességre — a népesség összetételére, rétegződésére, egyben struktúraváltozásaira és fejlődésére — vonatkozik.

A magyar népességszámbavételek adatkincse e tekintetben a népszámlálási felvétel és feldolgozás meglehetősen következetes kiépítésének és rendszeres korszerűsítésének eredményeként viszonylag kielégítően sokoldalú és igen jó tájékoztató értékű. Emellett a népességi tulajdonságokat, ismerveket rögzítő adatok beható kombinatív feldolgozásai a tudományos követkelményeknek is nagyban-egészen megfelelnek.

Különösen a legközvetlenebb és legjellegzetesebb népességi ismervekre — a nemre, az életkorra, valamint a kereső-eltartott megoszlásra, az ú.n. ági foglalkozásra (a népgazdasági ághoz tartozásra) és a foglalkozási viszonyra — vonatkozó széleskörű kombinációs feldolgozások érdemelnek külön említést és alkotják az egész feldolgozási művelet szilárd alapját. Ezenkívül a családi állapotra, az iskolai végzettségre és az írni-olvasni

⁷ A felsorolt és általában a családi állapottal összevetve készülő, vagy egyes esetekben csak a házias nőkre vonatkozó feldolgozások közül a legjellegzetesebbek az összes szülöttek számának részletezésén kívül kiterjedhetnének — az eddigi gyakorlat szerint — a népszámláláskor életben levő gyermekek számának kimutatására és az erre a két gyermekkategóriára vonatkozó adatok egybevetésére is.

tudásra (és főleg 1941-ig még az anyanyelvre, nyelvtudásra, ill. vallásra), továbbá a ház- és földtulajdonra, földbérletre vonatkozó adatfeldolgozások készültek hosszabb idő óta részletes keretekben. Ezeket az alapvetőbb adatcsoportosításokat a népesség születés helyére (és esetleg valamilyen jellegzetesebb időpontbeli lakóhelyére), egyéni foglalkozására (mesterségére, szakmájára), munkanélküliségére, időszaki és mellékfoglalkozására, testi és szellemi fogyatkozásaira, 1949-ben pedig még a mezőgazdasági viszonyaira vonatkozó feldolgozások inkább csak kiegészítették; mégpedig egy-két tekintetben csupán alkalomszerűen.

A népességkutató munkának azonban a feldolgozott szempontok nagy bősége ellenére is lehetnek — többnyire talán elég könnyűszerrel teljesíthető — igényei.

Így például változatlanul alapvető követelmény, hogy a két nemre vonatkozó adatokat az 1960-as népszámlálás is végig az egész vonalon külön mutassa ki; mégpedig még azokban az aránylag ritka esetekben is, amelyekben ez a különválasztás eddig egy vagy több alkalommal elmaradt.

Ezenfelül orvosi-egészségügyi és népességbiológiai szempontokból az egy (és esetleg két) évnél fiatalabbak számát nem korévenként, hanem kisebb kategóriák szerint (pl. korhónaponként) lenne célszerű megállapítani.

Az életkorfeldolgozás terén egyébiránt az 1949-es egyszerűsítések elhagyásával vissza kellene térni a korábbi következetesebb gyakorlathoz. A gazdaságdemográfia például aligha nélkülözheti a keresők és eltartottak adatainak gazdasági ágak és foglalkozási viszonykategóriák, ill. társadalomgazdasági rétegződés szerinti teljes és rendszeres feldolgozását az életkorral egybevetve; míg a foglalkozási betegségek és halálozások társadalomegészségügyi szempontból igen fontos problémáinak feltárásához a különböző foglalkozású (szakmájú) keresők (gazdaságilag aktívak) kormegoszlásának az eddiginél részletesebb ismerete feltétlenül szükséges. De indokolt lenne az anyanyelvi-nemzetiségi, valamint nyelvtudási (és az esetleges vallási) adatoknak — a bevált régi nyomokon való — életkoronkénti csoportosítása is.

A kereső (gazdaságilag aktív — egyéb jövedelemből, megélhetési forrásokból élő) és az eltartott (hozzátartozó) népességi alapkategóriák fogalmilag is pontos számszerű meghatározása és megfelelő alcsoportokra (pl. az eltartottaké a háziasszonyok, a tanulók, a keresőképtelenek stb. csoportjaira) bontása és a segítő családtagok helyesebb számbavétele elsősorban ugyan gyakorlati szempontokból volna fontos. De tudományos viszonylatban is tanulságos új elemekkel gazdagíthatná népességi ismereteinket.

Ugyanilyen szempontból érdemel figyelmet a foglalkozási viszony kategorizálásának a nemzetközi részről újabban nyomatékosabban javasolt társadalmi-gazdasági csoportosítással való kiegészítése is (ami a társadalmi rétegződés, osztálytagozódás kérdéséhez szintén elég jó támpontokat nyújthatna). Megjegyzendő, hogy a feldolgozási keretek ilyen bővítése a magyar gyakorlatnak inkább csak árnyalatnyi módosítását jelentené, mert egyes 1941. és 1949. évi országos (valamint néhány korábbi fővárosi) adatfeldolgozások már lényegileg ennek a tagolási szempontnak a szellemében készültek.⁸

⁸ A társadalmi-gazdasági csoportosítás kérdésének nemzetközi megvitatásába való erősebb és eredményes magyar bekapcsolódást idevágó részletesebb foglalkozási statisztikánk rendszerét és tapasztalatait az említett magyar kísérletekre is kiterjedően összefoglaló népszámlálási hozzászólásunk alapozta meg.

Társadalomrajzi szemszögből is fontos volna azután a kereső és eltartott népesség gazdasági ági—foglalkozási részletezése a családi állapottal egybevetve, népesedéselemzési okokból pedig a jelenlegi (és esetleg az első) házasságban élők adatainak (pl. kormegoszlásának) kimutatása is. Még a földtulajdon—gazdaságnagyság probléma egybevetett tisztázása, továbbá esetleg a vagyoni szempontból hasonlóképpen figyelmet érdemlő háztulajdon-kérdés és a kereset kérdése (amennyiben ennek tudakolására mód van), végül az időszaki és mellékfoglalkozások gyakoriságának és sokféleségének tisztázása és például a különféle főiskolai oklevelekkel és érettségi bizonyítványokkal rendelkezők foglalkozásonkénti részletezése is színesebbé tehetné többek közt a gazdaságnépesedési vizsgálódások népszámlálási forrásanyagát. Természetesen az anyanyelvi—nemzetiségi adatoknak a foglalkozási megoszlás jellemzőivel való egybevetése hasonlóképpen a népszámlálás tudományos tekintetben is megfontolást érdemlő kérdései közé tartozik (többek közt az etnográfiai, demográfiai, kulturális és közgazdasági nézőpontból egyformán jelentős cigánykérdés megvilágítása céljából is).

5. A népszámlálás állapotfelvétel; de alapvetően szükséges — és pedig tudományos szempontból is —, hogy adatai ne csak a népességi statika, hanem a dinamika megismeréséhez is adjanak támpontokat. Mégpedig elsősorban azért, hogy fogalmi meghatározásai, gazdasági ági, foglalkozási és egyéb névjegyzékei és legfőképpen feldolgozásai ne csupán az 1960 körüli népességi helyzet pontos és korszerű feltárását tegyék majd lehetővé, hanem a múlttal való összehasonlítást, idősorok képzését is. Nem vitás, hogy ez bizonyos munkatöbbletet okoz, a feldolgozások keretének némi kibővítését feltételezi. De ami elvész a réven, az bőségesen megtérül a vámon: valóban tudományos értékű népszámlálási számanyagra csupán ilyen módon tehetünk szert.

A rendkívül erőteljes foglalkozási, gazdasági-társadalmi átrétegződés és kulturális előrehaladás nagyságának, mértékének megállapításához minél homogénebb idősorokra van — mint említettük — szükség. De a fejlődésfolyamatok, a területi eltolódások, a struktúra-változások jellemzéséhez egyetlen népszámlálás megfelelően részletezett adatkincse is hozzásegítheti a kutatót.

Így a korpíramis alakulásában mintegy száz év népesedési jelenségei — többek közt a születéscsökkenés, a javuló halandósági viszonyok, a háborús és kivándorlási veszteségek, az öregedés — tükröződnek. A népesség születési helyére és lakóhelyére — vagy az előző és a jelenlegi lakóhelyre — vonatkozó adatok egybevetése a belső népáramlás irányainak (pl. a városba tömörülésnek) és jelentőségének feltárásához is ad, bár nem teljes értékű támpontokat. A régibb és újabb családok valószínűleg szembeötlőbben elütő társadalomgazdasági, foglalkozási, iskolai végzettségi, nyelvi és esetleg vallási összetétele s eltérő gyermekszáma jelentős átrétegződési, népkeveredési és népesedési folyamatok nyomán követését teheti lehetővé, stb. Hogy az ilyen adatmegállapítások a tudományos kutatást milyen nagymértékben segíthetik elő, arról talán felesleges részletesebben is megemlékezni.

Népességtudományi szemszögből hasonló a jelentősége annak is, hogy, mint ismeretes, minden egyes népességszámbavétel főleg a népszámlálás körüli évekről, de egyben a jövőre vonatkozólag is a legkülönbébb számi-

tásokhoz nyújt széleskörű biztos alapokat.⁹ Amihez természetesen egyrészt a népszámlálási és egyéb — például népmozgalmi — adatgyűjtések és feldolgozások rendszerének minél gondosabb fogalmi és tartalmi összehangolása, másrészt a népszámlálás nyújtotta adatoknak a folyamatos népesedési (természetes népmozgalmi és vándorlási) és egyéb adatgyűjtések segítségével való rendszeres továbbvezetése is okvetlenül szükséges. A népszámlálási feladatok ezekben a vonatkozásokban általánosabb statisztikai feladatokká tágnak.

6. Az egyes népszámlálások egyébiránt ezen túlmenően is hozzájárulhatnak a statisztika elvi, technikai és módszerproblémáinak tisztázásához, s ilyen szempontokból is van — közvetve — népeségtudományi jelentőségük.

Az adatgyűjtési és feldolgozási hibák módszeres feltárása például nemcsak népességstatisztikai nézőpontból fontos, hanem a demográfiai elemzések pontossága tekintetében is. Reprezentatív kiegészítő felvételek és képviselői adatfeldolgozások elvégzése módszertanilag ugyanolyan módon lehet tanulságos, mint amilyen mértékben kibővítheti, elmélyítheti a népességkutatók körét. A fogalmi és csoportosítási problémák jobb megoldása a tudományos kutatómunkának hasonlóképpen hasznára van. Úgy-hogy a népszámlálási téren tapasztalható minden előbbrehaladás nem csupán a gyakorlati statisztikai tevékenységet érdekli, de ugyanakkor megvan a fontossága a tudományos demográfia szempontjából is.

*

A népszámlálás iránt a tudomány oldaláról támasztható kívánságok köre — mint a fentiekből is kiviláglik — rendkívül tág (sőt még könnyen bővíthető is). A népszámlálás terjedelme, kérdésanyaga viszont az adatgyűjtés jóságának veszélyeztetése nélkül csak egy bizonyos pontig tágítható.

Mégis szükséges — nézetünk szerint —, hogy a népszámláláshoz fűződő tudományos igényeket ennek a nagy adatgyűjtésnek az előkészítői és végrehajtói az érdekelt tudományos szervek és körök véleményének meghallgatása útján már az előkészületek korai stádiumában lehetőleg hiánytalanul megismerhessék.

Nyilvánvaló ugyan, hogy annak, hogy a népszámlálás egyáltalában mennyi kérdéssel forduljon az ország lakosaihoz, van — még hozzá nem is túlságosan bő — határa. Azt viszont, hogy e határon belül a népszámlálás mit és hogyan kérdezzen; hogy mindenkihez intézett kérdéseit képviselői — vagy akárcsak kísérleti — alapon a népesség egy kis töredékének szóló milyen kérdőpontokkal egészítse ki; és végül, hogy az adatfeldolgozásoknak sokkal kevesebb anyagi áldozattal is viszonylag könnyebben tágítható köre mennyire legyen bő és tartalmas: helyesen csupán a felmerülő igények és kívánalmak minél teljesebb áttekintése alapján lehet eldönteni.

Az érintett, valamint a népességi tudományok részéről a népszámlálás iránt még joggal támasztható további szempontok és követelmények jelentős része nem az adatgyűjtést, hanem csupán a feldolgozási műveletet ter-

⁹ Így például beható reprodukciós számításokhoz, megyék, illetőleg város és vidék szerint is tagolt halandósági táblák pontos elkészítéséhez, a foglalkozás-életkor-halálok összefüggéseinek feltárásához, megyei, sőt esetleg városonkénti munkaerőmérések összeállításához, fogyasztási és ellátottsági mérőszámok részletes megállapításához, különféle népességi előrebecslésekhez stb.

helné. Az elmondottak értelmében úgy gondoljuk tehát, hogy az 1960. évi magyar népszámlálásnak ilyen szellemben történő továbbépítése nem elképzelhetetlen; sőt tudományos és gyakorlati szempontból egyaránt komoly haszonnal kecsegtető feladat.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЗАДАЧИ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ

Резюме

Установление рамок и задач переписи населения помимо государственной власти, государственных и хозяйственных органов, представляет также большой интерес с научной точки зрения. Статья, ссылаясь на это обстоятельство, перечисляет демографические аспекты (запросы, требования), намеченной на начало 1960 года венгерской переписи населения. В отношении прошлого, статья производит это в эскизной форме.

С научной точки зрения также является важным выяснение того, в какой мере и в каком отношении различные демографические понятия (наличное, постоянное население, и т. д.) могут служить основой для исследования и обработки. Венгерская система переписи населения по территориальному признаку является последовательно подробной; однако, соответственно требованиям науки, имеется необходимость в дальнейшей детализации (например, касательно отдельных географических характеристик, более крупных экономических районов, территориальных единиц и, наряду с прочим, характерных типов городов и сел, а также составления данных не только об административных районах городов, но и об их характерных частях). Научные интересы связаны также с дальнейшим развитием обработки, начатой уже в 1941 году и продолженной в 1949 году, построений семейной статистики о расчленении состава семьи (например, характеристика семей и членов семей по возрасту и социально-экономическим признакам). Далее, интерес науки распространяется, например, на более яркое освещение проблемы так называемых больших семей и домашних хозяйств, а также на дополнение и углубление путем выборочного исследования уже применившегося с успехом исследования плодовитости браков. Несмотря на подробность демографических, профессиональных, экономических и тому подобных аспектов переписи населения в Венгрии, все же в области группировки данных имеется возможность для выработки более подробных показателей (так, например, следовало бы разбить категорию зарабатывающих и иждивенцев на более характерные части, проводить более систематическую группировку по социально-экономическому признаку с точки зрения методического сопоставления экономическо-профессиональных данных с данными о возрасте и семейном положении). Наконец, с научной точки зрения является важным и то, чтобы изменения были сравненными с прошлым; в то же время следует обеспечить и сравнимость с будущим.

Что касается требований в отношении данных со стороны демографии, следует отметить, что подавляющую часть последних можно получить без расширения круга вопросов по переписи населения, путем, требующего сравнительно небольших усилий, дальнейшего развития системы обработки данных.

SOME VIEWPOINTS OF DEMOGRAPHY AND THE
NATIONAL CENSUS*Summary*

The elaboration of the scope and scale of a population census is a matter in which science is no less interested than are the government or the national economic organisations. Having drawn attention to this fact, the Paper enumerates briefly — with some references to past experience — certain demographic points of view (demands, requirements) which will have to be considered when the next Hungarian national census is taken in 1960.

For instance, it is important to settle, also from a scientific point of view, how and to what extent the various population categories (*de facto*, *de jure*, etc. population) are to be used as a basis in taking and elaborating the results. The system of regional divisions of Hungarian national censuses is consistently detailed; still, there are a few details which should be developed further to conform with scientific requirements (e. g. grouping of data according to geographical characteristics, and the larger economic area units, among others, the characteristic types of town and village, as well as not only the administrative districts, but also the characteristic parts, of towns). Scientific interest requires the further development of the family composition divisions of the family statistics, which were carefully built up in 1949 and reach back to 1941 (as regards, for instance, the characterization of families according to age and socio-economic position of their members); and it also demands a more exact treatment of the problem of the so-called larger family groups and households, or the supplementing with more detailed representative examinations of the tested and well-proved returns concerning matrimonial fertility. Also in the statistical categories of Hungarian national censuses concerning the demographic, occupational, economic, etc. characteristics of the population — in spite of their being drawn up in minute detail — there are still a few details which might be further developed (e. g. the gainfully occupied and dependant categories could be still further broken down to typical features; the socio-economic position groupings could be carried out more systematically; and the occupational-industrial data might be systematically combined with the returns for age and marital condition). Finally, it is important, also from a scientific point of view, that the alterations should not jeopardise comparison with statistics taken in the past, and that the statistical series should remain comparable also in the future.

As a matter of fact, the majority of these demographical requirements could be satisfied through a relatively small expansion of the data processing system, without any addition to the list of questions on the national census questionnaires.

MÓDSZEREK A NÉPESSÉG TÁVLTATI ALAKULÁSÁNAK ELŐREJELZÉSÉRE

(A HALANDÓSÁGI TÁBLA MODELLEK ALKALMAZÁSA MAGYARORSZÁG 1975-IG VÁRHATÓ NÉPESSÉGÉNEK KISZÁMITÁSÁNÁL)

DR. ACSÁDI GYÖRGY - PALLÓS EMIL

A népesség alakulásának előrebecslését a tervezés szükségletei, az öt-, tiz- és tizenöt éves távlati tervek összeállításánál felmerülő gyakorlati igények követelik meg. A népesség várható növekedése iránt megnyilvánuló általános érdeklődést ezen túlmenően a legújabb kor nagy társadalmi, gazdasági és technikai forradalmaival karöltve jelentkező „demográfiai forradalom” hatalmas méretei is magyarázzák. A szerszámokat használó, a tüzet hatatlanul hosszú idő folyamán azonban a világ népessége oly lassan fejlődött, hogy a 17. század közepén számát még aligha becsülhetjük többre 500 millió főnél (2). Az azóta eltelt idő alatt, s főleg az utóbbi évtizedekben viszont az emberi nem rohamosan szaporodott, lélekszáma a 19. század elején elérte az egymilliárd főt, a század végén pedig a másfél milliárdot is jóval túlhaladta. Az ENSz becslése szerint (3) 1920-ban 1810 millió, 1955-ben pedig már 2691 millió ember élt a földön. Ez a szám — ha az emberiség el tudja háritani a háborús katasztrófákat és az atomenergiát csupán békés célokra fogja felhasználni — a közelmúltban tapasztalható népesedési irányzatok figyelembevételével 1980-ig mintegy 3-3,6 milliárdra emelkedhet (4).

Módszertani jellegű tanulmányunk keretében nem lehet célunk a vázolt népességnövekedés okaival és okozataival foglalkozni. Rá szeretnénk azonban mutatni arra, hogy az általános fejlődés keretein belül a népesedés kérdései regionálisan már nem feltétlenül azonosak, s a velük összefüggésben álló tényezőkkel együtt szinte országról országra különböznek.

A népesedés jelenségeinek változatosságát tekintve természetesen minden nemzetet saját népesedésének kilátásai érintik legközelebről. A történelem során oly sok súlyos vérvetszteséget szenvedett magyarság számára sem közömbös a népesség jövője. Milyen lesz a felnövekvő új nemzedék? Növekedni fog-e a magyar nép vagy megfogyatkozik-e majd a következő évtizedekben? Többen érik-e meg a tisztas öregkort, mint ma, vagy a fiatalok aránya emelkedik-e majd? Fokozódik-e még a nőtöbbség vagy a ki-

egyenlítődéssel felé halad a nemek aránya? Mind olyan kérdések, amelyekre választ keresni nemcsak szubjektív érdeklődés készlet, hanem megválaszolásukat a tervgazdálkodás szempontjai is parancsolóan sürgetik.

A gazdasági tervezés ugyanis nem mellőzheti a népesség ismeretét. A tervezésnek egyik alapvető fontosságú és gyakorlati jelentőségű tényezője a népesség várható számának, nem és életkor szerinti összetételének minél pontosabb előrelátása. Amíg a rövidebb időtartamokra — pl. egy év — történő tervezés esetében csak viszonylag kisebb mértékű népességi változásokkal kell számolni, addig a népesség hosszabb idő — pl. öt-tizenöt év — alatt bekövetkező fejlődéséből, összetételének módosulásából olyan következmények adódhatnak, amelyeket a tervgazdálkodást folytató országokban a távlati gazdasági tervek összeállításánál messzemenően figyelembe kell venni (5).

A DEMOGRÁFIAI ELŐRELÁTÁS LEHETŐSÉGEI

Analitikus matematikai módszerek alkalmazása

A perspektivikus népességszámítási módszerek közül legegyszerűbbek azok, amelyek néhány népszámlálási vagy más népességi adat alapján az ismert szaporodási arányt valamilyen matematikai képlet felhasználásával vetítik előre. Ilyen számítást végzett például 1852-ben az amerikai *Bonyngé*, aki az Egyesült Államok népességét 2000-ig becsülte meg (6). Számításában a kezdő népességet az ő korában tapasztalt népességnövekedésnek megfelelő egyszerű mértani haladvány szerint növelte. Így 2000-re 700 milliói népességet kapott eredményül, ami — tekintettel arra, hogy az Egyesült Államok lakossága 1957. év közepén 171 millió főt tett ki —, szemléletesen mutatja az ilyen módszerrel történő számítások megbízhatatlanságát, s hosszabb időtartam esetében a realitás teljes hiányát.

Demográfiai szempontból hasonlóan primitív, de az előzőknél kétségkívül jobb eredményekre vezető analitikus módszer a logisztikus görbe tulajdonságait felhasználó számítás. Nyilvánvaló, hogy már a mértani haladvány is kifejezi a népszaporodás egy bizonyos tulajdonságát — nevezetesen azt, hogy a népesség matematikai szemszögből önmagát növelő változó —, a logisztikus görbe viszont meghatározott esetekben valóban érvényesülő olyan biológiai növekedési törvényszerűséget fejez ki (7), amelynek az emberi népesség növekedésében is bizonyos — bár meglehetősen másodrendű jellegű — szerepe van.

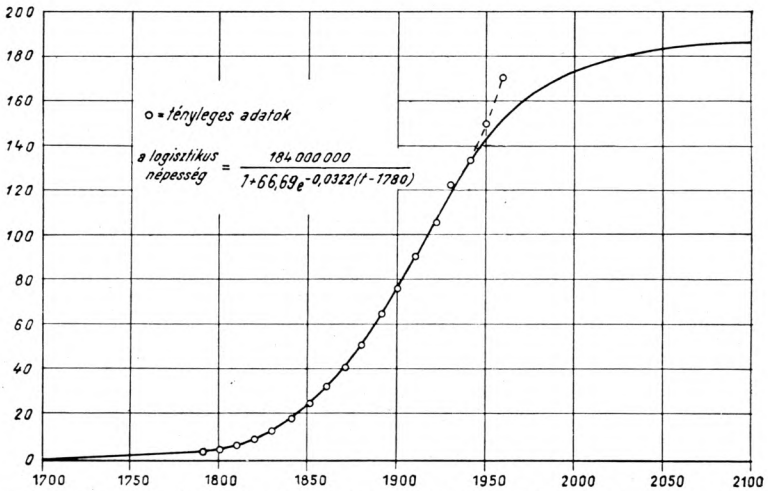
Ezt a módszert *Verhulst* belga matematikus alkalmazta először 1838-ban (8), aki abból a feltevésből indult ki, hogy a népesség kezdetben egyre gyorsuló ütemben — mértani haladvány szerint — növekszik, egy meghatározott idő után azonban a fejlődés egyenletessé válik, majd a növekedés üteme mindinkább csökken, míg végül aszimptotikusan közelít egy maximális népességszám felé. Ez a folyamat a következő exponenciális egyenlettel írható le:

$$p = \frac{m}{n} \frac{1}{1 + e^{-mt + c}}, \quad [1]$$

ahol p a népesség, t az idő, $\frac{m}{n}$ a maximális népességszám, c konstans, $\frac{c}{m}$ az az időpont,

amelytől kezdve a népességnövekedés üteme csökkenni kezd, e pedig a természetes logaritmus alapja (9). Az egyenlet egy jellegzetes görbének felel meg, amelyet *Pearl* (10, 11) egy népességi ábráján szemléltetünk (I. sz. ábra).

Az I. ábra jellegzetes S alakú logisztikus görbéje az Egyesült Államokban 1790—1940 között tartott népszámlálások alkalmával megállapított lélekszámoknak felel meg. Az ábrán világosan megfigyelhető, hogy a számítás alapjául vett népszámlálási adatok valóban eléggé simulnak a logisztikus görbe vonalához, 1940-től kezdve azonban a népesség növekedésének iránya eltér a görbe jelezte lassuló szaporodási ütemtől, s az amerikai népesség már 1957-ben erősen megközelíti azt a „határszámot“, amelyet a becslés szerint csak 2100-ban kellene elérnie. A példa azt mutatja, hogy a logisztikus



I. Az Egyesült Államok népességének logisztikus görbe szerinti növekedése

görbével — legalábbis a jelen esetben — jól lehet jellemezni egy adott fejlődési szakaszt, a módszer azonban hosszú távú népességi prognózisok készítésére ugyanolyan alkalmatlan, mint a mértani haladványszerű növekedést feltételező módszer. A népesség növekedését ugyanis nem a matematikai képlet határozza meg, amely gyakran csupán kevés paramétert tartalmaz és néha csak felületi jelenségeket tükröz, s így a társadalmi valóságot nem egyszer hamisan sematizálja és elszűrkíti, hanem olyan tényezők, amelyeket ezek a képletek nem tartalmaznak, de bonyolultságuknál fogva gyakorlatilag nem is tartalmazhatnak. Ez a megállapítás természetesen nem jelenti azt, hogy matematikai modellekre a több tényezőt figyelembe vevő népességi előreszámításoknál is ne lenne szükség vagy hogy a számításoknál a véletlenszerű ingadozások jellegének tisztázására a sztohasztikus modelleknek ne lenne jelentősége (12), de tagadja a formális matematikai eljárások demográfiai megalapozás nélküli alkalmazásának jogosultságát.

Meg kell azt is jegyeznünk, hogy a népszaporodás bizonyos jellemzőit figyelembe vevő matematikai modellek használata a demográfiában — e módszerek kétségtelen hibái ellenére is — extrapoláció, illetőleg a népesség-

szám előrebecslése céljára elég gyakori. Ennek az az oka, hogy olyan országok, területek esetében, amelyek nem rendelkeznek népmozgalmi statisztikával, s lakosságuk számát is csupán két-három időpontban állapították meg, ennél sokkal jobb becslési módszerek alkalmazására nincs lehetőség.

A népesedési folyamatok törvényszerűségeinek felhasználása

A népességi statisztikai adatgyűjtéseket végző fejlettebb országokban — így Magyarországon is — a demográfiai előrelátás a népesség megújulásának, a reprodukciós folyamatoknak tanulmányozására és ismeretére támaszkodhat. A népesség száma, nem és életkor szerinti összetétele ugyanis folytonosan változik. A változás három főtenyezője: a születés, a halál és a vándorlás. Emberek születnek és meghalnak, a nemzedékek felváltják egymást, s népességek, népességcsoportok között kicserélődés, területi migráció folyik. Ezen tényezők fontosabb törvényszerűségeinek ismeretében bizonyos feltételek kikötése mellett meglehetősen pontosan meg tudjuk becsülni azt, hogy meghatározott idő elteltével a népesség mekkora lesz és összetétele hogyan módosul. A népesség előrebecslésénél a népességi folyamatok törvényszerűségeinek feltárása és az e folyamatokban érvényesülő irányzatok meghatározása a legfontosabb feladat.

Az ember világrajöttét és életútjának befejezését előidéző tényezők olyan sokrétűek, s annyira esetlegesek, hogy az egyén megszületését és halálának időpontját véletlenszerű és előre meg nem jósolható eseménynek kell tekintenünk. Nagyobb embercsoportok, egész népességek esetében azonban ezekben a jelenségekben törvényszerűségeket fedezhetünk fel, a népesedési folyamatok intenzitásában, alakulásában demográfiai törvényszerűségek érvényesülnek. Így például nemcsak azt tudjuk bizonyosan, hogy minden ember meg fog halni, hanem demográfiai ismereteink alapján meglehetősen nagy pontossággal azt is előre kiszámíthatjuk, hogy bizonyos kikötések teljesülése mellett (pl. az adott időszakban nem lesz háború) egy meghatározott korú és nemű népességcsoportból hányan fognak egy év elteltével meghalni.

Ezek a számítások — amelyeket a népességi statisztikában koreltolásnak nevezünk — a halandóság szerkezetében tapasztalt szabályszerűségeken alapulnak. A halálozás bekövetkezésének valószínűsége ugyanis köztudomásulag nemenként az egyes életkorokban különböző. Az újszülött csecsemők közül például évről évre az élet első hónapjában főleg veleszületett okok miatt viszonylag igen sok hal meg (1000 fiúszülöttre Magyarországon 1955-ben 35,1, 1956-ban 34,8 egy hónaposnál fiatalabb fiú halálozás jutott, míg a lányoknál 1955-ben 26,9, 1956-ban 28,2⁹/₁₀₀ volt az arány), ezt követően azonban — kb. 12 éves korig — rohamosan csökken, majd fokozatosan emelkedik a halandóság, ami grafikusán ábrázolva jellegzetes *U* alakú görbét eredményez.

Az *U* alakú görbe — néhány alaki sajátosságtól eltekintve — minden népességre jellemző, s csak kevésbé függ a halandóság általános színvonalának alakulásától. A társadalmi-gazdasági fejlődésben elmaradottabb, magas halandóságú népeknél lényegileg a halandóságnak ugyanaz az életkor szerinti természete nyilvánul meg, mint a fejlett társadalmi, gazdasági és egészségügyi viszonyok között élő népességek alacsony halandóságában. Jellemző,

hogy ezek a vonások a középkori (13), az ókori (14) vagy a prehisztórikus (15) korban élt népességek halandóságában ugyanúgy kiütkeznek, mint a jelenkori embernél.

Az egyes életkorok halálzási, továbbélési valószínűségeit az ú. n. halandósági táblák adják meg, amire később még visszatérünk. Itt csak azt jegyezzük meg, hogy e mutatószámokat a perspektivikus népességszámításoknál úgy használjuk fel, hogy a nemek és életkorok szerint bontott népességszámokat az adott csoportokra vonatkozó halálzási valószínűségeknek megfelelően apasztjuk. A számítás logikája az, hogy egy adott korosztály éveleji lélekszámából a kérdéses évben átmenetileg változatlanul feltételezett halálzási valószínűségek alapján kiszámított halottszámot levonva a korosztály évvégi, illetőleg következő éveleji lélekszámát kapjuk eredményül. Az ily módon csökkentett lélekszámú korosztályt természetesen egy évvel idősebb korúnak kell tekinteni, s ha még egy évvel tovább akarunk számítani, akkor az egy évvel magasabb korúak halandóságával kell dolgozni stb. A számítás — ha megfelelő halandósági táblát lehet használni — egyszerű műveletekből áll, csupán a meghatározott nemű és korú csoportok lélekszámainak a továbbélési valószínűségekkel történő beszorzását kell elvégezni. A számítást — halandósági tábla hiányában — az életkor szerinti halálzási arányszámok (gyakoriságok) alapján is el lehet készíteni.

A halandóság törvényszerűségeinek a népesség távlati előrebecsléséhez történő felhasználása egymagában nem oldja meg a továbbszámítások problémáit. A „továbbélők” számát koreltózással („kihalatással”) csak a már meglevő korosztályokból tudjuk megbecsülni, a megszületendő korosztályok lélekszámáról azonban ez a módszer nem ad felvilágosítást.

A születések számának előrebecslésénél abból lehet kiindulni, hogy a különböző rétegekhez tartozó nők különböző, de eléggé pontosan körülhatárolható intenzitással szülnék. Általában a 14 évesnél fiatalabb és 50 évesnél idősebb korú nőktől még, illetőleg már nem várható szülés, a 15—49 éves — propagatív — korú nők termékenysége viszont jellegzetesen alakul. A legtöbb szülő nő 20—30 éves korú — hazánkban például a 20—24 éves korú nők közül majdnem minden ötödik nő szül —, a 30 éves kor elérése után viszont már egyre kevesebb nő vállalkozik a szülésre. A születek gyakorisága tehát a nők életkora szerint grafikusán ábrázolva egy jobboldalán ellaposodó harang alakú, aszimmetrikus görbét ír le.

Amíg a születek száma egy évnél rövidebb időre a terhességek felmérése alapján is megbecsülhető, addig ennél hosszabb időre a nők termékenységének felhasználásával kísérlelhetjük meg a megszületendő korosztályok lélekszámának kiszámítását.

A születésszám kiszámításánál a női népesség kormegoszlásán és születésinek gyakoriságán túlmenően még számos tényezőt kell figyelembe venni. Így például nem lehet mellőzni a házasság és a nem-házasság nők születési intenzitása közötti lényeges különbséget, a házasság tartamát, a már megszületett gyermekek számát, az utolsó szülés óta eltelt időt stb. A születeknek ezek a statisztikailag mérhető tényezői az előrebecslésnél ugyanúgy felhasználhatók, mint az életkor szerinti születésgyakoriság, gyakorlatilag azonban a születések előrebecslését többnyire egyszerűsítve végzik, mégpedig úgy, hogy az adott női korcsoportok lélekszámait a megfelelő termékenységi

arányszámokkal szorozzák meg. Történtek ugyan kísérletek olyan javított módszerek alkalmazására, amelyek az említett tényezőkre is kiterjednek (*Karmel, Kendall*), ezek használhatóságának eldöntésére azonban hiányzanak a megfelelően részletezett visszatekintő adatok. Az egyszerűsített eljárás alkalmazásának és az említett tényezők látszólagos mellőzésének az az indoka, hogy ezek hatásának következményei — tekintettel arra, hogy maguk a tényezők meglehetősen stabil természetűek, illetőleg csak lassan változnak — tulajdonképpen már eleve kifejezésre jutnak az életkor szerinti arányszámokban.

A születésekkel kapcsolatban a házasságkötések jelentőségét is meg kell említenünk. Az emberi népességnél a termékenység a társadalmi környezet hatásának van alávetve, s ebben a családnak és a család alapításának, a házasságkötéseknek nagy szerepe van. A magasra emelkedő házasságkötési arányszám például előre jelzi a termékenység fokozódását, hiszen a sok új házasságkötéssel növekszik a magasabb termékenységű fiatal házas nőknek és azoknak a házas nőknek az aránya, akik rövid ideje élnek házasságban, tehát nagyobb a valószínűsége, hogy szülni fognak, mint a már hosszabb ideje házasok. A házasságkötések száma ugyan nem módosítja a népesség számát, de megváltoztatja a népesség összetételét. A népesség összetételének változása pedig nemcsak a nem és az életkor, hanem a családi állapot, a foglalkozás, az osztályszerkezet stb. oldaláról is visszahat a népesedési folyamatokra. A házassági mozgalom várható alakulását a népesség előrebecslésénél a számításokhoz szükséges termékenységi színvonal megválasztásakor tekintetbe kell venni.

A perspektivikus népességszámításokban a születések és a halálozások becslésének módszereit egymást kiegészítve használjuk fel. A kezdő népesség nem és kor szerinti összetételéből kiindulva először a halandóság alapján koreltolást végzünk, majd az így kiszámított szülőképes női népesség figyelembevételével határozzuk meg a kor-skálán előbbre jutott évjáratok helyére lépő újabb nemzedékek lélekszámait, amelyeket azután a rájuk vonatkozó halandóságok alapján az idősebb korúakhoz hasonlóan csökkentünk.

A számításoknál a népesség számát és összetételét megváltoztató harmadik tényezőnek, a vándorlásnak a hatását is figyelembe kell venni. A vándorlások jelensége nem hasonlítható a természetes népmozgalom folyamataihoz, mert amíg az utóbbiak (születések, halálozások) olyan biológiai tényekből tevődnek össze, amelyek alakulását — sok más tényezővel kölcsönhatásban — a társadalmi tényezők irányítják, addig az előbbieket társadalmi természetű cselekedetekből állanak. A vándorlási mozgalom alakulásának előrelátása éppen ezért nem történhet a születések és halálozások becslésénél használt módszerekhez hasonlóan, hanem a ki- és bevándorlók várható számát és összetételét a társadalmi-gazdasági tényezők gondos mérlegelésével kell meghatározni.

A népesedési folyamatok kivettése

A népesség előrebecslésének az előbbieken vázolt — egyesek által biometriainak nevezett — módszere valójában nem becslés jellegű művelet, hanem az adott népesedési folyamatok elemzésének eszköze. A számítások

eredményei elsődlegesen nem arra adnak választ, hogy adott idő elteltével mekkora és milyen összetételű lesz a népesség, hanem arra, hogy az alapul vett születési és halálozási viszonyok milyen népességi változásokat eredményeznének. Ez a módszer nagyon alkalmas a szükséges népesedéspolitikai intézkedések megalapozására, hiszen megmutatja, hogy egy kedvezőnek tartott népességszám és összetétel érdekében a termékenységet és a halandóságot milyen irányban és mértékben kellene befolyásolni.

A népességi folyamatok következményeinek mechanikus kivetítése tehát inkább az adott népesedési helyzetet, mint a népesség jövőbeni változásait jellemzi. Ennek ellenére e módszer elemeit viszonylagos egyszerűsége és meggyőző ereje miatt — főleg rövidebb időszakok áthidalására — általánosan használják.

A népesség fejlődésének megállapításához nem elegendő az előbbieken vázolt három főtenyező sajátosságainak felhasználása, mert a jövőbeni népességet csak e tényezők várható alakulásának ismeretében lehet pontosan meghatározni. A halandóság, a termékenység és a vándorlás változásainak előrelátása viszont nem könnyű feladat. A népesség továbbszámításának realitása pedig éppen a jövőbeni változások irányzatának a megválasztásán nyugszik, s a számítások sikerét indokolt és tudományosan alátámasztható népesedési tendenciák meghatározása biztosítja.

A magyar Központi Statisztikai Hivatal a tervezés igényeinek kielégítésére 1949 óta több népességi előreszámítást végzett. Ezek a számítások tulajdonképpen a népesedési folyamatok kivetítéséből állottak, annyiban azonban mégis különböztek a „mechanikus“ jellegű kivetítésektől, hogy a népesedés változóinak gondos elemzése alapján mérlegelve döntöttek el, hogy milyen halandósági és termékenységi szint felel meg leginkább a perspektivikus követelményeknek. Így az ú. n. „2000-es számítás“, a népességnek 2000-ig történő előrejelzése az 1949. évi népszámlálás adataiból kiindulva az 1948. és 1949. évi korévenkénti születési és halálozási gyakoriságok átlagainak felhasználásával történt, az 1954. éveleji népességszámból kiinduló továbbszámítás viszont az 1952. évi alacsonyabb halálozási és a 1953. évi magasabb születési arányszámokra támaszkodott. A külső vándorlási különbözetet — ami ebben az időszakban részben nem volt megállapítható, részben pedig elhanyagolhatónak látszott — a számítások nem vették figyelembe. A most említett és a még ezeken kívül elkészült népességbecsléseket azzal a kikötéssel lehetett elfogadni, hogy a népesedés tényezői az adott időszakban nem változnak.

A népesedés tényezői, s ennek következtében a népesedési folyamatok természetesen időközben változtak és feltehetőleg továbbra is változni fognak. Éppen ezért a Központi Statisztikai Hivatal 1957. évi — az 1957-1975. évi időszakra vonatkozó — legújabb számítása már a termékenység és a halandóság trendjeinek nagyobb ingadozásait is figyelembe vette, s ezért az ú. n. „közepes“ — a leginkább valószínűnek vehető — népességszám mellett „maximális“ és „minimális“ népességszámot is megadott.

Az 1957—1975. éveket felölölő népességbecslés kezdő népessége az 1957. január 1-i népességszám volt, amelyet az 1949. január 1-i népesség és az 1949—1956. évi természetes szaporodás, valamint az 1956. évben illegálisan külföldre távozottak figyelembevételével vezettek tovább. Megjegyzendő, hogy az 1957. év első negyedében illegálisan külföldre távozottakat mindhárom számítás tekintetbe vette. Ebből kiindulva az egyes

korcsoportokat a „közepes” számítás évről évre az eddig tapasztalt legalacsonyabb szintű (1955. évi) életkor szerinti halálzási gyakoriságok szerint apasztotta. A megszületendő korosztályok lélekszámát ugyanakkor az ily módon meghatározott szülőképes korú népesség termékenysége (a „maximális” és „minimális” számításnál használt életkor szerinti születésgyakoriságok átlaga) szerint becsülte meg.

A „maximális” számításnál a népesség előrebecslése ugyancsak az 1955. évi halandóság, valamint az utóbbi évek — az 1953—1955. évi születési hullám időszaka — legmagasabb termékenységi szintje (az 1953., 1954. és 1955. évi 5 éves korcsoportok szerinti élveszületési gyakoriságok átlagai) alapján történt. A „minimális” számítás egy magasabb halandósági szintet (az 1953. évi) és egy alacsonyabb termékenységet (az 1939. és 1952. évi 5 éves korcsoportok szerinti élveszületési gyakoriságok átlagait) vette figyelembe. Bár a magas termékenységet és alacsony halandóságot alkalmazó „maximális”, s az alacsony termékenységet és magas halandóságot használó „minimális” becslések a várható népességszám felső és alsó határát meglehetősen szűk limitek között jelzik, ezek valószínűleg magukba zárják majd a tényleges népességfejlődés adatait — hacsak a népesedési folyamatokban olyan rendkívüli törés nem következik be, amivel egyetlen népességbecslő módszer sem számolhat.

A távlati népességszámításnak a határszámítással történő kibővítése természetesen bármelyik módszer használata esetében lehetséges, de különösen nagy jelentősége van a most ismertetett esetben. Az egyszerű kivétitési eljáráshoz a határszámítások hozzáfűzik a korábbi demográfiai tapasztalatokat, amelyek támpontokat adnak a jövőben várható népességi változások irányzatainak felmérésére. A népesedési folyamatoknak ez a hármas sugarú kivétitése tehát a múlt tapasztalatai alapján számbaveszi a jövőben várható változásokat is, s ezért különösen olyan esetekben, amikor a népesedési tényezők változásairól nehéz előzetesen képet alkotni, alkalmazása nagyon indokolt. A határszámítások alkalmazása egyébként — éppen amiatt, hogy ez az eljárás számos előre nem látható tényező hatásával tud számolni — igen elterjedt, többek közt más alternatív számításokkal együtt ezt használta az európai gazdasági együttműködés szervezetének (OEEC) munkaerőbizottsága is tizenöt európai ország népesedési trendjének meghatározásáról készített 1956. évi jelentésében (16).

Bár a Központi Statisztikai Hivatal 1957. évi perspektivikus számításában a határszámítások elvégzésének fontos szerepe van, a korábban végzett számításoktól mégsem annyira ez, hanem a halandóság fokozatos módosulásának figyelembevétele különbözteti meg. A becslések ugyanis — a „minimális” becslés kivételével — nemcsak igen alacsony halandósági szintből indultak ki, hanem ennek a szintnek folyamatos csökkenésével számoltak. A csökkenést mindhárom becslés a halandóság legfontosabb összetevőjénél, a 0 éves korúak halandóságánál (csecsemőhalandóságánál) tétélezte fel, úgyhogy csecsemőhalandóságunk eddigi csökkenésének ütemét a más országokban tapasztaltakkal egybevetve 1975-ig extrapolálta. Az extrapolálás eredményeként a fiú-csecsemők halandóságát a számításoknál az adott időszakban 43, a leány-csecsemőkét $33\%_{/00}$ -ig csökkentve használták fel.

A magyar népességszám tényleges alakulását, s több ezekhez kapcsolódó — különböző időben elkészült — perspektivikus népességszámítás eredményeit a II. ábra tünteti fel (ld. 77. o.). Az ábrán megfigyelhető, hogy a tényleges népességszám vonala 1948-tól egészen 1953-ig igen kis különbséggel, szinte párhuzamosan fut a 2000-es becslés adatainak lassuló ütemben emelkedő görbéjével. Ez a számítás tehát olyan népesedési viszonyokból indult ki, amelyek egy öt éves időtartam alatt meglehetősen stabilnak bizo-

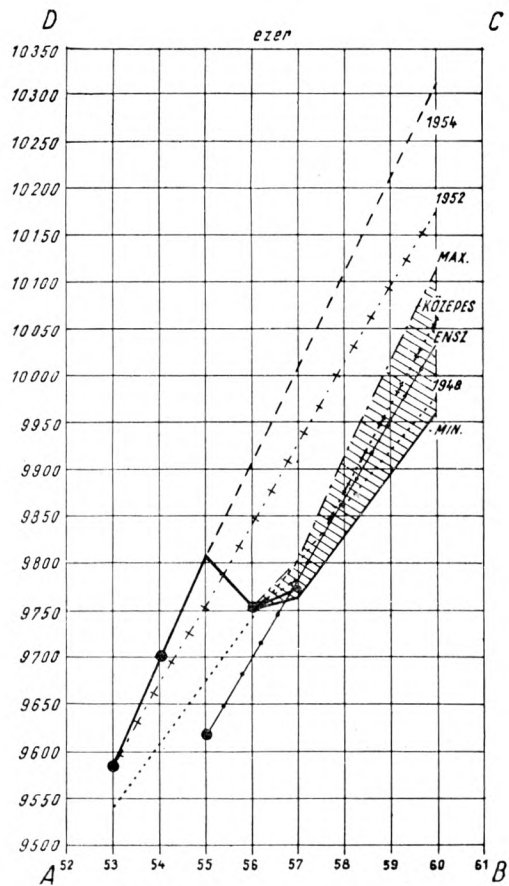
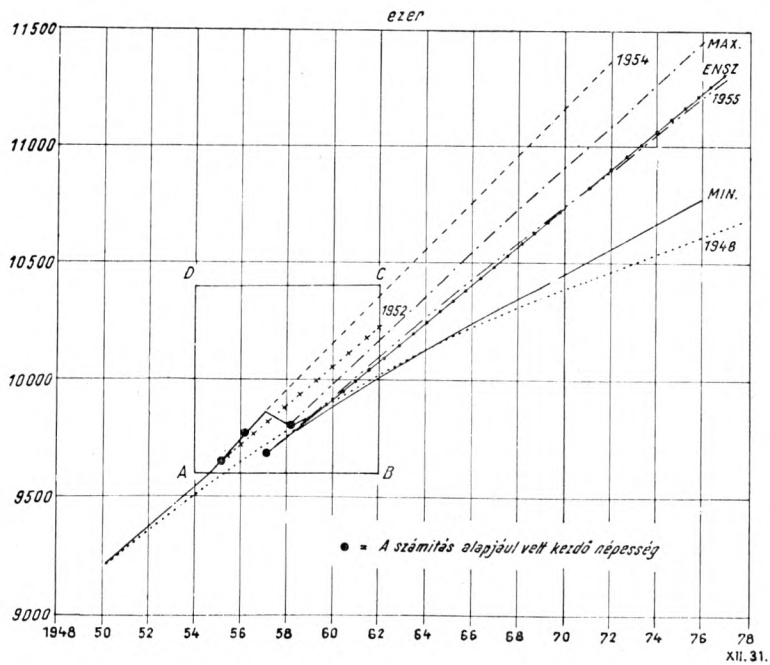
nyultak. A 2000-es — teljes terjedelmében meglehetősen pesszimista jellegű (ti. nem számolt a halandóság színvonalának hosszú távon feltétlenül várható csökkenésével, bár igaz, hogy a termékenységi szint módosulásával sem) — számításnak egyébként külön érdekessége az, hogy az 1957—1958. években a népesség tényleges lélekszáma újból megfelelt a régi számítás eredményeinek.

Ez a megegyezés kétirányú változás következménye. 1953 után ugyanis a születésszám emelkedésével egyidőben a halandóság lényeges csökkenését könyvelhettük el, ami a szaporodás meggyorsulását eredményezte, 1956-tól kezdve viszont a születésszám visszaesése mellett az illegális kivándorlások nagy veszteséget jelentettek, amelynek következtében a népességszám átmenetileg hanyatlott. Megjegyzendő, hogy a népességszám hullámzásának mindkét tényezője — az 1953—1955. évi születési hullám és az 1956—1957. évi illegális kivándorlás — olyan természetű volt, amivel a népességbecslést készítő demográfusok előre nem számolhatnak.

A népesedés megváltozott tényezőire épülő 1952. és 1954. évi számítások eredményei csupán egy-két évig voltak használhatók, a jelenlegi tényleges népességszám növekedésének ma már nem is a várható maximumát, hanem csak extrém lehetőségeit jelzik. Az 1957. évi számítások által határolt mező a népszaporodás tényezőinek perspektivikus alakulását figyelembe véve feltehetőleg magába fogja zárni az ország lakosságszámának növekedését leíró görbét. Jellemző e sáv realitására, hogy az utóbbi évtized népesedési tendenciái között kiegyensúlyozottan foglal helyet. A II. ábrával kapcsolatban egyébként meg kell jegyeznünk, hogy az egyes görbék eltéréseit a szemléltetés érdekében aránytalanul ábráztunk, a függőleges skálabeosztás ugyanis csak 8,5 milliónál kezdődik.

A Központi Statisztikai Hivatal 1957. évi perspektivikus számításának új vonásait (határszámítások alkalmazása, a csökkenő csecsemőhalandóság szerepeltetése a továbbélési rend meghatározásánál) a becslések realitása szempontjából pozitívan értékelhetjük. A jövőbe tekintő becslések ugyanis csak akkor realisak, ha a népesedési irányzatok jövőbeni változásait számításba veszik (5). Ez természetesen rendkívül nehéz feladat, hiszen a népesség reprodukciójának alakulását olyan társadalmi-gazdasági tényezők befolyásolják, amelyek előrelátására — különösen hosszabb időtartamokat áthidaló becslések esetében — a demográfusnak csak kevés támpontja van. Jellemző, hogy emiatt a francia demográfusok vagy matematikai jellegű hipotézisek alkalmazására kényszerülnek, vagy a gazdasági élet struktúrájának és intézményeinek bizonyos mértéken belüli stabilitását tételezik fel (17, 18). Kétségtelen, hogy éppen e nehézségek miatt a népesedési trendeknek különböző extrapolációs eljárások útján való meghatározását gyakran alkalmazzák, meg kell azonban jegyezni itt is, hogy ha a matematikai formulák alkalmazását nem támasztja alá megfelelő demográfiai analízis, akkor könnyen vezethetnek képtelen következtetésekre.

Mielőtt az 1957. évi távlati népességszámítás eredményeinek ismertetésére rátérnénk, a perspektivikus népességbecslésekhez fűzött néhány vázlatos megjegyzésünket a következő részben még egy módszertani jellegű gondolatmenettel szeretnénk kiegészíteni. A Központi Statisztikai Hivatal számításában ugyanis megfelelőnek tartjuk a használt termékenységi hipotézist — legalábbis a távlati népgazdasági tervek elkészülte előtt nem



II. A népességszám és egyes népességbecslések eredményeinek alakulása

tudunk olyan tényezőkre rámutatni, amelyek a termékenység szintjét a feltételezett sávtól lényegesen eltérítenek —, s a külső vándorlási mérleg kényszerű elhanyagolását is megokoltak tartjuk, a halandóság terén azonban az ENSz Népeségi Osztálya által kidolgozott halandósági tábla modellek (19) felhasználásával megkíséreltük az egész halandóság csökkenését felmérni, s ezt a számításokban érvényesíteni. A következőkben ezért szükségésnek tartjuk, hogy a halandósági tábla modelleknek a perspektivikus számítások céljaira történő felhasználásánál alkalmazott módszert röviden ismertessük.

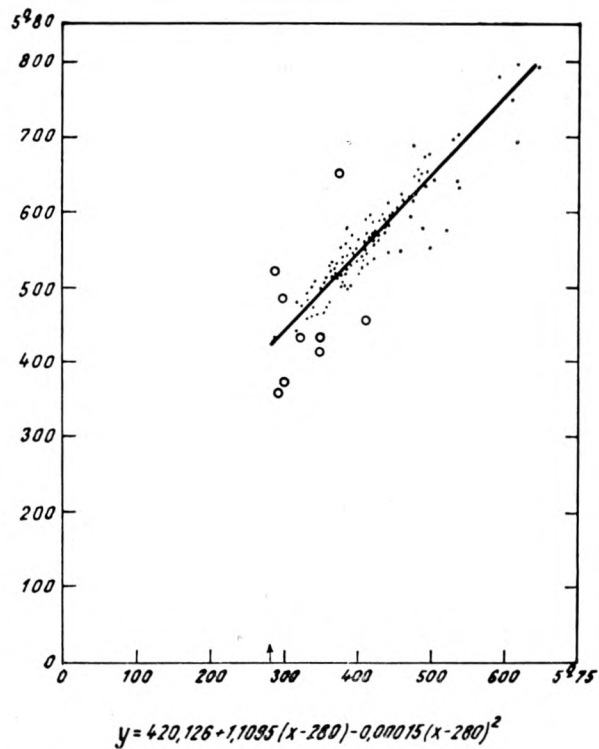
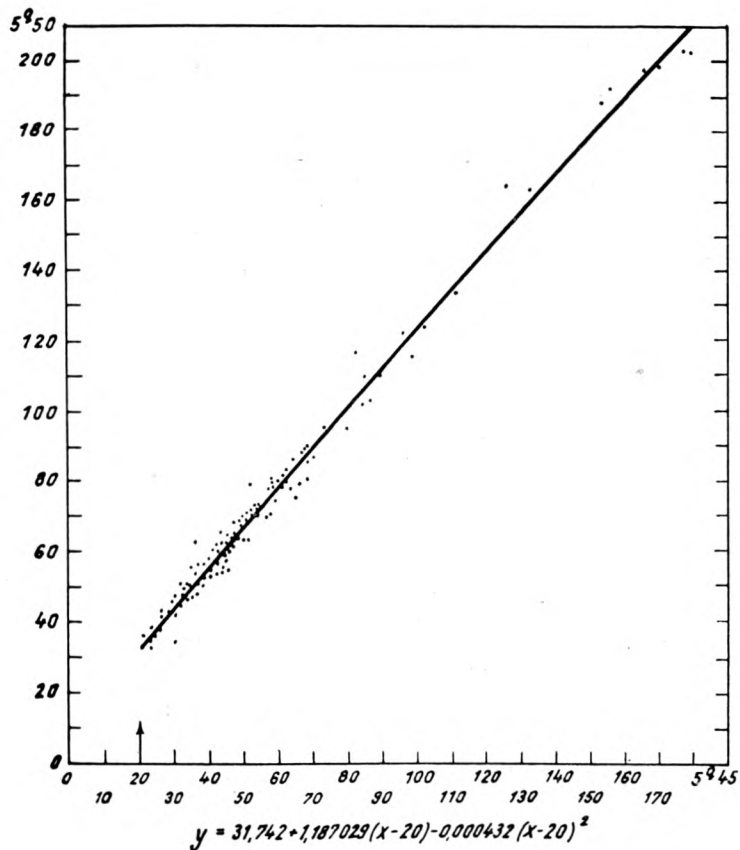
A HALANDÓSÁGI TÁBLA MODELLEK FELHASZNÁLÁSA PERSPEKTIVIKUS SZÁMITÁSOKNÁL

Az ENSZ halandósági tábla modelljei

Az előzőkben említettük, hogy a halandóság életkor szerinti alakulása jellemző sajátosságokat mutat, amit grafikusan U alakú görbével ábrázolhatunk. A halandóságnak ez a sajátossága típusjellegű, a görbe alakja általában csak kevésbé módosul, inkább csak szintje változik aszerint, hogy milyen népességre, nemre vagy időre határozzuk meg. A halandóság szerkezetének ebből a sajátosságából következik az a megállapítás, hogy két szomszédos korév vagy korcsoport halálozási mutatójának viszonya nem változik ugrásszerűen, bárhogyan alakul is az általános halandósági szint (niveau de la mortalité générale, general mortality level). Más szóval ezt úgy fejezhetjük ki, hogy az életkor szerinti halandóság vonalában csak kisebb, véletlenszerű ingadozások lehetségesek, de nagyobb törés nem fordulhat elő. Az ENSZ halandósági tábla modellek összeállításának éppen ez a tapasztalat az alapja.

Az általános halandósági szintet kétféle módon szokták meghatározni. Az egyik módszer a nyers halálozási arány kiszámítása, a másik a halandósági tábla adatainak felhasználása. Mivel a nyers halálozási arányszám erősen függ a népesség korösszetételétől, azért hosszabb időszakok tendenciáinak megállapítására, népességek közötti összehasonlítások céljaira inkább a korösszetétel zavaró hatását kiküszöbölő halandósági tábla mutatószámok alkalmasak, mint például az újszülöttek várható átlagos élettartama (e_0^o) vagy ennek reciprok értéke $\left(\frac{1}{e_0^o}\right)$, a halandósági tábla népességének halálozási aránya (20).

Az ENSZ Népeségi Osztálya ötven ország 158 halandósági táblájának felhasználásával negyven halandósági tábla modellt állított össze, ami tulajdonképpen negyven általános halandósági szintnek — illetőleg különböző e_0^o értékeknek — felel meg. Az alapul vett 158 halandósági táblát úgy választották ki, hogy lehetőleg a legkülönbözőbb népességű, társadalmi rendszerű, kultúrájú és földrajzi helyzetű országok, területek 1900 és 1950 között készült halandósági táblája szerepeljen benne.



III. Egyes korcsoportok halandóságának kapcsolata

A negyven típus-tábla — készítői szerint — magában foglalja a halandóság változásainak szinte minden lehetséges főbb esetét. Erre szükség is van, mert a táblázatok elsősorban az elmaradottabb társadalmi-gazdasági helyzetben levő, népesedésstatisztikával nem rendelkező országok szükségleteire készültek. A halandósági tábla modellek e célra általában meg is felelnek, de hangsúlyoznunk kell, hogy gyakran csak azért, mivel a vizsgált népesség tényleges halandóságáról nincsen és nem is állhat rendelkezésre adat. Bármily alapos körütekintéssel készültek is el ugyanis az ENSZ halandósági tábla modelljei, mégsem állítható, hogy a valóság ezektől a sémáktól nem térhet el. Azt a túlzott bizalmat tehát (21, 22), amely e modellek iránt még történeti vizsgálatok esetében is megnyilvánul — mégpedig bár fogyatékos, de valóságos adatok ellenében — nem tartjuk indokoltnak, hiszen a halandóság tényezői valóban teremthetnek olyan viszonyokat, s így olyan halandóságot, amelyet a modellek elkészítéséhez felhasználált 158 táblázat nem tartalmazott.

E megjegyzésünket a halandósági tábla modellek alkalmazása kérdésének eldöntésénél nem tartjuk mellőzhetőnek, viszont úgy találjuk, hogy ennek ellenére e módszerek felhasználása a perspektivikus számításoknál megnyugtató eredményekre vezet, különösen olyan népességek esetében, amelyek halandóságának szerkezete ismert.

A következőkben tekintsük át a halandósági tábla modellek összeállításának elveit. A halandósági tábla-modelleknél a könnyebb felhasználhatóság érdekében ötéves korcsoportokra számították ki a halálózási valószínűségeket, a következő képlet szerint:

$${}_5q_x = \frac{l_x - l_{x+5}}{l_x}, \quad [2]$$

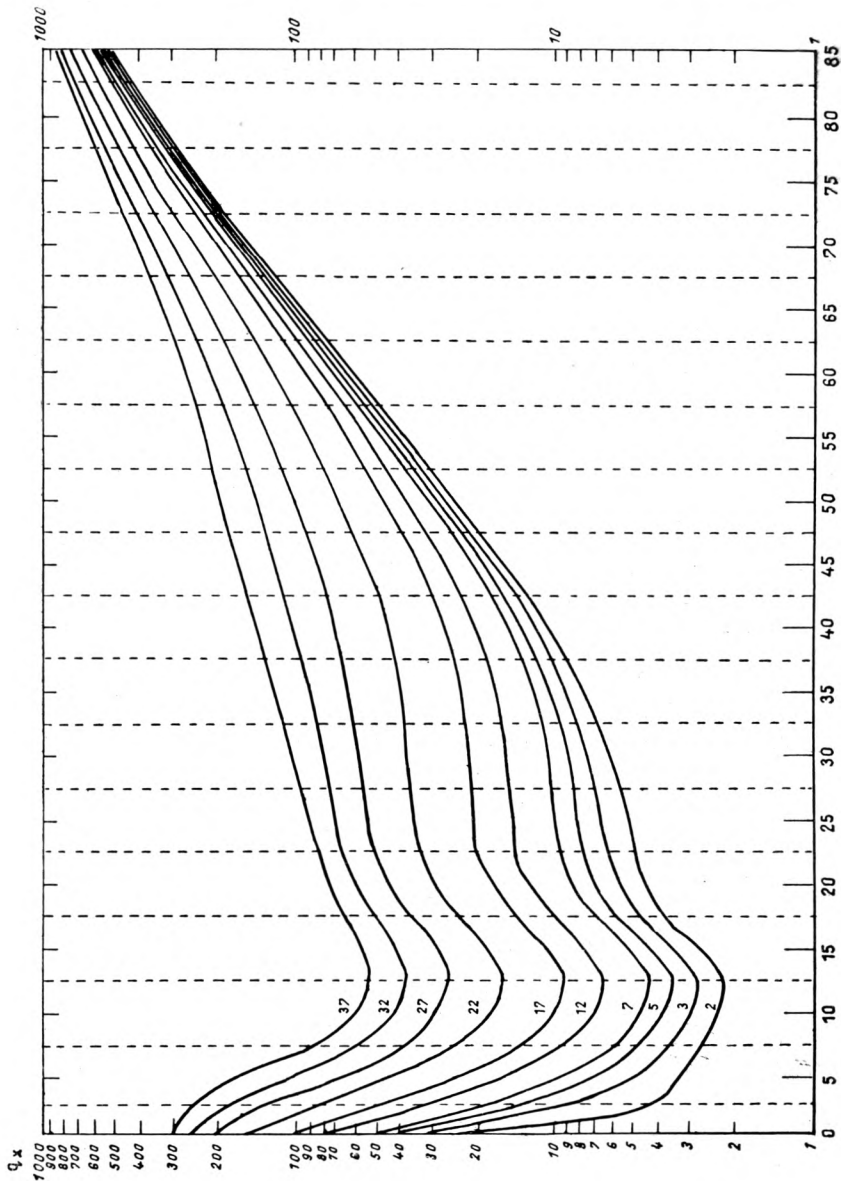
ahol l_x a halandósági táblából vett továbbélők számát jelenti.

Ezután megvizsgálták a halandóság már említett szerkezeti sajátosságait és azt találták, hogy a 158 halandósági tábla két-két egymást követő korcsoportjának halálózási valószínűségei — az általános halandóság szintjétől függetlenül — megközelítőleg egyforma arányban állanak egymással, s hogy ezt az arányt kielégítő módon meg lehet határozni az élveszületettek várható átlagos élettartamából (e^0).

Az arányok megállapítására a következő eljárást alkalmazták. Összeállítottak tizenhét szóródási diagramot két-két egymás után következő korcsoport halálózási valószínűségeiből. Az x tengelyre mérték a fiatalabb korcsoport halálózási valószínűségeit (${}_5q_x$), az y tengelyre a közvetlen utána következő korcsoport (${}_5q_{x+5}$). Az adatokat másodfokú parabolával ($y = a + bx + cx^2$; az állandókat a legkisebb négyzetek elve alapján határozták meg) kiegyenlítették. Az első görbét a ${}_1q_0$ és ${}_4q_0$, a továbbiakat ${}_5q_0$ és ${}_5q_5$; ${}_5q_5$ és ${}_5q_{10}$ és így tovább egészen a ${}_5q_{75}$ és ${}_5q_{80}$ -ig összevetéséből kapták. Szemléltetés végett bemutatunk két ilyen jellemző görbét. (Ld. III. ábrát a 79. oldalon). A III. ábra első kiragadott példáján látszik, hogy a 158 halandósági tábla adatai szépen „simulnak” az elméleti görbéhez. A másodikonál a kis körökkel jelölt adatok pontatlan adatfelvétellel mutatnak.

A tizenhét parabolából a következő egyszerű módszerrel szerkesztették meg a negyven halandósági típus-táblát. Az első egyenlet segítségével, amely a q_0 és ${}_4q_0$ halálózási valószínűségek közötti kapcsolatot mutatta, kiszámították a ${}_5q_0$ értékeit a $q_0 = 20, 25, 30, \dots, 95, 100, 110, 120, \dots, 330$ értékeknek megfelelően. Így a ${}_5q_0$ -ra 40 értéket kaptak. A második egyenletből, amely ${}_5q_0$ és ${}_5q_5$ közötti összefüggést adja, kiszámították a ${}_5q_5$ értékeit, alapul véve a ${}_5q_0$ első egyenletből kiszámított értékeit. Az így

megkapott ${}_5q_5$ -öket felhasználták a ${}_5q_{10}$ -ek kiszámítására. A számítást folyamatosan folytatták egészen a ${}_5q_{80}$ elhalálozási valószínűség kiszámításáig. Az így összeállított 40 halandósági tábla-modell az általános halandósági szint széles skáláját öleli fel, mégpedig az igen alacsony $q_0 = 20$ értéktől (1000 éveszülöttre 20 halálozás) egészen a katasztrofálisan magas $q_0 = 330$ (1000 éveszülöttre 330 halálozás) halálozási szintig. A számításokat mindkét nemre külön-külön és együtt is elvégezték. Tíz halandósági modellt a könnyebb áttekinthetőség kedvéért grafikusán ábrázolva az alábbiakban közlünk (IV. ábra),



IV. Az életkor szerinti halandóság egyes modelljei

A halandósági tábla modellek alkalmazása a várható népességszám megállapítására

A halandósági tábla modellek jó eszközök az általános halandósági szint megbecslésére. A negyven modell negyven halandósági szintet jelent, s ezeket a belőlük kiszámított e_0^o értékek — az elveszületettek várható átlagos élettartama — elég megbízhatóan jellemzik. Ha egy népességnek ismerjük a várható átlagos élettartamát, ebből meg tudjuk állapítani, hogy a halálozási szint tekintetében melyik típusnak felel meg. Magyarország 1954. évi halandósági táblájában például a férfiak e_0^o értéke 63,5 év, ami a halandósági tábla modellek közül a nyolcadiknak felel meg, mert ennél az $e_0^o = 63,59$ év. Természetesen, ha minden korcsoport elhalálozási valószínűségét berajzoljuk a típustáblákba, lesznek olyan korcsoportok, amelyek értékei nem „simulnak” hozzá az elméleti görbéhez. Ez azt jelenti, hogy azoknál a korcsoportoknál a halálozás eltér a típushalálozástól.

A halandósági típus-táblákat azonban nemcsak az általános halálozási szint megállapítására használják, hanem segítségükkel következtetni lehet az életkor szerinti halandóság várható alakulására is. A táblák sorozatát ugyanis ebben az esetben úgy lehet tekinteni, mint egy adott népesség halandóságának egy-egy fejlődési szakaszát. Ismerve a kiindulási időpont szintjét és megállapodva az általános halandósági szint valamely megokolt fejlődési ütemében, a típus-táblák segítségével nemek és korcsoportok szerint ki tudjuk számítani a továbbélő népesség számát valamely további időpontra. A halandósági tábla modelleket így a perspektivikus számításoknál is fel lehet használni (23).

A tanulmányozott 158 halandósági tábla adatai alapján megállapítottak egy fejlődési skálát, éspedig úgy, hogy az elveszületettek várható átlagos élettartamának legkisebb értékét ($e_0^o = 20$) nulla halálozási szintnek vették. Az így megállapított skála szerint kiszámították a továbbélési valószínűségeket (p_x), a halálozási valószínűségeket (q_x), a továbbélési rendet (L_x), a halálozási gyakoriságokat (m_x) és a korcsoportok átlagos népességét (L_x) is. Ha tehát a kiindulás időpontjában bármelyik adatsor áll is rendelkezésre, a továbbszámítást el lehet végezni. Az 1957. évi számítás halálozási részének korrigálására mi a legegyszerűbb eljárást választottuk, s ezért a továbbélési valószínűségekkel számolunk. A halandósági tábla-modellek továbbélési valószínűségeit néhány kiválasztott halandósági szintről az 1. sz. táblában közöljük. (Ld. 84—85. o.)

A modellek felhasználása a következőképpen történik. Megkeressük a modellek között a kiindulási időpont adott halandósági táblájához tartozó továbbélési valószínűségeknek korcsoportonként megfelelő szinteket. Megállapodunk egy fejlődési ütemben, amelyet továbbvizünk a számítás végső időpontjáig, s kiírjuk a típustáblákból a kapott szinteknek megfelelő továbbélési valószínűségeket. Ha a keresett értékek a modelleken nem találhatók, lineáris interpolációval számítjuk ki a közbeeső értékeket. Végül az így kapott továbbélési valószínűségekkel koreltolást hajtunk végre.

A módszer gyakorlati alkalmazását Magyarország népességének perspektivikus előreszámításánál a 2. sz. tábla mutatja. Itt jegyezzük meg, hogy a Központi Statisztikai Hivatal 1957. évi számítása igen alacsony (az 1955. évi) életkor szerinti halandósággal számolt. Az eddig tapasztalt legalacso-

nyabb halandóság alkalmazását az magyarázza, hogy a számítás csak a csecsemőhalandóság területén csökkentette az arányszámokat, s így indokolt volt olyan halandóság kiválasztása, amely a jövőben várható fejlődést bizonyos fokig tekintetbe veszi. A halandósági tábla modellekben meghatározott csökkenéssel dolgozó számításainkban viszont indokolatlan lenne kiugróan alacsony halandósági színvonalból kiindulni, ezért számításainkban egy valamivel magasabb halandóságú év halandósági tábláit használtuk. Ennek eredményeként az általunk kiszámított népességszámok — mint ezt a II. ábra is mutatja — egy ideig alatta maradnak a KSH számítási eredményeinek, de 1975-re már felülmúlják azt.

2. Magyarország 1954. évi koréves kiegyenlített halandósági táblájából ötéves korcsoportokra számított továbbélési valószínűségek és halálzási szintek

Korcsoport	F é r f i a k				N ö k			
	Továbbélési rend I_x	Átlagos népesség L_x	Továbbélési valószínűség P_x	Halálzási szint	Továbbélési rend I_y	Átlagos népesség L_y	Továbbélési valószínűség P_y	Halálzási szint
			$(P_0=0,9321)$	(87)			$(P_0=0,9437)$	(87)
0	100 000	466 036	0,9888	97,5	100 000	471 840	0,9907	97
1—4	93 253				94 439			
5—9	92 341	460 820	0,9963	100	93 608	467 455	0,9975	101
10—14	91 987	459 118	0,9950	98	93 374	466 305	0,9971	102
15—19	91 660	456 803	0,9923	97	93 158	464 953	0,9953	100
20—24	91 061	453 283	0,9908	97	92 823	462 788	0,9937	99
25—29	90 252	449 099	0,9898	96	92 292	459 850	0,9923	98
30—34	89 387	444 535	0,9880	96	91 648	456 298	0,9904	97
35—39	88 427	439 185	0,9831	94	90 871	451 908	0,9870	96
40—44	87 247	431 768	0,9737	91	89 892	446 050	0,9809	94
45—49	85 460	420 410	0,9587	88,5	88 528	437 543	0,9720	93
50—54	82 704	403 045	0,9343	83,5	86 489	425 298	0,9570	90
55—59	78 514	376 553	0,8975	79	83 630	407 013	0,9308	86
60—64	72 107	337 968	0,8456	77	79 175	378 863	0,8835	81
65—69	63 080	285 785	0,7673	73,5	72 370	334 735	0,8052	75
70—74	51 234	219 280	0,6527	67	61 524	269 545	0,6843	66
75—79	36 478	143 125	0,5052	60	46 294	184 445	0,5304	58
80—84	20 772	72 307	0,3060	63,5	27 484	97 825	0,3262	62,5
85+	8 151	31 880			11 646	47 355		

A számításoknál az 1954-es kiegyenlített halandósági táblát vettük alapul. Mivel azonban a népességbecsléseknél általában rövidített — ötéves korcsoportokra összeállított — halandósági táblázatokat használnak, ezért — bár a részletes halandósági táblázat is birtokunkban volt — a módszer gyakorlati alkalmazásának bemutatása végett a megfelelő továbbélési valószínűségeket úgy számítottuk ki, mintha a koréves adatok nem álltak volna rendelkezésünkre.

A második oszlop I_x értékei mindig a korcsoport első évét megértek számát jelentik. A harmadik oszlopot az $L_x = (I_x + I_{x+5})/2,5$ összefüggés alapján számítottuk ki az L_{0-4} és az L_{85+} kivételével. Az előbbinél az

$$L_{0-4} = 0,25 I_0 + 2,65 I_1 + 2,1 I_5$$

súlyozást, utóbbinál az

$$L_{85+} = I_{85+} \cdot \log I_{85+}$$

képletet használtuk, amit a halálzások évenkénti extrém eloszlása indokol ezekben a

1. A halandósági tábla modellek

Kor- csoport	Szint = 0 $e_0^0 = 20$	Szint = 20 $e_0^0 = 30$	Szint = 40 $e_0^0 = 40$	Szint = 60 $e_0^0 = 50$	Szint = 65 $e_0^0 = 52,5$	Szint = 70 $e_0^0 = 55$	Szint = 75 $e_0^0 = 57,6$
Élve szülöttek	(0,6092)	(0,7058)	(0,7789)	(0,8406)	(0,8557)	(0,8703)	(0,8877)
0 — 4	0,7666	0,8577	0,9098	0,9445	0,9518	0,9584	0,9648
5 — 9	0,9269	0,9556	0,9725	0,9834	0,9856	0,9876	0,9893
10 — 14	0,9383	0,9590	0,9729	0,9827	0,9848	0,9867	0,9884
15 — 19	0,9234	0,9444	0,9612	0,9741	0,9772	0,9798	0,9824
20 — 24	0,9073	0,9326	0,9530	0,9688	0,9725	0,9758	0,9789
25 — 29	0,8906	0,9245	0,9494	0,9673	0,9712	0,9748	0,9781
30 — 34	0,8675	0,9130	0,9437	0,9644	0,9686	0,9725	0,9760
35 — 39	0,8357	0,8957	0,9336	0,9580	0,9628	0,9671	0,9711
40 — 44	0,7976	0,8722	0,9180	0,9467	0,9523	0,9575	0,9617
45 — 49	0,7603	0,8440	0,8964	0,9294	0,9359	0,9419	0,9469
50 — 54	0,7219	0,8086	0,8664	0,9045	0,9121	0,9189	0,9250
55 — 59	0,6776	0,7626	0,8249	0,8678	0,8767	0,8847	0,8919
60 — 64	0,6221	0,7011	0,7660	0,8141	0,8244	0,8338	0,8423
65 — 69	0,5395	0,6139	0,6820	0,7367	0,7487	0,7598	0,7698
70 — 74	0,4303	0,5023	0,5732	0,6334	0,6469	0,6594	0,6708
75 — 79	0,3044	0,3724	0,4430	0,5049	0,5193	0,5326	0,5449
80 +	(0,1095)	(0,1850)	(0,2502)	(0,2988)	(0,3091)	(0,3186)	(0,3272)
Élve szülöttek	(0,6290)	(0,7242)	(0,7969)	(0,8594)	(0,8739)	(0,8882)	(0,9036)
0 — 4	0,7637	0,8570	0,9105	0,9463	0,9537	0,9607	0,9669
5 — 9	0,9212	0,9524	0,9707	0,9828	0,9852	0,9874	0,9895
10 — 14	0,9301	0,9539	0,9701	0,9819	0,9843	0,9865	0,9886
15 — 19	0,9146	0,9390	0,9587	0,9745	0,9778	0,9809	0,9838
20 — 24	0,8965	0,9259	0,9500	0,9694	0,9735	0,9771	0,9807
25 — 29	0,8779	0,9165	0,9456	0,9674	0,9718	0,9756	0,9792
30 — 34	0,8581	0,9077	0,9419	0,9654	0,9700	0,9739	0,9777
35 — 39	0,8390	0,8989	0,9372	0,9622	0,9669	0,9710	0,9749
40 — 44	0,8203	0,8875	0,9290	0,9556	0,9606	0,9650	0,9691
45 — 49	0,7965	0,8686	0,9140	0,9437	0,9493	0,9543	0,9589
50 — 54	0,7663	0,8407	0,8910	0,9252	0,9318	0,9377	0,9433
55 — 59	0,7238	0,7981	0,8538	0,8949	0,9030	0,9104	0,9175
60 — 64	0,6627	0,7355	0,7967	0,8459	0,8559	0,8653	0,8743
65 — 69	0,5782	0,6487	0,7145	0,7710	0,7832	0,7948	0,8059
70 — 74	0,4636	0,5330	0,6029	0,6662	0,6804	0,6940	0,7073
75 — 79	0,3275	0,3959	0,4687	0,5369	0,5523	0,5672	0,5819
80 +	(0,1320)	(0,2066)	(0,2708)	(0,3211)	(0,3313)	(0,3406)	(0,3495)

Az e_0^0 értékei az élveszülöttek mindkét nemre együttesen kiszámított várható átlagos élettartamát jelentik években.

továbbélési valószínűségei (p_x)

Szint = 80 $e_o^o = 60,4$	Szint = 85 $e_o^o = 63,2$	Szint = 90 $e_o^o = 65,8$	Szint = 95 $e_o^o = 68,2$	Szint = 100 $e_o^o = 70,2$	Szint = 105 $e_o^o = 71,7$	Szint = 110 $e_o^o = 73$	Kor- csoport
F é r f i							Élve- szülöttek
(0,9070)	(0,9262)	(0,9438)	(0,9580)	(0,9678)	(0,9744)	(0,9788)	
0,9708	0,9765	0,9818	0,9867	0,9908	0,9936	0,9954	0 — 4
0,9909	0,9924	0,9937	0,9949	0,9963	0,9974	0,9982	5 — 9
0,9900	0,9914	0,9928	0,9941	0,9955	0,9968	0,9977	10 — 14
0,9848	0,9871	0,9893	0,9913	0,9935	0,9953	0,9965	15 — 19
0,9819	0,9847	0,9873	0,9898	0,9924	0,9944	0,9957	20 — 24
0,9811	0,9840	0,9866	0,9891	0,9916	0,9935	0,9948	25 — 29
0,9792	0,9822	0,9849	0,9874	0,9897	0,9917	0,9930	30 — 34
0,9746	0,9779	0,9808	0,9835	0,9860	0,9881	0,9897	35 — 39
0,9658	0,9696	0,9728	0,9759	0,9786	0,9812	0,9835	40 — 44
0,9516	0,9558	0,9596	0,9632	0,9664	0,9696	0,9727	45 — 49
0,9306	0,9356	0,9400	0,9441	0,9481	0,9521	0,9558	50 — 54
0,8985	0,9044	0,9098	0,9148	0,9198	0,9249	0,9296	55 — 59
0,8502	0,8573	0,8639	0,8702	0,8765	0,8830	0,8890	60 — 64
0,7794	0,7881	0,7963	0,8042	0,8119	0,8197	0,8269	65 — 69
0,6816	0,6917	0,7012	0,7102	0,7192	0,7283	0,7372	70 — 74
0,5566	0,5675	0,5779	0,5878	0,5976	0,6072	0,6176	75 — 79
(0,3352)	(0,3426)	(0,3493)	(0,3556)	(0,3613)	(0,3666)	(0,3721)	80 +
N ő							Élve- szülöttek
(0,9208)	(0,9380)	(0,9535)	(0,9660)	(0,9744)	(0,9801)	(0,9838)	
0,9731	0,9791	0,9844	0,9892	0,9925	0,9948	0,9963	0 — 4
0,9914	0,9932	0,9948	0,9962	0,9972	0,9981	0,9986	5 — 9
0,9906	0,9925	0,9941	0,9956	0,9967	0,9976	0,9982	10 — 14
0,9865	0,9891	0,9914	0,9935	0,9952	0,9965	0,9974	15 — 19
0,9839	0,9869	0,9896	0,9920	0,9940	0,9956	0,9966	20 — 24
0,9826	0,9858	0,9884	0,9909	0,9929	0,9945	0,9956	25 — 29
0,9811	0,9842	0,9868	0,9893	0,9913	0,9929	0,9941	30 — 34
0,9783	0,9814	0,9841	0,9866	0,9886	0,9903	0,9915	35 — 39
0,9727	0,9759	0,9788	0,9814	0,9835	0,9853	0,9868	40 — 44
0,9631	0,9668	0,9700	0,9731	0,9754	0,9775	0,9792	45 — 49
0,9482	0,9529	0,9570	0,9609	0,9637	0,9661	0,9680	50 — 54
0,9238	0,9298	0,9351	0,9402	0,9437	0,9466	0,9491	55 — 59
0,8825	0,8903	0,8971	0,9036	0,9083	0,9122	0,9161	60 — 64
0,8162	0,8259	0,8345	0,8429	0,8490	0,8549	0,8609	65 — 69
0,7197	0,7316	0,7422	0,7525	0,7602	0,7677	0,7764	70 — 74
0,5955	0,6088	0,6207	0,6323	0,6410	0,6493	0,6592	75 — 79
(0,3576)	(0,3652)	(0,3719)	(0,3781)	(0,3828)	(0,3869)	(0,3913)	80 +

korcsoportokban. A negyedik és nyolcadik oszlop a továbbélési valószínűségeket adja :

$$p_x = \frac{L_{x+5}}{L_x}.$$

A legidősebb korcsoportban a következő képletet használtuk :

$$p_{80+} = \frac{L_{80+84} + L_{85+}}{L_{85+}}.$$

Az ötödik és kilencedik oszlopban a halandósági típus táblákból lineáris interpolációval kiszámított halálozási szintek vannak.

Megvizsgálva az utolsó évek halandósági viszonyainak javulási ütemét és figyelembe véve az életviszonyok és az egészségügyi helyzet fokozatos javulását, reálisnak látszik az a feltevés, hogy az elveszületettek várható átlagos élettartama az elkövetkező húsz év alatt mintegy öt évvel fog emelkedni. Konkrétan : a férfiak $e_0^0 = 63,5$ éves átlagos élettartama 1957-re elérheti a 68,5 értéket. Ez azt jelenti, hogy a halálozási szint ötévenként 2,5 pontos javulását tételeztük fel számításainkban. A halálozási szintek értékeit és az ezeknek megfelelő továbbélési valószínűségeket a 3. sz. tábla a férfiakra kiszámítva mutatja.

3. A továbbélési valószínűségek (p_x) várható alakulása a típus halandósági tábla modellek halálozási szintjeinek változásai alapján 1955/60-tól 1970/75-ig (férfiaknál)

Kor- csoport	Halálozási szint				Továbbélési valószínűség (p_x)			
	1955— 1960	1960— 1965	1965— 1970	1970— 1975	1955— 1960	1960— 1965	1965— 1970	1970— 1975
0	(85,9)	(92)	(94,5)	(97)	(0,9420)	(0,9495)	(0,9526)	(0,9619)
0—4	100	102,5	105,0	107,5	0,9908	0,9922	0,9936	0,9950
5—9	102,5	105,0	107,5	110,0	0,9969	0,9974	0,9978	0,9982
10—14	100,5	103,0	105,5	108,0	0,9956	0,9963	0,9969	0,9973
15—19	99,5	102,0	104,5	107,0	0,9933	0,9942	0,9951	0,9958
20—24	99,5	102,0	104,5	107,0	0,9921	0,9932	0,9942	0,9949
25—29	98,5	101,0	103,5	106,0	0,9909	0,9920	0,9929	0,9938
30—34	98,5	101,0	103,5	106,0	0,9890	0,9901	0,9911	0,9920
35—39	96,5	99,0	101,5	104,0	0,9843	0,9855	0,9866	0,9877
40—44	93,5	96,0	98,5	101,0	0,9750	0,9764	0,9778	0,9791
45—49	91,0	93,5	96,0	98,5	0,9603	0,9621	0,9638	0,9654
50—54	86,0	88,5	91,0	93,5	0,9365	0,9389	0,9408	0,9429
55—59	81,5	84,0	86,5	89,0	0,9003	0,9032	0,9060	0,9087
60—64	79,5	82,0	84,5	87,0	0,8494	0,8530	0,8566	0,8599
65—69	76,0	78,5	81,0	83,5	0,7717	0,7765	0,7813	0,7855
70—74	69,5	72,0	74,5	77,0	0,6582	0,6640	0,6697	0,6712
75—79	62,5	65,0	67,5	70,0	0,5121	0,5193	0,5260	0,5326
80—84	} 66,0	68,5	71,0	73,5	0,3110	0,3158	0,3203	0,3246
85+								

A számításokat nemcsak ötéves intervallumokra lehet elvégezni, hanem évenként is. Az eredmények azonban úgyis csak megközelítők, jellegükönél fogva becslésszerűek és az évenkénti számítás többletmunkája nem ad pontosabb eredményt az interpolációval kiszámított közbeeső értékeknél.

A NÉPESSÉG 1975-IG VÁRHATÓ VÁLTOZÁSAI

Befejezésül a távlati népességszámítások eredményei alapján választ szeretnénk adni a népesség jövőjére vonatkozó néhány kérdésre. A népesség várható változásairól a Központi Statisztikai Hivatal 1957. évi perspektivikus népességszámítása, illetőleg ennek a számításnak a halandósági táblával módszereivel történt korrigálása alapján adunk képet. Az alább ismertetendő adatok tehát olyan népességtovábbszámításból származnak, amelyben a továbbélők számának meghatározása a halandósági táblamodellek segítségével, az újszülöttek számának a becslése pedig a Központi Statisztikai Hivatal 1957. évi számításánál alapul vett termékenységi szintek felhasználásával történt. Adataink közrebocsátásánál hangsúlyoznunk kell, hogy — amint erre a módszerek ismertetésénél is rámutattunk — e számítások nem jóslatjellegűek. Az eredmények a népesedésnek csak valószínű irányait jelzik, olyan lehetőségek csupán, amelyek a számítások alapjául vett feltételezések mellett következhetnek be. A számítások (az ú. n. „közepes“ becslés) három alapfeltevése a következő:

a) a halandósági színvonal következetes és egyenletes csökkenése — mégpedig az 1954. évi viszonylag magasabb életkor szerinti halandóságból kiindulva, a halandósági tábla modellek esetében ötvenként 2,5 pontot kitevő ütemben,

b) egy közepes színvonalú termékenység állandósulása — az 1953-1955., illetőleg az 1939. és 1952. évek átlagos termékenységi színvonalának átlagánál,

c) a külső vándorlások népességi hatásának elhanyagolhatósága.

Az alapfeltevésekben meghatározott népesedési tényezők bármelyikének eltérő alakulása a számítások egészének vagy részleteredményeinek realitását kisebb vagy nagyobb mértékben csökkenti. Így például a kiszámítottnál nagyobb népességnövekedést idézhet elő az, ha:

- a halandósági színvonal a jelzethöz képest nagyobb mértékben csökken,
- a termékenység a megadott szint fölé emelkedik,
- külső vándorlási többlet jelentkezik.

Ezzel ellentétben a halandósági színvonalnak csak kisebb mértékű csökkenése, stagnálása vagy növekedése, a termékenység alacsonyabb szintje vagy csökkenése és a külső vándorlási mérleg negatív alakulása olyan tényezők, amelyek a kiszámítottnál alacsonyabb népességszámot eredményezhetnek. Meg kell azt is jegyeznünk, hogy a 4. sz. táblában közölt „minimális“ és „maximális“ becslések is csak hasonló — a népesedési folyamatok kivetítésénél ismertetett — feltételek mellett lehetnek reálisak, s nem jelentik azt, hogy a népesedési tényezőknek a feltételeken túlmenő változásai esetében a népesség száma ezeknél több vagy kevesebb ne lehetne.

A számítások szerint a népesség száma a következő két évtizedben növekedni fog, s 1960-ra minden valószínűség szerint eléri a 10 milliót, 1975-re pedig a 11 milliót is meghaladja. A népesség számának várható növekedéséről a 4. sz. tábla ad számot, amely a „közepes“ számítás mellett a „maximális“ és a „minimális“ számítások adatait is közli. Mivel számításaink csak minden ötödik esztendőre határozták meg az adatokat, kiegészítésül megjegyezzük, hogy a Központi Statisztikai Hivatal évenként

5. Magyarország népességének távlati alakulása 1955. december 31-től 1975. december 31-ig

Korcsoport	1955.	1960.	1965.	1970.	1975.	1955.	1960.	1965.	1970.	1975.
	XII. 31.*	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.*	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.
	F é r f i					N ő				
0—4	480 716	467 824	471 854	484 650	515 677	456 679	441 697	445 002	458 576	485 519
5—9	418 665	476 293	464 175	468 834	482 227	400 006	453 117	438 782	442 599	456 467
10—14	372 855	417 367	475 055	463 154	467 990	369 056	399 126	452 301	438 124	442 024
15—19	341 622	371 214	415 823	473 582	461 903	354 109	368 133	398 248	451 442	437 423
20—24	345 999	339 333	369 061	413 786	471 593	361 421	352 657	366 845	397 053	450 268
25—29	364 605	343 266	337 026	366 920	411 676	383 516	359 433	351 000	365 341	395 624
30—34	362 839	361 287	340 520	334 633	364 645	400 071	380 870	357 240	349 105	363 587
35—39	233 058	358 848	357 710	337 489	331 956	268 603	396 510	377 785	354 632	346 801
40—44	319 607	229 399	353 645	352 917	333 338	362 797	265 380	392 109	373 932	351 263
45—49	326 173	311 617	223 985	345 794	345 541	362 039	356 267	260 895	385 835	368 286
50—54	291 008	313 224	299 807	215 877	333 830	315 864	352 373	347 182	254 529	376 845
55—59	251 565	272 529	294 086	282 058	203 550	293 385	302 914	338 595	334 093	245 290
60—64	182 681	226 484	246 148	266 442	256 306	236 861	273 875	283 558	317 839	314 348
65—69	137 987	155 169	193 191	210 850	229 113	185 608	210 333	244 214	253 813	285 547
70—74	105 876	106 485	120 489	150 940	165 623	143 731	150 528	171 674	200 524	209 624
75—79	61 525	69 686	70 706	80 691	101 311	83 956	99 016	104 873	120 738	142 332
80—84	28 080	31 507	36 188	37 191	42 976	39 037	45 202	54 073	58 079	67 758
85+	9 840	11 793	13 674	15 971	17 256	15 948	18 217	21 309	25 675	28 903
Összesen ...	4 634 701	4 863 325	5 083 143	5 301 779	5 536 511	5 032 687	5 225 648	5 405 685	5 581 929	5 767 909

* Az 1956—1957. években illegálisan külföldre távozottak levonásával.

elvégzett részletes számításai alapján a közepes és a maximális becslés szerint Magyarország népessége 1959-ben, a minimális becslés szerint 1960-ban éri el a tízmilliós lélekszámot.

4. Magyarország népességszámának növekedése a „közepes”, a „maximális” és a „minimális” becslések szerint, 1960–1975

A becslés típusa	1960.	1965.	1970.	1975.
	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.	XII. 31.
	millió fő			
„Minimális” becslés	10,02	10,35	10,67	11,01
„Közepes” becslés	10,09	10,49	10,88	11,30
„Maximális” becslés	10,16	10,63	11,09	11,60

A „közepes” számítás szerint az ország lakossága az 1955. év végétől (az 1956–1957-ben illegálisan külföldre távozottak levonásával 9,67 millió fő) 1975-ig több mint másfél millió fővel (1,64 millió) szaporodik, tehát körülbelül annyival, amennyi három-négy közepes nagyságú megyénk lakóinak száma. A 20 év alatti gyarapodás 16,9%-nak felel meg, ami öt éves szakaszokra felbontva fokozatosan csökkenő szaporodást mutat.

A népesség nem és életkor szerinti összetételének módosulását a legreálisabbnak látszó „közepes” becslés adatai alapján vizsgáljuk. A közepes számítás eredményeit az 5. sz. tábla tartalmazza, amelyen a továbbélés rendjének felhasználásával koreltolás útján kapott adatokat lépcsőzetes vonal választja el a termékenységi mutatók alapján számított fiatal korosztályoktól.

A férfiak és nők aránya a vizsgált időszakban a kiegyenlítődés felé halad. Jelenleg az ország lakosságában a nők teszik ki a nagyobb hányadot, s az 1956–1957. évi külső vándorlási veszteség hatásaként a nőtöbblet kb. ugyanakkora, mint a második világháborút követően volt. Ez az aránytalanság azonban a következő két évtizedben mérséklődni fog, s a nőtöbblet a második világháborút megelőző szintre csökken. A nőtöbblet mértéke ugyan még ekkor is jóval magasabb lesz, mint az első világháború előtt (1910-ben 1000 férfira 1007 nő jutott), meg kell jegyezni viszont, hogy az elkövetkező időben a propagatív korcsoportokban a nőtöbbletet férfi-többlet váltja majd fel, a fiatalabb korúaknál pedig a mindig is meglévő férfitöbblet növekszik.

6. A nemek arányának várható alakulása, 1955–1975

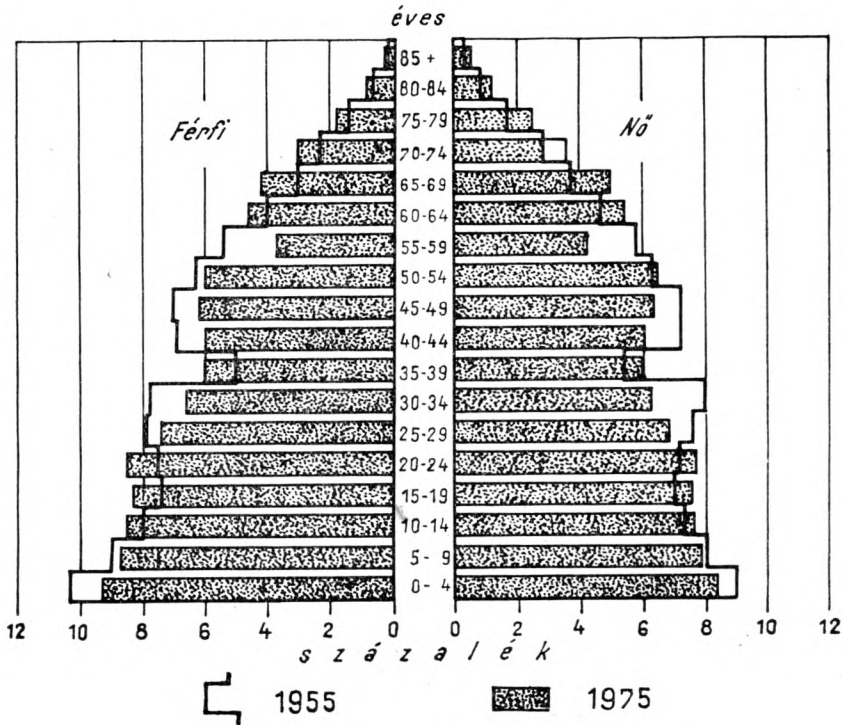
Korcsoport	1000 férfira jut nő				
	1955*	1960	1965	1970	1975
0–14	964	951	948	945	944
15–49	1 087	1 071	1 044	1 020	998
50–59	1 123	1 119	1 155	1 182	1 158
60+	1 341	1 326	1 293	1 282	1 290
<i>Összesen :</i>	<i>1 086</i>	<i>1 075</i>	<i>1 064</i>	<i>1 053</i>	<i>1 042</i>

* Az 1956–1957. években illegálisan külföldre távozottak levonásával számítva.

Amíg a népesség nemek szerinti megoszlásában csak kisebb módosulás várható, s az is a nemek arányának egyensúlya felé mutat, addig a korösszetétel várható alakulásában jelentősebb eltolódásokkal számolhatunk.

korúak arányának az improduktív korú népességen belül várható előretörése arra is figyelmeztet, hogy a produktív korúakra háramló terhek összetétele a gyermekkorúak ellátási szükségleteitől az öregkorúak ellátási szükségleteinek az irányában fog eltolódni.

Az 1975 utáni időszak vizsgálata ugyan nem tartozik tanulmányunk tárgykörébe, mégis utalnunk kell arra, hogy 1975 és 1980 között a népesség öregedése átmenetileg meg fog torpanni, s az öregkorúak aránya néhány évig majd csökken. Ennek — mint ezt az V. ábrán megfigyelhetjük —



V. A magyar népesség korösszetétele, 1955–1975

az az oka, hogy az említett időben fogják átlépni az öregkor küszöbét az első világháború idején született, az erősen visszaesett termékenység miatt alacsony lélekszámú korosztályok. 1980 után természetesen az öregkorúak aránya újból tovább emelkedik.

A népesség összetételének az előzőekben vázolt változásai a nyers népmozgalmi arányszámok alakulását is befolyásolják. A nem- és kormegoszlás módosulására jellemző, hogy bár a számítások változatlan életkor szerinti termékenységi szintet vettek alapul, mégis a születéseknek az össznépességhez viszonyított aránya csökkenő irányzatot mutat. A nyers születési arányszám a „közepes” feltételezés szerint az 1960-ra kivetített $19,5^0/00$ -ról 1970-re egészen $18,4^0/00$ -ig csökken, ezután azonban némileg emelkedik, illetőleg $18-19^0/00$ körüli szinten megállapodik (8. sz. tábla). Ugyanilyen

— látszólag visszás — helyzet várható a nyers halálozási arányszám alakulásában is, amely az életkor szerinti halandóság fokozatos csökkenése ellenére egy évtizedig még stagnálást, azután pedig lassú emelkedést jelez.

8. A nyers népmozgalmi arányszámok alakulásának várható irányzata, 1955–1975

Év	1000 lakosra jut		
	évesületés	halálozás	természetes szaporodás
1960	19,5	10,9	8,6
1965	18,7	10,9	7,8
1970	18,4	11,0	7,4
1975	18,7	11,1	7,6

Tanulmányunkban nem vállalkozhattunk a távlati népességszámítások sokféle módszerének részletes ismertetésére vagy bírálatára. Ha valaki e kérdésekkel behatóbban kíván foglalkozni, az a hivatkozott irodalomban erre elegendő útmutatást találhat. *Módszertani jellegű vázlatos fejtegetéseink célja inkább az volt, hogy a magyar nyelvű demográfiai szakirodalom e területén fennálló hiányait legalább a számítások problematikájának felvetésével áthidaljuk, s az adatokkal dolgozó szakemberek számára azok használati értékét megvilágítsuk. E kereteken belül gyakorlati példát kívántunk adni a számítások elvégzésének technikájára és az ENSz jól felhasználható halandósági tábla modelljeinek alkalmazására.* A befejező részben közölt néhány adattal azt szerettük volna kiemelni, hogy a demográfiai számítások nem öncélúak, s ezért példánk nyomán a népesség perspektívájának, várható módosulásának olyan főbb irányaira is rámutattunk, amelyeket a népünk felemelkedését szolgáló intézkedések tervezésénél nem szabad figyelmen kívül hagyni.

IRODALOM

1. Kroeber A. L.: Anthropology. New York, 1948.
2. The Determinants and Consequences of Population Trends. United Nations, New York, 1953.
3. Demographic Yearbook, 1956. United Nations, New York, 1956.
4. The Past and Future Growth of World Population: a long-range view. *Population Bulletin of the United Nations*, 1951. 1. sz. 1–12. p.
5. Bojarszkij A. Ja.—Suserin P. P.: Népeségi statisztika. Budapest, 1952.
6. Prévisions conditionnelles pour la population Française jusqu'en 2005. *Études Démographiques*, Paris, 1946. 6. sz.
7. Henshaw P. S.: Adaptive Human Fertility. New York, 1955.
8. Verhulst P. F.: Notice sur la loi que la population suit dans son accroissement. Correspondance mathématique et physique publiée par A. Quételet. X. kt. Bruxelles, 1838. Idézi: (2).
9. Huber M.: Cours de démographie et de statistique sanitaire. VI. kt. Tables de mortalité. Paris, 1941.
10. Pearl R.—Reed L. J.—Kish J. F.: The Logistic Curve and the Census Count of 1940. *Science*, 1940. nov., 92. p. — Idézi: (11).
11. Dublin L. I.—Lotka A. J.—Spiegelman M.: Length of Life. A study of the life table. New York, 1949.
12. Flückiger M.: Bevölkerungsvorausberechnung in stochastischer Darstellung. *Schweiz. Ztschr. f. Volksw. u. Stat.*, 1957. 4. sz. 417–444. p.
13. Aczády Gy.—Nemeskéri J.: Paläodemographische Probleme. *Homo*, 1957. 3. sz. 133–148. p.
14. Pearson K.: On the Change in Expectation of Life in Man, during a period of circa 2000 years. *Biometrika*, 1901–02. 1. kt. 261–264. p.
15. Nougier L. R.: Essai sur le peuplement préhistorique de la France. *Population*, 1954. 2. sz. 241–274. p.
16. Demographic Trends in Western Europe, 1951–1971. A Report by the Manpower Committee. O.E.E.C. Paris, 1956.
17. Bourgeois-Pichat J.: Les problèmes de population européenne. II. Perspectives sur les populations. *Population*, 1953. 1. sz. 21–56. p.
18. Henry L.—Pressat R.: Évolution de la population de la France jusqu'en 1970. *Population*, 1955. 1. sz. 9–56. p.

19. Age and Sex Patterns of Mortality. Model Life-Tables for Under-Developed Countries. *Population Studies of the United Nations*, No. 22. New York, 1955.
20. Pallós E.: A halandósági tábla elmélete és összeállításának módszerei. *Statistikai Szemle*, 1956. 9. sz., 743—766. p.
21. L. H.: Un exemple de surestimation de la mortalité par la méthode de Halley. *Population*, 1957. 1. sz. 141—142. p.
22. L. H.: La mortalité d'après les inscriptions funéraires. *Population*, 1957. 1. sz. 149—152. p.
23. Methods for Population Projections by Sex and Age. Manuals on methods of estimating population. Manual III. United Nations, New York, 1956.

МЕТОДЫ ПРОГНОЗА ДИНАМИКИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Резюме

В первой части исследования разбираются возможности демографического прогноза. Авторы устанавливают, что результаты применявшихся ранее аналитических методов (геометрическая прогрессия, логистическая кривая) не были реальными с точки зрения исчисления перспективной численности населения. Гораздо более обоснованными являются те расчеты, которые опираются на закономерности, различаемые в движении рождений и структуре смертности. Эти т. н. биометрические методы обыкновенно принимают за основу установленный в течение определенного периода уровень повозрастной плодovitости и смертности и производят экстраполяцию этих факторов на рост и сокращение населения. Простая экстраполяция влияний демографических процессов в течение того или иного года или периода может дать исходные пункты для определения политики народонаселения; однако при производстве перспективных расчетов численности населения результаты могут быть реальными только в том случае, если имеется возможность для точного определения ожидаемого движения вышеупомянутых факторов и разности миграции.

В ходе дальнейшего изложения в первой части исследования приводятся изготовленные венгерским Центральным Статистическим Управлением, в различные периоды, расчеты перспективной численности населения, состоящие, в своем большинстве, из экстраполяции демографических процессов; однако, они все же отличаются от экстраполяции «механического» характера, так как они на основе анализа демографических тенденций, путем тщательного взвешивания, отбирали именно наиболее подходящие с точки зрения перспективных требований уровни плодovitости и смертности. Авторы подчеркивают положительные черты перспективных расчетов Центрального Статистического Управления, произведенных в 1957 году (принятие во внимание падения детской смертности, применение предельных расчетов), и производят этот расчет с применением моделей таблицы смертности ООН, учитывающей общее падение уровня смертности.

Во второй части исследования производится разбор принципов сравнения моделей таблиц смертности и их употребления при перспективных расчетах, в частности при расчете перспективной численности населения Венгрии до 1975 года при составлении моделей таблицы смертности. Из числа выработанных в различных частях мира за последние 50 лет моделей таблиц смертности, принимается во внимание 15 таблиц, из которых, в свою очередь, извлекается тот вывод, что возрастная структура смертности существенно не изменилась, что колеблется лишь ее общий уровень согласно тому, к какому полу, стране или календарному году он относится. На основе этого, по мнению авторов, подлежащего критическому разбору положения, демографы ООН выработали 40, следующих друг за другом по уровню, моделей таблиц смертности, которые можно, в свою очередь, успешно использовать в практике перспективных расчетов. Эту серию таблиц можно рассматривать, как этапы динамики смертности данного населения. Располагая данными об общем уровне смертности в исходном периоде, следует определить ожидаемый темп улучшения смерт-

ности, и, в соответствии с этим, при помощи моделей, оказывается возможным установление числа доживающего населения.

В третьей части исследования при помощи расчетов, произведенных по моделям таблицы смертности, анализируется ожидаемое число и структура населения Венгрии до 1975 года. Авторы приходят к выводу, что в случае соблюдения установленных условий, численность населения в 1960 году достигнет 10 миллионов, а в 1975 г. превзойдет 11 миллионов. В течение исследуемого периода можно рассчитывать на медленное сокращение избытка лиц женского пола и на дальнейший рост старения населения. Среди общих демографических коэффициентов, в результате изменения возрастного состава населения, величина коэффициента смертности, спустя некоторое время, даже вопреки постепенному снижению повозрастной смертности возрастет.

METHODS FOR POPULATION FORECAST

Summary

Part One of the Paper examines possibilities of demographic provision. It claims that analytical methods — linear, geometric and logistic functions — earlier in general use in the estimation of future populations yield no realistic results. On the other hand, calculations based on laws recognised in the patterns of fertility and mortality are far better-founded. These methods — known as biometrical methods — are based mostly on the relative frequency, in any given period, of fertility and mortality by age and sex, and project the effect of these factors on population growth or decline. The simple projection of the effects of population processes may serve as a basis for defining the aims of population policy, but the results of estimations of future populations cannot be realistic unless the trends of these factors and of the migrations can be determined in a reassuring manner.

Chapter One goes on to review the estimates made by the Hungarian Central Statistical Office on various dates, estimates which were essentially projections of population processes but differed from "mechanical" projections in that they were based on levels of mortality and fertility best suited to the requirements of forecast which were selected by careful consideration on the basis of an analysis of population trends. The authors stress the positive features — consideration of decreasing infant mortality and marginal calculations — of the Central Statistical Office estimate of 1957, and complete the estimation by application of the U. N. model life-tables, and taking into consideration the falling general mortality level.

Part Two deals with the principles observed in constructing the model life-tables and with the use of the same in population forecasts, applying them in the estimation of Hungary's population up to 1975. The model life-tables were prepared on the basis of 158 life-tables derived from the various continents over the last fifty years; these entitle to the conclusion that the age pattern of mortality does not change fundamentally, with only its general level changing according to the sex, country, or calendar year to which it relates. On the basis of this conclusion — which, the authors claim, is open to criticism — the Population Branch of the U. N. Dept. of Social Affairs have drawn up 40 model life-tables with successive levels, which are very useful in population forecasts, since the series of models may be regarded also as successive stages of the mortality of a given population. Knowing the initial general mortality level, one has to proceed to determine the probable rate of the decrease of mortality, and accordingly, the number of survivors can be calculated with the aid of the models.

Chapter Three analyses the possible trends in the number and composition of Hungary's population up to 1975 on the basis of calculations carried out with the application of the model life-tables. The authors have established that, provided the stipulated conditions are fulfilled, the number of the population will reach the 10-million figure by 1960 and, by 1975, will exceed 11 millions. A steady decrease of the masculinity ratio and the continued ageing of the population are foreseen for the period under review. Of the crude rates of population movement, as a result of the changes in the age structure, the value of the death rate is bound to increase after some time, in spite of the steady decrease of mortality by age.

KÖZLEMÉNYEK

MAGYARORSZÁG NÉPMOZGALMA A LEGUTOLSÓ ÉVEK BEN

A népesedési jelenségek és változások részletes elemzése igen sokrétű és mély vizsgálatot igényel. Az erre vonatkozó statisztikai adatok a legutóbbi években már egyre nagyobb mértékben kerülnek nyilvánosságra és a közeljövőben ez még fokozódik. A népesedés egyes jelenségeinek részletes vizsgálata azonban még csak igen kevés vonatkozásban történt meg, a rendelkezésre álló adatok azonban ezt ma már lehetővé teszik. A most meginduló demográfiai folyóirat pedig erre publikációs teret is biztosít.

Rövid folyóiratcikk keretében már a terjedelem szabta korlátok miatt sem lehetséges a népesedés jelenségeit behatódóbb vizsgálat alá venni. Az alábbiakban csak azt kíséreljük meg bemutatni, hogy milyen fő jellemvonásai voltak a legutóbbi évek demográfiai fejlődésének. E tekintetben is inkább csak a jelenségek számszerű alakulására: a tényekre kívánunk kitérni, az okok mélyebb elemzése már inkább a részletesebb vizsgálatok keretébe tartozik.

Magyarország népmozgalma a második világháború óta eltelt években több vonatkozásban jelentős módon másképp alakult, mint a két világháború között eltelt időszakban. Ez a módosulás részben a világon általában jelentkező demográfiai változásokhoz hasonló, részben pedig a végbement társadalmi átalakulás következménye.

A népesedés legutóbbi években tapasztalt alakulásával kapcsolatban a következő kérdésekre kívánunk az alábbiakban kitérni:

- a) A népesség családi állapotában bekövetkezett változások: a házasságkötések és a válások alakulása.
- b) A népesség reprodukciójára ható tényezők: a születések és a halálások alakulása.
- c) Az 1956 október utáni külső vándormozgalom népesedési hatásai.
- d) A népesség számának alakulása.

A népmozgalmi főeredmények alakulását az 1. sz. tábla (ld. 96. o.) és az I. ábra (ld. 97. o.) szemlélteti.

A népesség családi állapotában bekövetkezett változások: a házasságkötések és a válások alakulása

Magyarország népesedésének a legutóbbi években tapasztalt legkedvezőbb jelensége a házasságkötések számának viszonylag magas volta és ennek következtében a házas népesség számának és arányának állandó emelkedése. Ezt elsősorban a megváltozott társadalmi körülményekkel magyarázhatjuk, amit az is igazolni látszik, hogy ez a jelenség nemcsak nálunk, hanem egyes szomszédos népi demokratikus országokban is megmutatkozik. Ezzel összefüggő negatív jelenség azonban az, hogy nemcsak a házas népesség számát növelő házasságkötések száma emelkedik, hanem ennél nagyobb mértékben nő az ezt csökkentő válások száma is. Kedvezően befolyásolja azonban a házasságban élők számának alakulását az, hogy a halandóság csökkenése következtében egyre kisebb mérvű az özvegyiségre jutók száma, bár aránya

1. Népmozgalmi főeredmények*

Évi átlag, év	Házasság- kötések	Élve- születések	Halálo- zások	Természe- tes sza- porodás	1 éven aluli meghaltak	Válások
s z á m s z e r i n t						
1911—1915	58 627	251 004	179 278 <i>a</i>	71 726	.	6 598
1916—1920	77 541	172 209	171 564 <i>a</i>	645	.	2 543 <i>b</i>
1921—1925	81 866	240 129	162 503	77 626	44 973	6 479
1926—1930	77 987	221 594	144 853	76 741	38 151	5 558
1931—1935	75 077	198 025	139 592	58 433	31 037	4 962
1936—1940	76 771	182 444	128 867	53 577	23 913	5 745 <i>c</i>
1941—1945	73 944	181 503	152 901 <i>a</i>	28 602	22 835	.
1946—1950	101 756	186 862	114 285	72 577	18 364	10 496
1951	93 362	190 645	109 998	80 647	15 993	11 262
1952	104 836	185 820	107 443	78 377	12 987	13 514
1953	91 621	206 926	112 039	94 887	14 647	9 021
1954	107 368	223 347	106 670	116 677	13 556	12 144
1955	103 020	210 430	97 848	112 582	12 622	15 989
1956	96 133	192 810	104 236	88 574	11 332	12 479
1957	97 992	167 202	103 645	63 557	10 543	17 853
e z e r l a k o s r a						
					ezer élve- szülöttre	ezer lakosra
1911—1915	7,5	32,1	22,9 <i>a</i>	9,2	.	0,35
1916—1920	9,8	21,8	21,7 <i>a</i>	0,1	.	0,14 <i>b</i>
1921—1925	10,0	29,4	19,9	9,5	187,3	0,79
1926—1930	9,1	26,0	17,0	9,0	172,2	0,65
1931—1935	8,5	22,4	15,8	6,6	156,7	0,56
1936—1940	8,4	19,9	14,1	5,8	131,1	0,63 <i>c</i>
1941—1945	7,9	19,4	16,4 <i>a</i>	3,0	125,8	.
1946—1950	11,1	20,4	12,5	7,9	98,3	1,14
1951	9,9	20,2	11,7	8,5	83,9	1,20
1952	11,0	19,6	11,3	8,3	69,9	1,42
1953	9,6	21,6	11,7	9,9	70,8	0,94
1954	11,1	23,0	11,0	12,0	60,7	1,25
1955	10,5	21,5	10,0	11,5	60,0	1,63
1956	9,8	19,6	10,6	9,0	58,8	1,27
1957	10,0	17,0	10,6	6,4	63,1	1,82

* Az adatok Magyarország jelenlegi területére vonatkoznak, 1944-ig a pozsonyi hídfő három községének adataival, 1945-től azok nélkül. A válások 1921 előtti adatai Magyarország első világháború előtti területére vonatkoznak Horvát-Szlavonország nélkül.

a) A katonahalottak, illetve túlnyomó részük nélkül. — *b)* 1916—1917. évek átlaga. — *c)* 1936—1938. évek átlaga.

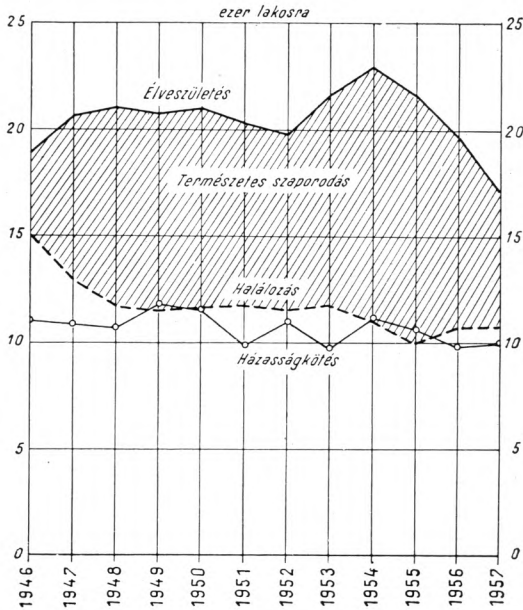
— különösen a nőknél a háborús veszteségek következtében — még mindig igen jelentős.

Az ezer lakosra jutó *házasságkötések* száma a második világháborút megelőző évtizedben 8 körül mozgott és az ezt megelőző években is csupán 9 körül volt. Magas házasságkötési arányszámok csupán az első világháborút követő években voltak, akkor is a háborús évek elmaradt házasságainak pótlására.

A második világháborút követően is magasabb szinten mozgott a házasságkötések száma és aránya, mint azt megelőzően, bár a háború évei alatt nem volt jelentős számú házasságkiesés tapasztalható. Új jelensége a háború utáni házassági mozgalomnak, hogy közvetlenül a háborús évek után sem csökkent a házasságkötések száma, hanem továbbra is magas szinten maradt. Ezer lakosra 1946 óta valamennyi évben több házasságkötés jutott, mint 1923 és 1945 között bármely évben. Néhány árnyalatnyi kivételtől eltekintve

házasságkötési arányszámunk minden évben meghaladta a 10‰ -et. (Viszonylag a legkevesebb házasságkötés ez alatt az időszak alatt 1953-ban, a legtöbb 1949-ben történt — 9,6, illetve $11,7\text{‰}$.)

Házasságkötési arányszámunk azonban nemcsak a múlthoz viszonyítva mutat jelentős emelkedést, hanem nemzetközi tekintetben is igen kedvezőnek mondható. Házasságkötési arányszámunk a második világháború előtt a külföldi országokhoz viszonyítva közepes volt. A legutóbbi évek adatai szerint azonban — a Szovjetunió és Románián kívül — a legmagasabb Európában. Magyarország 10‰ körüli házasságkötési arányszámával szemben a nyugati országokban általában 7–8 házasságkötés jut ezer lakosra.



I. Népmozgalmi adatok, 1946—1957.

A külföldi országok adataihoz viszonyítva jelentős a különbség abban is, hogy amíg ott a házasságkötési arányszám — az általában jelentkező háború utáni kiugrást követően — az utóbbi években csökkent és a második világháború előtti szinten mozog, addig nálunk ez az arányszám továbbra is magas, a két világháború közötti jóval meghaladja.

A házasságkötések számában bekövetkezett emelkedés egyik fő oka az, hogy ma már a fiatalok — a megfelelő kereset és munkalehetőségek által biztosított életfeltételeik alapján — a múltbelinél hamarabb és nagyobb arányban lépnek házasságra. Így például a legutóbbi évek adatai szerint a 20–24 éves korú férfiak házasodási gyakorisága¹ mintegy kétszerese, a 15–19 éves nőké pedig több mint másfélszerese a második világháború előttinek. Ehhez még azt kell hozzátenni, hogy ez az arányszám a legutóbbi években is folyamatos emelkedést mutat és a fiatalok házasságkötési gyakorisága 1956-ban magasabb volt, mint a legutóbbi évek bármelyikében. A fiatal korban kötött házasságok természetesen nem minden vonatkozásban értékelhetők kedvezően. Sok esetben ugyanis meg gondolatlanul lépnek házasságra, megfelelő erkölcsi és anyagi bázis nélkül. Ez természetesen a korai házasságok gyakori felbomlásához is vezet, ami azután a válások számának növekedé-

¹ Ezer azonos korú és nemű nem házas személyre számítva.

sére hat. (Különösen vonatkozik ez a férfiaknak a kötelező katonai szolgálat előtt történt házasságkötéseire, amelyeknél a válások előfordulása elég nagyszámú. Reprezentatív vizsgálatok szerint 1956-ban a válások több mint 5%-át a férj katonai szolgálata és emiatt egymástól való elhidegülés okozta. Az át nem gondolt, túl fiatal korban kötött házasság — mint közvetlen bontóok — az esetek kevesebb mint 3%-ában szerepelt.)

A házasságkötések alakulásában közrejátszó másik jelentős körülmény éppen a válások elszaporodásának a következménye. A házasságra lépők közül évről évre egyre magasabb azoknak az aránya, akik már házasságban éltek. A második világháború előtt a házasságkötések 1/5-énél volt az egyik vagy mindkét házastárs már ezt megelőzően is házas, az utóbbi években viszont ez az arány már 1/4 volt. Ezen belül különösen az elváltak újráházasodása igen nagymérvű: a házasságra lépők közül az elvált családi állapotúak aránya a háború előtti 5%-ról 1955–1957-ra 11%-ra emelkedett.

Amíg a házasságkötések arányának a múlthoz viszonyított emelkedése mintegy 20–25%-os, addig a *válások* száma és aránya a legutóbbi években kétszerese—két és félszerese a háború előttinek. Ezer fennálló házasságra a harmincas években még csak három válás jutott, az elmúlt három év átlagában pedig már több mint hat.

A válások száma a felszabadulás utáni évek mindegyikében magas volt és bizonyos folyamatos emelkedés is volt tapasztalható. Az egyértelmű képet azonban a különböző családügyi intézkedések és a joggyakorlat megváltozása megzavarja. Így 1946-tól kezdve a házasságfelbontást megkönnyítő 6.800/1945. M. E. sz. rendelet² hatására a válások száma 1952-ig — kisebb visszaesésektől eltekintve — folyamatosan emelkedett. A válások száma 1952-ben addigi legmagasabb szintjét érte el, amihez az is hozzájárult, hogy az — először szigorítást jelentő — új családügyi törvény hatálybalépte előtt nagyszámú házassági pert fejeztek be. Az új törvény életbeléptével a válások száma csökkent, majd ettől kezdve ismét emelkedett. 1956-ban — minthogy az októberi események következtében az év negyedik negyedében gyakorlatilag törvénykezési szünet következett be — a válások száma csökkent, majd 1957-ben — részben az 1956-os kiesés pótlásaként, részben azért, mert jelentős számú olyan esetben bontották fel a házasságot, amikor az egyik házastárs jogellenesen külföldre távozott — újból emelkedett és eddigi legmagasabb szintjét érte el.

A válások számának emelkedése is az európai országok zömétől eltérő jelenség. Magyarország válási aránya már a múltban is egyike volt a legmagasabbaknak, azonban növekedésének mértéke jelentősen felülmúlja a legtöbb országét. Emiatt az ezer lakosra jutó válások száma hazánkban olyan magas, hogy csupán Románia és néhány tengerentúli ország adata mulja felül.

Válási arányunk azonban nemcsak szintjében különbözik a legtöbb európai országétól, hanem abban is, hogy amíg külföldön általában a háborút követő nagymérvű kiugrás után 1955-től kezdve a válási arány csökken vagy pedig változatlan, addig nálunk emelkedés tapasztalható.

A válások emelkedésében is jelentős szerepe van az elmúlt időszakhoz viszonyított fiatalodási jelenségnek. A válások gyakorisága³ valamennyi korcsoportban nőtt, az emelkedés azonban a fiatalabbaknál a legjelentősebb: a 25 éven aluli férfiak aránya jelenleg ötszöröse például a harmincas évekének. Érdekes jelenség emellett, hogy az idősebbek válási gyakorisága is nagymértékben nőtt: az 50 éves és idősebb nőknél az emelkedés közel négyszeres, az ugyanilyen korú férfiaknál pedig háromszoros. Az elváltak bizonyos fiatalodására mutat az is, hogy a férfiaknál a harmincas években még a 30–34 évesek, a negyvenes években a 25–29 évesek válási aránya volt a legmagasabb, a legutóbbi években viszont ez már a 25 éven aluliaknál mutatkozott. (A nőknél hasonló jelenséget láthatunk.)

Bár a válások száma csökkentőleg hat a *házas népesség* számának emelkedésére, a népesség családi állapot szerinti megoszlására vonatkozó adatok

² Ez az intézkedés lehetővé tette a házasság felbontását közös megegyezés és 5 évi különélés esetén. Addigi jogszabályaink csupán a vétkesség alapultól házasságfelbontást ismerték.

³ Ezer azonos korú és nemű házas személyre számítva.

azt mutatják, hogy a házasságban élők aránya jelenleg magasabb, mint bár-mikor. Amíg a népesség összes száma 1930-hoz viszonyítva csupán 13%-kal növekedett, addig a házasságban élők száma közel 1/3-ával magasabb. 1957 elején száz 15 éves és idősebb férfi közül 71, száz hasonló korú nő közül 65 volt házas. Ez az arány 1930-ban 61% volt a férfiaknál és 58% a nőknél. Az elvált családi állapotú népesség aránya ez alatt az idő alatt 0,9%-ról 1,7%-ra nőtt, kisebb mértékben, mint a válások száma. Ezt elsősorban az okozza, hogy az elváltak nagy része ismét házasságot köt. (1955-ben például az elvált férfiak közel 1/3-a, az elvált nők több mint 1/8-a kötött házasságot; ez az arány mindkét nemnél egy és háromnegyede volt az 1930. évinek.) A házas és elvált családi állapotúak számának emelkedésével párhuzamosan évről évre folyamatosan csökken a nőtlen, illetve hajadon, valamint az özvegy családi állapotúak aránya. Jelenleg az előbbieknél a 15 éves és idősebb népességhez viszonyított aránya — a magas házasságkötési gyakoriság következtében — kevesebb mint 21%, a második világháború előtti 30%-kal szemben. Az utóbbiaké a halandóság hatására csökken, azonban egy árnyalattal — a háborús veszteségek miatt — még mindig magasabb a harmincas években tapasztaltnál.

A népesség reprodukciójára ható tényezők: a születések és a halálozások alakulása

A legutóbbi években a népesség számának alakulására döntő hatást a népesség természetes mozgalma: a születések és a halálozások gyakoroltak. Egyetlen kivételt az 1956 októberét követő nagyszámú illegális külföldre távozások jelentettek, amelyeknek népességi hatásaival külön kívánunk foglalkozni. Most elsősorban a születések és a halálozások alakulását kívánjuk bemutatni, majd pedig az ennek mérlegeként létrejövő természetes szaporodás változását.

Az utolsó évek népmozgalmában a legnagyobb ingadozásokat a *születések* változásai okozták. Az ezer lakosra jutó élveszületések aránya, amely 1933-ig fokozatosan csökkent és a múlt század végi 40‰ fölértékről 20‰ körüli értékre süllyedt, attól kezdve 1952-ig lényegében ezen a szinten stagnált. Kisebb mérvű csökkenés csupán a háborús években mutatkozott — azonban ekkor sem süllyedt 18,7‰ alá —, ezután pedig 1947–1949-re kismértékben nőtt (21‰-re).

A születési arányszám alakulásában 1953-ban következett be lényegesebb változás: az élveszületések száma ebben az évben emelkedni kezdett és 1954-re 23‰-es — 1932 óta a legmagasabb — szintet érte el. Attól kezdve az arányszám ismét süllyedt és 1955-ben még kissé magasabb volt az előző éveknél, 1956-ban 20‰ körül volt, 1957-re azonban tovább süllyedt és 17‰-es értékével alacsonyabb volt, mint az első világháború — nagyarányú születéskieséses — éveitől eltekintve eddig bármikor.

A születési mozgalomban 1953 óta tapasztalható szokatlan ingadozás: kiugrás, majd nagyarányú lecsökkenés több okra vezethető vissza. Ezek közül egyik legdöntőbbnek tekinthető a közvetlen népesedéspolitikai intézkedések hatása. Ugyanis 1953-ban a művi vetélések számának korlátozására rendelkezéseket hoztak, ami a születések számának időszakos — és főleg Budapesten és a városokban tapasztalható — emelkedése mellett sok káros következménnyel is járt. Emiatt a terhességek megszakítására vonatkozó jogszabályokat fokozatosan enyhítették és a jelenlegi gyakorlat szerint ezek megszakítása lényegében teljesen szabadnak, az anya akaratától függőnek tekinthető. Ezen intézkedések hatása erősen megmutatkozik az élveszületési arányszám ingadozásában és különösen Budapesten nagyarányú: az élveszületési arányszám itt az átlagos 15–16‰-ról 1953–1954-ben 20–21‰-re emelkedett, majd ettől kezdve rohamosan csökkent és 1955-ben 14, 1956-ban 11 és 1957-ben kevesebb mint 10‰ volt.

Az 1954. évi születéskiugrás azonban nemcsak az abortuszokat gátló intézkedések következménye. Ebben az évben ugyanis a mezőgazdasági politika megváltozása következtében növekedett a parasztság termelési kedve és ennek következtében szülési gyakorisága is. Ezt látszik bizonyítani az a tény, hogy ebben az évben nemcsak a városokban nőtt a születések száma

(sőt Budapesten már az előző évhez viszonyítva csökkenés következett be), hanem a községekben még nagyobb arányú emelkedés volt tapasztalható. Ez nem írható a terhesség megszakítását eltiltó intézkedések számlájára, mivel a községekben — köztudomásúlag — a születésszabályozás módszere eltér a várositól és itt a tiltó jogszabályok lényegében semmiféle hatást nem gyakorolhattak. Ugyanakkor a községekben a magas születési arányszám még 1955-ben is megmaradt — amikor pedig az abortus-rendelkezéseket már lényegesen enyhítették —, sőt még 1956-ban is magasabb volt ez az arány, mint 1953-ban, és az elmúlt 1957. évben sem zuhant olyan nagymértékben, mint a városokban.

Az 1957. évi születési mélypont természetesen döntőrészt az előző évek születéskiugrásának visszahatását jelenti. Ha ugyanis az elmúlt tíz év élveszületéseinek alakulását vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy az első öt évben — 1948 és 1952 között — és a második öt évben — 1953 és 1957 között — egyaránt $20,5\%$ volt az átlagos élveszületési arányszám. Ez a tény is azt a megállapítást erősíti meg, hogy közvetlen adminisztratív intézkedésekkel hosszabb időre nem lehet befolyásolni a születések számának alakulását. Amennyiben erőszakoltan rövid időre fel is lehet emelni a születések számát, ez később önmagától mégis lecsökken és hosszabb időszakra ezek az intézkedések semmiféle változást nem jelentenek.⁴

Az 1957. évi alacsony élveszületési arányhoz valószínűleg az 1956. évi ellenforradalmi események is hozzájárulhattak, ami abból is látszik, hogy 1958 első hónapjaiban a születések száma már kismértékben növekszik. A jövőre nézve jóslásokba nem kívánunk bocsátkozni, de úgy látszik, hogy születési arányszámunk növekedni fog és mintegy $18-19\%$ körül fog megállapodni.

Magyarország élveszületési arányszáma európai viszonylatban a második világháború előtti években és azt követően is közepesnek volt tekinthető. Az 1953—1954-es arányszámunkkal a magas születési arányszámú országok közé kerültünk, az 1957-ben elért 17% -es arányszám pedig még mindig azonos a nyugati és a közép-európai országok arányszámával, vagy annál magasabb, a szomszédos országok arányszámaihoz viszonyítva viszont alacsonyabbnak tekinthető. Ezer lakosra ui. az alacsony születési arányszámú nyugat-európai országokban a legutóbbi években $15-17$ élveszületés jutott, ugyanakkor Lengyelországban 28 , a Szovjetunióban 25 , Jugoszláviában 24% volt az élveszületési arányszám, bár ezekben is csökkenő irányzatú.

Az élveszületések számának alakulásával párhuzamosan módosult a termékenység (az anya életkora szerinti élveszületési arányszám). A század tízes éveiben ezer $15-49$ éves korú nőre még közel 140 élveszületés jutott, ez a húszas évekre kevesebb mint 120 -ra csökkent és a második világháború előtti utolsó békeévben 74 volt. Ez az arányszám lényegtelen eltérésektől eltekintve 1952-ig változatlan maradt, majd ettől kezdve emelkedett és 1954-ben 88 -at ért el. Ezután csökkenés következett be, amely mélypontra 67% -es arányszámmal 1957-ben jutott.

A termékenység azonban nem alakult valamennyi női korcsoportban azonos módon. Így a legfiatalabb — 20 éven aluli — korcsoportban fokozatos emelkedés tapasztalható és még az 1955. évben is magasabb volt itt a szülési arány, mint 1954-ben és ez majdnem elérte az 1911. évit. A $20-24$ évesek korcsoportjában, ahol a termékenység jelenleg is és a múltban is általában a legmagasabb, a második világháború befejezéséig fokozatos csökkenés tapasztalható, majd ettől kezdve ismét emelkedést mutatnak az adatok. Az 1954-es adat itt majdnem eléri az 1921. évit és az attól kezdve bekövetkezett csökkenés is viszonylag kisebb mérvű. A 24 éven felülieknél azonban általában — még a harmincas évekhez viszonyítva is — csökkenést találunk, ami csupán az 1953—1954. években szakadt meg kismértékben. Azóta a süllyedő folyamat tovább tart, mégpedig a kor előrehaladásával párhuzamosan növekvő mértékben. Így például a $40-49$ évesek termékenysége 1954-ben $3/4$ -e, 1957-ben pedig kevesebb mint $1/3$ -a volt a harmincas évek elején megfigyelt arányszámnak.

⁴ Ezt a megállapítást nálunk nem lehet teljes mértékben bizonyítani, mivel az abortusokat tiltó intézkedéseket hamarosan feloldották. Azonban más országok — így elsősorban a Szovjetunió — a 30-as években történt — tapasztalata bizonyossá teszi e tétel állítását.

Az idősebb korúak termékenységének az 1953–1954-es évekhez viszonyított jelentősebb csökkenése azt is mutatja, hogy az akkori születési hullámot elsősorban az idősebb nők megnövekedett termékenysége okozta és ennek következtében ezek születési aránya igen alacsonyra szintre süllyedt. Ez is azt jelenti, hogy a termékenység szempontjából idősebb nők a tiltó rendelkezések miatt akarataikon kívül, vetélés helyett megszülettek gyermekeiket, illetve előbbre hozták gyermekszülésüket.

A termékenység alakulásával párhuzamosan alakultak az élveszületések születési sorrend szerint. A második világháború előtti években az összes élveszületettek 1/3-a volt elsőszülött, valamivel több mint 1/5-e második szülött, kevesebb mint 1/4-e harmadik és negyedik szülött és 1/5-e ötödik és további szülött. Az elsőszülöttek aránya a felszabadulás utáni években évről évre emelkedett és 1951-ben már a 42%-ot is megközelítette. Ezzel párhuzamosan a további szülöttek aránya csökkent és például az ötödik és további szülöttek aránya 11%-ot ért már csak el. A születések számának növekedésével 1952-től kezdve csökkent az elsőszülöttek aránya és növekedett a kettőtől ötödik szülötteké. További szülöttek arányánál továbbra is csökkenés mutatkozott. Viszonylag a legkevesebb elsőszülött 1954-ben volt (35%) és ennek megfelelően magasabb volt a második és harmadik szülöttek aránya (ez még a második világháború előtti szintet is meghaladta). Ezután az elsőszülöttek aránya fokozatosan nőtt és 1957-ben már az összes élveszületett 43%-át tette ki (ezeknek aránya ebben az évben volt eddig a legmagasabb), a második szülötteké lényegében változatlan maradt, de nagy mértékben csökkent a harmadik és negyedik szülöttek aránya, akik most már az összes szülött 19%-át teszik csak ki. Kis mértékben csökkent az ötödik és további szülöttek aránya is. A születési sorrendnek az 1953–1954. évekhez viszonyított megváltozása arra mutat, hogy ezekben az években a születések számának emelkedése elsősorban a későbbi születéseknél jelentkezett, főként abban, hogy az anyák harmadik és negyedik gyermekeik születését előbbre hozták.

A születések számának alakulásával kapcsolatban még csak azt kívánjuk megjegyezni, hogy az egészségügyi körülmények megjavulásával párhuzamosan fokozatosan csökken az összes születéseken belül a halvaszületések aránya. Ez még a második világháború előtti években megközelítette a 3%-ot, 1957-ben azonban már 1,5%-ra süllyedt. A javulás az utóbbi években g lassúbbodott. Hasonlóképpen csökkent a születéseken belül a házasságon kívüli születések aránya. Ez a második világháború előtt 8–9%-ot tett ki, a legutóbbi években pedig már 7% körül volt.

A természetes népmozgalom másik alapjelensége nem mutatott az utóbbi években olyan különbségeket, mint a születések. A *halálozások* aránya, amely a múlt századvégi 22–24‰-es értékről a huszas évek elejére 20‰-re, majd a második világháború előtti években 14‰-re csökkent, a második világháború után tovább folytatta javulását és legkedvezőbb értékét — 10 ezreléket — 1955-ben érte el. Azóta az utóbbi két évben kisebb mérvű emelkedés tapasztalható — mindkét évben egyaránt 10,6‰-es arányszámmal —, amit elsősorban a népesség öregeedése, valamint 1956-ban az októberi eseményekkel kapcsolatos harci események halálozása is okozott.

A korösszetétel változása, így elsősorban a népesség fokozatos öregeedése évről évre kedvezőtlenül hat halálozási arányszámunkra. Ezt mutatja az a tény is, hogy a korösszetétel zavaró hatását kiküszöbölő ún. standardizált halálozási arányszám Magyarország halandóságának csökkenését lényegesen nagyobb arányúnak mutatja. Így például a nyers halálozási arányszám 1955-ben 10,0‰ volt, ami 1911-hez viszonyítva 58%-os csökkenést jelent, ha viszont a halálozási arányszámot az 1910. évi kormegoszlás alapján számítjuk ki, akkor értéke 7,6‰, ami 69%-os csökkenést jelent.

A legutóbbi években tapasztalt 10–11‰-es nyers halálozási arányszám a többi európai országhoz viszonyítva közepesnek tekinthető. A kormegoszlás különbségeit kiküszöbölő — és a magyar kormegoszlásra — standardizált arányszám tekintetében is képezen helyezkedik el halandóságunk.

A halálozások alakulásának leglényegesebb vonása a műlthoz viszonyítva a meghaltak korának módosulása. Amíg a század elején a meghalt férfiak átlagosan 25, a nők 27 évesek voltak, ez az átlagos kor évről évre

fokozatosan emelkedett, 1930-ra 37, illetve 39 évre nőtt, s 1956-ban már az 54, illetve a 60 évet érte el.

A meghaltak átlagos korának nagymérvű emelkedése mellett mutatja még a meghaltak korrelációját az is, hogy amíg a húszas évek elején a meghaltak 37%-a volt 5 éven aluli és csak kevesebb mint 18%-a 70 éven felüli, addig ez a két arány 1938-ra 23, illetve 31%-ra, 1956-ra 12, illetve 44%-ra módosult. Ez utóbbi arányon belül a 80 éves és idősebb korban meghaltak százalékos aránya 6%-ról 12, illetve 17%-ra nőtt. A fiatal korban meghaltak számarányának csökkenése, illetve az öregkorúak növekedése a megváltozott halandósági viszonyok következménye.

Az ezer megfelelő korú személyre jutó halálzási arány (a halandóság) valamennyi korcsoportban fokozatosan csökken. A csökkenés aránya a fiatalabb gyermekkorban a legnagyobb mértékű, így például ezer egyéves gyermekre 1956-ban kevesebb mint 1/10 annyi halálozás jutott, mint 1920–1921-ben, a két évesek halandósága pedig 1/20-ára csökkent. Ugyancsak igen jelentős mérvű a fiatalabb felnőtt korúak halandóságának csökkenése; ez egyes korcsoportokban ma 1/3-a–1/4-e a harmincas években tapasztaltaknak. Az öregkorúak halandóságának csökkenése nem ilyen jelentős mérvű, azonban a 70 évesek és idősebbeknél is mintegy 25%-os csökkenés tapasztalható.

A második világháború előtti évekhez viszonyítva a halandóság csökkenése szintén a csecsemő- és a korai gyermekkorban a legjelentősebb, de nagymérvű a későbbi korcsoportokban is. Az utóbbi években a 60 éven aluliak halandóságában továbbra is fokozatos – lassú – javulást látunk, az idősebbeknél azonban a csökkenést 1951–1954 között kismérvű rosszabbodás váltotta fel, ami például ahhoz vezetett, hogy a 80 évesek és idősebbek halandósága 1953-ban magasabb volt, mint 1930–1931-ben. 1955-ben a javulás minden korcsoportban egyértelmű volt, majd ehhez viszonyítva az utóbbi két évben általános rosszabbodás tapasztalható. Ez 1956-ban a 15–39 éveseknél is jelentős volt – az októberi események miatti halálozások következtében –, de a 60 éven felüliek halandósága is romlott, mintegy 6%-kal.

A meghaltak közül külön érdemes foglalkozni az egy éven aluli korban történt halálozásokkal. Az ezer elveszülöttre számított *csecsemőhalálzási* arányszám az általános halandósággal párhuzamosan, de annál jelentősebb mértékben csökkent. Értéke a század elején még 200 fölött, a második világháború előtti években pedig 130–140 között mozgott. A felszabadulás óta jelentős javulást mutatott, 1954-ig nagymértékben csökkent és azóta 60‰₀₀ körüli szinten stagnál. Csecsemőhalandóságunk a múlthoz viszonyítva jelentős javulást mutat, azonban most már négy év óta tapasztalható stagnálása és az 1957. évben tapasztalt – 63‰₀₀-re történő – emelkedése kedvezőtlen jelenség.

A többi európai országhoz viszonyítva is csecsemőhalandóságunk magasnak tekinthető és csupán néhány ország van, amelynek arányszáma meghaladja a mienket. Magyarországon ezer elveszülöttre a legutóbbi években is több mint háromszor annyi egy éven aluli meghalt jutott, mint a legalacsonyabb csecsemőhalandóságú országokban.

Csecsemőhalandóságunknak az utóbbi években tapasztalt változatlan-ságában az játszik szerepet, hogy az egy napon aluli korban bekövetkezett halandóság – természetszerűbb – stagnálása mellett, 1952 óta a későbbi – egy héten túli – csecsemőhalandóság sem mutat lényegesebb változást. 1957-ben pedig – az előző évekhez viszonyítva – a 3–5 hónaposak, valamint a 6–11 hónaposak csecsemőhalandósága jelentős mértékben növekedett és mindkettő magasabb, mint 1953 óta bármikor.

A halandóság változásának másik fő okát az egyes *halálokok* halálzási gyakoriságának eltolódása okozza. Ez főleg abban mutatkozik meg, hogy a fiatalabb korban jelentkező – főleg fertőző – betegségek halandósága a múlt-hoz viszonyítva fokozatosan csökkent, az idősebb korban jelentkező betegségeké pedig emelkedett.

Így a fertőző megbetegedések halandósága a legutóbbi években csak valamivel több, mint 1/4-e a második világháború előttinek. Ezen belül a gümőkór-halandóság, amelynek 10 000 lakosra jutó gyakorisága a század

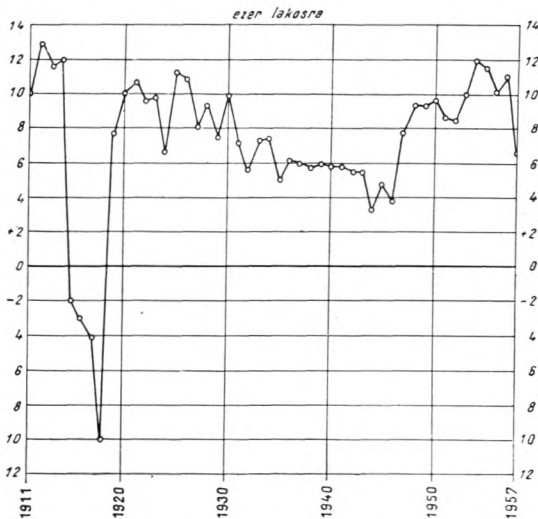
elején a 40-et is megközelítette és a második világháború előtt 14 volt, a felszabadulás utáni években nagymértékben csökkent és 1954-ben már 4 alá süllyedt. Azóta nem mutat változást és $3,4-3,6\%$ -es — európai viszonylatban magas — szinten stagnál. A többi fertőző megbetegedés közül különösen a hastífusz, a diftéria, a vörheny mutat igen jelentős, valamint a szamárhurut, a vérhas és a tetanusz nagyobb mérvű csökkenést. A legutóbbi években viszonylag magas — különösen a legutóbbi 1957. évi járvány miatt — a járványos gyermekbénulásban meghaltak száma és habár az utóbbi évben csökkent, még viszonylag igen magas a járványos májgyulladásban meghaltak száma is.

A népesség öregedésével, valamint a halálozások koreltolódásával párhuzamosan nőtt az öregkorban jelentkező betegségek halandósága. Ezek közül legjelentősebb emelkedést a rosszindulatú daganatok halandósága okozta (amely az 1938. évi 10% -ről 16% -re nőtt). Ugyancsak nőtt az agyvérzés és gutaütés következtében meghaltak aránya. A szívhalandóság az 1938. évhez viszonyítva nem mutat lényeges emelkedést, bár az összes halálozásokhoz viszonyított súlya megnőtt. Főleg a csecsemőhalandóság csökkenése következtében visszaesett a tüdőgyulladás és a bélhurut következtében meghaltak aránya.

Az erőszakos halálokok közül fokozatosan növekszik a balesetek okozta halandóság, mely 1957-ben több mint másfélszerese volt az 1938. évinek. Az öngyilkosságok aránya pedig lényegében változatlanoknak tekinthető az utóbbi években, halandósága a felszabadulás előttihez viszonyítva csökkent.

A halandóság javulása és különösen az idősebb korok felé történő eltolódása következtében növekedett a legutóbbi években a népesség *várható átlagos életkora*. A férfiaknál ez a század elejei 37 évről 1930–1931-re 48, 1948–1949-re 59, 1955-re 65 évre növekedett. A nőknél ugyanez 38, 51, 63, illetve 69 év volt. A születéskor várható átlagos élettartam értéke hazánkban nem éri el a legtöbb nyugateurópai ország színvonalát, a különbség azonban nem számottevő.

A születések számának a legutóbbi években tapasztalt változatlanlansága, illetve emelkedése, valamint a halálozások számának fokozatos csökkenése következtében a népesség *természetes szaporodása* 1954-ig nőtt és azóta is a második világháború előttinél magasabb szinten mozog. Az ezer lakosra számított természetes szaporodás aránya a múlt század végén még 10%



II. A természetes szaporodás alakulása, 1911–1957

felett volt, majd a húszas évekre $9-9,5\%$ -re süllyedt. Ezután a születések számának csökkenése következtében — amelyet a halandóság javulása nem tudott ellensúlyozni — a második világháború előtti években 6% alá süllyedt. A háborús évek alacsony természetes szaporodása után 1948-ban ez az arány ismét 9% fölé emelkedett és lényegében e körül mozgott 1952-ig — bár kismértékben süllyedt. A születési hullám és a halandóság javulása következtében 1953-ban már közel 10% , 1954-ben pedig 12% volt a természetes szaporodás aránya; ez utóbbi magasabb volt, mint a két világháború között eltelt év bármelyikében. 1955-ben ez az arányszám kismértékben csökkent, 1956-ban már csak 9% volt, 1957-ben pedig alig haladta meg a 6% -ot. Természetes szaporodási arányunk tehát a legutóbbi évben a második világháború előtti évek szintjén volt, de azt egy kicsit meghaladta.

Magyarország természetes szaporodási aránya az 1953—1955. években a többi európai országhoz viszonyítva magasnak volt tekinthető. Az 1957. évi 6% -es természetes szaporodás pedig közepes és egyes alacsony nyugat- és közép-európai ország $3-5\%$ -es arányát jelentősen meghaladja. Ugyanakkor Lengyelország 19% , a Szovjetunió 17% , valamint Románia és Hollandia 14% -es arányához viszonyítva alacsonynak mondható.

A népesség szaporodásával kapcsolatban még az ennek természetét feltáró *reprodukciós együlthető* alakulását kívánjuk ismertetni. A tiszta (nettó) reprodukciós arányszám értéke a húszas évek elején még a népesség szaporodására mutatott (1,1 felett volt), majd a második világháborút megelőzően stagnálásra, illetve fogyásra utalt (1940—1941 átlagában 1 alatti értékkel). A felszabadulás utáni években azonban ez a mutatószám is javuló tendenciát mutatott: 1,1-et megközelítő értékével szaporodásra engedett következtetni. A születési hullám hatására 1954-ben meghaladta az 1,3-at, majd fokozatos csökkenés után 1957-ben már alig volt 1 felett. Ez állandósulás esetén már a népesség számának stagnálására mutat.

Az 1956 október utáni külső vándormozgalom népesedési hatásai

1956. október 23-át követően jelentős számú magyar állampolgár hagyta el illegálisan az ország területét. Számuk — becsléssel kiegészített adatok alapján — 190 000-re tehető. Ezek közül mintegy 146 000-en 1956 utolsó hónapjaiban, 44 000-en pedig 1957 első hónapjaiban távoztak az országból. Ez annyit jelent, hogy az ország lakosságának közel 2% -a távozott el és ennek következtében 1956-ban a közel 89 000 főnyi természetes szaporodás mellett 57 000 főnyi természetes fogyás következett be. 1957-ben pedig — alegális és illegális kivándorlók és a hazatértek figyelembe vételével számított — 42 000 főnyi külső vándorlási veszteség hatására a közel 64 000 főnyi természetes szaporodás ellenére az ország népességének tényleges szaporodása csak 21-22 000 főt tett ki.

Az elmúlt két év 188 000 főnyi külső vándorlási vesztesége magasabb, mint e két év 152 000 főnyi természetes szaporodása és ennek következtében az ország lakosságszáma — első ízben a második világháború óta — csökkent.

A külső vándormozgalom és elsősorban az illegális külföldre távozások népességi hatásai nemcsak abban nyilvánultak meg, hogy a népesség száma csökkent, hanem — mivel ezeken belül jelentős számú volt a külföldre távozott fiatal férfiak aránya — eltolódott a népesség nem és kor szerinti megoszlása is.

Részleges adatok szerint⁵ az illegálisan külföldre távozott személyek $2/3$ -a férfi, $1/3$ -a pedig nő. A disszidáltak több mint fele volt 25 éven aluli, közel $1/3$ -a pedig 25—39 éves. A 15—24 éves korúak több mint 4% -a távozott külföldre, ezen belül a disszidált férfiaknál ez az arány meghaladja a 6% -ot, sőt a katonaköteles kor előtt álló 19 és 20 évesek 10% -a disszidált.

Az illegálisan történt külföldre távozások hatására megváltozott a nemek aránya. A nőtöbbség, amely a háború következtében előállott magas szintjéről fokozatosan csökkent, 1956 végére ismét emelkedett és majdnem az 1949. év eleji szintet érte el. Ugyanakkor az a tény, hogy főleg fiatalok távoztak

⁵ Az illegálisan külföldre távozottak rendőrségi kijelentőlapjai statisztikai szelvényeinek feldolgozása alapján.

külföldre, növekvő módon hatott az öregedésre és a 60 évesek és idősebbek 1955 végi 12,5%-os aránya részben ennek hatására 1957 végére 13,2%-ra nőtt.

Növelte külső vándorlási veszteségünket az a tény is, hogy az 1957. év folyamán 12 000 személy vándorolt ki legálisan az országból. Ezek nem és kor szerinti megoszlása azonban jelentősen eltér az illegálisan külföldre távoztakétól. Reprezentatív adatok alapján ezek között a nők vannak többségben (57%), az idősebbek aránya itt jelentősebb, 2/3-uk 60 éves és idősebb.

Ugyanakkor az 1957. év végéig mintegy 14 000 illegálisan külföldre távozott személy (a disszidáltak több mint 7%-a) tért haza. A férfiak visszatérési aránya magasabb, ugyanis 3/4-ük férfi és csak 1/4-ük nő. Kor szerint legmagasabb a visszatérési arány a 60 évesek és idősebbeknél, valamint a 15–19 éveseknél. Ez utóbbiak feszik ki a visszatértek közel 30%-át.

A népesség számának alakulása

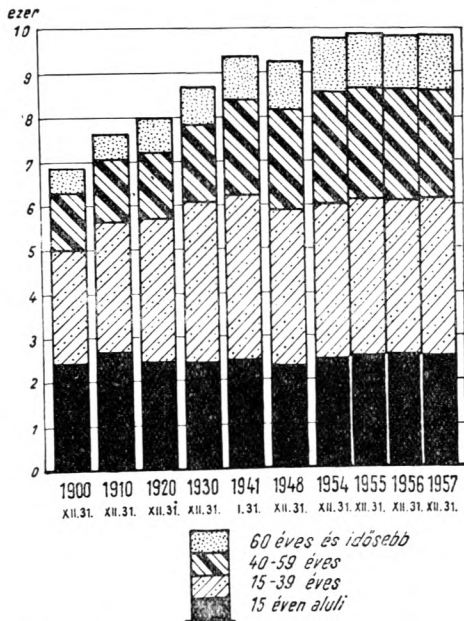
A népmozgalom változásai — a születések és halálozások hatására kialakult természetes szaporodás és a külső vándormozgalom — eredményeképpen módosul az ország lakosság száma. Magyarország mai területén a század elején még kevesebb mint 7 millió lakos élt. Ettől kezdve a népesség szám fokozatosan emelkedett és csupán a két világháború veszteségei következtében mutatott visszaesést. A második világháború előtt a lakosság száma már megközelítette a 9,2 millió főt és 1944 közepén 9,5 milliót ért el. A háborús veszteség következtében ekkor csökkenés következett be, majd a népesedés javulása eredményeképpen fokozatos töretlen fejlődés volt tapasztalható, amely 1956 októberéig tartott, legmagasabb értékét — 9,94 millió főt — 1956. október 1-én érte el. Ettől kezdve 1957 februárjáig a népesség száma csökkent és ekkor még 9,8 milliót sem ért el. Az ezutáni lassú fokozatos emelkedés eredményeképpen 1958. április 1-én a népesség száma 9 840 000 fő volt, de még mindig 100 000-rel alacsonyabb az 1956 október előttiénel.

2. A népességszám és a népsűrűség alakulása

<i>Időpont</i>	<i>A népesség száma</i>	<i>Népsűrűség 1 km²-re</i>
1900. XII. 31.	6 854 415	73,7
1910. XII. 31.	7 612 114	81,8
1920. XII. 31.	7 986 875	85,9
1930. XII. 31.	8 685 109	93,4
1938. XII. 31.	9 196 294	98,9
1941. I. 31.	9 316 074	100,1
1948. XII. 31.	9 204 799	98,9
1954. XII. 31.	9 748 732	104,8
1955. XII. 31.	9 861 314	106,0
1956. XII. 31.	9 803 888	105,4
1957. XII. 31.	9 825 580	105,6

A népesség számán belül a két nem arányában a század eleje óta a nők számának viszonylagos növekedése és a férfiak számának — a háborús veszteségek és kivándorlások okozta — viszonylagos csökkenése tapasztalható. Az első világháború előtt az ezer férfira jutó nők száma még csak 1007 volt, ez 1920-ra 1062-re nőtt, majd fokozatosan csökkent és 1941-ben már csak 1043-at tett ki. A második világháború hatására 1948 végére a nőtöbbség ismét emelkedett és a mutatószám 1081-et ért el. Az ezután bekövetkezett csökkenés 1955 végéig tartott — 1070-es értékig. 1956 végén azonban az illegális külföldre távozások hatására ez az arányszám nőtt és 1080-at ért el.

A népmozgalomnak a népességre gyakorolt másik igen nagy hatása a népesség kormegoszlásának eltolódásában mutatkozik meg. A születések számának a század eleje óta történő csökkenése következtében fokozatosan csökkent a fiatalabb korúak aránya és a halandóság javulásával növekedett az öregkorúaké. A legutóbbi években a fiatalok arányának csökkenése meg-



III. A népesség kor megoszlása, 1900–1957

szakadt és — elsősorban a csecsemő- és gyermekhalandóság javulása, valamint a születési hullám hatására — kismérvű fiatalodási folyamat indult meg. Ennek hatására a 15 éven aluliaknak az összes népességhez viszonyított aránya az 1948 végi 25%-ról közel 26%-ra nőtt. Ugyanakkor az öregedési folyamat a legutóbbi években még fokozódott.

3. A népesség kor megoszlásának alakulása
(százalék)

Időpont	15 éven aluli	15–39 éves	40–59 éves	60 éves és idősebb	Összesen
1900. XII. 31.	35,5	37,8	19,0	7,7	100,0
1910. XII. 31.	34,8	38,6	18,7	7,9	100,0
1920. XII. 31.	30,6	41,3	19,1	9,0	100,0
1930. XII. 31.	27,5	42,6	20,1	9,8	100,0
1941. I. 31.	26,0	40,6	22,7	10,7	100,0
1948. XII. 31.	24,9	38,8	24,7	11,6	100,0
1954. XII. 31.	25,6	35,9	26,2	12,3	100,0
1955. XII. 31.	25,7	36,0	25,8	12,5	100,0
1956. XII. 31.	25,9	35,8	25,4	12,9	100,0
1957. XII. 31.	25,8	36,3	24,7	13,2	100,0

Az előbbieken kitűzött célunknak megfelelően az elmúlt évek népesedésének főbb jellemvonásait tettük vizsgálat tárgyává. Csupán az erre vonatkozó főbb demográfiai adatok bemutatására szorítkoztunk és sehol sem térünk ki a részletekre. Az általános alakulással szoros összefüggésben álló két vonatkozást is kihagytunk, így nem foglalkoztunk a népesedési területi alakulásával, valamint társadalmi-gazdasági rétegenkénti megoszlásával.

Dr. Klinger András

ЕСТЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ВЕНГРИИ
В ТЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ*Резюме*

Главные черты, имевшего место в течение последних лет естественного движения населения, состоят в следующем:

Коэффициент брачности во все годы после второй мировой войны — за исключением отдельных несущественных различий — превзошло 10 процентов и, таким образом, находилось на высшем уровне, чем в каком-либо довоенном году. Согласно данным последних лет брачность в нашей стране относится к числу наивысших в Европе. Наряду с ростом числа браков в значительной мере увеличилось и количество разводов, достигшее максимального уровня в 1957 году, когда на 1000 человек приходилось 1,8 разводов, а на 1000 существующих браков более семи. Однако, вследствие роста числа браков, в настоящее время удельный вес лиц, состоящих живущих в браке является большим, чем когда-либо.

В течение последних лет на численность населения решающим образом влияло естественное движение населения: число родившихся и умерших. Имевшее место в начале текущего столетия снижение коэффициента рождаемости продолжалось до 1933 года, а с того времени этот коэффициент находится в состоянии застоя на уровне около 20 ‰. Однако, начиная с 1953 года, с одной стороны, в результате прямых мероприятий демографической политики (запрещение аборт), и возросшей плодovitости сельского населения с другой, число родившихся возросло и достигло в 1954 году 23 ‰. Начиная с этого периода, в результате обратного влияния роста и смягчения мероприятий, запрещающих аборт, снова последовало снижение, достигшее своей нижней точки в 1957 году на уровне 17 ‰. Имевшее место, начиная с конца прошлого столетия улучшение коэффициента смертности усиленно продолжалось и после второй мировой войны, достигнув в 1955 году минимального уровня, когда на 1000 человек приходилось 10 смертных случаев. С тех пор последовало незначительное ухудшение, однако коэффициент смертности в 10,6 ‰, имевший место в течение двух последних лет, относится к числу средних коэффициентов в Европе. Коэффициент естественного прироста, который возрос с 6 ‰ в период до второй мировой войны до 9 ‰ в период после нее, в 1953 году продолжал возрастать, достигнув в 1954 году 12 ‰. Начиная с этого времени наступило снижение, так что в 1957 году естественный прирост составлял 6 человек на 1000 населения.

В области внешней миграции в последние годы имеет большое демографическое значение лишь крупное число нелегальных переходов через государственные границы, имевшее место после 23 октября 1956 года. С этого дня по первые месяцы 1957 года страну покинуло 190 000 лиц, ввиду чего произошло снижение численности населения, так как число выбывших за границу было большим, чем чистый прирост за последние два года. Две трети из числа покинувших страну лиц мужчины, а возраст более чем половины этих лиц ниже 25 лет. В течение 1957 года 14 000 из числа выбывших за границу вернулось обратно, а в то же время 12 000 человек легальным образом эмигрировало.

В результате благоприятного развития естественного движения населения, численность населения Венгрии — вопреки потерям во второй мировой войне — неуклонно возрастала и в конце сентября 1956 года составила 9,4 миллионов по сравнению с 9,2 миллионами в 1938 году; вслед за наступившим в результате выбытия за границу снижением численности населения в 1957 году снова имело место возрастание последней, так что в апреле 1958 года численность населения страны снова достигла 9 840 000 чел.

HUNGARY'S VITAL STATISTICS IN RECENT YEARS

Summary

The main features of Hungary's vital statistics were in recent years as follows:

The number of marriages per 1000 population, in each year of the post-war period, apart from certain insignificant differences, has been over 10 per cent., which is a higher percentage than in any of the years preceding World War II. According to the figures of recent years, Hungary is one of the leading European countries for nuptiality. Along with the growing number of marriages, there has been a rise also in the number of divorces: in 1957 — the peak divorce year so far — 1,8 divorces were registered for 1000 population or 7 out of every 1000 existing marriages. As a result of the growing number of marriages, the proportion of married people is now the highest ever.

The natural movement of the population — births and deaths — has been the decisive factor affecting the trend of the population number in recent years. The decrease in the proportion of live births, observed since the beginning of the 20th century, continued until 1933, since that year this ratio has remained stagnant at 20 per thousand or thereabouts. Beginning 1953, however, the number of live births has grown, reaching 23 per thousand in 1954. This was due in part to the direct effect of official demographic policy (laws prohibiting abortions), and in part to the increased fertility of the rural population. After that year, as a reaction to the rise, as well as to decrees relaxing the ban on abortions, a new drop followed, which reached its lowest value in 1957 with 17 per thousand. The improvement in mortality, observed ever since the end of the last century, increased during the years after World War II and was lowest in 1955, when there were 10 deaths for every 1000 population. There has since been a slight deterioration, yet the 10,6 per thousand mortality figure of the last two years can be regarded as corresponding to the European average. The rate of natural increase went up from the pre-war 6 per thousand to 9 per thousand in 1953, and 12 per thousand in 1954. After that year it began to decline until, in 1957, the natural increase was 6 per thousand population.

Referring to the external migratory movement, only the illegal departures abroad in the weeks following 23 October 1956 have been of significance as a factor affecting population trends. During the period between that date and the first few months of 1957, some 190 000 people left Hungary, as a result of which the number of the population dropped, since that figure has been higher than the natural increase of the last two years. Two-thirds of the fugitives were men and more than the half of the number were under 25 years of age. During the year 1957, 14 000 of the fugitives returned to their country, while 12 000 people emigrated legally.

As a result of the favourable trends in the natural movement of the population, the number of Hungary's population — in spite of the casualties incurred during World War II — grew in an unbroken line, rising from 9,2 million at the end of 1938 to 9,9 million at the end of September 1956, after the fall due to the aforementioned wave of illegal departures, there was a rise again in 1957, and the total number of the population was 9 840 000 at the beginning of April 1958.

IPARI DÖLŐZÓINK INGAVÁNDORLÁSA

Az ipar fejlődésével párhuzamosan módosul a népesség foglalkozás szerinti megoszlása is. Az össznépegségben belül egyre nagyobb súllyal szerepelnek az ipari dolgozók. Az ipar fejlődési ütemét és az ipari dolgozók számának növekedését azonban nem követi ipari településeinken kellő mértékben a lakásépítés és a lakosság számának növekedése. Így ipari üzemeink nagy többsége munkaerőszükségletét nem tudja a településen rendelkezésre álló munkaerőből kielégíteni. Az utóbbi években ezért jelentős mértékben megnőtt azoknak a dolgozóknak a száma, akik más településről utaznak munkahelyükre. Ezt a jelenséget ingavándormozgalomnak nevezzük, a dolgozó

HUNGARY'S VITAL STATISTICS IN RECENT YEARS

Summary

The main features of Hungary's vital statistics were in recent years as follows:

The number of marriages per 1000 population, in each year of the post-war period, apart from certain insignificant differences, has been over 10 per cent., which is a higher percentage than in any of the years preceding World War II. According to the figures of recent years, Hungary is one of the leading European countries for nuptiality. Along with the growing number of marriages, there has been a rise also in the number of divorces: in 1957 — the peak divorce year so far — 1,8 divorces were registered for 1000 population or 7 out of every 1000 existing marriages. As a result of the growing number of marriages, the proportion of married people is now the highest ever.

The natural movement of the population — births and deaths — has been the decisive factor affecting the trend of the population number in recent years. The decrease in the proportion of live births, observed since the beginning of the 20th century, continued until 1933, since that year this ratio has remained stagnant at 20 per thousand or thereabouts. Beginning 1953, however, the number of live births has grown, reaching 23 per thousand in 1954. This was due in part to the direct effect of official demographic policy (laws prohibiting abortions), and in part to the increased fertility of the rural population. After that year, as a reaction to the rise, as well as to decrees relaxing the ban on abortions, a new drop followed, which reached its lowest value in 1957 with 17 per thousand. The improvement in mortality, observed ever since the end of the last century, increased during the years after World War II and was lowest in 1955, when there were 10 deaths for every 1000 population. There has since been a slight deterioration, yet the 10,6 per thousand mortality figure of the last two years can be regarded as corresponding to the European average. The rate of natural increase went up from the pre-war 6 per thousand to 9 per thousand in 1953, and 12 per thousand in 1954. After that year it began to decline until, in 1957, the natural increase was 6 per thousand population.

Referring to the external migratory movement, only the illegal departures abroad in the weeks following 23 October 1956 have been of significance as a factor affecting population trends. During the period between that date and the first few months of 1957, some 190 000 people left Hungary, as a result of which the number of the population dropped, since that figure has been higher than the natural increase of the last two years. Two-thirds of the fugitives were men and more than the half of the number were under 25 years of age. During the year 1957, 14 000 of the fugitives returned to their country, while 12 000 people emigrated legally.

As a result of the favourable trends in the natural movement of the population, the number of Hungary's population — in spite of the casualties incurred during World War II — grew in an unbroken line, rising from 9,2 million at the end of 1938 to 9,9 million at the end of September 1956, after the fall due to the aforementioned wave of illegal departures, there was a rise again in 1957, and the total number of the population was 9 840 000 at the beginning of April 1958.

IPARI DÖLGOZÓINK INGAVÁNDORLÁSA

Az ipar fejlődésével párhuzamosan módosul a népesség foglalkozás szerinti megoszlása is. Az össznépességen belül egyre nagyobb súllyal szerepelnek az ipari dolgozók. Az ipar fejlődési ütemét és az ipari dolgozók számának növekedését azonban nem követi ipari településeinken kellő mértékben a lakásépítés és a lakosság számának növekedése. Így ipari üzeink nagy többsége munkaerőszükségletét nem tudja a településen rendelkezésre álló munkaerőből kielégíteni. Az utóbbi években ezért jelentős mértékben megnőtt azoknak a dolgozóknak a száma, akik más településről utaznak munkahelyükre. Ezt a jelenséget ingavándormozgalomnak nevezzük, a dolgozó

pedig, aki más településről jár munkahelyére, ingavándorlónak, vagy röviden ingázónak.

A települések ingavándormozgalmának vizsgálatánál figyelembe kell venni mind a településre bejáró, mind az onnan más településre eljáró dolgozók számát. A település munkaerőellátása szempontjából közvetlenül csak a bejáró dolgozók számának van jelentősége.

Az ingavándormozgalom a települések fejlődésére nem marad hatástalan. Az ingázók — különösen a hetenként ingázók — idejük nagyobb részét a munkahely szerinti településen töltik, tehát az ezzel a településsel szembeni igényeket jelentős mértékben megnövelik. Növekednek a kommunális szolgáltatásokkal (helyi közlekedés, villany-, víz-, gázszolgáltatás, lakás), az élelmiszer- és iparcikkekkel, valamint az egészségügyi és kulturális ellátással szembeni igények. Mindezek a lakóhely szerinti településen arányosan kisebb mértékben jelentkeznek.

A települések ingavándormozgalmát és a vele járó jelenségeket már néhány évtizeddel ezelőtt is megfigyelték. Így például már az 1930-as népszámlálás is végzett a települések ingavándormozgalmára vonatkozó feldolgozásokat. 1947-ben a közlekedésügyi miniszter rendeletére a Budapestre irányuló forgalmat figyelték meg. 1954-ben a Központi Statisztikai Hivatal a vasúti bérletjegyek alapján kísérlete meg felmérni egyes fontosabb települések ingavándorforgalmát. 1956-ban az egész ország területére vonatkozóan sor került az ipari dolgozók ingavándorforgalmának felmérésére. Ez az összeírás csak a véglegesen települt (minisztériumi és helyi ipari) vállalatok ingázóit vette számba, míg a vándorjellegű építőipar ingázóinak számbavételétől eltekintett. Ennek az összeírásnak főbb adatait ismertetjük a következőkben.

Az adatok feldolgozását és közreadását az 1956. évi októberi események nagymértékben késleltették. Minthogy azonban a felvétel időpontjában működő vállalatok, illetve ipartelepek számában jelentős változás nem történt és a foglalkoztatott dolgozók száma sem változott meg lényegesen, a felvétel számadatainak arányai ma is kielégítő tájékoztatást adnak a települések ingavándormozgalmának nagyságáról és az egyes iparágakban foglalkoztatott ingavándorlók számának alakulásáról.

Az ingavándorlás méreteit az 1956. évi adatgyűjtés néhány főadata jól jellemzi. Hazánk közel 1200 településére — a települések mintegy 36%-ára — jártak naponként más településről dolgozni. E települések a bejáró ipari dolgozók száma szerint a következőképpen csoportosíthatók :

A bejárók száma	A települések száma
1—2	800*
3—100	264
101—500	79
501—1000	24
1000-nél több	33
<i>együtt</i>	<i>1200*</i>

* Becsült adat.

Az egyes megyékre vonatkozólag az ipari ingavándor-mozgalom főadatai 1956-ban a következők voltak :

	Megyén belüli		Megyék közti ingavándorlók		Összes	
	száma	%-ban	száma	%-ban	száma	%-ban
Naponként	105 482	91,3	69 459	69,2	174 941	81,0
Hetenként	10 021	8,7	30 981	30,8	41 002	19,0
<i>együtt</i>	<i>115 503</i>	<i>100,0</i>	<i>100 440</i>	<i>100,0</i>	<i>215 943</i>	<i>100,0</i>

Az összes ingavándorlók négyötöde naponként járt be munkahelyére, egyötöde pedig ideiglenesen ott is lakott és csak egy-két hetenként járt haza. Az egyes megyék között lebonyolódó ingavándorlásban az ideiglenesen munkahelyükön lakók aránya jóval nagyobb.

Az ipari ingavándorlás főadatait megyénkénti részletezésben 1. sz. táblánkon mutatjuk be. Budapestet az iparban elfoglalt helyzetének megfelelően külön egységnek tekintjük.

Az ingavándorlás nagyságában mutatkozó különbségek a megyék különböző ipari fejlettségére is utalnak. Az iparilag fejlett megyék munkaerő-szükségletüket jelentős részben közigazgatási határaikon kívül eső településekről szerzik be, vonzást gyakorolva az iparilag fejletlenebb megyék munkaerőfeleslegére. A mellékelt kartodiagram (ld. 112. o.) ezeket a megyénkénti különbségeket szemlélteti.

1. sz. táblánk adatai szerint a legtöbb ingavándorlót Budapest vonzza magához. A Budapestre irányuló ingavándorlás zömét Pest megye szolgáltatja. Egyébként Budapestnek kiemelkedő szerepére utal, hogy a megyék között lebonyolódó forgalomban Budapestre jár dolgozni a naponként bejárók 76%-a és a hetenként bejárók 45%-a. A naponként bejárók magas aránya az aránylag jó közlekedéssel magyarázható.

A megyék ingavándorlási egyenlege Budapestén kívül viszonylag nagy vándorlási többletet jelez még Borsod-Abaúj-Zemplén megyében. Ez természetes és e megye jelentős iparosultságának következménye. Ezenkívül jelentősebb többlete van még Komárom és Baranya megyének.

Pest megyén kívül, ahol a Budapestre bejárók nagy száma adja a nagy ingavándorlási veszteséget, elsősorban az erősen mezőgazdasági jellegű megyék jelentkeznek más megyékben dolgozó ipari munkaerővel. Ezek között Szabolcs, Heves és Bács a legjelentősebbek. Szabolcs és Bács az ipari központoktól távol fekszik, így az ingázók zöme ideiglenesen munkahelyén lakott.

Szabolcs megyéből főleg Borsodba jártak dolgozni. Az ingavándorlók nagy része a Nyíregyháza—Rakamaz—Szerencs—Miskolc vasútvonal mentén elterülő községekből járt Borsod megyében levő munkahelyére.

A Bács-Kiskun megyéből más megyébe járók közel egyharmada Budapestén vállalt munkát. Az ingázók főleg a Budapest—Kecskemét és a Budapest—Kunszentmiklós vasútvonal mentén elterülő községekből kerültek ki.

Azokból a megyékből, amelyek iparvidékhez közelebb esnek, és közlekedési eszközökkel is jól ellátottak, mind a naponként, mind a hetenként más megyébe eljárók száma jelentős volt. Heves megyéből naponként 3283, hetenként pedig 1793 fő járt el más megyébe. A túlnyomóan mezőgazdasági jellegű megye közelében három ipari terület is fekszik: a Sajóvölgye, a Zagyvavölgye és Budapest. A közlekedési viszonyok mindhárom irányban viszonylag megfelelőek. Sokan jártak Heves megye északi községeiből Ózdra, Hódoscsépányra és Borsodnádásra.

Fejér megyének jelentős ipara (Székesfehérváron és Sztálinvárosban) és bányászata van (Balinkán, Gánton, Iszkaszentgyörgyön és Pusztavámon), s mivel ezeknek a településeknek a lakossága nem tudja kellő munkaerővel ellátni az üzemeket és bányákat, ez tekintélyes ingavándorlást idéz elő. Fejér megye ipartelepein és bányáiban több mint 10 000 olyan munkavállaló dolgozott, akinek állandó lakóhelye más településen volt. Budapest közelsége azonban olyan erős szívóhatást gyakorolt a megye munkabíró népességére, hogy a megyéből naponta 1759 munkavállaló budapesti munkahelyekre járt be dolgozni. A Budapestre bejárók elsősorban a Budapest—Székesfehérvár és a Budapest—Pusztaszabolcs vasútvonal menti községekből kerültek ki.

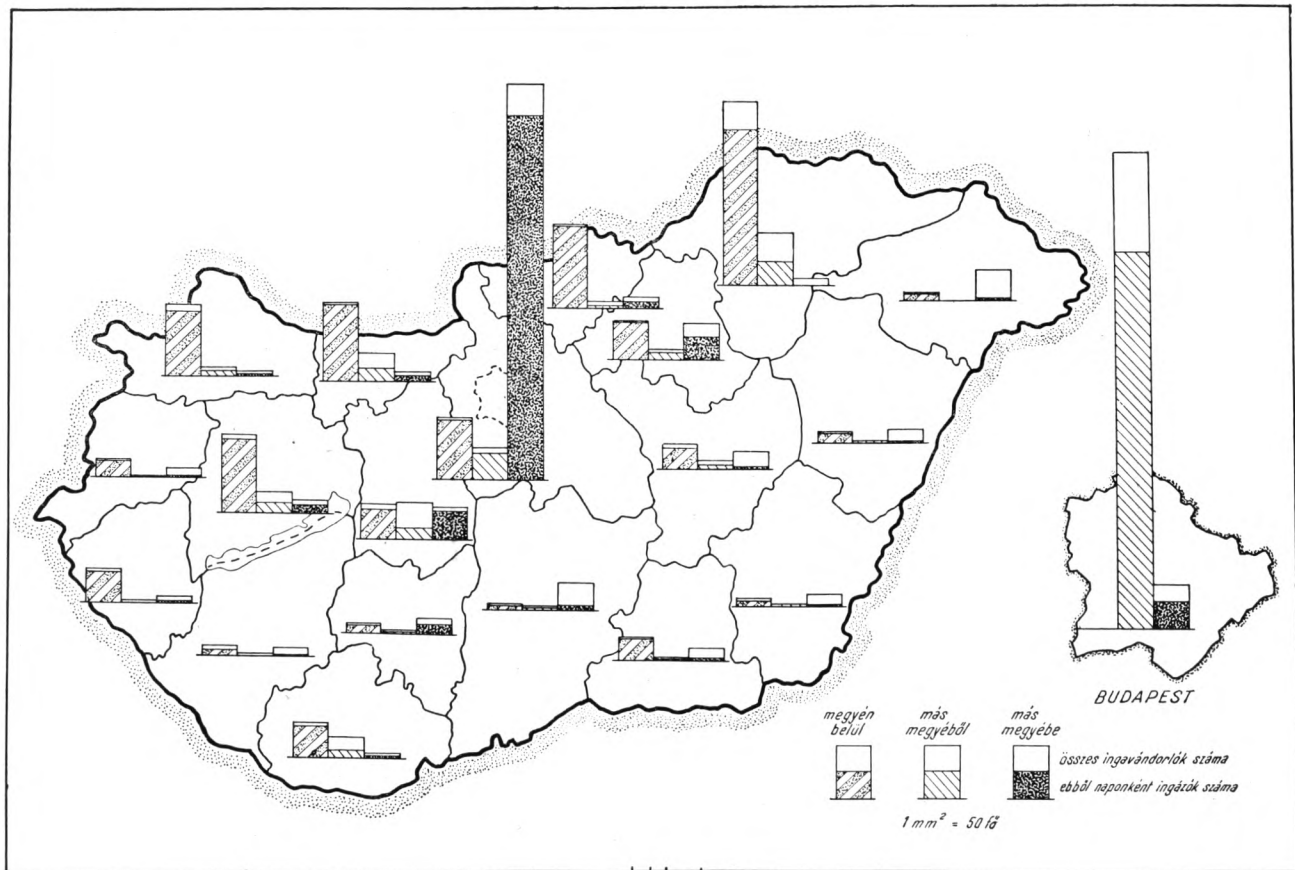
Az ingavándorlók számának abszolút nagysága mellett érdemes megvizsgálni az ipari dolgozók és az ingázók megyénkénti arányát.

Az ingavándorlás elsősorban azoknak a településeknek szempontjából bír jelentőséggel, amelyek területén az érdekelt dolgozók munkát találnak. 2. sz. táblánk (ld. 113. o.) bemutatja az egyes megyék üzemeiben foglalkoztatott ingavándorlók számát és az egész ipari létszámhoz viszonyított arányukat.

Csak a megye egyes településeire máshonnan — a megyén belül, vagy más megyéből — bejáró dolgozók számát tekintve — és Budapestet figyelmen kívül hagyva — Borsod-Abaúj-Zemplén megye állt az első helyen. A megye ipari üzemeinek 32 904 dolgozója nem lakott munkahelyével azonos településen. Nagymértékű ilyen irányú ingavándorforgalommal rendelkezett Miskolc (12 557 fő), Ózd (6775 fő) és Kazincbarcika, ahol 3421 olyan munka-

1. Az ingavándorlásban részt vevő ipari dolgozók megyénként

Megye	Megyén belüli ingavándorlók			Más megyéből jövők			Más megyébe járók			A más megyéből bejárók (+) vagy más megyébe eljárók (-) különbsége		
	napon- ként	heten- ként	együtt	napon- ként	heten- ként	együtt	napon- ként	heten- ként	együtt	napon- ként	heten- ként	együtt
Bpest főváros	—	—	—	52 508	13 881	66 389	3 840	2 252	6 092	+ 48 668	+ 11 629	+ 60 297
Baranya	4 486	585	5 071	1 022	1 869	2 891	235	460	695	+ 787	+ 1 409	+ 2 196
Bács-Kiskun . . .	628	167	795	327	181	508	656	3 096	3 752	— 329	— 2 915	— 3 244
Békés	1 008	250	1 258	173	54	227	118	1 722	1 840	+ 55	— 1 668	— 1 613
Borsod-Abaúj- Zemplén	21 831	3 816	25 647	3 234	4 023	7 257	11	996	1 007	+ 3 223	+ 3 027	+ 6 250
Csongrád	3 097	288	3 385	105	119	224	334	1 390	1 724	— 229	— 1 271	— 1 500
Fejér	4 345	671	5 016	1 582	3 596	5 178	3 976	547	4 523	— 2 394	+ 3 049	+ 655
Győr-Sopron . . .	9 380	595	9 975	676	538	1 214	142	595	737	+ 534	— 57	+ 477
Hajdu-Bihar . . .	1 368	269	1 637	143	175	318	89	1 926	2 015	+ 54	— 1 751	— 1 697
Heves	5 259	270	5 529	994	520	1 514	3 283	1 793	5 076	— 2 289	— 1 273	— 3 562
Komárom	10 825	208	11 033	1 772	2 198	3 970	917	561	1 478	+ 855	+ 1 637	+ 2 492
Nógrád	11 562	136	11 698	439	532	971	1 014	652	1 666	— 575	— 120	— 695
Pest	8 552	167	8 719	3 914	522	4 436	51 063	4 173	55 236	— 47 149	— 3 651	— 50 800
Somogy	871	487	1 358	91	229	320	87	1 154	1 241	+ 4	— 925	— 921
Szabolcs-Szat- már	998	109	1 107	7	53	60	425	3 797	4 222	— 418	— 3 744	— 4 162
Szolnok	2 986	627	3 613	537	514	1 051	129	2 394	2 523	+ 408	— 1 880	— 1 472
Tolna	1 138	160	1 298	239	205	444	1 394	833	2 227	— 1 155	— 628	— 1 783
Vas	2 489	117	2 606	90	57	147	363	1 080	1 443	— 273	— 1 023	— 1 296
Veszprém	10 376	690	11 066	1 506	1 423	2 929	1 138	813	1 951	+ 368	+ 610	+ 978
Zala	4 283	409	4 692	100	292	392	245	747	992	— 145	— 455	— 600
Összesen	105 482	10 021	115 503	69 459	30 981	100 440	69 459	30 981	100 440			



Az ingavándorlók megoszlása megyénként

2. A megye területén fekvő ipari üzemek ingavándorlói

M e g y e	Napon- kénti ingavándorlók szám	Heten- kénti	Összes szerint	Napon- kénti ingavándorlók a megye ipari dolgozóinak %-ában	Heten- kénti	Összes
Budapest főváros .	52 508	13 881	66 389	13,8	3,2	17,0
Baranya	5 508	2 454	7 962	16,2	7,2	23,4
Bács-Kiskun	955	348	1 303	7,3	2,6	9,9
Békés	1 181	304	1 485	11,3	2,9	14,2
Borsod-Abaúj- Zemplén	25 065	7 839	32 904	30,5	9,5	40,0
Csongrád	3 202	407	3 609	13,8	1,8	15,6
Fejér	5 927	4 267	10 194	40,8	29,4	70,2
Győr-Sopron	10 056	1 133	11 189	25,9	2,9	28,8
Hajdu-Bihar	1 511	444	1 955	8,6	2,5	11,1
Heves	6 253	790	7 043	36,7	4,6	41,3
Komárom	12 597	2 406	15 003	26,6	5,1	31,7
Nógrád	12 001	668	12 669	48,2	2,7	50,9
Pest	12 466	689	13 155	46,6	2,6	49,2
Somogy	962	716	1 678	12,3	9,2	21,5
Szabolcs-Szatmár..	1 005	162	1 167	19,1	3,1	22,2
Szolnok	3 523	1 141	4 664	26,8	8,7	35,5
Tolna	1 377	365	1 742	30,1	8,0	38,1
Vas	2 579	174	2 753	20,9	1,4	22,3
Veszprém	11 882	2 113	13 995	32,4	5,8	38,2
Zala	4 383	701	5 084	44,2	7,1	51,3
Összesen	174 941	41 002	215 943	20,0	4,7	24,7

vállaló dolgozott, akinek állandó lakása más településen volt. A Borsod megye településein dolgozó ingavándorlók 60,1%-a e három város ipar-telepein volt alkalmazásban.

Az ingavándorforgalmi adatok összeírásakor érintett vállalatok, üzemek dolgozóinak közel 25%-a ingázott, vagyis majdnem minden negyedik ipari dolgozó — elsősorban lakáshiány miatt — kénytelen volt munkahelyétől távol lakni.

Míg abszolút mértékben Budapestre jártak be a legtöbben, addig az összes dolgozóhoz viszonyítva Fejér megyében ingáztak a legtöbben. Ennek magyarázata, hogy Budapest ipari üzeimei nagyrészt régi tradíciókkal rendelkeznek, így munkásgárdáik inkább kialakultak és nagyrészt állandó budapesti lakosokból állanak, mint a Fejér megyei ipari és bányauzemek, melyek nagyrészt közvetlenül a második világháború előtt, vagy a felszabadulás után létesültek. Fejér megye ipari ingázóinak számát nagymértékben növelte a Dunai Vasmű, ahol 1956-ban 1427 olyan munkavállaló dolgozott, akinek állandó lakása más településen volt. A mezőgazdasági jellegű megyékben mind abszolút mértékben, mind az összes dolgozóhoz viszonyítva az átlagnál kevesebb az ingavándorló.

Az utóbbi években — a gazdasági tervezés fejlődésével párhuzamosan — mind a szocialista, mind a kapitalista országokban a közigazgatási egységek helyett egyre több szó esik a nagyobb gazdasági körzetekről, rayonokról és a tervezés is több országban ezek szerint történik.

A rayonok meghatározásának munkája nálunk még folyamatban van, a körzetek határai általában a gazdasági határok helyett még a közigazgatási beosztáshoz igazodnak és így nem mindenben felelnek meg a tényleges gazdasági helyzetnek.

Mivel az ingavándorlást jelentős részben gazdasági okok idézik elő, nem érdektelen, ha alakulását a Markos György által szerkesztett hipotétikus rayonbeosztás szerint is közzöljük.

Abszolút mértékben Budapestre és a központi iparvidékre jártak a legtöbben, de relatíve — vagyis az összes ipari dolgozók számához viszonyítva —

Településeink közül átlagosan Budapestre jártak be a legmesszebből. Míg országosan átlagosan 22,5 km, addig Budapestre 29,1 km távolságból jártak be naponta. A jó elhelyezkedési lehetőségek, munkaalkalmak mellett még a közlekedési viszonyok kedvező alakulása tette lehetővé azt, hogy nagyszámú dolgozó, viszonylag nagyobb távolságról naponként rendszeresen bejárjon Budapestre. Mind a vasutak, mind a főbb országutak — Budapest centrummal — sugarasan épültek ki, így lehetővé vált, hogy viszonylag gyorsan, átszállás nélkül nagyobb tömegeket lehessen Budapestre szállítani. A közlekedési viszonyok alakulása ebből a szempontból előnyös volt.

Míg átlagosan az ingázók 11,2%-a, addig a bejáró ingavándorlók közül Budapestre 21,4, a vidéki városokba 8,5 és az ipari községekbe csupán 2,1% érkezett negyven kilométernél messzebből. Az ipari községek munkaerővonzása csak 30 km-ig jelentős: a bejárók 94,3%-a ennél közelebb lakott munkahelyéhez.

A naponként bejárók 56%-a vasúton, 31%-a autóbusszon vagy vállalati gépkocsin, 13%-a pedig egyéb módon, gyalog, kerékpáron közelítette meg munkahelyét. Az átlagos utazási távolság 22,5 km volt, tehát a naponként bejárók 45 kilométert utaztak átlagosan. Így mindennap mintegy három órát töltöttek úton, ami átszámítva az összes ingavándorlóra naponként 525 000 kárba vesztett órának felel meg. A vasúton bejárók havi bérletjegyeinek értéke megközelítette az 5 millió, az autóbusszokon utazóké a 10 millió forintot.

Az egyes iparcsoportokban — főleg az üzemek földrajzi helyzetétől és az iparcsoport népgazdasági súlyától függően — különböző mértékű az ingavándorlás.

A felszabadulás óta a nehéziparba jelentős beruházásokat eszközöltek, aminek következtében megnőtt a nehéziparban foglalkoztatott dolgozók száma. Igen tanulságos tehát megvizsgálni külön a nehéz-, külön a könnyű- és az élelmiszeriparban dolgozók és ingavándorlók arányait a főbb iparcsoportok szerint.

5. Az ipari dolgozók és ingavándorlók iparcsoportok szerint

Iparcsoport	Ipari dolgozók	Inga- vándorlók	Napon- kénti	Heten- kénti	Összes
	% -ban		ingavándorlók az iparcsoport dolgozóinak %-ában		
Nehézipar együtt	64,2	76,7	24,5	6,1	30,6
Ebből: bányászat	14,5	25,3	37,0	7,7	44,7
kohászat	7,2	10,8	25,7	12,9	38,6
gépgyártás	14,6	14,8	22,0	4,1	26,1
építőanyagipar.....	6,8	7,3	19,4	8,2	27,6
vegyipar	3,7	4,1	23,1	5,4	28,5
egyéb nehézipar	17,4	14,4	18,0	3,1	21,1
Könnyűipar együtt	24,5	15,5	13,8	2,4	16,2
Ebből: textilipar	12,7	8,8	15,6	2,2	17,8
egyéb könnyűipar.....	11,8	6,7	11,9	2,5	14,4
Élelmiszeripar együtt	11,3	7,8	13,9	3,8	17,7
Összesen	100,0	100,0	20,0	4,7	24,7

Az ipari dolgozók közel kétharmada, az ingavándorlók több mint háromnegyede a nehéziparban dolgozott.

A legnagyobb arányban a bányászatban ingáztak, mert a bányák elszórtan, főleg kisebb települések közelében vannak, így munkaerőszükségletüket helyi munkaerővel nem tudták kielégíteni. A bányászatban elég magas

volt a munkahelyén ideiglenesen ott lakók (hetenként ingázók) aránya is; a bányászok eléggé jelentős részét ugyanis az u.n. „toborzott bányászok” alkották.

A kohászatban (vas- és fémkohászat) a naponként bejárók mellett a hetenként ingázók aránya különösen magas volt. Főleg a Fejér és Borsod megye, valamint Budapest területén levő kohászati üzemekben dolgozók tekintélyes hányada lakott csak ideiglenesen munkahelyén. Fejér megyében a kohászati üzemek dolgozóinak 19%-a ingázott naponként, 50,7%-a pedig munkahelyén csupán átmenetileg lakott. Ezeknek 94%-a a Dunai Vasműben dolgozott.

A közeljövőben — népgazdaságunk szerkezeti átalakítása következtében — az ingavándorlók iparcsoportok közötti megoszlásában bizonyos változásokra számíthatunk. Ezeket azonban csak néhány év múlva — egy esetleges újabb adatfelvétel alkalmával — mérhetjük fel pontosan.

*

Az ingavándormozgalom jelentősége e közleményben ismertetett néhány adatából is megállapítható, hiszen 1956-ban hazánk minden negyedik ipari foglalkozású dolgozója más településen végezte munkáját, mint ahol lakott. Ezenkívül azonban — főképpen nagyobb városainkba, közigazgatási központjainkba — igen nagyszámú egyéb, nem ipari foglalkozású (főleg adminisztratív) dolgozó ingázik. A közlekedés — leginkább a vasút — dolgozói közül szintén igen sokan lakóhelyüktől távol teljesítenek szolgálatot, a tanévben pedig több ezer tanuló utazik a városokba naponként. Mindezek nem szerepelnek a tárgyalt ingavándorlók adatai között. Tehát a gyakorlatban az ingavándorlás sokkal nagyobb méretű, mint amekkorának azt e közlemény adatai mutatják.

Zala György

МАЯТНИКОВАЯ МИГРАЦИЯ РАБОТНИКОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Резюме

Сообщение рассматривает число работников промышленности участвующих в маятниковой миграции по комитатам, районам и длине преодолеваемого ими пути, а также по группам промышленности по состоянию на 3-ое мая 1956 года.

Почти в 1200 населенных пунктах страны, представляющих собой 36 процентов всего числа населенных пунктов, ежедневно приходит на работу из других поселений около 175 000 человек. Помимо этого, около 41 000 человек проживало временно там, где расположено их место работы, и только лишь раз в неделю или две недели, выезжало к своим семьям. Из числа лиц, ежедневно отправляющихся в другое поселение на место работы 56,1 процентов пользовалось поездом, 30,6 процентов автобусом или автомашинами предприятий, а 13,3 процентов предлагалось другими способами (пешком, на велосипедах и т. д.). Средняя протяженность преодолеваемого ими расстояния равнялась 22,5 километрам, так что каждое из этих лиц путешествовало в среднем 45 километров в сутки.

INDUSTRIAL COMMUTING IN HUNGARY

Summary

The article establishes the number of commuters by counties and districts and according to the distance covered as well as industrial groups, as per May 3, 1956. Nearly 175 000 workers commuted from other residences to close on 1 200 localities (or 36 per cent of the total number) every day. In addition, more than 41 000 workers were temporary lodgers at their workplaces, travelling back to their families only once every week or every two weeks. Of the daily commuters 56,1 per cent went by train, 30,6 per cent by bus or by service vehicles belonging to their companies, and 13,3 per cent travelled to and from work by other means (on foot, bicycle, etc.). The commutation distance averaged 22,5 kms (about 14 miles), which meant a distance of 45 kms (about 28 miles) covered daily.

A MEDDŐSÉGRŐL

(Kétezer eset statisztikai feldolgozása alapján)

A meddőség (sterilitas) fogalma a mindennapi szóhasználatban gyermektelenséget jelent. Szorosabban vett orvosi értelemben meddőnek nevezzük a házasságot akkor, ha megtermékenyülés, terhesség egyáltalán nem jön létre; terméketlennek (infertilisnek) mondjuk akkor, ha egy vagy több terhességből élő magzat nem születik.

Általában akkor tekintjük meddőnek a házasságot, ha folyamatos két évi házasság után terhesség nem következik be. Nagyobb gyűjtő statisztikák szerint a házasságoknak kb. 12%-a marad meddő. A meddőség társadalmi, népesedéspolitikai jelentősége nem kisebb, mint az orvosi; egyéni szempontból sok boldogtalanságnak, szerencsétlenné vált házasságnak okozója.

Magyarországon a harmincas évek statisztikai adatai szerint a házasságoknak 15%-a volt meddő. Ha ezeknek csak felét vesszük nem szándékos gyermektelenségnek, akkor is hozzávetőleges számítások alapján 100 000 házasság volt meddőnek tekinthető. Kétségtelen, hogy ez a szám a népesség aránylag jól hozzáférhető. A termékenység fokának becslése számtanilag nem kifejezhető, inkább vélelmezhető. A termékenység legmagasabb foka azokban a házasságokban van, ahol egyetlen érintkezés elegendő a megtermékenyítéshez és ahol minden alkalommal, amikor gyermeket óhajtanak, a terhesség be is következik. Más esetben, annak ellenére, hogy semmiféle akadályozó momentumot nem lehet kimutatni, évek során át sem következik be terhesség.

A sterilitás kórisméjének felderítése gyakran egyenlő az okok kimeríthetetlen kutatásával, amelyek a nem szándékos gyermektelenséget okozzák. Ezek az oki tényezők nehezíthetik vagy megakadályozhatják a megtermékenyülést. Az általános vagy konstitucionális okok nehezebben kórismézhetők, mint a helyiek, minthogy a férfi és női nemszervek a vizsgálat számára aránylag jól hozzáférhetőek. A termékenység fokának becslése számtanilag nem kifejezhető, inkább vélelmezhető. A termékenység legmagasabb foka azokban a házasságokban van, ahol egyetlen érintkezés elegendő a megtermékenyítéshez és ahol minden alkalommal, amikor gyermeket óhajtanak, a terhesség be is következik. Más esetben, annak ellenére, hogy semmiféle akadályozó momentumot nem lehet kimutatni, évek során át sem következik be terhesség.

A meddőség területén folyó modern orvosi kutató- és gyógyítómunka fejlődése az első világháború után vette kezdetét. A kérdéssel átfogóan, központilag foglalkozó intézmények: meddőségvizsgáló intézetek világszerte csak a negyvenes években alakultak. Ezeknek egyik különös jelentő-

INDUSTRIAL COMMUTING IN HUNGARY

Summary

The article establishes the number of commuters by counties and districts and according to the distance covered as well as industrial groups, as per May 3, 1956. Nearly 175 000 workers commuted from other residences to close on 1 200 localities (or 36 per cent of the total number) every day. In addition, more than 41 000 workers were temporary lodgers at their workplaces, travelling back to their families only once every week or every two weeks. Of the daily commuters 56,1 per cent went by train, 30,6 per cent by bus or by service vehicles belonging to their companies, and 13,3 per cent travelled to and from work by other means (on foot, bicycle, etc.). The commutation distance averaged 22,5 kms (about 14 miles), which meant a distance of 45 kms (about 28 miles) covered daily.

A MEDDŐSÉGRŐL

(Kétezer eset statisztikai feldolgozása alapján)

A meddőség (sterilitas) fogalma a mindennapi szóhasználatban gyermektelenséget jelent. Szorosabban vett orvosi értelemben meddőnek nevezzük a házasságot akkor, ha megtermékenyülés, terhesség egyáltalán nem jön létre; terméketlennek (infertilisnek) mondjuk akkor, ha egy vagy több terhességből élő magzat nem születik.

Általában akkor tekintjük meddőnek a házasságot, ha folyamatos két évi házáslet után terhesség nem következik be. Nagyobb gyűjtő statisztikák szerint a házasságoknak kb. 12%-a marad meddő. A meddőség társadalmi, népesedéspolitikai jelentősége nem kisebb, mint az orvosi; egyéni szempontból sok boldógtalanságnak, szerencsétlenné vált házasságnak okozója.

Magyarországon a harmincas évek statisztikai adatai szerint a házasságoknak 15%-a volt meddő. Ha ezeknek csak felét vesszük nem szándékos gyermektelenségnek, akkor is hozzávetőleges számítások alapján 100 000 házasság volt meddőnek tekinthető. Kétségtelen, hogy ez a szám a népszaporodás szempontjából nagy jelentőséggel bír. Minthogy eme házasságok túlnyomórészt a genitáliák megbetegedése következtében válnak meddővé, ezért mind népegészségügyi, mind házassági higiéné szempontjából nagyfontosságú a keletkezésükre vonatkozó adatok felderítése. Az ilyen irányú statisztikai adatszolgáltatás egyaránt segíti a megelőző és a gyógyító orvosi tevékenységet.

A sterilitás kórisméjének felderítése gyakran egyenlő az okok kimeríthetetlen kutatásával, amelyek a nem szándékos gyermektelenséget okozzák. Ezek az oki tényezők nehezíthetik vagy megakadályozhatják a megtermékenyülést. Az általános vagy konstitucionális okok nehezebben kórismézhetők, mint a helyiek, minthogy a férfi és női nemiszervek a vizsgálat számára aránylag jól hozzáférhetők. A termékenység fokának becslése számtanilag nem kifejezhető, inkább vélelmezhető. A termékenység legmagasabb foka azokban a házasságokban van, ahol egyetlen érintkezés elegendő a megtermékenyítéshez és ahol minden alkalommal, amikor gyermeket óhajtanak, a terhesség be is következik. Más esetben, annak ellenére, hogy semmiféle akadályozó momentumot nem lehet kimutatni, évek során át sem következik be terhesség.

A meddőség területén folyó modern orvosi kutató- és gyógyítómunka fejlődése az első világháború után vette kezdetét. A kérdéssel átfogóan, központilag foglalkozó intézmények: meddőségvizsgáló intézetek világszerte csak a negyvenes években alakultak. Ezeknek egyik különös jelentő-

sege abban állott, hogy módot nyújtottak megfelelő számú és az értékelés szempontjából számottevő adatgyűjtésre.

Hazánkban egészségügyi kormányzatunk 1947-ben létesítette az első Meddőségvizsgáló Intézetet. Ennek életrehívásában az egyes orvostudomány-ágak szakosítási tendenciáján kívül nagy szerepe volt a lakosság ilyen irányú fokozott igényének. A meddőségi panaszokkal jelentkezők számának feltűnő szaporodása a második világháború után Európában és Amerikában egyaránt tapasztalható volt. Hazánkban ez a szaporulat a háborús veszteségen felül — mint azt az Országos Meddőségvizsgáló Intézet (OMVI) rendelkezésein tapasztaltuk — főleg annak tulajdonítható, hogy olyan széles néprétegek jelentkeztek meddőségi panaszokkal, amelyek ezt megelőzően gazdasági és szociális okokból ilyen irányú kivizsgálást, kezelést nem igényeltek. A felszabadulás előtt meddőségi panasszal főleg a jobb anyagi körülmények között élő, szűkebb társadalmi rétegből kikerülő betegek jelentkeztek. Ezek majdnem kizárólag a magánorvosi rendelőket keresték fel és csak nagyon kevesen a klinikai, kórházi és járóbeteg rendeléseket. 1945 után azonban a meddőségi panaszokkal jelentkezők száma az utóbbi helyeken megsokszorozódott.

Hogy milyen arányban fokozódott a társadalmi igény — ebben a vonatkozásban — arra nézve némi betekintést nyújt az összehasonlítás, amelyet a Budapesti Orvostudományi Egyetem I. sz. Női Klinikája 1935—45 és a klinika keretein belül működő OMVI 1947—57 közötti járóbeteg anyagán végeztünk. Amíg 1935—45 között — 10 év alatt — kb. 1100-an, addig a klinikán működő meddőségi rendelésen 1947-től 1957-ig 13 000-en, tehát több mint tízszer annyian jelentkeztek meddőségi panaszokkal, mint az előző időszakban. 1947-től 1958-ig 14 000 új beteget regisztráltunk meddőségi rendelésünkön. Ez azt jelenti, hogy a beteganyag zöme évről évre mind nagyobb számban kerül intézetünkbe. Mégis, ha figyelembe vesszük, hogy a fővárosban és vidéken is majdnem minden női klinikai, kórházi szülészeti-nőgyógyászati osztály és rendelőintézeti ambulancia foglalkozik a meddőség gyógyításával, akkor mutatkozik meg teljes egészében ennek a szaporulatnak az aránya. Meddőségvizsgáló Intézetünk világviszonylatban is jelentős, nagyszámú beteganyaga lehetőséget nyújt olyan tények és esetleges törvényszerűségek megállapítására, amelyeket eddig csak relatív, kisszámú eseteket feldolgozó közlések révén ismerhettünk és ezért nem bírhattak megfelelő bizonyító erővel.

Jelen közleményünkben intézetünk legújabb 2000 egymást követő betegének (1956—1957) adatai egy részét dolgoztuk fel néhány szempont szerint.

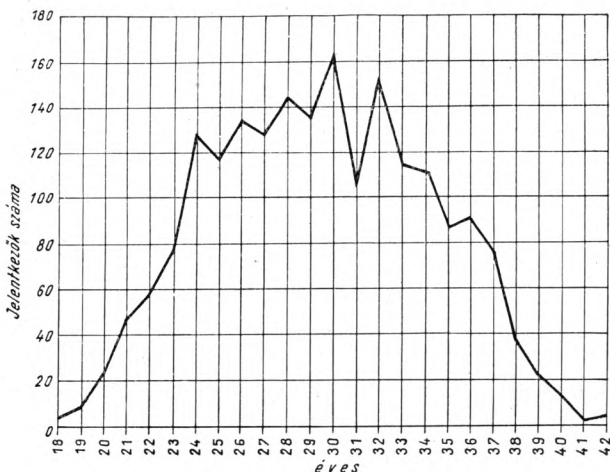
Az intézet országos jellegét igazolja a beteganyagnak *lakóhely szerinti* megoszlása. Az adatokból kitűnik, hogy az intézetünkben jelentkezők 34%-a vidéki. A falusiak 90%-a meddőségi panaszával első ízben intézetünkben jelentkezik, rendszerint körzeti orvosok tanácsára. A vidéki városokból hozzánk kerülő betegek 3/4 része valamilyen előzetes kivizsgálásban, vagy gyógykezelésben a helyi egészségügyi intézményeknél már részesült. A vidéki beteganyag elsősorban Miskolc és környéke nagy ipari centrumaiból és a bányavidékekről kerül ki, de az ország legtávolabbi vidékeinek mezőgazdasági foglalkozású lakossága is jelentős számban van képviselve a jelentkezők között.

Említésre tarthat számot, hogy míg a budapesti kerületek beteganyagának megoszlása általában arányos a kerületek lélekszámával, addig a XIII. és XX. főleg munkáslakta kerületek százalékaránya kifejezetten magasabb a többinél.

A fővárosból és vidékről az egészségügyi intézmények a meddőségi panaszokkal jelentkező asszonyok legnagyobb részét hozzánk irányítják. Ennek jelentőségét abban látjuk, hogy így nemcsak kivizsgáló és gyógyító, hanem bizonyos értelemben vett organizációs tevékenységre is módunk adódik. Ez alatt a felvilágosítás, a megelőzés és a nagyszámú adatgyűjtés munkáját értjük. A felvilágosítás és megelőzés munkájának már a középiskolai egészségtani oktatás keretében kell kezdődnie és a társadalmi egyesületeknek a nemi élet higiéniájával foglalkozó ankétjai is ezt a célt hivatottak szolgálni (nemi betegségek, abortuszok kérdése).

Az adatgyűjtés sokrétű munkája megkönnyíti a meddőség okainak felderítését és ezáltal hozzásegít az eredményesebb gyógykezeléshez.

Ami a jelentkező nők *életkor szerinti* megoszlását illeti, ez nagyjában a várt képet mutatja. A legnagyobb százalékban (64%) 25–35 év között jelentkezték. 18–20 év között érthetően alacsony a százalékarány (2%), de még ezeknek többsége sem volt meddőnek tekinthető a fent említett általánosan elfogadott felfogás szerint, mert javarésztük még a két évet alig elért házasság után kereste fel rendelésünket. 40–42 év között 8% volt az előfordulás aránya. Az idős korban kötött házasságokban mindig kevesebb a fogamzás lehetősége. A még soha nem szült nők közül a teherbejutás százalékos valószínűsége 15–25 év között kb. 80%, 25–35 év között 60%, 35–40 év között 5%, 40–45 év között 0,2%. 42 éven felül nem foglalkoztunk a meddőségi panaszokkal jelentkező betegekkel, mivel ebben a korban, illetve ezen a koron felül a teherbejutás lehetősége olyan minimális, hogy nem áll arányban az elvégzendő műtéti kivizsgáló eljárások legcsekélyebb kockázatával sem. Mint már említettük, akkor tartjuk meddőnek a házasságot, ha két évi házasság után nem következik be fogamzás. Ez ugyan bizonyos mértékben önkényes megállapítás, de azon a sok oldalról nyert világirodalmi statisztikai megállapításon alapul, hogy amíg az első két évben a házasságoknak több mint 50%-ában következik be terhesség, addig a két éven túli teherbejutás százalékos aránya meredeken csökken.



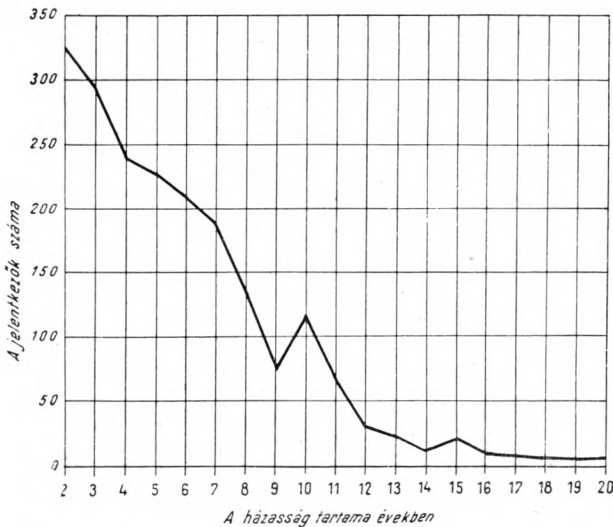
I. A 2000 beteg megoszlása életkor szerint

Ha a jelentkeztettek megoszlását a *házasság időtartama* szerint nézzük, azt tapasztaljuk, hogy a gyermeket óhajtó házastársak már korán, a második-harmadik gyermektelen év elmúltával (30%-ban) orvoshoz fordulnak ez irányú panaszukkal. Ezt kedvező körülménynek kell tekinteni, mert kétségtelen, hogy a reverzibilis, gyógyítható elváltozások befolyásolása ebben az időszakban a legeredményesebb. A 15–20 évi házasság után jelentkezők (2,4%) majdnem kizárólag olyanok, akiknek vagy gyermekei meghaltak, vagy idősebb korban kötött új házasságukban a férjükkel való kapcsolatot így óhajtják megszüldíteni és legtöbbször előző házasságukból már felnőtt gyermekeik vannak.

A jelentkezők megoszlása a meddőség *elsődleges* vagy *másodlagos* volta szerint érdekes képet nyújt. (Elsődlegesnek nevezzük a meddőséget abban az esetben, ha az illető soha terhes még nem volt, másodlagosnak, ha az utolsó terhessége óta legalább 3 év telt el anélkül, hogy újabb terhesség bekövetkezett volna.) Kétezer vizsgálat tárgyává tett esetünk közül 1246 (62%) elsődleges, 754 (38%) másodlagos meddőség volt. A másodlagos meddőségi

esetek megoszlása a következőképpen alakult: abortusz után 340 (45%), szülés után 220 (29%), szülés és abortusz után 150 (20%), méhenkívüli terhesség műtéte után 44 (6%).

Az elsődleges meddőség okait sokszor rendkívül nehéz tisztázni. Fontos tudni ezzel kapcsolatban, hogy ezekben az esetekben legalább ugyanolyan arányban kell az előidéző okot a férfiban keresni. Ma már megfelelő statisztikai adatok birtokában tudjuk, hogy több mint 50%-ban a férfi egyedül, vagy részben oka a meddő házasságnak. Így érthető, hogy abban az időben, amikor meddőség címén 95%-ban csak nőket vizsgáltak és kezeltek, ez mennyi fölösleges fáradtságot, zaklatást és hiábavaló beavatkozást jelentett a betegek számára. Az elsődleges meddőség 90%-ban a 18–30 év közötti korcsoportot érinti. Ha a másodlagos meddőség adatait áttekintjük, feltűnik, hogy aránylag milyen nagy számban (45%-ban) következik be meddőség az előre-



II. A 2000 beteg megoszlása a meddő házasság tartama szerint

ment terhességmegszakítások, abortuszok után. Sajnos, meg kell állapítanunk, hogy még a kórházban történő, megfelelő feltételek mellett elvégzett terhességmegszakítások után is sokszor következik be meddőség, az úgynevezett kriminális magzatelhajtás után pedig igen nagy számban. Ez magyarázza a jelentőségét a terhesség megelőzését célzó felvilágosító munkának, mely így bizonyos vonatkozásban azonos a meddőség prophylaxisával. Ezeknek ismertetése a népszerű egészségügyi előadások és az egészségügyi munka egyik fontos feladata. Amíg könnyen érthető, hogy méhenkívüli terhességek műtéte után aránylag gyakran keletkezik meddőség, addig a statisztikai összeállításunkban szereplő, szülés után bekövetkező 30%-os másodlagos meddőség magyarázatra szorul. Itt megtévesztő lenne a „post hoc, ergo propter hoc” elvének alkalmazása, mert egyszerűen arról van szó, hogy — amint már fentebb említettük — sokan idősebb korban új házasságukban akkor szeretnének teherbejutni, amikor ennek fiziológiai lehetősége már rendkívül csekély. Tehát itt oki összefüggés az esetleges szövődményes szülés és a későbbi sterilitás között legtöbbször nem áll fenn.

Az első táblán szereplő adatok *kizárólag az első nőgyógyászati vizsgálat* és nem a teljes kivizsgálás utáni *körismét* tüntetik fel (ami külön feldolgozás tárgyát fogja képezni). Ezért nem szerepel ebben az összeállításban például sem a kétoldali tubaelzáródás, sem a genitális tuberkulózis stb.

Az itt feltüntetett kórismék jelentősége az, hogy megszabják a további ki-vizsgálás irányát.

1. A vizsgált 2000 eset a jelentkezés alkalmával megállapított kórisme szerint

K ó r i s m e	elsődleges	másodlagos	együtt	elsődleges	másodlagos	együtt
	meddőség			meddőség		
	szám szerint			% -ban		
<i>a) Fejlődési zavarok</i>						
Kisfokú fejletlenség (hypoplasia)	363	37	400	29	5	20
Kisfokú fejletlenség (hypoplasia) gyulladással	309	79	388	25	10	20
Kisfokú fejletlenség (hypoplasia) méhhát- rahlással	27	4	31	2	1	1,5
Nagyfokú fejletlenség (infantil uterus) ...	30	—	30	2	—	1,5
<i>együtt</i>	<i>729</i>	<i>120</i>	<i>849</i>	<i>58</i>	<i>16</i>	<i>43</i>
<i>b) Gyulladások</i>						
gyulladás	285	438	723	23	58	36
gyulladás méhhát- rahlással	46	43	89	4	6	4
<i>együtt</i>	<i>331</i>	<i>481</i>	<i>812</i>	<i>27</i>	<i>64</i>	<i>40</i>
<i>c) Daganatok</i>						
myoma	35	34	69	3	5	4
cysta	6	1	7	0	0	0
<i>együtt</i>	<i>41</i>	<i>35</i>	<i>76</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>4</i>
<i>d) Egyéb kórok</i>						
méhhát- rahlás	17	26	43	1	3	2
nagyfokú hormon- zavar	94	29	123	8	4	6
méhnyak repedés	—	23	23	—	3	1
fejldési rendellenesség	4	—	4	0	—	0
normális tapintási lelet	30	40	70	3	5	4
<i>együtt</i>	<i>145</i>	<i>118</i>	<i>263</i>	<i>12</i>	<i>15</i>	<i>13</i>
Összesen ...	1246	754	2000	100	100	100

Feltűnő, hogy hormonális zavarokra utaló elváltozások milyen gyakran fordulnak elő a meddőségi panaszokkal jelentkező nők között. Ezek az esetek elsődleges meddőségi eseteink 58%-át teszik ki. Ha a gyulladások szerepét összehasonlítjuk az elsődleges és másodlagos meddőség keletkezésében, azt látjuk, hogy az elsődleges meddőségnél a második helyet foglalja el az előidéző betegségecsoportokban (23%), másodlagos meddőség okozójaként viszont több mint 100%-kal magasabb százalékarányban szerepel (58%). Ez a különbség az előrement vetéléseket (abortuszokat) terheli.

Lényegesnek tartjuk megjegyezni, hogy a múltban (10–15 évvel ezelőtt) a meddőség egyik legfontosabb előidéző tényezőjének a gonorrhoeás megbetegedéseket tartották, ezzel szemben az utolsó tíz évben összesen nyolc gonorrhoeás fertőzést tudunk kimutatni és az utolsó 5000 váladékvizsgálatból összesen 2 kenet bizonyult gonorrhoeásnak, noha hosszabb ideig Gramfestés mellett tenyésztési kontrollt is alkalmaztunk.

Méhhátrahajlás (retroflexio uteri) csak viszonylag kis százalékban fordult elő, mint a meddőség oka. Ez az adat ellentétben áll a múltbéli felfogás- és egyes tankönyvek erre utaló megállapításaival.

A szülés utáni nagyobb méhszáj-berepedések feltehetően meddőséget okozó hatása igazolni látszik a szülés utáni méhnyakfektetés jogosultságát.

Elég nagy számban fordul elő (4%), hogy manuális vizsgálattal semmiféle tapintható elváltozást nem találtunk. Ehelyütt kell ismét arra utalnunk, hogy a meddőség nem kizárólag a nők megbetegedése, hanem a férfiaké is. Ezért minden esetben el kell végeznünk a férj vizsgálatát, sőt lehetőleg azzal kell kezdenünk a kivizsgálást.

Eseteinket az *előrement nőgyógyászati műtétek* szempontjából is feldolgoztuk. Ez a táblázat két figyelemre méltó tájékoztatást nyújt. Az egyik az, hogy a császármetszés műtete után anyagunkban alig adódott sterilitás. A másik viszont, hogy nagy gyakorisággal fordul elő méhenkívüli terhesség után meddőség. Ez érthető is, mert mind a méhenkívüli terhességre, mind a meddőségre hajlamosító gyulladási tényezők sokban azonosak. Megjegyezzük, hogy az előrement hat próbálaparotomia peritonitis tuberculosa (gümős hashártyagyulladás) miatt történt. A kétezer eset körelőzményében egyébként 14 hasi tuberkulózist regisztráltunk.

2. Az előrement nőgyógyászati műtétek megoszlása:

méhenkívüli terhesség miatt	42
méhenkívüli terhesség és cysta eltávolítás	2
méhfelvarrás (ventrofixatio)	20
cysta eltávolítás	20
méhfüggelék műtete	12
méhfüggelék műtete és méhfelvarrás	4
próba hasmetszés (laparotomia explor)	6
hüvelyboltozat bemetszése (kolpotomia)	2
császármetszés	2
<i>összesen</i>	110

A jelen közleményünkben feldolgozott adatok a meddő házasságban élő nőkre vonatkoznak. Ez a statisztikai munkánk első fejezete egy készülő cikksorozatnak, amelyben az intézetünkben megfordult 14 000 meddőségi eset többirányú részletes feldolgozását kívánjuk elvégezni.

Dr. Orbán György—Dr. Asztalos Gyula—Dr. Gimes Rezső

О БЕСПЛОДИИ

Резюме

В сообщении дается, производимая с нескольких точек зрения, статистическая обработка около 2000 случаев бесплодия, имевших место в практике Общегосударственного института по исследованию бесплодия в 1956—1967 годах. Материал о больных институте, судя по их месту жительства, имеет общегосударственный характер. Большую часть обращающихся в институт за помощью представляют женщины, живущие два-три года в бесплодном браке в возрасте с 25-ти до 35-ти лет. В материалах института 62 процента составляют случаи первичного и 38 процентов случаи вторичного бесплодия. С точки зрения возникновения вторичного бесплодия наибольшее значение принадлежит абортam. Причины, приводимые в связь с наступлением стерильности, даются на основе приемного диагноза. Из этого вытекает, что для случаев первичного бесплодия типичными являются гипогормональные изменения, а для случаев вторичного бесплодия воспалительные заболевания.

OF STERILITY

Summary

The 2 000 cases examined in 1956—57 by the National Institute for Sterility Research have been investigated, from several aspects, for the purposes of a statistical survey. As regards the distribution according to domicile of the patients, the investigations taken by the Institute are of a national character. Most of the patients seeking the assistance of the Institute came forward after two or three years of sterile matrimony, between 25 to 35 years of age. 62 per cent. of the cases consisted of primary and 38 per cent. of secondary sterility. As regards the cause of secondary sterility, abortions form the most important factor. Possible causes of sterility have been drawn up on the basis of diagnoses at registration. The list thus drawn up indicates that, in the cases of primary sterility, hypohormonal changes, and in those of secondary sterility, inflammations have been by far the most dominant causes.

AZ 1959. ÉVI SZOVJET NÉPSZÁMLÁLÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

1960 körül a világnak csaknem valamennyi államában tartanak népszámlálást. A népszámlálás időpontja természetesen nem esik mindenütt egybe, minthogy annak megválasztása az egyes országok sajátos körülményeitől és szükségleteitől, a legutolsó népszámlálás időpontjától stb. függ.

A Szovjetunióban a népszámlálást a kormány döntése értelmében 1959 januárjában tartják meg. A népszámlálás előkészítése már 1956. év végén megkezdődött és a népszámlálás tervezetét a szovjet statisztikusok 1957. június 4—8. között tartott össz-szövetségi értekezletén *P. G. Podjacsihnak*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnökhelyettesének beszámolója alapján behatóan meg is vitatták.

A Szovjetunióban a legutolsó népszámlálás (1939) óta húsz év telt el. Az elmúlt időszak alatt — a második világháború és az ország életében előfordult egyéb jelentős események hatására — a népesség számában, területi elhelyezkedésében és összetételében lényeges változások következtek be. Ez idő szerint a népességszámot, a népesség területi, nemek és korcsoportok szerinti megoszlását csak a népmozgalmi és vándorlási statisztika adatai, a választói névjegyzékek, a városi gyermekek 1954. évi összeírása, valamint — a falusi népesség éveleji számára, nemek és kor szerinti megoszlására vonatkozólag — a falusi szovjetek nyilvántartásaiban fellelhető adatok alapján lehet kimutatni. Ezek az adatok azonban — a születési és halálozási adatok kivételével — egyrészt nem minden esetben pontosak (például a falusi szovjetek nyilvántartásai, a vándorlási statisztika adatai stb.), másrészt pedig különböző időpontokra vonatkoznak. Mindezek következtében a fenti alapokon végzett számítások eredményei csupán megközelítő értékűek. A rendelkezésre álló adatokból továbbá még számítások segítségével sem mutatható ki pontosan a népesség nemzetiség és anyanyelv, képzettség stb. szerinti megoszlása. Ezeket az adatokat csak a népszámlálás biztosíthatja.

A tervezett 1959. évi népszámlálás nagy jelentősége éppen abban van, hogy a nagy változások után megbízható adatokat fog nyújtani az ország népességéről, különböző ismérvek szerinti megoszlásáról és igazgatási egységek (köztársaságok, határterületek, területek stb.) szerinti elhelyezkedéséről.

A pontos és megbízható adatok iránt óriási igény nyilvánul meg a különböző állami, gazdasági és tervező szervek, tudományos intézetek részéről. Különösen nagy szükség van az adatokra az ipar és az építőipar irányításának átszervezésével kapcsolatos feladatok megvalósításához és nemkülönben a hetedik öt éves terv kidolgozásához, valamint a távlati tervek összeállításához.

OF STERILITY

Summary

The 2 000 cases examined in 1956–57 by the National Institute for Sterility Research have been investigated, from several aspects, for the purposes of a statistical survey. As regards the distribution according to domicile of the patients, the investigations taken by the Institute are of a national character. Most of the patients seeking the assistance of the Institute came forward after two or three years of sterile matrimony, between 25 to 35 years of age. 62 per cent. of the cases consisted of primary and 38 per cent. of secondary sterility. As regards the cause of secondary sterility, abortions form the most important factor. Possible causes of sterility have been drawn up on the basis of diagnoses at registration. The list thus drawn up indicates that, in the cases of primary sterility, hypohormonal changes, and in those of secondary sterility, inflammations have been by far the most dominant causes.

AZ 1959. ÉVI SZOVJET NÉPSZÁMLÁLÁS ELŐKÉSZÍTÉSE

1960 körül a világnak csaknem valamennyi államában tartanak népszámlálást. A népszámlálás időpontja természetesen nem esik mindenütt egybe, minthogy annak megválasztása az egyes országok sajátos körülményeitől és szükségleteitől, a legutolsó népszámlálás időpontjától stb. függ.

A Szovjetunióban a népszámlálást a kormány döntése értelmében 1959 januárjában tartják meg. A népszámlálás előkészítése már 1956. év végén megkezdődött és a népszámlálás tervezetét a szovjet statisztikusok 1957. június 4–8. között tartott össz-szövetségi értekezletén *P. G. Podjacsihnak*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala elnökhelyettesének beszámolója alapján behatóan meg is vitatták.

A Szovjetunióban a legutolsó népszámlálás (1939) óta húsz év telt el. Az elmúlt időszak alatt — a második világháború és az ország életében előfordult egyéb jelentős események hatására — a népesség számában, területi elhelyezkedésében és összetételében lényeges változások következtek be. Ez idő szerint a népességszámot, a népesség területi, nemek és korcsoportok szerinti megoszlását csak a népmozgalmi és vándorlási statisztika adatai, a választói névjegyzékek, a városi gyermekek 1954. évi összeírása, valamint — a falusi népesség éveleji számára, nemek és kor szerinti megoszlására vonatkozólag — a falusi szovjetek nyilvántartásaiban fellelhető adatok alapján lehet kimutatni. Ezek az adatok azonban — a születési és halálozási adatok kivételével — egyrészt nem minden esetben pontosak (például a falusi szovjetek nyilvántartásai, a vándorlási statisztika adatai stb.), másrészt pedig különböző időpontokra vonatkoznak. Mindezek következtében a fenti alapokon végzett számítások eredményei csupán megközelítő értékűek. A rendelkezésre álló adatokból továbbá még számítások segítségével sem mutatható ki pontosan a népesség nemzetiség és anyanyelv, képzettség stb. szerinti megoszlása. Ezeket az adatokat csak a népszámlálás biztosíthatja.

A tervezett 1959. évi népszámlálás nagy jelentősége éppen abban van, hogy a nagy változások után megbízható adatokat fog nyújtani az ország népességéről, különböző ismérvek szerinti megoszlásáról és igazgatási egységek (köztársaságok, határterületek, területek stb.) szerinti elhelyezkedéséről.

A pontos és megbízható adatok iránt óriási igény nyilvánul meg a különböző állami, gazdasági és tervező szervek, tudományos intézetek részéről. Különösen nagy szükség van az adatokra az ipar és az építőipar irányításának átszervezésével kapcsolatos feladatok megvalósításához és nemkülönben a hetedik ötéves terv kidolgozásához, valamint a távlati tervek összeállításához.

Mindezek nélkülözhetetlenül szükségessé teszik a népszámlálásnak 1959-ben való végrehajtását.

A népszámlálásnak a statisztikusok össz-szövetségi értekezletén megvitott programtervezete az egyes személyekre vonatkozóan (az összeíróív kérdőpontjainak sorrendjében) a következő kérdéscsoportokat tartalmazta:

1. A számbavétel teljességének biztosítása (a családfőhöz való viszony — feleség, férj, gyerek, anya stb.).

2. A jelenlevő és az állandó népesség számának megállapítása (az állandó, de ideiglenesen távollevő lakosokra vonatkozóan fel kell tüntetni, hogy „ideiglenesen távol”, kimutatva, hogy mennyi ideje van távol; az ideiglenesen jelenlevőkre vonatkozóan pedig fel kell tüntetni az állandó lakóhelyet és azt, hogy mióta van állandó lakóhelyétől távol).

3. A tulajdonképpeni demográfiai kérdések (nem, életkor, házasságban él-e).

4. Kulturális kérdések (anyanyelv, nemzetiség, állampolgárság).

5. Oktatási kérdések (felsőfokú, nem teljes felsőfokú, középfokú, szak-középfokú általános, hétéves, illetve négyéves általános iskolai képzettséggel rendelkezik; a kilenc éves és idősebb általános iskolai képzettséggel nem rendelkező és iskolába nem járó személyeknek választ kell adniuk arra, hogy tudnak-e valamely nyelven írni és olvasni vagy csak olvasni, illetve, hogy írni-olvasni nem tudnak; a tanulónak meg kell nevezniük azt az intézetet, iskolát stb., amelyben tanulnak).

6. Foglalkozási (gazdasági-társadalmi) kérdések (munkahely, foglalkozás, ha nincs foglalkozása: megélhetési forrása; mely társadalmi csoporthoz tartozik).

A népszámlálás feldolgozási programja szerint fokozatosan rendelkezésre fognak állni:

- a) az előzetes eredmények,
- b) az alapfeldolgozás eredményei,
- c) különleges, kiegészítő feldolgozási eredmények.

Az *előzetes eredmények* tájékoztatást adnak: a jelenlevő népesség számáról (külön kimutatva az ideiglenesen jelenlevők és az ideiglenesen távollevők számát), ezen belül a férfiak és nők számáról, valamint a 18 éves és idősebb mindkét nembeli népesség számáról területi részletezésben.

Az *alapfeldolgozás* eredményeként rendelkezésre fog állni (igazgatási egységek szerint, férfiak és nők szerint bontva): a) a jelenlevő és az állandó népesség száma, b) a népesség kor szerinti megoszlása (egy éves korosztályok szerint, az egy éven aluli gyermekek hónapok szerint), c) a népesség megoszlása nemzetiségek szerint, d) anyanyelv szerint, e) a házas és nem házas népesség megoszlása kor szerint, f) a népesség megoszlása iskolai végzettség szerint (kormegoszlással kombinálva is), g) a népesség megoszlása társadalmi csoportok és megélhetési források szerint (és ugyanez népgazdasági ágak, valamint kor szerint és iskolai végzettség szerint), h) a népesség megoszlása népgazdasági ágak szerint, i) a foglalkoztatottak megoszlása társadalmi csoportok, népgazdasági ágak (foglalkozási főcsoportok) és foglalkozási csoportok szerint (kormegoszlással kombinálva), j) a foglalkoztatottak megoszlása képzettség, társadalmi csoportok, népgazdasági ágak és iparágak szerint, k) az egyes társadalmi csoportokba tartozó népesség megoszlása népgazdasági ágak szerint (és ugyanez az iskolai végzettséggel, valamint az életkorral kombinálva), l) a népesség megoszlása társadalmi csoportok és nemzetiségek szerint, m) egyes kiemelt foglalkozások megoszlása foglalkozási csoportok szerint.

A *különleges, kiegészítő feldolgozás* ezenkívül tájékoztatni fog köztársaságként, határterületek és területek szerint: a) a népesség nemzetiségek szerinti megoszlásáról, az iskolai végzettséggel és az életkorral kombinálva, b) a népesség nemzetiség és anyanyelv szerinti megoszlásáról (orosz nyelv, a saját köztársaság, a saját nemzetiség nyelve és kiemelt nyelvek), c) a foglalkoztatottak megoszlásáról nemzetiségek, társadalmi csoportok és népgazdasági ágak szerint, d) az egyes társadalmi csoportokba tartozó népesség megoszlásáról (külön kimutatva a keresőket és eltartottakat) iskolai végzettség

és kor szerint, valamint kor és nemzetiségek szerint, e) az értelmiség számáról és összetételéről.

Mind az alap-, mind a különleges feldolgozás a jelenlevő népességre vonatkozik. Az állandó népességre vonatkozóan a feldolgozás ki fogja mutatni: a) a házasságban élő személyek megoszlását kor és társadalmi csoportok szerint (valamint kor és nemzetiségek szerint), b) a családoknak az együttélő családtagok száma szerinti megoszlását a korral, társadalmi csoporttal és nemzetiséggel kombinálva.

A népszámlálás szervezési terve szerint a népszámlálás eszmei időpontját 1959. január 14-ről 15-re virradó éjjel 0 órában állapították meg.

Az összeírás január 15-én reggel 8 órakor kezdődik (helyi időszámítás szerint) és január 22-én ér véget. A lakosságot lakóhelyén (nem munkahelyén) számolják meg. Az összeíróívet (lajstromot) a számlálóbiztos tölti ki, aki e célból felkeres minden olyan helyiséget (szolgálati helyiséget is), amelyben emberek élnek, illetve élhetnek. Összeíróívet állítanak ki minden lakásról, egylakásos épületről (ház, kunyhó, őrház stb.), az intézeti háztartásokban pedig minden egyes szobáról. A számlálóbiztos az adatokat az összeíróívbe családonként vezeti be.

Az összeírás munkámenetének terve szerint a számlálóbiztosok a számlálás megkezdése előtt (január 11–14-ig) tájékozódás, illetve a lakosság tájékoztatása céljából felkeresnek a körzetükbe tartozó minden lakóhelyiséget („előzetes bejárás”). Az összeírás nyolc napig, január 15-től 22-ig tart. Ezt követően (január 23-tól február 1-ig) 10 napon át a számlálókörzeti instruktor-ellenőrök a számlálóbiztosokkal, illetve vidéken a falusi szovjet megbízottjával együtt felkeresik az összes lakásokat (lakás céljára szolgáló helyiségeket) és ellenőrzik a számbavétel teljességét. Az ellenőrzés eredményeiről készített jelentést a köztársasági, határterületi statisztikai hivatalok február 3–4-ig küldik meg a Központi Statisztikai Hivatalnak, az ellenőrző lapokat pedig március 22-ig.

A népszámlálás tervezete beszámol arról is, hogy a kormány elrendelte a városok, városi jellegű települések jegyzékének felülvizsgálását, a városok, városnegyedek, kerületek határainak pontos megállapítását, az utcák elnevezésének, a házak számozásának felülvizsgálatát, a vidéki lakott helyek jegyzékének összeállítását stb., amely intézkedéseknek célja a népszámlálás teljességének és zavartalan lebonyolításának biztosítása.

A népszámlálás lebonyolítása a világ legnagyobb (22,4 millió km² terület) és egyik legnépesebb (kb. 200 millió fő) országában természetesen számos különleges intézkedést igényel. Az összeírás teljességének biztosítását szolgálja az „Ellenőrző lap”, amelyet azokról állítanak ki, akik az összeírás ideje alatt tartózkodási helyüket megváltoztatták, s így kétszerezéssé vált, hogy a jelenlevő népesség között összeírták-e; továbbá az „Igazolás” (az összeírás megtörténtéről), amelyet az ideiglenesen jelenlevőkről állítanak ki. Ilyen különleges intézkedés a lakások fentemlített háromszori felkeresése is (előzetes bejárás, összeírás, ellenőrzés).

A számlálás jó végrehajtása céljából az igazgatási kerületeket megfelelő számú számlálókörzetre osztják. Több körzet alkot egy instruktori-ellenőri (felügyelői) körzetet és több instruktori körzet egy összeírás osztályt.

A népszámlálásban résztvevő dolgozók (számlálóbiztosok, instruktorok stb.) megfelelő oktatásán kívül a lakosság körében is széleskörű felvilágosító munkát végeznek, amelynek során igénybe veszik a tájékoztatás minden lehető eszközét: sajtót, rádiót, filmet stb. A népszámlálás előkészítését, a tájékoztató munkát, illetve az összeírás idején a számlálóbiztosok munkájának támogatásával a népszámlálás sikeres lebonyolítását a városi, kerületi, települési és falusi szovjetek, házközeliségek mellett, valamint a vállalatokban, intézményekben, kolhozokban, szovhozokban és tanintézetekben alakult együttműködési bizottságok is segítik.

A népszámlálás előkészítésének, s az adatgyűjtési és adatfeldolgozási program helyességének ellenőrzése céljából a Szovjetunióban 1957 augusztusában (az 1957. augusztus 1-i állapot alapulvételével) próbanépszámlálást tartottak. A próbanépszámlálás során a Moszkvától 70 kilométerre fekvő Csehov kerületnek (moszkvai terület), a Bolotinszk kerületnek (novoszibirszki terü-

let), a sok nemzetiségű Kajtag kerületnek (Dagesztán ASzSzk), a meghódított szűzföldeken levő Sztalinszk kerületnek (akmolinszki terület), a Rigai-öböl déli partvidékén elterülő, halászatáról nevezetes Tukumi kerületnek (Lett SzSzk), valamint Leningrád névparti kerületének (mint ipari kerületnek) és Sztalinónak (a sztalinszki terület központjának), a Donbassz egyik legnagyobb ipari városának lakosságát írták össze. Összesen 1 020 000 főt számláltak meg, ebből a városi lakosok száma 891 000, a falusi lakosok száma pedig 129 000 fő volt. A próbanépszámlálás a Szovjetunió összlakosságának 0,5 százalékára terjedt ki.

A próbanépszámlálás végrehajtásában 2300 fő vett részt (köztük 1897 számlálóbiztos és 322 instruktor-ellenőr).

A próbanépszámlálás az 1959. évi népszámlálás tervezetét igazolta és azt bizonyította, hogy a Szovjetunióban nem célszerű a népszámlálás időpontját nyárra tenni, mert nagyon a lakosság mozgása igen jelentős. A próbanépszámlálás alkalmával ugyanis az ideiglenesen jelenlevők, illetve ideiglenesen távollevők aránya (az összeírtak összes számához viszonyítva) a városokban 3,03, illetve 10,45%, a falvakban 14,26, illetve 2,78% volt. Ezzel szemben az 1939. január 17-i népszámlálás alkalmával ezek az arányok a következőképpen alakultak: városokban 4,41, illetve 2,92; a falvakban 2,79, illetve 3,43%.

A jelenlevő és az állandó népesség száma között az eltérés a legjelentősebb Leningrád névparti kerületében volt. Itt a jelenlevő népesség a próbanépszámlálás alkalmával az állandó népességnek 78%-a volt, míg a próbanépszámlálás alá esett valamennyi város jelenlevő népessége állandó népességüknek 92%-át tette ki. Az ugyanakkor összeírt falusi jelenlevő lakosság száma viszont az állandó lakosság számát majdnem 13%-kal meghaladta. (Az 1939 januárjában tartott népszámlálás alkalmával a jelenlevő és az állandó lakosság száma között az eltérés az egyes köztársaságokban csupán 1–3% között volt.)

Az összeírás (a fent ismertetett tervezetnek megfelelően) mind a városokban, mind a falvakban nyolc napig tartott.

A próbanépszámlálás tapasztalatai alapján több lényeges javítást hajtottak végre a népszámlálási kérdőíven, az utasításban és az ellenőrző lapokon.

Az összeíróiv 12. pontja: „A munkahely megjelölése (vállalat, kolhoz, intézmény neve), vagy saját gazdaságában, a háztartásban dolgozik-e” tekintetében például azt tapasztalták, hogy az összeírt személyek (sőt a számlálóbiztosok nagy része is) gyakran azonosnak tekintették a „saját gazdaság” és a „háztartás” megjelöléseket. Így a „saját gazdaságban” (a kolhozparasztok háztáji gazdaságában, illetve a munkások és alkalmazottak kisegítő gazdaságában) foglalkoztatottak gyakran a „háztartásban” dolgozók között szerepeltek és megfordítva háztartásbelieket saját gazdaságban dolgozóknak mutattak ki. Ezért úgy döntöttek, hogy a háztartásban foglalkoztatottakat nem mutatják ki külön, s így biztosítják az anyagi javak termelésével a saját gazdaságban foglalkoztatott személyek pontosabb számbavételét. A háztartásban foglalkoztatott és a társadalmi termelésbe bevontak személyek számát pedig a munkaképes korú eltartottak számának és összetételének vizsgálata útján fogják megállapítani.

Egyébként a saját gazdaságban dolgozó személyeket, tekintettel arra, hogy a háztáji gazdaság gyakran az önálló megélhetéshez elegendő jövedelmet biztosít, a múltban követett gyakorlatok mellett a keresők (és nem az eltartottak) között fogják kimutatni.

Meg kellett változtatni többek között például az összeíróiv 6. pontját („Házasságban él-e: igen, nem”). A változtatásra az adott okot, hogy a próbanépszámlálás tapasztalatai szerint ezt a kérdést sokan (özvegyek, elváltak) félreértették, úgy értelmezték, hogy a múltba is vonatkozik. Ezért a kérdést úgy teszik fel: „Házasságban él-e jelenleg (igen, nem)”. Az „elvált” családi állapotúakat külön nem mutatják ki, az özvegyek viszont az „özvegy” szó bejegyzésével válaszolnak.

A statisztikusok 1957 júniusi összszövetségi értekezletén többen javasolták, hogy a „betöltött évek száma” helyett a „születési év”-et kérdezzék. A próbanépszámlálás tapasztalatai azonban azt mutatták például a Kajtag

kerületben (Dagesztán ASzSzK), hogy az életkor megállapítása ilyen formában („születési év, hó, nap”) igen sok nehézségbe ütközik, a lakosság egy része nem tudja megmondani születési évét. Ezért úgy döntöttek, hogy a betöltött évek számát kérdezik.

A próbanépszámlálás ellenőrző felvételei során megállapították, hogy 6555 fő maradt ki az összeírásból (az összeírt személyek 0,63%-a); a városokban 5918 főt (0,66%), vidéken 637 főt (0,43%) kellett pótlólag megszámolni. Az 1939. évi népszámlálásnál a pótlólag felvettek száma az összes összeírtak 0,24%-át tette ki (városokban 0,27, vidéken 0,23%-át). Az eredmények összehasonlításánál természetesen figyelembe kell venni, hogy az 1939. évi népszámlálás télen volt, amikor a lakosság mozgása kisebb.

A szervezési terv szerint egy számlálóbiztosnak városban 560 főt, falun 520 főt kellett az előírt nyolc napon belül összeírnia. A tapasztalatok azt mutatták, hogy egy számlálóbiztos feladatát városban 600 (napi 75 fő), falun pedig 550 főre (napi 68–70 fő) lehet emelni.

A próbanépszámlálás tapasztalatai felhívták a figyelmet a népszámlálási előkészítő munkálatok nagy jelentőségére. Az összeírás végrehajtása, a teljesség biztosítása igen sok nehézségbe ütközött azokon a területeken, ahol a próbanépszámlálás megkezdéséig nem fejeződött be az utcák elnevezésének tisztázása, a házsámozás ellenőrzése, a lakott helyek, ingatlanok jegyzéke vétele, a városi kerületek határainak pontos megállapítása, a lakók könyvének, a falusi szovjetek nyilvántartásainak felülvizsgálata stb.

A próbanépszámlálás végrehajtásáról szóló egyes beszámolók arra is rámutattak, hogy igen gondosan kell kiválasztani a számlálóbiztosokat és az instruktorokat. A próbanépszámlálás tapasztalatai szerint ugyanis azok az összeírású dolgozók, akik nem rendelkeztek kellő élettapasztalattal, megfelelő általános és szakképzettséggel, nem váltak be, sok hibát követtek el.

Különösen sok problémát okozhat a Szovjetunióban az összeírásnál — mint erre *A. Bojarszkij* rámutat — az a kérdés, hogy milyen népességhez kell sorolni azokat a személyeket, akik az összeírás időpontjában éjjeli műszakban dolgoznak, úton vannak, a kolhoz állattenyésztő-telepen dolgoznak, éjszakai szanatóriumban pihennek; üdülőben vannak stb., stb. A problémát okozó kérdések megoldását népszámlálási tapasztalatok alapján készített, 19 pontból álló példán mutatja be (ennek részletes ismertetésére itt nem térünk ki).

*

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala gondosan tanulmányozta a próbanépszámlálás előkészítő munkálatainak megszervezését és végrehajtását, s a szerzett tapasztalatokról részletesen tájékoztatta a statisztikai hivatalokat; a fontosabb elvi jelentőségű kérdéseket pedig a *Vesztnik Sztatisztiki* is ismerteti.

Dr. Gyulay Ferenc

IRODALOM

- Podjacsih P. G.*: Vseszojuznaja perepisz' naszelenija 1939 g. Moszkva, 1953. 148 p.
- Podjacsih P. G.*: O proekte programmü predszojtajasesej v janvare 1959 g. Vseszojuznoj perepiszi naszelenija, osznovnuh polozsenijah organizacionnogo plana ee provedenija. (Vseszojuznoje szovescesanie sztatisztikov.) *Vesztnik Sztatisztiki*, 1957. 4. sz. 49–76. p.
- Podjacsih P.*: Ob itogah vüborocnoj probnoj perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*, 1958. 1. sz. 27–42. p.
- Iz opüta provedenija probnoj perepiszi naszelenija v Nevskom rajone Leningrada. *Vesztnik Sztatisztiki*, 1958. 1. sz. 63–67. p.
- Bojarszkij A.*: O kategorijah naszelenija, ucisüvaemogo pri perepiszjah. *Vesztnik Sztatisztiki*, 1958. 2. sz. 61–66. p.
- Alekszev V.*: V csem szoszojtaj zadacsi komiszsizj szodejsztvija perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*, 1958. 2. sz. 67–69. p.
- O Vseszojuznoj perepiszi naszelenija 1959 goda. Pravda. 1958. május 7. (Közli a Szovjetunió Minisztertanácsa által jóváhagyott kérdőívet is.)
- O proekte programmü razrabotki materialov Vseszojuznoj perepiszi naszelenija 1959 goda. (Kézirat.)

ПОДГОТОВЛЕНИЯ К НАЗНАЧЕННОЙ НА 1959 ГОД ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Резюме

В 1959 году в Советском Союзе будет проведена Всесоюзная перепись населения. Последняя перепись была проведена в 1939 году. За истекшие с тех пор 20 лет, в результате происшедших в жизни страны событий, произошли существенные изменения в численности населения, его территориальном размещении и составе.

В ходе подготовки к всеобщей переписи населения в августе 1957 года была проведена пробная перепись населения (охватившая 0,5 процентов совокупного населения Советского Союза). Пробная перепись дала ряд ценных опытов, которые будут приняты во внимание при составлении окончательной программы переписи.

U. S. S. R. PREPARING 1959 CENSUS

Summary

An all-Union census — the first since 1939 — is to be taken in the U. S. S. R. in January 1959. During the period of twenty years between the two censuses essential changes have taken place in the number of the population, in its territorial distribution and its composition as a result of developments affecting the life of the country. As a preliminary in the course of the preparations a pilot-census covering 0,5 per cent. of the total population was taken in August 1957. It has yielded several useful hints, which will be considered when the final programme is drawn up.

ADATOK A SZÍVBETEGSÉGEK OKOZTA HALÁLOZÁSOK ALAKULÁSÁRÓL

A népesség öregedésével párhuzamosan — és egyes fiatalkori (főleg fertőző) betegségek kiszorulásával — évről évre növekszik a szív betegségeiben meghaltak száma és az összes meghaltakhoz viszonyított aránya. Az 1930-as évek eleje óta már minden évben — a második világháború éveit kivéve — a legtöbben a szívbetegségek következtében haltak meg és 1952 óta a meghaltak 1/5-ének közvetlenül e betegség okozta a halálát. A szívbetegségek ilyen arányú elterjedése — amely világjelenség — szükségessé teszi, hogy ismertessük az erre vonatkozó részletesebb halálozási adatokat. Ezt azonban annak igénye nélkül tesszük, hogy vállalkoznánk ezeknek az adatoknak mélyebb — és főleg orvosi — elemzésére. Célunk csak az, hogy az adatok bemutatásával illusztráljuk e legfontosabb halálok növekedését és jelenlegi alakulását.¹

A szívbetegségek által okozott halálozások számának időbeli alakulását teljes pontossággal csupán az 1940-es évek eleje óta tudjuk követni. Azt megelőzően csak megközelítően összehasonlítható adatok állnak rendelkezésre, mert a halálokok statisztikai feldolgozására akkor használatos halál-oki nomenklatúrák besorolásai a harmincas években kis mértékben, azelőtt

¹ A részletek főleg 1955. és 1956. évre vonatkoznak, mert az 1957. évi adatok még nem állnak rendelkezésre.

ПОДГОТОВЛЕНИЯ К НАЗНАЧЕННОЙ НА 1959 ГОД ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Резюме

В 1959 году в Советском Союзе будет проведена Всесоюзная перепись населения. Последняя перепись была проведена в 1939 году. За истекшие с тех пор 20 лет, в результате происшедших в жизни страны событий, произошли существенные изменения в численности населения, его территориальном размещении и составе.

В ходе подготовки к всеобщей переписи населения в августе 1957 года была проведена пробная перепись населения (охватившая 0,5 процентов совокупного населения Советского Союза). Пробная перепись дала ряд ценных опытов, которые будут приняты во внимание при составлении окончательной программы переписи.

U. S. S. R. PREPARING 1959 CENSUS

Summary

An all-Union census — the first since 1939 — is to be taken in the U. S. S. R. in January 1959. During the period of twenty years between the two censuses essential changes have taken place in the number of the population, in its territorial distribution and its composition as a result of developments affecting the life of the country. As a preliminary in the course of the preparations a pilot-census covering 0,5 per cent. of the total population was taken in August 1957. It has yielded several useful hints, which will be considered when the final programme is drawn up.

ADATOK A SZÍVBETEGSÉGEK OKOZTA HALÁLOZÁSOK ALAKULÁSÁRÓL

A népesség öregedésével párhuzamosan — és egyes fiatalkori (főleg fertőző) betegségek kiszorulásával — évről évre növekszik a szív betegségeiben meghaltak száma és az összes meghaltakhoz viszonyított aránya. Az 1930-as évek eleje óta már minden évben — a második világháború éveit kivéve — a legtöbben a szívbetegségek következtében haltak meg és 1952 óta a meghaltak 1/5-ének közvetlenül e betegség okozta a halálát. A szívbetegségek ilyen arányú elterjedése — amely világjelenség — szükségessé teszi, hogy ismertessük az erre vonatkozó részletesebb halálozási adatokat. Ezt azonban annak igénye nélkül tesszük, hogy vállalkoznánk ezeknek az adatoknak mélyebb — és főleg orvosi — elemzésére. Célunk csak az, hogy az adatok bemutatásával illusztráljuk e legfontosabb halálok növekedését és jelenlegi alakulását.¹

A szívbetegségek által okozott halálozások számának időbeli alakulását teljes pontossággal csupán az 1940-es évek eleje óta tudjuk követni. Azt megelőzően csak megközelítően összehasonlítható adatok állnak rendelkezésre, mert a halálokok statisztikai feldolgozására akkor használatos halál-oki nomenklatúrák besorolásai a harmincas években kis mértékben, azelőtt

¹ A részletadatok főleg 1955. és 1956. évre vonatkoznak, mert az 1957. évi adatok még nem állnak rendelkezésre.

valamivel nagyobb mértékben eltértek a mostanítól.² Az összehasonlítást pedig — különösen 1920 előtt — az ország eltérő területe mellett még az is megnehezíti, hogy az akkor még nagyszámú laikus halottkém nem ismerte fel halálókként a szívbetegségeket. Később is sok esetben a laikus halottkémet, de diagnosztikai hibákból orvosok is egyes szívbetegségben meghaltakat mint aggkori végelgyengülésben elhunytakat jelentettek. Ez a jelenség még ma is gyakran előfordul — különösen intézetek kívül meghalt, öregkorú személyeknél —, de csökkenő aránya bizonyos mértékig megnehezíti a megfelelő időbeli összehasonlítást.

Mindazonáltal — a fennálló nehézségek ellenére is — a valóságot megközelítő módon lehetséges a szívortalitás emelkedését a statisztikai adatok alapján nyomon követni, bár hangsúlyozni kell, hogy az adatokból kiolvasható növekedés aránya a ténylegesnél nagyobb.

Első adataink a század első éveiből állanak rendelkezésre. Ezekben az években — az ország akkori területén, csupán az orvosok által megállapított eseteknél — még csak az összes meghaltak 3%-a halt meg szívbetegségek következtében. Ez az arány az 1910-es évek elejére már 4–5%-ra emelkedett. Az 1909–1912. évek átlagában 10 000 lakosra 7 szívbetegségben meghalt jutott.

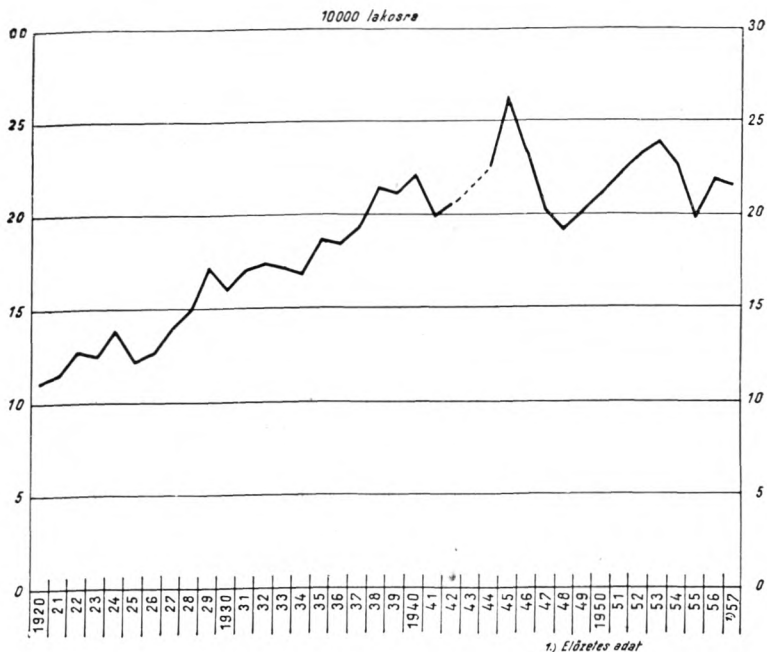
Az ország mai területére vonatkozó adatokat 1920-tól ismerjük. Ekkor az összes halálozáshoz viszonyított szívhalálzási arány 5% volt, ez a harmincas évek elején 10%-ra, majd 1938-ra 15%-ra nőtt; 1952-től kezdve pedig meghaladja a 20%-ot. Ezzel párhuzamosan a szívbetegedések halandósága az 1920. évi 11⁰/₀₀₀-ról 1930-ra 16⁰/₀₀₀-re emelkedett, 1945-ben a háborús események hatására már a 26⁰/₀₀₀-et is meghaladta, majd a legutóbbi években a 22–23⁰/₀₀₀ körül mozog.

1. A szív betegségeiben meghaltak 1920–1957

Év	Összes meghaltak száma	A szív betegségeiben meghaltak			Év	Összes meghaltak száma	A szív betegségeiben meghaltak		
		száma	az összes meghaltak %-ában	10 000 lakosra			száma	az összes meghaltak %-ában	10 000 lakosra
1920	169 717	8 817	5,2	11,1	1939 ^a	139 542	21 641	15,5	21,3
1921	170 059	9 249	5,4	11,5	1940 ^b	160 109	24 351	15,2	22,1
1922	173 351	10 241	5,9	12,6	1941	123 349	18 455	15,0	19,8
1923	159 287	10 173	6,4	12,4	1942	136 844	19 349	14,1	20,6
1924	167 668	11 365	6,8	13,8	1943
1925	142 150	10 021	7,0	12,1	1944	165 230	21 414	13,0	22,5
1926	139 905	10 577	7,6	12,6	1945 ^c	211 323	23 711	11,2	26,3
1927	150 675	11 837	7,9	14,0	1946	135 486	20 944	15,5	23,2
1928	146 496	12 742	8,7	15,0	1947	117 537	18 361	15,6	20,2
1929	152 847	14 825	9,7	17,3	1948	105 780	17 575	16,6	19,2
1930	134 341	13 802	10,3	16,0	1949	105 718	18 603	17,6	20,1
1931	144 968	14 787	10,2	17,0	1950	106 902	19 757	18,5	21,2
1932	157 106	15 395	9,8	17,5	1951	109 998	20 990	19,1	22,3
1933	129 913	15 114	11,6	17,1	1952	107 443	22 140	20,6	23,3
1934	129 049	15 025	11,6	16,8	1953	112 039	22 956	20,5	23,9
1935	136 923	16 687	12,2	18,6	1954	106 670	22 104	20,7	22,8
1936	128 333	16 536	12,9	18,3	1955	97 848	19 452	19,9	19,8
1937	128 049	17 649	13,8	19,4	1956	104 236	21 641	20,8	22,0
1938	130 628	19 805	15,2	21,6	1957 ^d	103 645	21 300	20,5	21,7

a) Magyarország a hozzácsatolt szlovákiai területtel. b) Magyarország a hozzácsatolt szlovákiai és kárpátukrajnai területtel. c) Az évvégi népességhez viszonyított adatok. d) Előzetes adat.

² A szívbetegségek halálzására vonatkozó adatok feldolgozása, illetve jelenlegi közlése 1900-tól 1919-ig az akkor használatos magyar halálóki csoportosítás, 1920-tól 1930-ig a III., 1931-től 1940-ig a IV., 1941-től 1953-ig az V. és 1954-től a VI. nemzetközi halálóki névjegyzék szerint történt. Az 1930–1931. évi adatoknál az 1930. év adatait a IV. nemzetközi halálóki névjegyzék alapján átdolgoztuk.



I. A szívbetegedések okozta halandóság 1920—1957-ig

Magyarország a szívbetegségek okozta halandóság tekintetében a külföldi országokhoz hasonlítva mind az összes halálozáshoz, mind pedig a lakosság számához viszonyított arányában középen helyezkedik el. (Ld. 2. sz. táblát.)

Az egyes országok közötti különbségek nagyrészt csupán látszólagosak. A halandóság általában azokban az országokban a legmagasabb, amelyekben — a szívbetegségek veszélyének kitett — öregkorúak aránya jelentősebb, illetve a magasabb egészségügyi kultúra és orvosellátottság következtében pontosabb a halálokok megállapítása. Ez utóbbit látszik bizonyítani, hogy amíg Angliában és Walesben — mely Európában a legmagasabb szív-mortalitású országok egyike — 10 000 lakosra 35 ilyen halálozás jut és az ezt részben eltakaró agkori végegyengülés mortalitása csak 2, addig Portugáliában a 15⁰/₀₀₀-es szív-mortalitással szemben 19 agkori végegyengülés okozta halálozás jut 10 000 lakosra. Magyarországon 1956-ban a 22⁰/₀₀₀-es szív-halandóság mellett a végegyengülés halálozási aránya 8⁰/₀₀₀ volt.

A szívbetegségeknek az összes halálozáshoz viszonyított aránya, illetőleg halandósága az ország egyes területei között nem mutat lényegesebb különbségeket. Az előbbi aránya községekben egy árnyalattal alacsonyabb, mint a városokban, azonban — mivel a községek halandósága általában magasabb — 10 000 lakosra számított aránya a községekben meghaladja a városokét. A városok közül Budapest szívhalandósága alacsonyabb, mint a vidéki városoké. (Ld. 3. sz. táblát.)

A szívhalalozások megyénkénti alakulása már jelentősebb eltéréseket mutat. 1956-ban Békés és Somogy megyében pl. 10 000 lakosból 30 halt meg a szívbetegségei következtében, Szabolcs-Szatmárban viszont csak 15. A többi megyében is jelentősek az eltérések és ezek nem is mindig magyarázhatók a kormegoszlás és a haláloki megállapítás különbségeivel. (Ld. 4. sz. táblát a 132. oldalon.)

2. A szív betegségeiben meghaltak Magyarországon és néhány külföldi országban*

Ország	Év	A szív betegségeiben meghaltak	
		az összes meghalt %-ában	10 000 lakosra
<i>Európa</i>			
Anglia és Wales	1953	30,0	35,0
Ausztria	1955	23,6	28,8
Belgium	1954	19,9	23,6
Dánia	1955	28,2	24,7
Finnország	1955	26,1	24,4
Franciaország	1955	17,6	21,2
Hollandia	1955	24,4	18,5
Írország	1955	30,7	38,8
Magyarország	1957	20,5	21,7
Német Szövetségi Köztársaság	1954	18,2	19,0
Norvégia	1954	22,1	19,0
Olaszország	1954	21,2	19,6
Portugália	1955	13,2	15,0
Svájc	1954	26,5	26,4
Svédország	1954	28,2	27,0

Más világrészek

Amerikai Egyesült Államok.	1954	32,8	30,2
Argentína	1952	15,9	13,5
Ausztrália	1954	30,8	28,0
Japán	1955	8,0	6,2
Kanada	1955	30,4	25,0

* A rendelkezésre álló legújabb adatok. (A *Demographic Yearbook* 1956. New York, 1956. alapján.)

3. A szív betegségeiben meghaltak területi megoszlása

Területi egységek	1954	1955	1956
Budapest	4 302	3 529	3 933
A többi város	5 233	4 760	4 734
Községek (vidék)	12 569	11 563	12 974
<i>Magyarország összesen ...</i>	<i>22 104</i>	<i>19 452</i>	<i>21 641</i>
	Összes meghalt %-ában		
Budapest	23,5	21,3	20,6
A többi város	23,0	21,1	21,9
Községek (vidék)	19,2	19,1	20,4
<i>Magyarország összesen ...</i>	<i>20,7</i>	<i>19,9</i>	<i>20,8</i>
	10 000 lakosra		
Budapest	23,5	18,8	20,7
A többi város	25,7	20,9	22,5
Községek (vidék)	21,6	19,8	22,3
<i>Magyarország összesen ...</i>	<i>22,8</i>	<i>19,8</i>	<i>22,0</i>

4. A szív betegségeiben meghaltak megyénként 1956-ban

Terület	Összes meghalt száma	A szív betegségeiben meghaltak		
		száma	az összes meghalt %-ában	10 000 lakosra
Budapest	19 100	3 933	20,6	20,7
Debrecen	1 283	252	19,6	19,5
Miskolc	1 231	277	22,5	18,7
Pécs	1 145	213	18,6	19,9
Szeged	1 103	269	24,4	27,7
Baranya	3 271	618	18,9	20,8
Bács-Kiskun	6 590	1 333	20,2	23,0
Békés	5 163	1 399	27,1	29,8
Borsod-A.-Z.	5 625	1 048	18,6	18,8
Csongrád	3 763	819	21,8	24,7
Fejér	3 535	762	21,6	21,8
Győr-Sopron	3 989	891	22,3	22,8
Hajdu-Bihar	3 935	785	19,9	20,9
Heves	3 477	688	19,8	21,5
Komárom	2 392	504	21,1	20,2
Nógrád	2 390	407	17,0	17,7
Pest	7 866	1 706	21,7	22,7
Somogy	4 512	1 077	23,9	29,9
Szabolcs-Szatmár	5 417	863	15,9	15,4
Szolnok	5 009	1 133	22,6	25,2
Tolna	3 112	651	20,9	24,1
Vas	3 207	684	21,3	25,3
Veszprém	4 149	824	19,9	22,3
Zala	2 972	505	17,0	18,7
<i>Magyarország összesen</i>	<i>104 236</i>	<i>21 641</i>	<i>20,8</i>	<i>22,0</i>

A szívbetegségek *idényhullámozása* nagymértékben követi a halálozás általános havi alakulását. A szívbetegségek aránya is általában a téli hónapokban és kora tavasszal a legmagasabb és a nyári hónapokban a legalacsonyabb.

5. Az összes és a szívbetegségben meghaltak havonta, 1955—1956

Hónap	Szívbetegségben meghaltak				Szívbetegségben meghaltak			
	Összes halálozás száma	száma	az összes halálozás %-ában	az összes szívbetegségben meghaltak %-ában	Összes halálozás száma	Szívbetegségben meghaltak		az összes szívbetegségben meghaltak %-ában
						száma	az összes halálozás %-ában	
		1955				1956		
Január.....	8 954	1 920	21,4	9,9	8 852	1 959	22,1	9,0
Február.....	8 109	1 651	20,4	8,5	10 129	2 282	22,5	10,5
Március.....	9 235	1 834	19,9	9,4	9 692	2 137	22,0	9,9
Április.....	8 662	1 857	21,4	9,5	9 336	2 075	22,2	9,6
Május.....	8 471	1 726	20,4	8,9	8 635	1 779	20,6	8,2
Június.....	7 916	1 532	19,4	7,9	7 765	1 511	19,5	7,0
Július.....	7 292	1 310	18,0	6,7	7 581	1 442	19,0	6,7
Augusztus...	7 312	1 352	18,5	7,0	7 101	1 371	19,3	6,3
Szeptember...	7 060	1 267	17,9	6,5	7 074	1 341	19,0	6,2
Október.....	7 899	1 541	19,5	7,9	9 067	1 690	18,6	7,8
November....	8 038	1 578	19,6	8,1	10 126	2 049	20,2	9,5
December...	8 900	1 884	21,2	9,7	8 878	2 005	22,6	9,3
<i>Összesen ..</i>	<i>97 848</i>	<i>19 452</i>	<i>19,9</i>	<i>100,0</i>	<i>104 236</i>	<i>21 641</i>	<i>20,8</i>	<i>100,0</i>

Általában a *férfiak* halandósága meghaladja a *nőkét*: 1955-ben 1000 férfira 10,5%-kal több halálozás jutott, mint ugyanannyi nőre. A szívhalandóságon belül azonban a nők halandósága meghaladja a férfiakét. Ez a különbség 1930–1931-ben 11%, 1956-ban pedig már csak 4% volt. Ez utóbbi évben az összes meghalt férfiak 19, a meghalt nők 23%-a szívbetegségekben halt meg.

6. A szív betegségeiben meghaltak nemeként

Megnevezés	A szív betegségeiben meghaltak				
	1909– 1912*	1930– 1931	1948– 1949	1955	1956
	évek átlagában			évben	
	Szám szerint				
Férfi	6 284	6 428	8 807	9 224	10 212
Nő	7 477	7 451	9 282	10 228	11 429
Összesen	13 761	13 879	18 089	19 452	21 641
	Az összes megfelelő nemű meghalt %-ában				
Férfi	2,4	8,9	16,0	18,5	19,0
Nő	3,0	11,0	18,4	21,3	22,7
Összesen	2,7	9,9	17,1	19,9	20,8
	10 000 megfelelő nemű lakosra				
Férfi	6,1	15,1	19,9	19,5	21,6
Nő	7,1	16,8	19,4	20,2	22,4
Összesen	6,6	16,0	19,7	19,8	22,0

* Magyarország Horvát-Szlavonországgal együtt.

A nők magasabb szívhalandósága csupán látszólagos és annak következménye, hogy az öregkorúak aránya a nőknél magasabb, mint a férfiaknál. 1956-ban például, ha a két nem kormegoszlását kiküszöbölő standardizált arányszámokat kiszámítjuk, a 10 000 férfira jutó — a nők kormegoszlását alapul vevő — arányszám 26, vagyis a nőkénél 17%-kal magasabb. Ugyanakkor 1930–1931-ben a férfiaknak a nők kormegoszlására standardizált arányszámja is még 7%-kal volt alacsonyabb a nőkénél. Ez a férfiak szívhalandóságának fokozottabb emelkedésére mutat, amit az is bizonyít, hogy 1956-ban a férfiak aránya 43%-kal, a nőké viszont csak 33%-kal haladta meg az 1930–1931. évit.

A szívhalandóság nem minden *korcsoportban* jelentkezik azonos mértékben. Mind az összes halálozáshoz, mind pedig a megfelelő korú lakosság számához viszonyítva a kor előrehaladásával párhuzamosan növekszik. A múlt-hoz viszonyítva azonban érdekes jelenség tapasztalható. Az 1930-as évekig a 40–59 éveseknél a szívhalalozásoknak az összes halálozáshoz viszonyított aránya magasabb volt, mint a 60 éven felülieké, 1930-tól kezdve pedig, amíg a fiatalabb korcsoportok szívhalandósága általában csökken, addig a 60 éven felülieké évről évre emelkedik. Így 1956-ban a 20 éven aluliak szívhalandósága 1/4-e, a 20–39 éveseké kevesebb mint a fele, a 40–59 éveseké 2/3-a az 1930–1931. évinek, viszont a 60 éven felüliek halandósága ugyanezen időszak alatt 45%-kal nőtt. (Ld. 7. sz. táblát a 134. oldalon.)

A szívhalalozásban mutatkozó koreltolódás a legutóbbi években még részletesebben megfigyelhető. A halandóság csökkenése a 60 éven felüliek korcsoportján belül is megmutatkozik, ugyanis a 60–69 évesek halandósága, amely 1947-től 1953-ig növekedett, azóta csökken és 1956-ban már csak az 1947. évi 81%-át érte el. Ehhez hasonló jelenség játszódott le a 70–79 évesek korcsoportjában, bár ezeknél a halandóság szintje jelenleg meghaladja az 1947. évit. Ugyanakkor a 80 éves és idősebbek szívhalandósága évről évre fokozatosan növekszik és 1956-ban már több mint kétszerese volt az 1947. évinek. (Ld. 8. sz. táblát a 134. oldalon.)

7. A szív betegségeiben meghaltak nagyobb korcsoportok szerint

Év, évi átlag	Összesen	0—19	20—39 é v e s	40—59	60 éves és idősebb *
Szám szerint					
1909—1912 átlag**	13 761	1 165	1 641	4 367	6 588
1930—1931 „	13 879	786	1 268	3 717	8 108
1948—1949 „	18 089	524	1 254	4 273	12 038
1955	19 452	172	528	3 548	15 204
1956	21 641	211	575	3 600	17 255
Az összes megfelelő korú meghalt %-ában					
1909—1912 átlag**	2,7	0,4	3,3	7,0	5,3
1930—1931 „	9,9	1,5	7,5	18,7	15,7
1948—1949 „	17,1	2,2	12,9	22,4	22,7
1955	19,9	1,1	11,3	20,8	25,2
1956	20,8	1,4	9,6	19,9	26,6
10 000 megfelelő korú lakosra					
1909—1912 átlag**	6,6	1,2	2,8	11,1	38,5
1930—1931 „	16,0	2,4	4,4	21,3	95,6
1948—1949 „	19,7	1,7	4,5	18,8	112,2
1955	19,8	0,5	1,9	13,9	125,1
1956	22,0	0,6	2,0	14,3	138,2

* Az ismeretlen korúakkal együtt.

** Magyarország Horvát-Szlavonországgal együtt.

8. A szív betegségeiben meghaltak korcsoportok szerint

Év	Összesen	0—14	15—39	40—49	50—59	60—69	70—79	80 éves és idősebb*
é v e s								
Szám szerint								
1947	18 361	383	1 499	1 556	2 913	5 158	5 202	1 650
1948	17 575	390	1 434	1 489	2 666	4 802	5 136	1 658
1949	18 603	338	1 394	1 594	2 798	5 344	5 212	1 923
1950	19 757	395	1 187	1 538	2 885	5 417	6 057	2 278
1951	20 990	254	1 034	1 426	2 929	5 868	6 787	2 692
1952	22 140	183	903	1 356	3 193	6 034	7 434	3 037
1953	22 956	170	827	1 314	3 139	6 018	7 995	3 493
1954	22 104	140	766	1 244	3 092	5 815	7 792	3 255
1955	19 452	94	606	1 045	2 503	4 667	6 917	3 620
1956	21 641	135	651	1 050	2 550	4 873	7 670	4 712
10 000 megfelelő korú lakosra								
1947	20,2	1,7	4,2	12,1	31,4	79,5	169,6	225,2
1948	19,2	1,7	4,0	11,5	28,0	72,1	162,4	221,3
1949	20,1	1,5	3,9	12,1	28,6	78,5	159,7	245,2
1950	21,2	1,7	3,3	11,5	28,4	79,0	180,0	275,4
1951	22,3	1,1	2,9	10,5	27,9	85,0	196,2	314,4
1952	23,3	0,8	2,6	9,9	29,5	86,4	208,6	350,8
1953	23,9	0,7	2,4	9,5	28,3	85,0	217,5	403,0
1954	22,8	0,6	2,2	8,9	27,3	80,8	205,9	375,4
1955	19,8	0,4	1,7	7,5	21,8	63,5	177,4	401,8
1956	22,0	0,5	1,8	7,8	21,9	64,7	191,5	497,6

* Az ismeretlen korúakkal együtt

Mindezek az adatok azt mutatják, hogy az egészségügy fejlődése eredményeképpen egyre nagyobb arányban sikerül életben tartani a szívbetegeket és élettartamukat a lehető legtovább meghosszabbítani. Természetesen a fiatalabb korúak szívhalandóságának további csökkentése és ezek élettartamának meghosszabbítása az egészségügy igen fontos feladata.

A férfiak szívhalandósága valamennyi korcsoportban magasabb a nőké-
nél: a különbség a 40 éven aluliaknál csak árnyalati, a 60 éveseknél és idő-
sebbeknél pedig 8%. Ugyanakkor a 40–59 éveseknél a férfiak mortalitása
61%-kal magasabb, mint a nőké. (Ezen belül a 40–49 éveseknél 53%-os,
az 50–59 éveseknél 66%-os a különbség.) A legidősebb korcsoporton belül a
60–69 éveseknél a férfiak halandósága 31%-kal, a 70–79 éveseknél csak
egy árnyalattal, a 80 éveseknél és idősebbeknél pedig 9%-kal magasabb.
(Ld. a II. ábrát a 137. oldalon.)

9. A szívbetegek okozta halandóság nem és korcsoport szerint

Korcsoport, nem	10 000 megfelelő korú és nemű lakosra jut szívhalalozás				
	1909–1912*	1930–1931	1948–1949	1955	1956
	évek átlagában				évben
20 éven aluli					
férfi	1,1	2,4	1,7	0,6	0,7
nő	1,3	2,4	1,7	0,5	0,6
Összesen	1,2	2,4	1,7	0,5	0,6
20–39 éves					
férfi	2,5	4,0	5,2	2,0	2,1
nő	3,2	4,8	3,9	1,7	2,0
Összesen	2,8	4,4	4,5	1,9	2,0
40–59 éves					
férfi	10,2	21,9	22,2	17,1	17,9
nő	12,0	20,9	15,8	11,1	11,1
Összesen	11,1	21,3	18,8	13,9	14,3
60 éves és idősebb**					
férfi	36,4	89,5	116,2	130,8	144,5
nő	40,6	101,3	109,1	120,9	133,5
Összesen	38,5	95,6	112,2	125,1	138,2

* Magyarország Horvát-Szlavonországgal együtt.

** Az ismeretlen korúakkal együtt.

A korcsoportonkénti szívhalandóság nemzetközi összehasonlítása azt mutatja, hogy nálunk a 40 éven aluliak szívhalandósága magasabb, mint bármely külföldi országban, amelynek adatait ismerjük, s a 40–79 évesek halandósága is egyike a legmagasabbaknak. A 80 éves és idősebbek mortalitása szintén magasabb a közepesnél. (Ld. 10. sz. táblát a 136. oldalon.)

Annak következtében, hogy a legtöbb korcsoportban Magyarországon a szívhalandóság magasabb, mint a külföldi országokban, a kormegoszlás különbségeit kiküszöbölő standardizált halalozási arányszámok kisebb eltéréseket mutatnak a nyers arányszámoknál. Ezek összehasonlításában a magyar arányszám a közepesnél magasabbnak tekinthető és az európai országok közül csupán Finnország, Írország, valamint Anglia és Wales haladja ezt meg, a különbség azonban a legmagasabb arányszámú országhoz viszonyítva csak 10%os.

10. A szív betegségeiben meghaltak korcsoportok szerint 1953-ban Magyarországon és néhány külföldi országban*

Ország	Össze- sen	10 000 megfelelő korú lakosra						80 éves és idő- sebb**
		0-14	15-39	40-49	50-59	60-69	70-79	
<i>Európa :</i>								
Anglia és Wales	33,5	0,1	1,3	7,1	23,5	73,1	219,2	666,8
Ausztria	25,9	0,4	1,3	5,7	19,8	62,2	182,6	472,8
Dánia	23,0	0,0	0,4	4,6	18,5	59,4	188,7	526,3
Finnország	22,9	0,2	1,8	11,3	34,1	94,9	238,3	485,4
Franciaország	22,3	0,4	1,0	5,4	16,2	51,8	152,9	357,4
Hollandia	17,1	0,1	0,7	3,7	14,3	48,6	164,1	468,0
Írország	32,6	0,4	1,6	9,6	29,3	82,4	319,8	
Magyarország.....	23,9	0,7	2,4	9,5	28,3	85,0	217,5	403,0
Német Szövetségi Köztársaság	18,7	0,2	1,0	5,3	16,9	51,6	151,4	309,3
Norvégia	17,7	0,0	0,6	4,4	14,4	45,8	130,8	317,7
Olaszország	20,9	0,4	1,7	7,3	19,9	59,6	197,9	478,6
Portugália	12,4	0,7	1,6	5,2	14,3	45,5	126,6	259,6
Svájc	26,7	0,3	0,7	5,9	19,4	65,2	209,3	646,9
Svédország	24,4	0,1	0,6	4,9	19,6	63,3	198,2	529,7

Más világrészek :

Amerikai Egyesült

Államok	30,6	0,2	1,8	14,0	42,6	105,9	234,0	571,7
Ausztrália	27,3	0,2	1,1	9,0	33,6	92,4	227,9	619,5
Japán	6,4	0,6	1,9	5,1	12,0	32,2	72,3	104,0
Kanada	25,0	0,1	1,3	11,6	35,7	94,1	213,0	555,6

* A *Statistiques Épidémiologiques et Démographiques Annuelles, 1953.* adatai alapján számitva. — ** Az ismeretlen korúakkal együtt.

11. A szívbetegségben meghaltak részletesebb halálokok szerint

Halálokok	1941	1947	1954	1955	1956
Szám szerint					
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei a).....	2 542	1 693	1 495	1 793	2 348
A szívizom betegségei b).....	9 270	9 495	12 042	10 177	10 643
A szívkoszorúér betegségei c).....	1 163	1 144	2 578	3 160	4 483
A szív egyéb betegségei d).....	5 480	6 029	5 989	4 322	4 167
Összesen	18 455	18 361	22 104	19 452	21 641
Százalékban					
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	13,8	9,2	6,8	9,2	10,8
A szívizom betegségei	50,2	51,7	54,5	52,3	49,2
A szívkoszorúér betegségei	6,3	6,2	11,6	16,3	20,7
A szív egyéb betegségei	29,7	32,9	27,1	22,2	19,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
10 000 lakosra					
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	2,7	1,9	1,5	1,8	2,4
A szívizom betegségei	9,9	10,4	12,4	10,4	10,8
A szívkoszorúér betegségei	1,3	1,3	2,7	3,2	4,6
A szív egyéb betegségei	5,9	6,6	6,2	4,4	4,2
Összesen	19,8	20,2	22,8	19,8	22,0

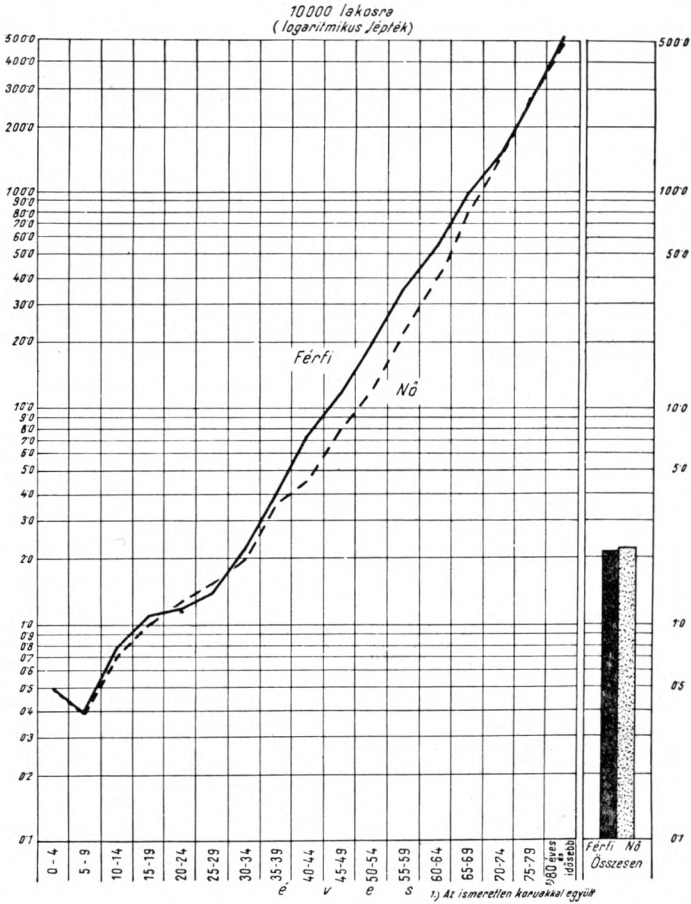
a) A VI. nemzetközi halálóki névjegyzék 410-414, 421, 430. tételszámai.

b) A VI. nemzetközi halálóki névjegyzék 415, 422, 431. tételszámai.

c) A VI. nemzetközi halálóki névjegyzék 420. tételszáma.

d) A VI. nemzetközi halálóki névjegyzék 416, 432-434. tételszámai.

Az 1956. év adatai szerint a szívbetegségekben meghaltak felét a szívizom (myocardium), 1/5-ét a szívkoszorúér (coronaria), 1/10-ét pedig a szívbillentyű és szívbelhártya (endocardium) betegségei okozták. A meghaltak 1/5-e egyéb — főleg pontosan meg nem határozott — szívbetegségben halt meg. (Ld. 11. sz. táblát.)



II. A szív betegségeiben meghaltak nemenként és korcsoportokként, 1956.

1941 óta — amióta részletesebb bontásban állnak adatok rendelkezésre — a szívkoszorúérhalandóság emelkedése kivételével jelentősebb változás nem tapasztalható; ennek 10 000 lakosra jutó halálozási aránya ez alatt az idő alatt három és félszeresére nőtt. A szívbillentyű és szívbelhártya halandóságának időközi ingadozása (csökkenése, majd újbóli emelkedése) csupán látványosan: a felszabadulás utáni években rosszabbodó, majd újból pontosabbá váló haláloki bejegyzések következménye.

A két nem részletesebb szívhalandóságában jelentős különbség tapasztalható: a férfiaknál a szívkoszorúér halandósága 63%-kal magasabb, mint a nőknél, a többi megbetegedés halandóságánál a nők képviselnek nagyobb

12. A szívbetegségben meghaltak részletesebb halálokok szerint nemeként

Halálok	1941		1947		1956	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
Szám szerint						
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	1 099	1 443	835	858	965	1 383
A szívizom betegségei	4 352	4 918	4 683	4 812	4 679	5 964
A szívkoszorúér betegségei	781	382	740	404	2 685	1 798
A szív egyéb betegségei	2 543	2 937	2 917	3 112	1 883	2 284
Összesen	8 775	9 680	9 175	9 186	10 212	11 429
Százalékban						
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	12,5	14,9	9,1	9,3	9,5	12,1
A szívizom betegségei	49,6	50,8	51,0	52,4	45,8	52,2
A szívkoszorúér betegségei	8,9	3,9	8,1	4,4	26,3	15,7
A szív egyéb betegségei	29,0	30,4	31,8	33,9	18,4	20,0
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
10 000 megfelelő nemű lakosra						
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	2,4	3,0	1,9	1,8	2,0	2,7
A szívizom betegségei	9,5	10,3	10,7	10,2	9,9	11,7
A szívkoszorúér betegségei	1,7	0,8	1,7	0,9	5,7	3,5
A szív egyéb betegségei	5,6	6,2	6,7	6,6	4,0	4,5
Összesen	19,2	20,3	21,0	19,5	21,6	22,4

13. A szív betegségeiben meghaltak részletesebb halálokok szerint, korcsoportonként 1956-ban

Halálok	Összesen	éves			
		0—14	15—39	40—59	60 éves és idősebb*
Szám szerint					
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	2 348	44	300	677	1 327
A szívizom betegségei	10 643	21	106	1 011	9 505
A szívkoszorúér betegségei	4 483	—	72	1 154	3 257
A szív egyéb betegségei	4 167	70	173	758	3 166
Összesen	21 641	135	651	3 600	17 255
Százalékban					
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	10,8	32,6	46,1	18,8	7,7
A szívizom betegségei	49,2	15,6	16,3	28,1	55,1
A szívkoszorúér betegségei	20,7	—	11,0	32,0	18,9
A szív egyéb betegségei	19,3	51,8	26,6	21,1	18,3
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
10 000 megfelelő korú lakosra					
A szívbillentyű és a szívbelhártya betegségei	2,4	0,2	0,8	2,7	10,6
A szívizom betegségei	10,8	0,0	0,3	4,0	76,2
A szívkoszorúér betegségei	4,6	—	0,2	4,6	26,1
A szív egyéb betegségei	4,2	0,3	0,5	3,0	25,3
Összesen	22,0	0,5	1,8	14,3	138,2

* Az ismeretlen korúakkal együtt.

arányt. E különbség ellenére a szívkoszorúér halandóságának 1941-hez viszonyított növekedése a nőknél jelentősebb mérvű, mint a férfiaknál.

A szív betegségeiben meghaltak korcsoportonkénti részletesebb halál-oki megoszlása azt mutatja, hogy egyedül a szívizom-halandóság viszonylagos aránya növekszik a korrallal, a szívbillentyű és a szívbelhártya halálozások súlya a 15—39, a szívkoszorúér betegségeké pedig a 40—59 éveseknél a legmagasabb. A halandóság természetesen valamennyi betegségnél a 60 éven felülieknél a legmagasabb, a 40—59 évesekhez viszonyított különbség azonban a szívizom halandóságánál tizenkilenceszeres, a szívkoszorúér betegségeinél viszont kevesebb mint hatszoros, a szívbillentyű és a szívbelhártya betegségeinél pedig alig négyszeres.

Nemenként vizsgálva a részletesebb szívhalálokok korszerinti alakulását, megállapítható, hogy a szívbillentyű- és belhártyahalandóság valamennyi korcsoportban kis mértékben magasabb a nőknél, a szívizom-halandóságnál pedig általában a férfiak mortalitása rosszabb. Azonban tízezer 40—59 éves korú férfira három és félszer annyi szívkoszorúér-halálozás jut, mint ugyanannyi azonos korú nőre és ez a különbség a 15—39 éveseknél háromszoros, a 60 éves és idősebeknél másfélszeres.

A fentiekben a szív-halálozásoknak — mint a legtöbb halálozást jelentő betegségnek — főbb adatait ismertettük. Nem tértünk ki valamennyi részlet bemutatására és így például nem foglalkoztunk az egyes foglalkozások szívhalandóságával, mivel ez még több részletvizsgálat elvégzését tenné szükségessé és az ehhez szükséges adatok nem állanak rendelkezésre.

Dr. Klinger András—Schleiffer Ágnes

ДАнные О СМЕРТЯХ В РЕЗУЛЬТАТЕ СЕРДЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Резюме

Параллельно со старением населения, удельный вес умерших от сердечных заболеваний в отношении к общему числу умерших из года в год увеличивается. С начала тридцатых годов из года в год большинство смертных случаев возникало вследствие этой болезни, а начиная с 1952 года, число умерших от сердечных заболеваний составляет $\frac{1}{5}$ часть всех смертных случаев. С точки зрения возникновения смерти от сердечных заболеваний Венгрия, в сравнении с зарубежными странами, занимает среднее место, но, однако, устраняющие различия по возрастному составу, стандартизованные коэффициенты смертности дают меньшие различия, и в этом отношении Венгрия относится к числу стран с высокой смертностью от сердечных заболеваний.

Смертность от сердечных заболеваний у женщин выше, чем у мужчин, но это различие постепенно снижается и, согласно стандартизованному, элиминирующему возрастной состав двух полов, коэффициентам, смертность у мужчин выше, чем у женщин. Естественно, что коэффициент смертности в возрастной группе свыше 60 лет является наиболее высоким и, в пределах самой группы, так же возрастает параллельно с увеличением возраста. Смертность от сердечных заболеваний в молодых возрастных группах, по сравнению с прошлым, значительно снизилась, а у пожилых возросла.

FIGURES RELATING TO DEATHS CAUSED BY HEART DISEASES

Summary

Simultaneously with the ageing of the population, the number of persons deceased as a consequence of heart diseases, and their proportion to the total number of deaths, has yearly increased. Ever since the early 1930s, the highest number in mortality has been annually recorded owing to this illness, whilst, since 1932, one-fifth of all deceased persons died by heart diseases. Regarding mortality caused by heart diseases, Hungary takes a place about the middle in the range of foreign countries, whereas the standard mortality rates, eliminating the differences in age distribution, present less inequalities; thus Hungary belongs to the countries with a high rate of cardiac mortality.

The cardiac mortality of women surpasses that of men, though the difference decreases gradually, and, according to the standard rates, excluding the age distribution of both sexes, the mortality of men is higher than that of women. Naturally, the proportion of mortality is highest in the age group over 60 years, and, within this age group, it grows parallel with age. Compared with the past, the cardiac mortality trend decreased considerably for the young ages, whilst it increased in the advanced ages.

NÉPSZÁMLÁLÁSI HÍREK

A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1001/1958 (I/5.) sz. alatt határozatot hozott az 1960. évi népszámlálás előkészítéséről. A Kormány ebben utasította a Központi Statisztikai Hivatal elnökét, hogy a népszámlálást készítse elő, szervezze meg és 1960. év elején hajtsa végre.

A Kormány határozata alapján a Központi Statisztikai Hivatal népesedéssziszteztikai főosztálya megkezdte a népszámlálás előkészítési munkálatait. Ez év áprilisáig elkészült a népszámlálás adatgyűjtésének és adatfeldolgozásának előzetes terve, amely a Központi Statisztikai Hivatal költségumának hozzájárulása után az illetékes párt- és állami szervek elé kerül megvitatásra. Ennek alapján a Központi Statisztikai Hivatal ez év október 1-ig készíti el a népszámlálás programjára vonatkozó tervezetét a Gazdasági Bizottság részére. E terv kipróbálására 1959. január 1-i eszmei időponttal az ország lakosságának 1–2%-ára kiterjedő próbafelvételt tervez a Statisztikai Hivatal.

*

Az Egyesült Nemzetek Szervezete javaslatai, valamint az eddig is kialakult nemzetközi gyakorlat alapján az 1960 körüli években általában minden ország hajt végre népszámlálást. Az Egyesült Nemzetek Titkárságának tájékoztatása¹ és az azóta tudomásunkra jutott értesülések szerint az európai országok az 1960 körüli népszámlálásaikat az alábbi években tartják :

1955-ben : Albánia, Dánia, Liechtenstein.

1956-ban : Bulgária, Írország, Románia.

1958-ban : Lengyelország.

1959-ben : Német Demokratikus Köztársaság, Szovjetunió.

1960-ban : Belgium, Csehszlovákia, Dánia, Finnország, Görögország, Hollandia, Izland, Liechtenstein, Luxemburg, Magyarország, Német Szövetségi Köztársaság, Norvégia, Portugália, Spanyolország, Svájc, Svédország.

1961-ben : Ausztria, Egyesült Királyság, Franciaország, Olaszország.

*

Az Európai Statisztikai Bizottság és az Európai Gazdasági Bizottság keretében működő Európai Statisztikusok Konferenciájának nép- és lakászámlálási munkacsoportja legutóbbi ülését múlt év december 9–14 között tartotta Genfben. Az ülészak — amelyen a magyar küldöttséget *Péter György*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke vezette — a népszámlálásoknál alkalmazandó foglalkozási, gazdasági, illetve társadalmi csoportosítások kérdésével, valamint a háztartások és családok meghatározásával foglalkozott.

*

A Német Demokratikus Köztársaság kormánya a következő népszámlálást az 1959. január 15-i időpontra tűzte ki. E népszámlálás módszereinek kipróbálására 1958. február 20-i eszmei időponttal népszámlálási próba-

¹ „New Series of National Population Censuses, 1955–1964”, Statistical Office of the United Nations, New York, ST/STAT/P/L. 23, 4 April 1957.

felvételt tartottak, amely Lipcse környékére (Kreis Leipzig-Land) terjedt ki. Erre az alkalomra a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatala a próbaszámlálás megtekintésére és népszámlálási tapasztalateserére meghívta a szocialista országok statisztikai hivatalainak képviselőit. Az összejövetelen a szovjet, a bolgár és a csehszlovák statisztikai hivatalok képviselőin kívül résztvett a magyar Központi Statisztikai Hivatal részéről dr. Szabady Egon és dr. Klinger András.

EGYÉB DEMOGRÁFIAI HÍREK

Az 1957. év folyamán *több demográfiai tárgyú előadás* hangzott el különböző intézmények ülésein. Ezek közül szorosabb népeségtudományi, illetve népesedéspolitikai vonatkozásaik miatt külön is kiemelhető: *Acsádi György* „A népesség öregedése” c. tanulmányának a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Csoportja 1957. október 3-i felolvasó ülésén (*Haranghy László* által) történt bemutatása; *Barsy Gyula* (*Rudnai Ottóval* közös) előadása „A nemek szerepe néhány fertőző betegség morbiditásának alakulásában különböző életkorokban” címen az Országos Közegészségügyi Intézet 1957. május 27-i (nyilvános) tudományos ülésén, valamint *Rédei Jenő* és *Somogyi György* kandidátusi értekezéseinek nyilvános megvitatása; az előbbi „Az európai és magyar demográfiai fejlődés társadalmi háttere” címen 1957. szeptember 10-én a Magyar Tudományos Akadémia társadalmi és történeti tudományok osztályának tudományos minősítő bizottsága előtt¹, az utóbbi „A keresőképzetlenséggel járó megbetegedésekben mutatkozó szabályszerűségek” címen 1957. április 26-án az Akadémia biológiai és orvostudományi osztályának tudományos minősítő bizottsága előtt; végül a Természet- és Társadalomtudományi Ismeretterjesztő Társulat Közgazdasági, Filozófiai és Egészségügyi Szakosztályainak a születésszabályozásról 1957. október 1-én („Születésszabályozás és neomalthusianizmus” címen) rendezett vitája.

*

1957-ben *Történeti Statisztikai Közlemények* címen a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárának és a Levéltárak Országos Központjának (a Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztályának) közös kiadványaként *Kovacsics József* szerkesztésében új időszakos kiadvány indult meg. Az új folyóirat — első számának tartalmából kitűnően — bő teret kíván szentelni a történeti demográfiának, figyelemmel arra is, hogy a történeti statisztikai források e tekintetben meglehetősen nagy anyagot tartalmaznak.

*

Az Indiai Népeségtanulmányi Intézet a közelmúltban indította meg Ázsia első demográfiai folyóiratát *Population Review* (Népességi Szemle) címen. Az évente kétszer (januárban és júliusban) megjelenő folyóirat kiváló demográfusok tanulmányainak közlésén kívül rendszeresen beszámol az említett Intézet munkásságáról. Ezenkívül könyvismertetéseket és bibliográfiákat is közread. A folyóirat Indián túlmenően általában Ázsia demográfiai problémáinak megvilágítására és megvitatására is törekszik.²

*

1958. január 6-án alakult meg Prágában a kormány tanácsadó szerveként a csehszlovák *Állami Népességi Bizottság*. Feladata elsősorban az lesz, hogy — a csehszlovák népesedéspolitikának a népszaporodás növelésére

¹ Ld. *Statisztikai Szemle* 1957. évf. 848–875. és (*Theiss Ede* opponensi viszonzválasza tekintetében) 968–970. p.

² *Statistical Notes* (Statistical Office of the United Nations), 1957. dec. 15.

irányuló tendenciáit szem előtt tartva — a legszélesebb körben figyelemmel kísérje a népesség fejlődését, valamint a népesedés menetével összefüggő legkülönbözőbb mozzanatokot (pl. a születés előtti gondoskodás, a terhesség megszakítása, a korösszetétel módosulása, a nők foglalkoztatottsága, a csecsemőhalandóság csökkentése, a fiatalok bűnözése, a balesetek gyakorisága, a szexuális nevelés, családvédőbb szellemű társadalmi szemlélet kialakítása, a lakásépítkezések, a távlati tervezés népességi problémái, a népesedéspolitika költségkihatásai stb.); hogy azután ezen az alapon és a szükséges előrelátással szakvéleményeket és javaslatokat terjesztessen — kezdeményezzen is — a kormány elé a népességi és népesedési kérdésekre vonatkozóan. Munkájában a Bizottság a népesedési problémákkal és intézkedésekkel kapcsolatos kutatómunkák összehangolása révén szorosan együtt fog működni a minisztériumokkal, kutatóintézetekkel, tömegszervezetekkel. Ezenkívül az Egyesült Nemzetek Szervezetével is — mint a népesedési kérdések csehszlovák bizottsága — rendszeresen kapcsolatban áll. A húsztágú Bizottság tagjai a népesség és népesedés kérdéseivel foglalkozó szervek, intézmények és tudományok vezető szakemberei, valamint egyes tömegszervezetek képviselői; elnöke Fr. Fajfr, a csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal elnöke, helyettes elnöke pedig J. Lukas egészségügyi miniszter-helyettes lett; titkársága a csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal mellett működik.¹

ÉVFORDULÓK

Az 1957. évre több olyan jubiláris évforduló esett, mely közvetve vagy közvetlenül népességtudományi vonatkozású.

Ezek közül demográfiai szemszögből is a legátfogóbb jelentőségű a *Központi Statisztikai Hivatal* 1867. május 25-én — első vezetője és megszervezője, *Keleti Károly* kinevezésével történt — *megalapításának kilencvenéves fordulója*.² Az új szerv létrejötte után rövidesen megkezdte a népességstatisztikai adatgyűjtések kiépítését: már 1869-ben végrehajtotta az első valóban magyar népszámlálást, a népmozgalmi adatokat pedig 1866-ig visszamenőleg (ugyan elég korlátozott terjedelemben) begyűjtötte. Ezeket az adatgyűjtéseket a Központi Statisztikai Hivatal fennállásának kilenc évtizede alatt megszakítás nélkül és általában korszerű színvonalon, bár nem egy ízben (átmenetileg még újabban is) erősen megszükkített keretek közt folytatta. Demográfiai szempontból a kilenc népszámláláson és az ismételten — így a századforduló körül, a harmincas évek vége felé, valamint a legutolsó néhány év alatt — erősebben kibővített természetes népmozgalmi adatgyűjtéseken és feldolgozásokon kívül még egyes rendkívüli vagy különlegesebb összeírások (időközi, illetőleg részleges népösszeírások, az öregekre vonatkozó adatfelvételek, vakok számbavétele, cigányszámlálás, választójogi adatgyűjtések stb.), valamint a századforduló óta (a háborúk alatti és 1950 körüli megszakításokkal) folyó külső vándorlási és a — csupán legújabban megindított — rendszeres belső népmozgalmi adatgyűjtések is értékes forrásai a tudományos kutatómunkának; ezenkívül egyes egészségügyi, oktatási s igazság- és munkaügyi statisztikai felvételek is. (Az utóbbi adatgyűjtéseket újabban túlnyomóan az illetékes minisztériumok hajtják végre, míg a népszámlálási és a nép- és vándormozgalmi adatszolgáltatás változatlanul központositva³

¹ *Rudé Právo* 1958. jan. 8. és *Statistický Obzor* 1958. 3. sz.

² A magyar állam e statisztikai szerve az 1848—1849-ben *Fényes Elek* irányítása alatt rövid ideig fennállott első országos statisztikai hivatal (belügyminisztériumi statisztikai osztály) utódaként, mégpedig mint a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium — kezdettől fogva „Statisztikai Hivatal”-nak is nevezett — statisztikai osztálya jött létre; majd 1871-ben formailag is önálló hivattalál alakult át.

³ A Központi Statisztikai Hivatal népesedési és szociálisstatisztikai főosztályának népesedésszatisztikai (ill. a népszámlálások alkalmával külön népszámlálási) osztályán.

— de részben a Hivatal területi szerveinek a közreműködésével — folyik.) A népszégtudomány művelői számára természetesen a Központi Statisztikai Hivatalnak az elmúlt 90 év alatt nagy számban közrebocsátott népszámlálási, népmozgalmi, kivándorlási, egészségügyi stb. kiadványai, továbbá Évkönyvei, Zsebkönyvei, havi vagy negyedévi füzetek, jelentései, nem utolsósorban pedig a Statisztikai Szemlében megjelent népességi, népesedési tanulmányok is — bár a begyűjtött igen nagy adatanyagot eddig még csak részben aknázták ki — nélkülözhetetlen segédkönyvek, illetve adatforrások.

*

A nagyobb népességstatisztikai adatgyűjtések közül az 1857. évi — Magyarországon is végrehajtott — osztrák népszámlálás érkezett el az elmúlt évben végrehajtásának százéves fordulójához. Ezt a nagy demográfiai felvételt az ország lakossága akkoriban magyarelles tendenciái miatt ellen-szenyvel fogadta, egykorú tudományos köreink pedig módszertani hiányosságai miatt sohasem ismerték el (főleg nemzetiségi szemszögből) teljes értékűnek. Ennek ellenére a népességkutató munkának — más megfelelőbb népességi adatgyűjtések hiányában¹ — a szabadságharcot követő időkre vonatkozólag fontos forrása.²

*

Ugyancsak 1957-ben ünnepelte meg a magyar tudomány és hivatalos statisztika múlt század közepi egyik legkiemelkedőbb képviselője, *Fényes Elek* (1807—1876) születésének (1807. július 7.) 150 éves fordulóját.³ Fényes — az 1848—1849. évi első országos statisztikai hivatal megszervezője és vezetője — tulajdonképpen nem volt demográfus; de a hazai tudomány fejlesztése és a honismeret terjesztése szempontjából egyaránt kimagasló értékű nagy statisztikai-geográfiai műveinek mindegyikében igen sok adatot hordott össze és közölt — értékes leírások és észrevételek, valamint részben táblázatok és értékelések kíséretében — az ország, továbbá az egyes vármegyék, járások, városok, falvak és a jelentősebb külterületi lakotthelyek népességi viszonyairól (lélekszámáról, vallási és részben anyanyelvi megoszlásáról, sőt — szórványosabban — foglalkozásáról, társadalmi rétegződéséről, iskolázásáról stb. és a népesedési mozgalmról is). Átfogó tájékozottsággal, igen jó statisztikai-földrajzi-történelmi érzékkel, óriási munkabírással megírt művei⁴ ilyen módon a reformkor Magyarorszájáról demográfiai szempontokból is a legbecesebb és legpótolhatatlanabb adatforrásokat alkotják.

A DEMOGRÁFIA HALOTTAI

Az elmúlt évek folyamán a népességi tudományoknak világszerte számos kiváló művelője hunyt el, akiknek munkássága részben nemzetközi szempontból is jelentős volt. A demográfia e halottairól most, folyóiratunk első számában — a későbbi hasonló közlések mintegy bevezetésképpen — összefoglalóan emlékezünk meg.⁵

¹ Az 1850. évi osztrák népszámlálás ugyanis még kevésbé felelt meg a tudományos követelményeknek.

² Erről a népszámlálásról a *Történelmi Statisztikai Közlemények* I. évfolyamának 2—4. száma emlékezik meg behatóbban.

³ Ld. *Statisztikai Szemle* 1957. 545—549. p.

⁴ Köztük éppen száz évvel az említett jubileum előtt, 1857-ben megjelent — a könyv beosztása tekintetében teljesen (kortársai által erősen kifogásolt módon) a változott viszonyokhoz alkalmazkodó, de tartalmilag alig kifogásolható — „Aus Ausztriai Birodalom statistikája és földrajzi leírása” című műve is.

⁵ Források: *Revue de l'Institut International de Statistique*; *Le Démographe*; *Population*; *Przeгляд Statystyczny*; *Journal of the American Statistical Association*; *Population Index*; *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*; *Statistica*; *Allgemeines Statistisches Archiv*.

A Nemzetközi Népeségtudományi Unió — a világ demográfusainak tudományos egyesülete — 1947-ben történt újjászervezése óta volt elnökei közül újjászervezőjét, Landryt, valamint Herschet — mindketten halálukig az Unió tiszteletbeli elnökei voltak —, volt alelnökei sorából pedig Szulcot és Lotkát vesztette el.

A francia Adolphe Landry (1874—1956) egyrészt mint a gazdaságtörténet professzora, másrészt mint képviselő, szenátor és miniszter, különösen pedig mint a születéscsökkenés elleni küzdelem politikai és társadalmi szerveinek egyik vezetője fejtett ki kiemelkedő munkásságot. Franciaországban elsősorban az ő érdemének tudják be a családvédelmi törvények és intézkedések kiharcolását, illetve megalkotását és az eredményt: a születési mozgalom viszonylag igen jelentős megélénkülését is. Közgazdasági és filozófiai téren megkezdett, majd egyre inkább a demográfia és részben a statisztika területére áttolódott szakirodalmi munkásságából a születéscsökkenés franciaországi kialakulását elemző könyve („La révolution démographique. Études et essais sur les problèmes de la population”, 1934) és az általa szerkesztett — világszerte a legjobb demográfiai művek egyikének tekintett — «*Traité de Démographie*» (1945) c. nagyobb mű emelkedik ki. Az utóbbi könyvben ő írta az általános és a „tiszta” demográfiáról, a népességi törvényekről, a gazdasági tényezők hatásáról, valamint a népesedéstánról és a népesedéspolitikáról szóló nagy fejezeteket.

Az egykori Oroszországból közvetlenül egyetemi tanulmányai elvégzése után a második hazájává vált Svájcba áttelepedett Liebmann Hersch (1882—1955) 1915 óta a genfi egyetemen a statisztika és demográfia professzora volt. A demográfián kívül a statisztika, a szociológia, a közgazdaságtan és a filozófia területére is kiterjedő, humánus szellemben megírt művei közül az általa kezdeményezett és potenciális demográfiának nevezett kutatóskörrel foglalkozó újabb tanulmányai a legeredetibbek. (Az idevágó vizsgálatoknál a népesség egyes tagjait nem egyenlően, hanem életkor-alapon: várható élettartamuk szerint súlyozva kell számításba venni.) Nagyobb tanulmányokat írt ezenkívül a gazdasági és demográfiai fejlődés összefüggéseiről, a modern háborúk demográfiai hatásairól, a halál előtti egyenlőtlenség társadalmi okairól stb. 1954-ben őt választották meg a római Népeségi Világkongresszus elnökévé, melynek munkálatait a tudományos követelmények szigorú szem előtt tartásával vezette.

A lengyel Stefan Aleksander Szulc (1881—1956) élete nagy részében párhuzamosan volt professor és hivatalos statisztikus. 1919-től 1949-ig — a háborús évek alatti megszakítással — a lengyel központi statisztikai hivatalban dolgozott, többek közt mint a népmozgalmi statisztikai osztály vezetője; majd 1945-től mint elnök irányította a statisztikai adatgyűjtési rendszer újjáépítését. Emellett 1920/21-től élete végéig szinte megszakítás nélkül tartott statisztikai és többnyire demográfiai előadásokat is; először a lengyel szabad egyetemen, azután — párhuzamosan — a varsói egyetem jogi karán, majd a német megszállás első időszakában a Szovjetunióban (Lvovban), utóbb a megszállott Varsó főleg titkos egyetemi és főiskolai tanfolyamain; élete utolsó éveiben pedig a varsói egyetem rendes tanáraként és hasonló minőségben a terv- és statisztikai főiskolán is. A második világháború előtt egyik vezetője volt a lengyel népességkutató intézetnek. Irodalmi működése a lengyel tudomány szemszögéből igen nagy horderejű. Korszerűen megírt kétkötetes statisztikai módszertanában (*Metody Statystyczne*, 1952. és 1954.) tanári, kutatói és gyakorlati statisztikai tapasztalatait foglalta össze. Túlnyomóan népességstatisztikai tárgyú egyéb tanulmányai közül kongresszusi dolgozatai váltak legismertebbekké (a hányadosok standardizálásáról, a nők házasságkötési korának a termékenységre gyakorolt hatásáról stb.). Az élete legvégén megkezdett nagyobb demográfiai tanulmányosorozatból tudtunkkal már csak az öregedésről és a csecsemőhalandóságról szóló fejezeteket tudta közreadni. Hazáját sok külföldi tudományos értekezleten képviselte, legutoljára az 1954. évi Népeségi Világkongresszuson, Rómában.

Az akkori Ausztriában (Lembergben) született, Franciaországban nevelkedett, angolszász és német egyetemeken tanult, majd amerikaivá vált Alfred James Lotka (1880—1949) kémiai, fizikai és matematikai tanulmányok után

— részben azokkal párhuzamosan — kezdte meg demográfiai kutatásait, amelyekkel azután állásánál fogva is (mint a legnagyobb New York-i biztosító társulat statisztikai osztályának évtizedeken át egyik vezetője) foglalkozott. Tudományos munkássága a matematikai népességtudomány szempontjából nemcsak kimagasló, hanem egyben alapvető jelentőségű. Nevéhez fűződik a stabil népesség elméletének megalapozása (az 1911-ben Sharpe-pal közösen kiadott „A Problem in Age Distribution” c. tanulmányban) és a természetes szaporodás — róla elnevezett — u.n. valódi hányadosának elvi és gyakorlati kidolgozása (főleg „On the True Rate of Natural Increase of a Population” c., Dublinnel közösen közreadott dolgozatban, 1924). Az ember értékéről, az élet tartamáról és az Egyesült Államok közegészségügyi fejlődéséről szóló (ugyancsak Dublinnel közös) könyvei — kivált a második világháború után újból is kiadott „The Money Value of a Man” (1930) és „Length of Life. A Study of the Life Table” (1936) c. művek — érdekes tartalmukkal és jól érthető, szellemes szövegezésükkel a demográfiai irodalom szélesebb körökben is forgatott termékei. A fejlődés matematikai elméletével és a népesség-elemzés matematikájával kapcsolatos kutatásait francia nyelvű fő művében („Théorie analytique des associations biologiques”. I. kötet: „Principes”, 1934.; II. kötet: „Analyse démographique avec application particulière à l'espèce humaine”, 1939) foglalta össze.

A demográfia újabban elhunyt további kiválóságai közül Rodolfo Benini (1862—1956), az olasz statisztikai tudomány világszerte legismertebb képviselője több mint negyvenöt éven át tartott Olaszország különböző egyetemein — legutoljára a rómain — párhuzamosan vagy felváltva statisztikai, demográfiai és közgazdaságtani előadásokat. Nagyobb művei: véglegesen 1936-ban formába öntött — demográfiailag is jól megalapozott — közgazdasági tankönyve, 1906-ból származó statisztikai módszertana, különösen pedig 1901-ben megjelent demográfiai kézikönyve („Principii di Demografia”) bizonyos mértékig nemzetközi tekintetben is uttörőnek számítottak. A demográfianak anyagát két részben ismertető („teoria qualitativa” és „teoria quantitativa”) utóbbi munkájában az ember antropológiai és biológiai jellemzésére ugyanúgy gondot fordított, mint földrajzi, közgazdasági és társadalmi helyzetére; hasonlóképpen az egyéni fejlődésre, valamint a társadalmi kohézióra, a családok demográfiájára is. Sokoldalú szakirodalmi munkássága folyamán megvilágította többek közt a különböző generációk születésgyakoriságát, a halandósági táblák problematikáját s az antropometria kérdéseit is. A Dante-irodalomnak is nagyra értékelt művelője volt.

A holland Henri Willem *Methorst* professzor (1868—1955) hazájának központi statisztikai hivatala élén — több évtized alatt — kiváló szervezőképességével a népességstatisztikai adatgyűjtések egész sorát valósította meg (pl. népszámlálást a népességi nyilvántartások adatainak részleges figyelembevételével). Mint a Nemzetközi Statisztikai Intézet állandó hivatalának igazgatója (ennek az intézménynek egyébként közel négy évtizeden át főtitkára is volt), ő szerkesztette az első u.n. nemzetközi statisztikai évkönyvsorozat öt népesség- és népesedéstatisztikai kötetét, valamint a két világháború közti időszakban közrebocsátott „Aperçu de la démographie des divers pays du monde” c. sorozat hasonló tartalmú és szerkezetű köteteit; ezek a demográfiai kutatómunkának ma is fontos forrásai. A népesedés kérdéseiről holland nyelven nagyobb könyvet is közreadott. Hosszabb időn át elnöke volt a Nemzetközi Népeségtudományi Unió holland csoportjának.

A német Gerhard *Mackenroth* (1903—1955) több mint két évtizeden át tanított német egyetemeken, leghosszabb ideig Kielben, ahol korai haláláig a szociológia, a társadalomtudomány és a statisztika tanára volt. Irodalmi munkássága eleinte főleg közgazdaságtani vonatkozású volt, de egyre inkább vált átfogóan társadalompolitikai színezetűvé. Az utóbbi témakörbe tartozó művei sorából kivált igen rendszeres és gazdag anyagú népességtudományi kézikönyve („Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung”, 1953) emelhető ki. Ez a könyv a népesség és népesedés problémáit erős statisztikai megalapozással különböző (történeti, területi, közgazdasági stb.) szemszögből tárgyalja és nemzetközileg is a legjobb összefoglaló munkák közé tartozik. Szorosabban népességi tanulmányai közül az

egyik újszerű munkája („Die generative Struktur von Bevölkerungen und Sozialschichten”, 1956) már csak halála után jelent meg.

Honfitársunk, *Schneller* Károly (1893–1953) életműve sem mondható – Mackenrothéhoz hasonlóan – teljesen befejezettnek. A Fővárosi Statisztikai Hivatalban eltöltött egy évtől eltekintve egész életében professzori hivatásának élt; 1920-tól 1939-ig a miskolci jogakadémiának volt tanára (és a szegedi és budapesti egyetemen a népességi statisztika magántanára), majd 1939-től előbb a szegedi, azután a kolozsvári és 1945-től ismét a szegedi egyetemen a statisztika professzora. Statisztikai előadásai keretében, de speciálkollégiumok formájában is a megszokottnál jóval nagyobb teret juttatott a demográfiának, a népességi statisztikának. Tudományos irodalmi munkásságában is a népességi statisztikai tanulmányok állottak az első helyen. Ezekben biztos elvi-elméleti alapon, széleskörű módszerismeretek segítségével és fejlett számítási, elemző s összehasonlító készséggel végzett beható vizsgálatokat. Nagyobb munkái jelentek meg „Magyarország városi és vidéki népessége” (1925, csak az I. rész került közlésre), „A magyarországi protestáns népesség demológiai sajátosságai” (1930) és „Demológiai tanulmányok” (1937) címen. További – statisztikai és részben közgazdasági – tanulmányaiban megvitatta többek közt a standard népesség problémáját; a vallás és a születésgyakoriság összefüggésének kérdését; a csecsemőhalandóság mérését; a latifundiumok és a népszaporodás, valamint a népesedéspolitikai és a többtermelés összefüggéseit; az agrárnépsűrűség számítás-módját stb. Halálozási viszonyaink területi alakulását tárgyaló legutolsó nagyobb tanulmányát már nem tudta befejezni. Élete vége felé összefoglaló népességstatisztikai tankönyv kidolgozását vette tervbe. Ez a terve is megvalósulatlan maradt – a magyar demográfia nagy kárára. Ide vonatkozó anyaggyűjteményét csupán igen tartalmas egyetemi jegyzeteiben használta részben fel. Néhány éven át elnöke volt a Magyar Statisztikai Társaság demográfiai szakosztályának és a Nemzetközi Népességtudományi Unió magyarországi csoportjának. Emlékét a magyar demográfia története is megőrzi.

IRODALOM

ERDEI FERENC: *Futóhomok.* (Подвижные пески. Shifting sands.) Budapest, 1957. XXXVI és 280 p.

Erdei Ferenc „Futóhomok” c. könyvének új – harmadik – kiadása pontosan húsz évvel az 1937-ben közreadott első kiadás után hagyta el a sajtót. A lepergett húsz esztendő alatt alapvető változások következtek be az ország és népe, egyúttal a Duna – Tisza köze népének életében, társadalmi-gazdasági szerkezetében is. Az első két kiadás haladó szellemű szemléletének tudható be, hogy a szerzőnek egy-két fontosabb módosításon kívül a könyv szövegén jóformán semmit sem kellett változtatnia. A mű az igen nagymérvű átalakulások ellenére ma is időszerű és napjainkban is, amikor pedig az akkori jelen már a múlt teljesen lezárt korszakává vált, híven jellemzi a vizsgált területnek különösen települési viszonyait – tanyáit, falvait, mezővárosait stb. –, valamint lakosainak gazdasági tevékenységét és életkörülményeit. Ezzel egyben ma is hasznos útmutatásokat ad egyfelől a gazdaságpolitika, másfelől a társadalomkutatás számára. Az új kiadásban csupán új előszó és az utolsó több mint tíz év fejleményeit tömören összefoglaló terjedelmesebb, bevezető fejezet előzi meg a könyv eredeti szakaszait; a részletek tekintetében az első szöveg szinte változatlanul megmaradt.

A „Futóhomok” két megye: az akkori Pest-Pilis-Solt-Kiskun és Bács-Bodrog vármegye 2,5 millió kat. holdnyi földjéről és 1,2 milliós lakosságáról rajzol színes, sokrétű képet. Ennek a Dunántúl és a Tiszántúl közé ékelődő, központi fekvésű országrésznek gazdasági és társadalmi viszonyait a könyv egyrészt összefoglalóan, másrészt hat egymástól és részben az ország más részeitől is eléggé elütő tájegység – Buda-vidék, Pest-vidék, Három Város, Kiskunság, Bácska és Duna-mellék – szerint ismerteti.

Erdei könyve nem új mű és tulajdonképpen nem is demográfiai, hanem agrárgazdaságtani-szociográfiai munka. De áttanulmányozása a népességi kérdésekkel foglalkozók számára napjainkban is hasznos és célszerű: sokféle – mezőgazdasági, földrajzi, településtudományi, népességtörténeti, néprajzi, szociológiai és nem utolsó sorban közgazdasági – megállapításai számos pontban érintkeznek a népességtudományi kutatások körével. És bár nem agrárdemográfiai szakmunka, a legfontosabb népességi számokat is jó érzékkel szedi össze és értékesíti (csak a külterületi statisztikára vonatkozó egyiket megjegyzése mutat nézetünk szerint az idevágó statisztikai munkálkodás céljainak és törekvéseinek némi félreértésére). A mű új kiadását tehát a szorosabban népességi tudományok szemszögéből is örömmel üdvözölhetjük.

Th. L.

LACKÓ MIKLÓS: *Adalékok ipari munkásságunk összetételének alakulásához (1930–1949).* (К вопросу о динамике структуры промышленных рабочих на Венгрии. Some data about dynamics of the composition of the Hungarian industrial workers.) *Társadalmi Szemle*, 1958. 3. sz. 74–89. p.

A szerző vizsgálatát az ipari munkásság összetételének változásával kapcsolatos kutatás részvizsgálatának tekinti. Az ipari munkásság eredetével, származási összetételével, más osztályokkal való származási kapcsolataival, növekedésének forrásaival, a munkásosztályba való be-, illetve kiáramlással

foglalkozik. E kérdés megvilágításának alapjául az 1930. és az 1949. évi népszámlálás származás-statisztikai adatait használta fel.

Az 1930. évi népszámlálás adatait vizsgálva megállapítja, hogy az ipari munkásság volt származás szempontjából a legkevésbé egynemű osztály és emiatt az ipari proletariátus örökletesnek tekinthető része kicsiny volt. Különösen érdekesek azok a megállapítások, amelyek a nagy-budapesti és a vidéki munkásság különbségeire mutatnak rá. A két vizsgált népszámlálás adatainak összevetéséből a szerző azt a következtetést vonja le, hogy az 1930 és 1949 között eltelt húsz esztendő alatt három jellegzetes változás történt ipari munkásságunk származási összetételében: az örökletes réteg növekedése; az agrárproletár és egyéb paraszti származásúak emelkedése, az önálló iparos-származású munkások számának jelentős csökkenése. Az általános adatok mellett külön elemzi a férfi és a női munkások származási összetételének alakulását és ezzel kapcsolatban megállapítja, hogy a munkásnők számának és arányának növekedése általában az örökletes proletárréteg erősödése irányában hatott. A szerző a két népszámlálás adatainak ismertetése után megkísérli az 1949 utáni helyzet vázolását is. Becslése szerint — amelyet főleg az iparstatisztika adataira alapoz — az első ötéves terv folyamán (1949 és 1954 között) 300 000 új munkás lépett munkába, akiknek 40%-a a mezőgazdaságból, 25%-a az addig nem dolgozó nőkből került a gyáripárba. Megállapításait összefoglalva kiemeli, hogy ipari munkásságunk sok tekintetben különbözőt már a felszabadulás előtt is az iparilag fejlett tőkés országok munkásosztályától, mivel ott az ipari proletariátusnak nagyobb a száma, súlya és főleg a zártága is. A szocializmus építése időszakában az ipari munkásság nagyfokú feltöltődése más dolgozó osztályok tagjaival a szocialista építésnek szükségszerű következménye és alapjában pozitív jelenség, azonban a munkásosztály „felhígulása” számos problémát és nehézséget is vet fel.

Lackó Miklós igen fontos kérdés érdekes elemzését adja, amely demográfiai szempontból is nagy jelentőségű. Ugyanakkor felveti azt a szükségletet, hogy a következő népszámlálás alaposan dolgozza fel társadalmunk különböző osztályainak származási viszonyait.

K. A.

SAUVY A. : *La population de la Chine. Nouvelles données et nouvelle politique.* (Kína népessége. Új adatok és új politika.) *Population*, 1957. 4. sz. 695—706. p.

Szerző tanulmányát főképpen azokra a közlésekre építi fel, amelyek Ta Chen kínai egyetemi tanár tollából származnak.

Kínában 1953-ig korszerű népszámlálás nem volt. Az 1953. július 1-én megtartott népszámlálás 602 millió főben (az addig általában 475 millió főre becsült népesség helyett) állapította meg a kínai népesség összlétszámát, amelyből a szárazföldi Kína területén 582 millió élt. (A többi részint Taivan szigetén, részint más államokban lakott.) A népszámlálást egy 53 millió lakosú körzetben utólagosan ellenőrizték, s ennek alapján megállapítható volt, hogy a népszámlálásnak a hibahátára alatta maradt annak a határnak, melyet az államok nagyrésztében általában elfogadhatónak tekintenek. Ezért szerző a kínai népszámlálás adatait nagyon jóknak tartja. Meglepőnek tartja azonban az aránylag nagy férfiféltét (1000 nőre 1077 férfi jut), amiben annak jelét látja, hogy a népszámlálás során a nőket nem mindenütt vették kellő számba. Ta Chen véleménye szerint ennek oka inkább abban keresendő, hogy az egyes vidékeken még ma is divó gyermekölések következtekben, valamint a leánygyermek kisbimbóvá gondozása miatt a leánygyermek halandósága sokkal nagyobb, mint a fiúgyermeké. A kínai népesség évi szaporulata 2,5%-ra, 1957. évi népessége 640—645 millióra tehető. A továbbiakban szerző részletesen, időrendi sorrendben ismerteti a kínai politikai és társadalmi tényezők megnyilatkozásait a túlnépesedés-szűletésszabályozás kérdésköréről. Megállapítja, hogy ezekben a vonatkozásokban a kínai nép irányadó tényezői forradalmian új beállításhoz helyezik a kérdést és hitet tesznek a születésszabályozás mellett. Ennek a gondolatnak megfelelően Ta Chen javasolja a születési hányadosnak 10 év alatt 50 százalékkal való csökkentését. Ennek a célnak az elérésére három módszer

szolgálja: a házassági korhatár felemelése, a művi vetélések és a védekezőszerek elterjesztése. (Adatokat közöl a különféle fajtájú védekezőszerek eladási mennyiségéről.) Szerző szerint a jövőben a kínai népességnek nagymérvű gyarapodására lehet számítani.

G. E.

NEMESKÉRI JÁNOS—SCHRANZ DÉNES—ACSÁDI GYÖRGY: *Vizsgálatok a koraközépkori halandósági viszonyok megállapítására.* (Исследование для установления соотношений смертности в ранние средние века. Investigations concerning mortality conditions in the early Middle Ages.) *MTA Biológiai Csoportjának Közleményei*, 1957. 1. sz. 47—80. p.

ACSÁDI GY.—NEMESKÉRI J.: *Paläodemographische Probleme am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Halimba-Cseres.* (Paleodemográfiai problémák a halimba-cseresi koraközépkori sírmező példáján.) *Homo*, 1957. 3. sz. 133—148. p.

ACSÁDI GY.—NEMESKÉRI J.: *Contributions à la reconstruction de la population de Veszprém. Xe et XIe siècles.* (Veszprém megye 10. és 11. századi népességének rekonstrukciójáról.) *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 1957. 435—467. p.

A történeti statisztika a múltban csaknem teljesen — és még legújában is túlnyomóan — írásos adatforrásokra támaszkodott. Írásbeli kútfők azonban főleg a távolabbi korokról — Magyarországon például már a koraközépkorról is — nem, vagy alig állanak rendelkezésre. Pótlásukra vagy legalábbis a hézagok kitöltésére szükség van tehát egyéb adatforrásokra; e tekintetben népességi-népesedési szempontokból főleg tárgyi anyagok: antropológiai leletek, különösen temetőfeltárások (a csontvázakra vonatkozó nem- és életkor-meghatározások) jönnek számításba. Ilyen alapon nyugvó történeti statisztikai vizsgálódásokat a külföldön — főként újabban — több antropológus és demográfus végzett; nálunk *Bartucz* Lajos után az elmúlt tíz év alatt elsősorban az antropológus *Nemeskéri* János és a demográfus *Acsádi* György közös munkájában készültek — a szükséghez mérten további munkatársak bevonásával — ebben az új kutatási irányban haladó munkálatok.

A három tanulmány az utóbbi két kutató egyre módszeresebbé és eredményesebbé váló újabb vizsgálatainak tartalmáról, menetéről, módozatairól, hiányairól s hibaforrásairól (többek közt a biológiai kormeghatározás és a kronológiai kor közti különbségek okozta feltehető eltérésekről) és a vizsgálatok alapján a halandósági és népességi viszonyokra vonatkozólag leszűrt megállapításokról számol be összefoglalóan. A nagyban-egészben azonos anyagot (de a *Schranz* Dénes hozzászólását is tartalmazó magyar dolgozatban részletesebben, bár három előadásra tagoltan, tehát kissé szétesőbben, a németben viszont nemcsak tömörebben, hanem kerekebben is) feldolgozó első két tanulmányban a szerzők témájukat — az eddigi kutatási módszereket, úgy hisszük, nemzetközileg is újszerű eljárásokkal, szempontokkal (pl. ún. komplex, egyeztető életkormeghatározás; a népességi és népesedési jellemzők halandósági tábla alapon történő megállapítása) gazdagítva — tárgyalják. Ismertetik az antropológiai és demográfiai módszereket egyesítő — általuk paleodemográfiának nevezett — kutatások célját, módját és tartalmát, az eddigi bel- és külföldi vizsgálódásokat, saját vizsgálataik fázisait és az életkormeghatározás párhuzamosan alkalmazott többféle módját; végül vizsgálataik eredményeit: a Halimba-Cseresen feltárt és paleodemográfiailag behatóan feldolgozott több mint 900 leletes temető (10—12. század) halottainak nemek és koresoportok szerinti megoszlását, továbbá részben öt jellegzetes időszak szerint is tagolva a halálozási arány, a várható átlagos élettartam és más halandósági jellemzők, valamint a lélekszám és a két nem arányának alakulását; kiegészítve (a magyar tanulmányban) az elsősorban antropológiai-biológiai vizsgálatokkal kapcsolatos egyes fontosabb statisztikai módszertani kérdéseknek (az alkalmazott — bár nem teljes értékű — halandósági táblaszámítás módjának stb.) és társadalomtudományi vonatkozásainak megvitatásával. A harmadik tanulmány Veszprém város különböző részeiből

származó (elég kisszámú) sírfeltárások alapján hasonló mederben (de például az erőszakos halálozásokra is kiterjeszkedve) nyújt tanulságos adalékokat a város 10–11. századi demográfiájához. A néha meglehetősen keskeny alapon is bátran, bár elég megfontoltan levont (mindenesetre azonban további vizsgálatokkal még kiegészítendő és lehetőleg más forrásokkal is ellenőrizendő) számos tanulságos következtetés közül talán a legszembe-tűnőbb a csecsemőhalandóság viszonylag igen kedvező szintje (és egyben az általános halálozási arány egyáltalában nem különösebben magas színvonalra). A gyermekhalandóság viszont igen magas lehetett és jellegzetes például a halandóságnak a 20. életév körüli újabb tetőzése is. A nőknek főleg fiatalabb korokban magasabb halálozási gyakorisága következtében a halimba-cseresi természetes településen határozott férfiféltetnek kellett lennie. A várható átlagos élettartam mind Halimba-Cseresen, mind Veszprémben lényegesen alacsonyabb volt a mainál.

Nemeskéri, Acsádi és munkatársaik vizsgálatai országos szempontból még nagyon is szórványosak; mégis a magyar történeti demográfia szemszögéből nagy horderejűek. Az ismertetett három úttörő és hézagpótló tanulmány népszerűtudományi irodalmunknak komoly nyeresége.

Th. L.

KOVACSICS JÓZSEF szerk.: *A történeti statisztika forrásai.* (Источники исторической статистики. Sources of historical statistics.) Budapest, 1957. 461 p.

A Központi Statisztikai Hivatal és az Országos Levéltár kutatóinak együttműködéséből megszületett munka a magyar történeti statisztikának rendkívüli gazdagodását jelenti. Nem állítható, hogy az elmúlt évtizedek során nem történtek kísérletek a magyar múlt számszerű anyagának feldolgozására. Ezek azonban általában egyes kutatók egyéni teljesítményei voltak és mint ilyenek szükségszerűen csak korlátozott eredményekkel járhattak. Statisztikusok, akik a történeti források feldolgozásához szükséges szakismeretekkel nem rendelkeztek, aligha merészkedhettek túl a modern értelemben vett statisztikai adatgyűjtések kezdetein; a történészek pedig, hiányozván statisztikai gyakorlatuk és a nagyobb szabású száanyag feldolgozásához szükséges segéderőik, egyrészt csak szűkebb terjedelmű kutatásokat végeztek, másrészt pedig munkájuk a statisztikai szakszerűség szempontjából gyakran kifogásolható is volt. A II. József korában végrehajtott népszámlálástól kezdve többé-kevésbé helyes képnünk volt a magyar népesség alakulásáról. A megelőző időkre vonatkozóan azonban csak egészen durva becslésekre szorítkozhattunk. Különösen sok zavart okozott Acsády Ignácnak a 18. század elejére vonatkozó téves becslése. A szerzők is több helyen utalnak arra, hogy még ma sem tűntek el teljesen a magyar irodalomból az Acsády hibás becslésére alapozott tudománytalan következtetések. A magyar múlt valóságos viszonyainak felderítése elsősorban megköveteli a rendelkezésre álló történeti statisztikai források számbavételét és kritikai áttekintését. Ezt a munkát végezték el a Statisztikai Hivatal és a Levéltár kutatói jelen munkájukban, amely a Levéltár és a Hivatal birtokában levő forrásanyaggal foglalkozik.

Kovacsics József, a könyv szerkesztője, bevezető tanulmányában áttekintést nyújt a történeti statisztika feladatairól, fontosabb magyar művelőiről, forrásairól, a különféle célú összeírások végrehajtásáról és a hazai hivatalos statisztikai szolgálat kialakulásáról. Felhívja a figyelmet a különböző források statisztikai feldolgozásának legfontosabb szempontjaira, a források kellő elbírálására, a feldolgozás végrehajtásánál figyelembe veendő körülményekre, a becslési eljárásnál elkövethető hibákra, valamint a helytörténeti kutatás fontosságára. Az általános jellegű bevezetőt követő tanulmányok a rendelkezésre álló egyes forráscsoportokat és azok statisztikai jelentőségét ismertetik. Bakács István az adózási célú, dicalis összeírásokkal foglalkozik. Megállapítja, hogy ezeknek az összeírásoknak adatai a népesség számának meghatározása szempontjából csak korlátozott értékűek. Alkalmasak azonban a népesség számában beállott változások arányainak becslésére és fontos gazdaságstatisztikai anyagot tartalmaznak. Ila Bálint, aki egyben a Levéltár

Munkaközösség vezetője is volt, dolgozatában a dézsmajegyzékek felhasználhatóságának kérdésével foglalkozik. Behatóan ismerteti a dézsmafizetéssel kapcsolatos kötelezettségeket, a dézsma nagyságát, szedésének módját, a dézsmajegyzékek készítését és rávilágít ezeknek igen jelentős forrásértékére nemcsak a népesség számának becslése, hanem a gazdasági viszonyok alakulása tekintetében is. A termelés, értékesítés, bérek kérdésén kívül a dézsmajegyzékek felvilágosítással szolgálhatnak a településtörténeti vonatkozásokon túlmenően a mértékek és pénzek használatáról és értékes forrásai a névkutatásnak. *Maksay* Ferenc az urbarium néven ismert földesúri összeírásokat tárgyalja. Foglalkozik az urbariumok kialakulásával, különböző fajtáival és tartalmával. Megállapítja, hogy forrásértékük magas, jó tájékoztatással szolgálnak a népesség fejlődéséről, nemzetiségi és vallási összetételéről, főleg pedig a mezőgazdasági viszonyokról. *Dávid* Zoltán az 1715–20. évi adóösszeírást ismerteti. Ennek az adóösszeírásnak a feldolgozását a Központi Statisztikai Hivatal megbízásából Acsády Ignác 1896-ban elvégezte. *Dávid* dolgozatában Acsády munkájának kritikai elemzését adja. Erre a részletekbe menő bírálatra már hosszú ideje szükség volt, hiszen húsz év óta köztudomásúak Acsády becsléseinek alapvető fogyatkozásai. *Dávid* nagy körültekintéssel, az összeírás anyagának és Acsády munkájának részletes elemzésével végzi el feladatát, rámutatva az Acsády által elkövetett tévedésekre és azok okára. Felhívja végül a figyelmet az adóösszeírás gazdasági vonatkozású anyagának forrásértékére. *Felhő* Ibolya a Mária Terézia korában végrehajtott úrbérrendezések során készült adatfelvételek kérdésével foglalkozik. Ismerteti az úrbérrendezés előzményeit és végrehajtását. Megállapítható az összeírásból az úrbéres népesség száma, nemzetiség és teleknagyság szerinti megoszlása. Igen gazdag az összeírás mezőgazdasági vonatkozású anyaga is. *Acsádi* György a II. József által végrehajtott népszámlálásokat ismerteti. Ezek az összeírások már átvezetnek a mai értelemben vett statisztikai adatgyűjtésekhez, teljességüket és magasfokú megbízhatóságukat tekintve. Az alkalmazott módszerek tárgyalása után Acsádi összefoglalja a népszámlálások fő eredményeit és újabb mechanikus becslést végez az 1721. évi népszám megállapítására. *Bottló* Béla az 1828. évi országos adóösszeírás statisztikai forrásértékét elemzi. Az összeírás szervezeti adatainak és végrehajtásának ismertetése után rámutat arra, hogy anyagának feldolgozása felvilágosítást adhat az adózók és felnőtt családtagjaik számáról, foglalkozási megoszlásáról és emellett igen sok gazdaságstatisztikai kérdésről. *Trócsányi* Zsolt a Mária Terézia korában végrehajtott erdélyi összeírást és az 1819/20. évi erdélyi úrbéri összeírást vizsgálja tanulmányában. Mindkét összeírás értékes demográfiai anyagán kívül jelentős gazdasági vonatkozású adatot is összegyűjtött, amelyek módszeres feldolgozása feltétlenül indokolt. Közli a munka a magyar történeti statisztika egyik úttörőjének, *Thirring* Gusztávnak posthumus munkáját a városok népességének 1848. évi összeírásáról a soproni eredmények alapján. A nagy gondnal összeállított dolgozat, amelyet a szerző munkás élete utolsó idejében írt és teljesen már nem is tudott befejezni, jól bizonyítja, hogy szakszerű feldolgozással milyen részletekbe menő felvilágosítást adhatnak az irrátérakban porosodó történeti statisztikai források.

A nagy hozzáértéssel szerkesztett kiváló munka függelékében a történeti statisztika forrásairól — a levéltári, kéziratos és könyvanyagról — részletes bibliográfiát ad. Ezután Acsádi György összeállításában táblasorozatot közöl a rendelkezésre álló legfontosabb történeti statisztikai anyagról. Külön említést érdemel, hogy ezúttal első ízben kerülnek közlésre az osztrák közigazgatás statisztikai szolgálatának a múlt század első felében begyűjtött magyarországi anyagának legfőbb adatai.

A Statisztikai Hivatal és a Levéltár kutatóinak munkaközössége e nagy munkájával megtette az első lépést a rendelkezésre álló történeti statisztikai forrásanyag rendszeres feldolgozásához. A továbbiakra névve komoly biztatással szolgál *Péter* Györgynek, a Statisztikai Hivatal elnökének előszava. Péter szerint a Központi Statisztikai Hivatal a történeti statisztikai kutatásokat is feladatának tekinti. Reméljük, hogy a Statisztikai Hivatal az Országos Levéltárral együttműködve biztosítani tudja Kovacsics Józsefnek, *Ila* Bálintnak és munkatársaiknak további munkájához a szükséges anyagi fel-

tételeket. Értékes munkájuk tanúsága szerint a forrásanyagok rendszeres, szakavatott feldolgozásának minden személyi feltétele megvan és máris záloga a munka sikerének.

B. Gy.

THIRRING GUSZTÁV: *Adatok a száz év előtti Sopronból és 1848. évi népességéről.* (Данные о городе Шопрон 100 лет тому назад и составе его населения в 1848 году. Facts and figures about Sopron 100 years ago and its population in 1848.) Sopron, 1957. 55+XVI. p.

Dr. Thirring Gusztávnak, a magyar történeti statisztika kiemelkedő egyéniségének posthumus munkájával indította meg a „Soproni Szemle” kiadványainak új sorozatát. A kiadvány szerkesztőinek ezt a választását szerencsésnek tartjuk, mert a szakértő kézzel lelkiismeretesen feldolgozott statisztikai anyag alapján Sopron város település- és népességtörténetének olyan korszaka bontakozik ki az olvasó előtt, amely nemcsak helyi érdeklődésre tarthat számot, hanem országos jellegű tanulságokkal is szolgál. A lényegileg 1940/41-ben elkészült munka — amelyen a szerző még halálát megelőző kórházi ápolása idején is szakadatlanul dolgozott — az 1848-as forradalmi szellemnek és lendületnek annyi jellemző vonását tartalmazza, hogy a vonzó kiállításban megjelent kiadványt nemcsak a helytörténet vagy a történeti statisztika iránt érdeklődők, hanem a laikus olvasók is haszonnal forgatják.

Az 1848-as városi népösszeírás soproni anyagát a szerző két tanulmányban dolgozta fel. A kifejezetten statisztikai, elemző és forrás-kritikai jellegű tanulmányt „A történeti statisztika forrásai” c. ugyancsak 1957-ben megjelent tudományos szakkönyv közölte, míg e kiadvány az összeírás előkészítésének és végrehajtásának rövid összefoglalása után a munka topográfiai vonatkozású eredményeit, s az összeírás adataiból megrajzolható általános társadalmi-gazdasági képet ismerteti. Az egyes foglalkozásokról adott részletes leírás a soproni családok történetéhez is adalékokat nyújt. A kötetet részletes táblázatok, tájékoztató térkép, jól megválogatott képanyag és dokumentáció egészíti ki. A szerző halálával félbeszakadt kéziratot dr. Thirring Lajos egészítette ki és rendezte sajtó alá. A kézirat gondozója a szerző elgondolásaihoz híven fejezte be a munkát, úgyhogy a tanulmánynak a bevezetésben említett töredékessége a kerek egészet képező művön nem érezhető.

A kötet topográfiai része a város beosztásával, a házszámzás kérdésétől, a Belváros, a Várkerület, a négy fertály és a városfalon kívüli részek leírásával foglalkozik. A közölt topográfiai adatok helytörténeti és monografikus szempontból igen értékesek, de statisztikai szempontból is jó képet nyújtanak a város fejlődéséről. Az összeírásnak a népesség, a házak és lakások számára vonatkozó adatai meggyőzően bizonyítják Sopronnak a 19. század elején mutatkozó városias fejlődését. 1785 és 1848 között növekedett a házak átlagos nagysága (a lakások házankénti átlagos száma), s a mérsékelt népgyarapodás üteme meghaladta a lakásszaporulatét. A tanulmány statisztikai eredményeket elemző része elsősorban foglalkozási-demográfiai szempontból nyújt sokat. A családokra vonatkozó foglalkozási adatok rámutatnak Sopron népességének társadalmi rétegződésére, s ezáltal a település száz évvel ezelőtti városias jellege, gazdasági struktúrája is kibontakozik az olvasó szeme előtt. Népesség- és gazdaságtörténeti szempontból egyaránt figyelemre méltóak azok a feldolgozások, amelyek a foglalkozási ág, a városrészek és a vallásfelekezetek szerint kombináltan történtek, mert ezek az egyes foglalkozási ágak történetét, a beáramló népesség elhelyezkedését stb. sokoldalúan világítják meg. A tanulmány a 19. századi soproni népesség családi és háztartási összetételébe is betekintést nyújt. A tanulmány nagy értéke, hogy az eredetileg nem népszámlálási célból végrehajtott összeírás nyersanyagát fejlett statisztikai módszerekkel a társadalomtudományi követelményeknek megfelelően dolgozta fel, s a viszonylag szerény adatanyagot széles látókörrel és sokoldalúan értékesíti. A kötet negyedik fejezete az egyes foglalkozásokról és a különböző foglalkozású soproni lakosokról ad részletes leírást és elsősorban a helyi érdeklődést elégíti ki. A felsorolásokat azonban

mindenütt elemzések vezetnek be és értékelő megjegyzések kísérik, s így ez a fejezet is többet nyújt az egyszerű monográfiánál, s általános figyelemre tarthat számot.

A. Gy.

ACSÁDI GYÖRGY szerk.: *Az öregedés.* (Старение. Ageing.) Budapest, 1957. 170 p.

A Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó „Reflektorfényben” címmel demográfiai kiadványsorozatot indított a Központi Statisztikai Hivatal népesedési főosztályának közreműködésével. A sorozat egyes kötetei egy-egy demográfiai kérdést vizsgálnak oly módon, hogy statisztikai feltárása mellett megszólaltatják a kérdésben érdekelt egyéb szaktudományok képviselőit is. A sorozat a nagyközönséghez kíván szólni. Ennek megfelelően célja elsősorban a rendelkezésre álló ismeretanyag közérthető formában történő, lehetőleg részletes ismertetése és csak másodsorban új tudományos ismeretek kutatása. Ugyanezt teszik a tárgyalt kérdésben érdekelt más tudományszakmák képviselői is. Így az olvasó a sorozat egy-egy kötetében tárgyalt demográfiai problémáról kitűnő és sokoldalú tájékoztatást nyer. A szorosabb értelemben vett demográfiai kutatás e kiadványokkal a nagyobb nyilvánosság elé lép, ami mindenképpen hasznos, hiszen a kutatásnak ez az ága sem lehet öncélú és csak a szakemberek egy szűk csoportjának ügye.

A kiadványsorozat első, igen sikerült kötete az öregedésről szól. A társadalom statisztikai öregedése a demográfiának egyik legalaposabban vizsgált jelensége, amely két tényezőnek, a halandóság javulásának és a születési gyakoriság csökkenésének hatására jön létre. Hosszú ideje tartó irányzatról van szó mind a halandósági viszonyok javulása, mind a születési arányszám csökkenése esetében és ugyancsak hosszú idő óta tartó folyamatról, amelynek során a népességben az öregkorúak aránya következetesen növekszik. *Aczádi* bevezető tanulmányában szerencsés kézzel válogatja össze a folyamat alapvető okaira és kialakulására vonatkozó legfontosabb statisztikai bizonyító anyagot és avatott tollal érzékelteti a jelentkező probléma súlyát, valamint annak számos társadalmi és gazdasági vonatkozását. A következő két dolgozat *Haranghy* László és *Nyirő* Gyula orvosprofesszorok tollából származik. Az első az öregedés élettani kérdéseivel, a második az öregkorúak lélektanával foglalkozik. Mindkét tanulmány átfogó szemléletével és a laikus olvasók számára is teljesen világos, jól követhető okfejtésével igényt tarthat általános érdeklődésre. Nem vitás az sem, hogy az egyre növekvő számú öreg embernek a társadalomba való helyes beillesztése meg is követeli az élettani és lélektani adottságok messzemenő figyelembevételét.

Varga István a közgazda szemszögéből vizsgálja az öregkorúak népességi arányának állandó gyarapodását, ami a népgazdaság szempontjából növekvő számú nem termelő öregkorú eltartásában jelentkezik elsősorban. *Varga* biztos kézzel vezeti végig az olvasót a kérdés fontos gazdasági vonatkozásain és nem mulasztja el azt sem, hogy az öregek növekvő arányának néhány gazdaságilag pozitív következményére rámutasson. *Kiss* István a jelenleg érvényes nyugellátási rendszert, az öregkorú népességről való gondoskodás különféle formáit, az ezzel kapcsolatos pénzügyi terheket és azok várható alakulását tanulmányozza. Legfontosabb megállapítása rámutat az öregkorúak ellátásával kapcsolatos pénzügyi terhek egyre növekvő súlyára. A kötet végén *Thirring* Lajos összegezi az egyes dolgozatok legfontosabb tanulságait. Rámutat arra, hogy az öregek növekvő aránya nem egyértelműen megítélhető jelenség, tehát pozitív vonatkozásai vannak azon túl, hogy a társadalomnak növekvő számú munkaképtelen személyről kell gondoskodnia. Felhívja végül a figyelmet a népesség öregedésével kapcsolatos kérdéskör napirenden tartására.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a „Reflektorfényben” sorozat első kötete fontos és nagyszúlyú demográfiai kérdést vetett fel. E kérdést sok szempontból alaposan feltárta. A szerzők szerencsésen megtalálták azt a hangot, amely a tudományos igényesség feladása nélkül szélesebb olvasóközönség érdeklődését is felkeltheti.

B. Gy.

KLINGER ANDRÁS szerk.: *A válás.* (Развод. Divorce.) Budapest, 1957. 180. p

A „Reflektorfényben” demográfiai könyvsorozat második kötete a válások kérdésével foglalkozik. Látszólag kisebb jelentőségű és egyszerűbb probléma, mint a sorozat első kötetének tárgya, a társadalom öregedése. A válásban azonban a helyzet fordított. A társadalom idősebbé válása néhány markáns és jól megfigyelhető tényező hatására alakul ki, következményei pedig tudományosan egyszerűen meghatározhatók. A kérdés statisztikai tárgyalása is úgyszólván klasszikusnak nevezhető, szilárd formákat nyert: annyian és oly sok oldalról nyúltak a kérdéshez, hogy tudományosan újat aligha lehet már feltárni, legfeljebb a hazai alakulást illetően. Nem tagadható, hogy a válások kérdése is már hosszú idő óta foglalkoztatja az irodalmat. A kérdés azonban sokkal összetettebb. Vannak itt is bizonyos alapvető tényezők, amelyek az elválások gyakoriságának alakulásában döntő szerepet játszanak, de ezek a mozgató erők sokkal nehezebben hozzáférhetőek, súlyuk és hatásuk iránya sokkal nehezebben mérhető, mint az öregedés jelenségének mennyiségileg teljes szabotossággal leírható, sőt a jövőre nézve is nagy pontossággal becsülhető hatótényezői.

Az ilyen bonyolult és korántsem egyértelmű jelenséggel kapcsolatban az első feladat, amely a statisztikusra hárul, a lehető legszabatosabb leírás. Ezt kísérli meg — nem kevés sikerrel — *Klinger* András bevezető tanulmánya. A századfordulóig visszanyúló adatok alapján megállapítja, hogy Magyarországon a már a múltban sem alacsony házassodási gyakoriság a második világháború után erősen megnövekedett, annyira, hogy Európában csak a Szovjetunió és Románia múlja felül. A házasságban élők aránya ennek következtében ma magasabb, mint bármikor korábban. A válások aránya már az első világháború előtt is emelkedőben volt. Az első világháború után hirtelen magasra szökött, de azután csökkenő irányzatú volt. A második világháború után ugrásszerűen emelkedett, alapvető tendenciája pedig azóta is emelkedő. Az egész népességhez viszonyított válások gyakorisága Magyarországon rendkívül magas, csak Romániáé, az Egyesült Államoké és Egyiptomé haladja meg. Az ezer fennálló házasságra jutó válások száma azonban már nem ilyen kirívóan nagy. Feltűnően nagy a válási gyakoriság Budapesten és általában az ipari településeken. A műlthoz képest főleg a legfiatalabb és az ötven éven felüli korúak válási esetei szaporodtak. Jelentékenyen nőtt azoknak a felbomlott házasságoknak a száma, amelyekből gyermek származott. A felbomlott házasságokból származó gyermekek kérdése az, amely a válások ügyét a társadalom szempontjából nagyjelentőségűvé teszi. *Gergely* Károlyné pedagógus néhány megfigyelt eset kapcsán mutat rá a kérdés súlyára. Az alapvető kérdés természetesen azokra a hatótényezőkre vonatkozik, amelyek a válások számának növekedését okozzák. E tekintetben a konkrét válások okainak statisztikája épp oly kevésbé tud megnyugtató válasszal szolgálni, mint *Andrásfalvy* Bertalan néprajzi fejtegetései, vagy a jogász *Beck* Salamon, illetőleg a gyakorló bíró *Simor* Antal értékes, átfogó ismertetései a válásokkal kapcsolatos jogi szabályozás és bírói gyakorlat fejlődéséről. A válások alakulását meghatározó tényezőkre már *Klinger* András is utal, részletesebben azonban *Kulcsár* Kálmán foglalkozik velük. A háttérben a társadalomnak és benne a családi köteléknek az a forradalmi átalakulása áll, amely a modern ipari társadalom kialakulásakor a nők helyzetének alapvető változásához vezetett és amelyet nálunk a szocialista rendszerre való áttérés oly jelentékenyen meggyorsított. Mindezeknek világos felismerése még semmiestre sem jelentheti azt, hogy a fejlődés visszaját, a sok felbomló házasság szerencsétlen kárvallottjainak, az elvált szülők növekvő számú gyermekének sorsát egyszerűen tudomásul vegyük. Nem lehet természetesen szó pusztán jogszabályi intézkedésekről, mert az ilyen, ha ellentétben áll valóságosan érvényesülő tendenciákkal, több bajt okoz, mint hasznot. Az első lépés a jelenség alapos vizsgálata lehet és ebben a vonatkozásban az ismertetett tanulmány-sorozat csak kitűnő kezdetnek tekinthető. A további vizsgálatokat — amelyek értesülésünk szerint e munka folytatásaként most vannak előkészítés alatt — elsősorban a gazdasági és szociális körülmények feltárására kellene összpontosítani, a válási statisztika bővítésén kívül kiterjesztve e vizsgálatokat a házasságokra is.

BARSY GYULA—RUDNAI OTTÓ: *Az életkor szerepe néhány fertőző betegségben.* (Роль возраста при некоторых заразных заболеваниях. The age factor in several infectious diseases.) *Egészségtudomány.* 1957. 3. sz. 127—141. p.

Barsy Gyula és Rudnai Ottó közös tanulmányban a kanyarónál, szamar-köhögésnél, vörhenynél, diftériánál és a gyermekbénulásnál vizsgálják az általános morbiditás, illetve a korszpecifikus arányszámok és ciklikus változások alakulását. Vizsgálataikhoz a vidék 1931—38. évi, az egész ország 1946—54. évi bejelentett fertőző betegségek adatait használják fel. A szerzők a két nem azonos tömeg összehasonlításából adódó hibalehetőségeket elismerve bizonyos korrekció segítségével igyekeznek az azonosságot megközelíteni. Részletesen tárgyalják betegségenként a korszpecifikus morbiditás alakulását. Megállapítják, hogy — a diftéria kivételével — emelkedett a betegségek abszolút száma és gyakorisága és mindegyiknél erőteljes eltolódás figyelhető meg a fiatalabb korosztályok felé. Az egyes korcsoportok morbiditási görbéinek vizsgálatainál azt találgatják, hogy ezek szabályszerűen arányosan követik a járvány ciklikus változásait. Ezen észlelésük véleményük szerint ellentmond a légúti betegségeknek a járványciklusok keletkezésére és megszűnésére vonatkozó általánosan elfogadott elméletnek. A szerzők helyesen állapítják meg, hogy ezek az egy vizsgálatból levont következtetések nem bizonyítják, hogy a régi elmélet feltétlenül helytelen és csak a szezonális ingadozások további részletes vizsgálatával lehet erre a kérdésre végleges választ adni. Ezzel kapcsolatban azonban figyelembe kell venni, hogy a gyermekbénulás nem légúti (cseppfertőzéses) betegség. A tanulmány a fertőzőbeteg bejelentések alapján készült. A bejelentett esetek száma — kivéve talán a diftériát — csak több-kevesebb hiánnyal képviseli a ténylegesen előforduló megbetegedések számát. Hiányolható épp emiatt, hogy a szerzők — ha csak érintve is — nem vizsgálták az aránylag megbízható mortalitási adatokat.

M. Z.

HIRSCHLER IMRE: *A nők védelmében.* (В защиту женщин. In the defence of women.) Budapest, 1958. 168 p.

A könyv valóban a „nők védelmében” foglalkozik a valamennyi nőt (de férfit is) érdeklő témával: a nemi élet kérdéseivel. A szerző a Társadalom- és Természettudományi Ismeretterjesztő Társulat rendezésében több ankétot tartott „A házassági problémái” címmel, ahol a nők ezrei jelentek meg. E könyv nagy példányszáma alapján igen sok nőnek teszi lehetővé, hogy megismerje a valóságot ebben a fontos kérdésben. Jelentősége elsősorban abban van, hogy magyar nyelven ilyen jellegű könyv igen kevés jelent meg és az eddig megjelentek sem biztosították írásmódjuk és példányszámuk alapján az ily nagyarányú érdeklődés kielégítését. Másrészt a szerző a rendelkezésre álló legmodernebb külföldi szakirodalom felhasználásával a jelenlegi legmegfelelőbb álláspontot és módszereket ismerteti és ezeket a hazai gyakorlatra alkalmazza.

Dr. Hirschler Imre könyve a nemi ösztön, valamint a nő és a férfi szervezeti felépítésének rövid ismertetése után népszerű módon, de tudományos szinten ír az érintkezés élettanáról, majd pedig kimerítően foglalkozik a születésszabályozás kérdésével. Ezzel kapcsolatban megismertet a születésszabályozás módszereivel. Alapvető álláspontja az, hogy a születésszabályozásnak nem a terhesség művi megszakítása az egyetlen és legmegfelelőbb módszere, hanem a helyes védekezést ajánlja olvasóinak. Véleménye szerint az alkalmazható módszerek közül leghelyesebb a mechanikus és a kémiai módszer párosítása.

A születésszabályozás gyakorlati tanácsokkal együtt történő bő ismertetése után a könyv még foglalkozik a házasság és szerelem kérdésével, ismerteti a nemi ösztön fejlődését, valamint a meddőség, a változás kora és a rák ezzel összefüggő problémáit.

A szerző megállapításait meggyőzővé teszi, hogy általában valamennyi téma alátámasztásául bő demográfiai adatokat használ, amelyeket megfelelő módon elemezve közöl. Így ismerteti a születésszabályozásra, illetve a születé-

sekre és a népességszám alakulására, valamint a házasságkötésekre és a válásokra vonatkozó statisztikai adatokat.

„A nők védelmében” című könyv megfelelő összefoglalást nyújt és kellő gyakorlati útmutatással szolgál mindenkinek, aki a nemi élet kérdései iránt érdeklődik. Hasznosságát és szükségességét bizonyítja, hogy megjelenése után rövidesen teljesen elfogyott. Ugyanakkor tudományos szempontból is nagy jelentősége van.

Sz. E.

MILTÉNYI KÁROLY: *Népesedéspolitikánk időszerű kérdései. Rédei Jenő hozzászólásával.* (Актуальные вопросы политики народонаселения в Венгрии. С выступлением Й. Рэдеи. Current problems of Hungary's demographic policy. With comments by J. Rédei.) *Statisztikai Szemle*, 1957, 4–5. sz. 333–350. p.

Dr. Millényi Károlyt cikkének megírására az a tény ösztönözte, hogy a magyar szakirodalom évek óta elhanyagolta a népesedéspolitikai kérdéseinek tárgyalását, holott a jogszabályalkotás ismételten — bár ellentétesen — foglalkozott azokkal. Szerző célkitűzése hármas: a) a közelmúlt évek népesedéspolitikai intézkedéseinek és azok hatásainak áttekintése, b) a malthusianizmusról vallott álláspontjának kifejtése, c) véleményének előadása a következő útról.

a) 1952 és 1956 között, mely utóbbi évben minisztertanácsi határozat a szülők — elsősorban az anya — szabad elhatározásától tette függővé a születést, a bejelentett összes és művi vetélések száma zemmelláthatóan megnőtt. Szerző szerint — bár indokolása túlságosan tömör — helyes az a rendelkezés, mely lemond a születések számának állami kényszereszközökkel való emeléséről.

b) A malthusianizmus immár csaknem 160 éves vitaanyagát rövidre szabott cikkben nem lehet teljességében feldolgozni. Szerző mégis megkísérli néhány szempont taglalását, a kelleténél talán több teret szentelve a mértani és számtani haladvány szerint való nevezetes fejlődés magyarázásának. Lényeges mozzanatnak tartja, hogy a jószágtermelés és a fogyasztó népesség kívánatos összhangját népesedéspolitikai eszközökkel, elsősorban születésszabályozással is lehet biztosítani, — ezt különben, úgymond, a születési arányszámok százados története világosan igazolja. (Sőt a cikknek az 1938–1953. évek között a népességszámban és a mezőgazdasági, illetőleg az ipari termelésben jelentkezett emelkedésekről közölt adatai még többet: azt, hogy a jószágtermelés irama messze maga mögött hagyta a népesség szaporodását.)

c) Az ajánlott, illetőleg alkalmazott eszközök közül a cikk elsősorban a megfelelő egészségügyi felvilágosítást és a fogamzást gátló eszközök fokozottabb forgalombahozását jelöli meg, mint amelyekkel a vetélések szerepét csökkenteni lehet. Érdekes, szinte meglepő a cikk zárógondolata, mely a születések előmozdításának állami és társadalmi eszközeit említi meg.

Rédei „hozzászólásában” szintén nem helyesli a születések számának kényszereszközökkel való emelését. Ebben igaza van: a hasonló törekvések a történelem során rendre megbuktak. És abban is, amit az abszolút és relatív túlnépesedés különbségéről ír. Azt azonban, hogy Malthus művében inkább csak a népesedés fejlődési tendenciáját akarta szembeállítani a javak szaporodásának tendenciájával, vagy pedig a mértani haladvány szerint való szaporodást megdönthetetlen ténynek tartotta-e, alighanem az dönti el, hogy a sokat emlegetett formula magyarázó jellegű volt-e vagy sem. Mert az is lehetett.

L. D.

THIRRING LAJOS: *Népszámlálási kérdések. Az 1949. évi népszámlálás tapasztalatai.* (Вопросы переписи населения. Опыт переписи населения г. 1949. Problems of population censuses. Experiences of the Hungarian census of 1949.) Budapest, 1957. 95 p.

A népszámlálások eredményeit közlétező publikációk sorozatát külföldön egyre rendszeresebben egészítik ki a népszámlálás menetét, tartalmát,

fogalmait, módszereit és tapasztalatait összefoglaló kiadványok. Ilyen jellegű közlemény azonban az 1949. évi magyar népszámlálásról nem készült, aminek a hiánya — különösen az 1960-ra tervezett népszámlálás előkészítésével kapcsolatban — erősen érezhető volt. Ezt a hiányt pótolja a most részben a szerző tanulmánya, amely leírja az 1949. évi népszámlálás előkészítésének és végrehajtásának menetét, ismerteti a használt kérdőmintákat és ezek tartalmát, elemzi a felmerült fogalmakat, s kiter az anyag feldolgozásának és az eredmények közlésének kérdéseire is. A kötetet függelékként részletes népszámlálási dokumentáció (a nyomtatványokról, a gépkártyákról, a foglalkozási csoportosításokról, a kiadványokról) és francia nyelvű tartalmi kivonat egészíti ki. Bár a Központi Statisztikai Hivatal e kiadványa többé-kevésbé helyettesíti az 1949. évi népszámlálási kiadványsorozat hiányzó kötetét, a tanulmány célja nyilvánvalóan ezen túlmenő. A szerző az 1949. évi és korábbi népszámlálásoknál szerzett gazdag tapasztalataiból, valamint a külföldi népszámlálási tapasztalatokból olyan tanulságokat von le, amelyek az 1960-ra tervezett magyar népszámlálás előkészítésénél értékesíthetők. A kötet részben leíró, ismertető jellegű, ugyanakkor azonban a népszámlálási kérdésekben — az 1960 körül esedékes világnépszámlálás nemzetközi előkészítésével összefüggésben körvonalazott magyar véleményekre támaszkodva — következetesen állást is foglal.

Az 1949. évi népszámlálás előkészítéséről és végrehajtásáról szóló fejezet ismerteti az összeírás időpontjának kitűzésénél érvényesülő szempontokat, a népszámlálási munkaerő, a végrehajtás és feldolgozás stb. főbb kérdéseit. Megállapítja, hogy a munka során főleg az előkészítés idejének abnormis rövidege, a kézire tervezett feldolgozás gépire átdolgozásának időbeli akadály, a munkaerőkérdések és az adatgyűjtés túlméretezettsége okozta nehézségeket. Érezhető volt a próbafelvétel hiánya. A nehézségek ellenére a népszámlálás megnövekedett feladatait általában időben és megfelelően oldotta meg. A kötet második fejezete néhány népszámlálási szempontról és kérdésről emlékezik meg. Ilyenek: a népszámlálás fogalma és tartalma, időpontja, centralizált vagy decentralizált volta, a teljesség biztosítása stb. A harmadik fejezet viszont tulajdonképpen a népszámlálás alkalmával tudakolt kérdések körét vizsgálja. Amíg a kötetnek gyakorlati szempontból leghasznosabb része az első és második fejezet, addig tudományos szempontból talán a népszámlálás elvi kérdéseit tárgyaló negyedik és ötödik fejezete a legértékesebb. A népszámlálási fogalomkört tisztázza, alapvető összeállítás az alábbi fogalmak sokoldalú elemzésére terjed ki: a népesség (jelenlevő és állandó népesség), az életkor és családi állapot, az anyanyelv, nemzetiség, nyelvismeret és műveltség, a népesség foglalkozási és társadalmi-gazdasági jellemzői, a kereső-eltartott és gazdaságilag aktív-inaktív csoportosítások, a foglalkozási viszony stb. A kötet ötödik fejezete viszont a főbb feldolgozási szempontokra — a nem és életkor szerint kombinált feldolgozások fontosságára, a családi állapot, a termékenység, műveltségi, etnikai-kulturális adatok, a testi fogyatékoság feldolgozásának szempontjaira, a foglalkozási komplexum feldolgozásának kérdéseire, a mezőgazdasági adatok járulékoságára, a népességi struktúra felvázolására, az épület-, lakóház- és lakásstatisztikai feldolgozások terjedelmére, a területi csoportosítások jelentőségére stb. — világít rá. A hatodik fejezet adatközlési kérdésekkel foglalkozik.

A szűk terjedelmében is tartalmaz, tudományos értékű írás a magyar demográfiai irodalom komoly nyeresége, s a kötet a népszámlálás kérdéseinek gyakorlati szempontú tárgyalásával az 1960. évi népszámlálás jó előkészítéséhez is hozzájárulhat.

A. Gy.

NULTSCH G.: *Einige Probleme der Volks- und Berufszählung.* (A nép- és foglalkozási számlálás egyes kérdései.) Berlin 1957, 436 p.

A szerző a Német Demokratikus Köztársaság soron következő népszámlálásának szükségleteiből kiindulva összefoglalja a legutóbbi német népszámlálás tapasztalatait, a NDK következő népszámlálásának tervezetét, valamint az Egyesült Nemzetek Szervezetének a népszámlálással foglalkozó doku-

mentumait. A könyv főleg a népszámlálás foglalkozási vonatkozásainak szentel nagy figyelmet. Ennek kapcsán részletesen ismerteti az 1950. évi német népszámlálás foglalkozási csoportosításait, valamint a következő német népszámlálás foglalkozási csoportosítási terveit. A könyv legértékesebb része az, amelyben — az ENSz Titkárságához beküldött anyagok alapján — országonként részletesen ismerteti a foglalkozási csoportosítások elveit. Ennek kapcsán külön tárgyalja a kapitalista és külön a népi demokratikus országok elképzeléseit, az utóbbiban tág teret szentel a magyar foglalkozási statisztikai tapasztalatok ismertetésének. Igen hasznos az a táblázatos összeállítás is, amelyben részletesen ismerteti a különböző országok csoportosítási elveinek különbözőségeit. Az egyes országok anyagának ismertetése mellett közli még a Nép- és Lakásszámlálási Szakértőcsoport (az Európai Statisztikusok Konferenciájának Munkacsoportja) üléseinek anyagát és ezek főbb megállapításait. A foglalkozási kérdéseken kívül a szerző részletesen tárgyalja a népszámlálásoknál alkalmazott reprezentatív módszerekre vonatkozó nemzetközi javaslatokat és az ezzel kapcsolatos egyes nemzeti tapasztalatokat. A könyv utolsó részében a lakásszámlálással kapcsolatos nemzetközi javaslatokat és az ehhez fűződő hozzászólásokat ismerteti. Könyvét bő irodalmi jegyzékkel zárja le.

Nultsch könyve azzal, hogy jó összefoglalását nyújtja a népszámlálással kapcsolatos nemzetközi javaslatoknak és az egyes országok népszámlálási tapasztalatainak, nemcsak a Német Demokratikus Köztársaság soronkövetkező népszámlálásának jó előkészítését szolgálja, hanem hasznos segítség a többi ország és így hazánk népszámlálási szakembereinek is.

K. A.

Az idegen nyelvű demográfiai irodalom részletesebb ismertetése folyóiratunk második számában indul meg.

Более подробная рецензия иноязычной демографической литературы начинается во втором номере нашего журнала.

A more detailed review of the foreign demographic literature will start in the second number of our journal.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

ВСТУПЛЕНИЕ	стр. 5
ИССЛЕДОВАНИЯ	
<i>Д-р. Карой Милтеньи</i> : Некоторые вопросы политики народонаселения в Венгрии	7
<i>Д-р. Дюла Барши</i> : Измерение смертности детей	27
<i>Д-р. Лайош Тирринг</i> : Демографические аспекты и задачи переписи населения	58
<i>Д-р. Дьердь Ачади—Эмиль Паллош</i> : Методы прогноза динамики перспективной численности населения	68
СООБЩЕНИЯ	
Естественное движение населения Венгрии в течение последних лет. (<i>Д-р. Андраш Клингер</i>)	95
Маятниковая миграция работников промышленности. (<i>Дьердь Зала</i>)	108
О бесплодии. (<i>Д-р. Дьердь Орбан—Д-р. Дюла Асталош—Д-р. Режé Гимеш</i>)	117
Подготовки к назначенной на 1959 год переписи населения в Советском Союзе. (<i>Д-р. Ференц Дюлай</i>)	123
Данные о смертях в результате сердечных заболеваний. (<i>Д-р Андраш Клингер—Агнеш Шлейффер</i>)	128
ОБОЗРЕНИЕ	141
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	148

C O N T E N T S

OPENING ANNOUNCEMENT	page 5
PAPERS	
<i>Dr. Károly Millényi</i> : A Few Problems of Hungary's Demographic Policy	7
<i>Dr. Gyula Barsy</i> : Measuring Infant Mortality	27
<i>Dr. Lajos Thirring</i> : Some Viewpoints of Demography and the National Census	58
<i>Dr. György Acsádi—Emil Pallós</i> : Methods for Population Forecast...	68
ARTICLES	
Hungary's Vital Statistics in Recent Years. By <i>Dr. András Klinger</i> ...	95
Industrial Commuting in Hungary. By <i>György Zala</i>	108
Of Sterility. By <i>Dr. György Orbán, Dr. Gyula Asztalos and Dr. Rezső Gimes</i>	117
U.S.S.R. Preparing 1959 Census. By <i>Dr. Ferenc Gyulay</i>	123
Figures Relating to Deaths Caused by Heart Diseases. By <i>Dr. András Klinger and Agnes Schleiffer</i>	128
CHRONICLE	141
REVIEWS	148