

szóanyag

# DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

14. ÉVF. 3. SZÁM

BUDAPEST

1971

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA  
DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGA  
ÉS A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL FOLYÓIRATA

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ACSÁDI GYÖRGY, EMBER GYŐZŐ, FARÁDI LÁSZLÓ, HUSZÁR ISTVÁN, KISS  
ALBERT, KLINGER ANDRÁS, KOVÁCS ISTVÁN, KULCSÁR KÁLMÁN, MILTÉNYI  
KÁROLY, SZABADY EGON (*főszerkesztő*), TAMÁSY JÓZSEF, TÖRŐ IMRE, VINCZE  
ISTVÁN

ДЕМОГРАФИЯ

Журнал демографических наук Демографической Комиссии  
Венгерской Академии Наук и Центрального Статистического Управления

Главный редактор: *Д-р Эгон Сабади*

Адрес редакции: Будапешт, V. ул. Вереш Палне д. 10.

Подписку направлять по адресу: «Культура», Внешнеторговое предприятие по продаже  
книг и журналов. Будапешт 62, П. Я. 149.

DEMOGRÁFIA

A Population Quarterly of the Committee for Demography  
of the Hungarian Academy of Sciences and the Central Statistical Office

Editor-in-Chief: *Dr. Egon Szabady*

Editorial Office: Budapest, V., Veres Pálné u. 10.

Orders may be placed with KULTURA, Hungarian Trading Company for Books and Newspapers  
(Budapest, 62, P.O.B. 149)

or with any greater bookseller or distributor of periodicals.

Subscription for a year: US \$ 4.40

## TARTALOMJEGYZÉK

### TANULMÁNYOK

<i>Halmos Béla</i> : A lakásösszvetel gazdaságos kialakítása a lakosság helyes családmegoszlása alapján .....	153
Termékenységi trendek becslése indirekt módszerekkel korösszetélteli adatok felhasználásával .....	193
Termékenységi adatok elemzésének módszerei fejlődő országok számára	209
<i>D. I. Valentej</i> : A népesedéstudományok rendszerének és a népesedési törvényeknek kérdése .....	231
<i>P. C. Matthiessen</i> : Női kohorszok családi állapot szerinti megoszlása Dániában .....	243

### KÖZLEMÉNYEK

Szakértői értekezéslet a fejlődő országok termékenységi adatainak elemzési módszereiről .....	251
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

### FIGYELŐ

Hírek .....	255
A Népeségtudományi Kutató Intézet közleményei .....	260

### IRODALOM

#### DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Population Studies .....	264
Population .....	266
Demografie .....	270
Demography .....	271

### KÖNYVEK

<i>Kpedekpo, G. M. K.</i> : Studies on Vital Registration Data from the Compulsory Registration Areas of Ghana, 1962—1967. (Tanulmányok Ghana kötelező anyakönyvezés hatálya alá tartozó területeinek népmozgalmi adatairól.) Institute of Statistical, Social and Economic Research University of Ghana. Legon, 1970. ( <i>M. K.</i> ) .....	278
Methods of Analysing Census Data on Economic Activities of the Population. (A népesség gazdasági aktivitására vonatkozó népszámlálási adatok elemzésének módszerei.) United Nations Population Studies. New York, 1968. ( <i>V. E.</i> ) .....	279

FOLYÓIRATCIKKEK

- Tabbarah, R. B.*: Toward a Theory of Demographic Development. (A demográfiai fejlődés elmélete felé.) — *Economic Development and Cultural Change*. 1971. 2. sz. (A. R.) ..... 280
- Szmulevics, B.*: Teorija narodonaszelenija — vaznejszaja csaszť demograficeszkoj nauki. (A népességtudomány — a demográfiai tudomány legfontosabb része.) — *Vesztnik Sztatistiki*. 1970. 7. sz. (O. A.) ..... 281
- Daly, H. E.*: A Marxian — Malthusian View of Poverty and Development. (A szegénység és a haladás marxi — malthusian szemlélete.) — *Population Studies*. 1971. 1. sz. (M. K.) ..... 282
- McFarland, D. D.*: Intragenerational Mobility as a Markov Process: Including a Time-Stationary Markovian Model that Explains Observed Declines in Mobility Rates over Time. (Mobilitás mint Markov-folyamat: a mobilitási arányszámok megfigyelt időbeli csökkenését magyarázó stacionárius Markov-modell.) — *American Sociological Review*. 1970. 3. sz. (A. R.) ..... 283
- Kenneth, K. F. — Cropley, A. J.*: Intelligence, Family Size and Socio-Economic Status. (Intelligencia, családnagyság és társadalmi-gazdasági státusz.) — *Journal of Biosocial Science*. 1970. 3. sz. (J. P.) ..... 284
- Perucci, C. C. — Ferrucci, R.*: Social Origins, Educational Context, and Career Mobility. (Társadalmi eredet, képzettségi jellegzetességek és a szakmai pályafutás.) — *American Sociological Review*. 1970. 3. sz. (S. B.) ..... 284
- Livesey, F.*: The Uses of Occupational Data in Regional Planning. (Foglalkozási adatok felhasználása a regionális tervezésben.) — *Urban Studies* 1970. 2. sz. (Cz. Gy.) ..... 285
- Weintraub, Ph.*: Demographische Bedeutung der Bevölkerungsbewegung für die kommunale Entwicklung in den USA. (A népmozgalom demográfiai jelentősége az urbanizáció szempontjából az Egyesült Államokban.) — *Archiv für Kommunalwissenschaften*. 1970. 1. sz. (V. E.) ..... 286
- Arriaga, E. E.*: A New Approach to the Measurements of Urbanization. (Az urbanizáltság mérésének egy új megközelítése.) — *Economic Development and Cultural Change*. 1970. 2. sz. (V. L.) ..... 286
- Ottosson, J.-O.*: Legal Abortion in Sweden: Thirty Years' Experience. (A legális abortusz Svédországban: harminc év tapasztalata.) — *Journal of Biosocial Science*. 1971. 2. sz. (J. P.) ..... 288
- Swyer, G. I. M.*: Thromboembolic Disease and the Steroidal Content of Oral Contraceptives. (Trombóembóliás betegség és az orális fogamzásgátlók szteroid tartalma.) — *Research in Reproduction*. 1970. 4. sz. (J. P.) ..... 290

*Utánnymás csak a forrás megjelölésével*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИССЛЕДОВАНИЯ

<i>Бела Халмош</i> : Экономическое оформление состава квартир на основе правильного семейного распределения населения .....	153
Оценка трендов фертильности косвенными методами с использованием данных о возрастной структуре .....	193
Методы анализа данных о фертильности в отношении развивающихся стран .....	209
<i>Д. И. Валентей</i> : К вопросу о системе наук и законов народонаселения .....	231
<i>П. С. Матиссен</i> : Распределение когорт женщин по семейному состоянию в Дании .....	243

### СООБЩЕНИЯ

Совещание экспертов о методах анализа данных о фертильности развивающихся стран .....	251
---------------------------------------------------------------------------------------	-----

### ОБОЗРЕНИЯ

Известия .....	255
Сообщения Исследовательского Института по демографии ЦСУ .....	260

### ЛИТЕРАТУРА

#### *Обзор демографических журналов*

Популейши Стадиз .....	264
Популасион .....	266
Демографие .....	270
Демографи .....	271

#### *Книги*

<i>Кледекпо, Г. М. К.</i> : Очерки о данных движения населения в областях Ганы, где ведение метрической книги является обязательным. Institute of Statistical, Social and Economic Research University of Ghana, Legon, 1970 г. (К. М.) .....	278
Методы анализа данных переписи населения, относящихся к экономической активности населения. United Nations Population Studies. Нью-Йорк, 1968 г. (Э. В.) .....	279

*Журнальные статьи*

<i>Таббара, Р. Б.:</i> К теории демографического развития. — <i>Economic Development and Cultural Change</i> , номер 2 за 1971 г. (Р. А.) . . . . .	280
<i>Смулевич, Б.:</i> Теория народонаселения — важнейшая часть демографической науки. — <i>Вестник Статистики</i> , номер 7 за 1970 г. (А. О.) . . .	281
<i>Дели, Х. Е.:</i> Марксистско-мальтузианское воззрение на бедноту и прогресс — <i>Population Studies</i> , номер 1 за 1971 г. (К. М.) . . . . .	282
<i>Мекфэрленд, Д. Д.:</i> Мобильность как процесс Маркова, стационарная модель Маркова, объясняющая наблюдаемое сокращение во времени коэффициентов мобильности. — <i>American Sociological Review</i> номер 3 за 1970 г. (Р. А.) . . . . .	283
<i>Кэнэт, К. Ф. — Кропли, А. Й.:</i> Интеллигенция, размер семьи и социально-экономическое положение — <i>Journal of Biosocial Science</i> , номер 3 за 1970 г. (П. Й) . . . . .	284
<i>Перуччи, Ц. Ц. — Перуччи, Р.:</i> Социальное происхождение, характеристики образования и профессиональная карьера — <i>American Sociological Review</i> , номер 3 за 1970 г. (Б. Ш.) . . . . .	284
<i>Лайвси, Ф.:</i> Применение данных о занятости в региональном планировании. — <i>Urban Studies</i> , номер 2 за 1970 г. (Дь. Ц.) . . . . .	285
<i>Вейнтрауб, Ф.:</i> Демографическое значение движения населения с точки зрения урбанизации в США. — <i>Archiv für Kommunalwissenschaften</i> , номер 1 за 1970 г. (Э. В.) . . . . .	286
<i>Арриага, Е. Е.:</i> Новый подход к измерению урбанизации. — <i>Economic Development and Cultural Change</i> , номер 2 за 1970 г. (Л. В.) . . . . .	286
<i>Оттосон, Й. О.:</i> Легальный аборт в Швеции, опыт тридцати лет. — <i>Journal of Biosocial Science</i> , номер 2 за 1970 г. (П. Й.) . . . . .	288
<i>Сваер, Дж. П. М.:</i> Тромбоэмболическая болезнь и содержание стероида в оральных противозачаточных средствах. — <i>Research in Reproduction</i> , номер 4 за 1970 г. (П. Й.) . . . . .	290

*Перепечатка разрешается только с указанием источника*

ПОСЛЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, СООБЩЕНИЙ И ОБЗОРА СЛЕДУЮТ РЕЗЮМЕ  
НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

## C O N T E N T S

### PAPERS

<i>Béla Halmos</i> : Shaping Economically the Composition of Dwellings on the Basis of the Distribution of the Population by Families .....	153
Estimation of Fertility Trends by Indirect Methods Using Data on Age Structure .....	193
Methods of Analysing Fertility Data for Developing Countries .....	209
<i>D. I. Valentej</i> : The Question of the System of Population Sciences and of Demographic Laws .....	231
<i>P. C. Matthiessen</i> : The Marital Distribution for Birth Cohorts of Danish Females .....	243

### ARTICLES

U. N. Technical Meeting on Methods of Analysing Fertility Data for Developing Countries .....	251
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

### CHRONICLE

News .....	255
Publications of the Demographic Research Institute .....	260

### REVIEWS

#### *Review of Demographic Journals*

Population Studies .....	264
Population .....	266
Demografie .....	270
Demography .....	271

#### *Books*

<i>Kpedekpo, G. M. K.</i> : Studies on Vital Registration Data from the Compulsory Registration Areas of Ghana, 1962—1967. Legon. 1970. ( <i>K. M.</i> ) .....	278
Methods of Analysing Census Data on Economic Activities of the Population. — United Nations Population Studies. New-York. 1968. ( <i>V. E.</i> ) .....	279

Articles

<i>Tabbarah, R. B.</i> : Toward a Theory of Demographic Development. — <i>Economic Development and Cultural Change</i> . 1971. No. 2. (A. R.)	280
<i>Szmulevics, B.</i> : Population Theorie — the Most Important part of the Demography. — <i>Vestnik Statistiki</i> . 1970. No. 7. (O. A.)	281
<i>Daly, H. E.</i> : A Marxian—Malthusian View of Poverty and Development. — <i>Population Studies</i> . 1971. No. 1. (M. K.)	282
<i>McFarland, D. D.</i> : Intragenerational Mobility as a Markov Process: Including a Time-Stationary Markovian Model that Explains Observed Declines in Mobility Rates over Time. — <i>American Sociological Review</i> . 1970. No. 3. (A. R.)	283
<i>Kenneth, K. F.—Cropley, A. J.</i> : Intelligence, Family Size and Socio-Economic Status. — <i>Journal of Biosocial Science</i> . 1970. No. 3. (J. P.)	284
<i>Perucci, C. C.—Perucci, R.</i> : Social Origins, Educational Context, and Career Mobility. — <i>American Sociological Review</i> . 1970. No. 3. (S. B.)	284
<i>Livesey, F.</i> : The Uses of Occupational Data in Regional Planning. — <i>Urban Studies</i> . 1970. No. 2. (Cz. Gy.)	285
<i>Weintraub, Ph.</i> : Demographic significance of population changes for urban Development in the U. S. A. — <i>Archiv für Kommunalkwissenschaften</i> . 1971. No. 1. (V. E.)	286
<i>Arriaga, E. E.</i> : A New Approach to the Measurements of Urbanization. — <i>Economic Development and Cultural Change</i> . 1970. No. 2. (V. L.)	286
<i>Ottosson, J.-O.</i> : Legal Abortion in Sweden: Thirty Years' Experience. — <i>Journal of Biosocial Science</i> . 1971. No. 2. (J. P.)	288
<i>Swyer, G. I. M.</i> : Thromboembolic Disease and the Steroidal Content of Oral Contraceptives. — <i>Research in Reproduction</i> . 1970. No. 4. (J. P.)	290

*Reproduction permitted only with indication of the source*

THE PUBLICATIONS ARE FOLLOWED BY ENGLISH SUMMARIES

# A LAKÁSÖSSZETÉTEL GAZDASÁGOS KIALAKÍTÁSA A LAKOSSÁG HELYES CSALÁDMEGOSZTLÁSA ALAPJÁN

HALMOS BÉLA

## I.

Szerzőnek a *Demográfia* egyik korábbi számában megjelent tanulmányában (15) kifejtett összefüggésekből már ismeretes, hogy a különböző befogadóképességű lakások arányának alakulása a családok természetes növekedésén át erősen hat a lakosság családnagyság szerinti megoszlására és így a népesedésre is.

Nyilvánvalóan következik ebből, hogy a lakásállomány összetételét mindenkor és mindenütt a lakosságnak olyan megoszlása szerint kell alakítani, amely folyamatosan kellő mértékű népesedést ad.

Második lépésben tehát meg kell állapítani azt, hogy a lakosságnak milyen családmegoszlása adja a kellő mértékű népesedést, vagyis hogy a különböző tagszámúra növekedő családok milyen arányát kell a lakásösszetétel tervszerű alakításában irányadónak venni.

Evvel együtt meg kell kísérelni annak a megállapítását is, hogy a családok tagszámváltozásának természetes menete fennállásuk során a különböző nagyságúra növekedő családok csoportjainál külön-külön átlagosan miképpen alakul, és hogy ezzel férőhelyszükségletük folyamatosan milyen módon, hány mozzanatban, mekkora mértékig és mekkora tartamú időszakokban változik.

Ezek tisztázása után harmadik lépésben lehetségessé válik annak a megvizsgálása, hogy az egyes családok férőhelyszükségletének fennállásuk során végbemenő tipikus változásai a családkeletkezési évjáratok során egymásra következésében egymással időben folyamatosan hogyan összegeződnek és ebből a férőhelyek száma szerint megkülönböztetett szükségletnek milyen arányai adódnak.

### *Lakásmennyiség és lakásösszetétel*

Az elmúlt tervidőszakok lakásépítésében mielőbb minél több lakás építésére törekedtek. Hiba volt azonban az, hogy emögött teljesen háttérbe szorult az építendő lakások befogadóképessége szerinti összetételének helyes alakítása.

Felületes felfogásban a lakásmennyiség növelése és a lakásösszetétel helyes kialakítása egymást kizáró ellentéteknek tűnnek és csak egymás rovására végezhetőnek látszanak. Emiatt természetes egybetartozásuk elveszett

szem elől és a lakásépítés gyakorlatában külön szakadtak, sőt összeütközésbe kerültek egymással. Igazi összefüggéseik pedig máig is feltáratlanul maradtak. Ez kezdettől fogva alapvető hiba volt és minél tömegesebb lesz a lakásépítés, annál súlyosabbá nőnek a következményei. Ugyanannyi számú lakás lehet jó összetétellel az ellátandó lakosság elhelyezésére tökéletesen és folyamatosan alkalmas, egészen rossz összetétellel pedig akár teljesen alkalmatlan is.

A lakásösszetétel helyességére nem tekintő lakásépítés téves útja a lakásmennyiség növelésének. A lakások számát csak összetételük helyes kialakításával *együtt* lehet valóságosan és tartósan jó eredménnyel szaporítani.

Okvetlenül szükséges és legfőbb ideje is ezért a lakásösszetétel helyes alakításának kérdését behatóan megvizsgálni és alakításával a lakásépítés gyakorlatában is jelentőségének megfelelően foglalkozni.

### *A lakásmennyiség előreszámítása*

Az építendő lakások várhatóan szükséges mennyiségének előreszámítása a lakásépítésre tervidőszakonként készülő országos kerettervek kidolgozásánál már hosszabb idő óta *rendszeres gyakorlattá vált*. A számításban egyrészt az ország lakosságának, másrészt meglévő lakásállományának különböző feltételezett körülmények között várható alakulására több változatban végzett népeségtudományi, illetve műszaki-gazdasági előreszámítások eredményeit veszik alapul.

A legvalószínűbben várható népességszámból az átlagos családnagyság figyelembevételével megállapítják az összes család egységek várható számát, ebből és a meglévő lakásállomány jövőben is fennmaradónak számított részéből pedig az elméleti átlagos egység lakás figyelembevételével az összesen építendő lakások számát. Még nem számítják ki azonban sem azt, hogy mindezen belül mennyi lesz a különböző taglétszámúra növekvő családok várható száma külön-külön, sem azt, hogy a különböző befogadóképességű lakásokból külön-külön mennyit lesz várhatóan szükséges építeni.

Az előreszámítás eddig kialakult módszere elvileg helyes, mert a népesség *szükségletéből* indul ki és ehhez méri ellátásának adottságait és lehetőségeit. *Nem kellően részletező* azonban ahhoz, hogy az elhelyezendő családokat nagyságuk, az építendő lakásokat pedig befogadóképességük szerint is megkülönböztesse, pedig ez már a lakásépítés országos kerettervéhez is szükséges. A helyi lakásépítési tervek kidolgozásánál eddig általában nem végeznek előreszámításokat, hanem az országosan oda sommásan előirányzott lakásmennyiséget veszik mértékadónak és ezt túlnyomórészt csak a költségellátás és az építőipari kivitelezés éppen adott lehetőségei szerint osztják fel további helyi részletekre.

### *A lakásösszetétel eddigi alakítása*

Az építendő lakások helyesen szükséges összetételének számítása a lakásépítés eddigi gyakorlatából mindmáig teljesen hiányzik, sőt még elméletileg sincs kidolgozva.

A gazdaságirányítás korábbi rendszerében az állami lakásépítés számára tervidőszakonként központilag kötelezően előírták az építendő lakások *szobaszám szerinti* összetételét. Ebben a különböző szobaszámú egyes lakásfajták arányát alapvetően a lakásépítés költséggazdaságossága szempontjából határozták meg.

A költséggazdaságosság értelmezése azonban téves, mert számításának alapját — a lakásegységet — nem különböztetik meg befogadóképessége szerint. Emiatt mutató- és mérőszám-rendszere hibás és az ezzel végzett értékelés a költséggazdaságosságról hamis képet ad.

A különböző szobaszámú lakások névleges befogadóképességének megállapítása nem egyértelmű, mert a szobákat nem különböztetik meg rendeltetésük, terjedelmük, lakáson belüli megközelíthetőségük, berendezhetőségük, vagyis igazi használati értékük és a bennük lakók elhelyezésének valóságos lehetőségei szerint. Ugyanezek miatt a különböző tagszámú családegységek-nél lakásszükségletük jogosnak elismert mértékének megállapítása is bizonytalan.

Ilyen alapokon tehát hibátlan lakásösszetétel-számítást sem lehet végezni.

A gazdaságirányítás új rendszerében a különböző szobaszámú lakások kötelező arányainak központi előírását megszüntették. A lakásszükséglet jogosnak elismert mértékére is az addig egyetlen általános érték (2 fő/szoba) helyett a családegységek tagjainak száma szerint már kissé különböző alsó-felső értékhatárokat szabtak.

A lakásépítés költséggazdaságosság-számításának hibás mutató- és mérőszám-rendszerét azonban alapjában még nem változtatták meg. Az evvel végzett értékelés hamis eredménye így a lakásépítést továbbra is a lakásösszetétel helytelen alakítására ösztönzi. Ebben a különböző befogadóképességű lakások aránya nem a különböző tagszámú családok aránya szerint alakul, hanem a kisebb befogadóképességűeknél feleslegesen nagyra nő, a nagyobb befogadóképességűeknél pedig elégtelenül kicsi marad.

Egyelőre változatlanok még a lakásstatisztika mértékegységei is. Hiányzik belőle a férőhely alapján is szükséges adatfelvétel és elemzés.

Ilyen körülmények között a lakásösszetétel helyes alakítását egészen az elméleti alapok tisztázásánál kell kezdeni és számításának módszerét újonnan kell megalkotni.

Ez sürgetően időszerű, mert a központi kötött előírások megszüntetése után az építendő állami és szövetkezeti lakások összetételét a beruházó helyi tanácsok saját megítélésük szerint alakítják.

Így helyileg is, országosan is igen fontossá vált az, hogy ehhez egységesen olyan számítási módszert ismerjenek meg és használjanak, amely mindig biztosan a helyes lakásösszetételnek az ottani adottságok között megfelelő változatait adja.

Ezzel egyidőben a lakásépítés költséggazdaságosságának mutató- és mérőszám-rendszerét is úgy kell átalakítani, hogy az ezzel végzett elő- és utóértékelés szintén a helyes lakásösszetétel minél pontosabb alakítására ösztönözzön.

Hasonló ösztönzési rendszer létrehozása szükséges a magán lakásépítés számára is. Ezek nélkül a megépülő lakásállomány összetétele tovább torzulna és hibái a tömeges lakásépítésben hatalmasra növekednének.

### *A helyes lakásösszetétel jelentősége és meghatározója*

A lakásösszetétel helyessége a jó és korszerű lakásellátásnak egyik előfeltétele és alapkövetelménye. A külön lakással ellátandó családok és személyek mindegyikét csak akkor lehet férőhelyszükségletének megfelelően elhelyezni és egyúttal valamennyi lakás befogadóképességét is egyszerre teljesen kihasználni, ha a lakásállomány összetétele pontosan megegyezik a családok megoszlásával.

Az ilyen összetételű lakásállományhoz szükséges a céljához mérten legkevesebb építési ráfordítás, mert egyik lakásfajtából sincs benne se hiány, se felesleg. Egyben tehát ez a leggazdaságosabb is.

Míndezen miatt a lakásösszetétel helyessége *döntően fontos* akár a meglévő, akár a tervezett lakásállományban és *bármekkora lakásmennyiségnél*.

Kisebb számú lakásnál sem szabad tehát elhanyagolni vagy elnagyolni, még egy többlakásos lakóépületen belül sem, különösen azért, mert legújabbban egyre több óriás lakóépületet építenek igen nagyszámú lakással. Mind-egyik lakásfajta arányának egyenként külön-külön is helyesnek kell lennie, nemcsak a legnagyobb, hanem a legkisebb arányban szükségeseknél is. Bármelyiké, — ha csak egyiké is — hibás (nagyobb vagy kisebb a szükségesnél) a lakásösszetétel már egészében sem teljesen megfelelő.

Ezért a helyes lakásösszetétel meghatározására olyan módszer kidolgozása szükséges, amely mindegyik lakásfajta arányára egyformán pontos értéket ad.

Nem elegendő tehát az összetétel jobb alakításához pl. a lakások szobaszámát, alapterületét vagy építési költségösszegét tervidőszakonként fokozatosan csupán átlagban növelni, mert ezekből ugyanakkora átlagot olyan egymástól nagyon különböző összetételváltozatok is adhatnak, amelyek erősen eltérnek a helyes összetételnek az adott körülmények között legmegfelelőbb változataitól.

A lakásösszetételt csak a *férőhelyszükséglet* alapján lehet helyesen meghatározni. Először tehát az elhelyezendő lakosság családegységek szerint részletezett együttes férőhelyszükségletét kell megállapítani. Ezután következhetik a többi tényező hatásainak számbavétele.

### *A férőhelyszükséglet megállapításának alapjai*

Az elhelyezendő lakosság férőhelyszükségletének természetes alapmeghatározói és így a részére szükséges lakásállomány összetételének is elemien elsőrendű természetes alakítói

- a lakosság családi állapot és családnagyság szerinti folyamatos megoszlása, és
- a családok tagszámának fennállásuk során végbemenő változásai.

Mindenekelőtt ezek alakulását kell behatóan megvizsgálni és ennek törvényszerűségeit kell elemezni. Ezután pedig az eredmények alapján meg kell állapítani

- a lakosság családi megoszlásának folyamatosan kellő mértékű népese-  
dést adó helyes arányait, és

— a családok tagszámváltozásának helyes menetét a különböző tagszámúra növekvő családok csoportjainál külön-külön.

Mindez különlegesen népességtudományi feladat. A lakosság férőhelyszükségletét tehát csak népességtudományi szemlélettel és ilyen megalapozás után lehet helyesen meghatározni.

Addig is azonban, amíg ezt a feladatot a népességtudomány művelői egészen szakszerű, szabatos és részletes módszerekkel és számításokkal teljesen pontosan el nem végzik, a jelenlegi családstatistikai adatok és az eddigi vizsgálatok eredményei alapján gyakorlatiasan egyszerűsített számítási módszerekkel már most meg kell kísérelni a feladat céljainak olyan egyelőre elfogadható első megközelítését, amely a lakásépítés gyakorlata számára kezdeti irányadóul már eléggé biztosan alkalmas.

Ez ugyanis a tömeges lakásépítés felgyorsulása miatt halaszthatatlanul sürgős.

## II.

### *A lakosság helyes és szükséges családmegoszlása*

Az elhelyezendő lakosság férőhelyszükségletének megállapításához először tisztázni kell, hogy ebben a lakosságnak *milyen családi megoszlását* kell irányadónak tekinteni.

Első gondolatra legkézenfekvőbbnek látszik egyszerűen csak az adott esetben elhelyezendő lakosságrésznek azt a *tényleges* családmegoszlását alapul venni, amely az elhelyezésére tervbe vett lakásépítés elhatározásakor éppen fennáll, úgy ahogy az a benyújtott lakásigénylésekben mutatkozik.

A lakásépítés köznapi gyakorlatában az esetenkénti feladatoknál ez az elgondolás gyakran fel is merül.

Teljesen nyilvánvaló azonban, hogy ez egészen kezdetleges módszer lenne egyrészt azért, mert az elhelyezendők csoportja és családmegoszlása már a lakások felépítéséig is megváltozik, másrészt azért, mert a megépülő lakásállománynak nemcsak az először beleköltözők elhelyezésére egyetlen időpontban kell megfelelőnek lennie, hanem az egész (kb. egy évszázadnyi) fennállása során benne cserélődők mindenkor elhelyezésére végig folyamatosan is alkalmasnak kell maradnia.

Szintén helytelen eljárás az akkor éppen ismert *statistikai átlagos családnagyság* egyszerű alapulvétele is. A köznapi gyakorlatban ugyanis az átlagot összetevő egyes arányokat egyáltalán nem ismerik és nem is tekintik külön-külön, hanem a családok túlnyomó zömét azonos nagyságúnak veszik az átlagossal és így az átlag értékét tulajdonképpen felső határként érvényesítik. Ez az átlagosnál nagyobb családok szükségletének figyelmen kívül hagyására, a kisebbek ellátásában pedig felesleg termelésére vezet és ezekkel a lakásösszetételt erősen eltorzítja.

Ezenfelül a családnagyság éppen akkori *tényleges átlagértéke* még károsan vagy nem tartósan kialakult családmegoszlás és rossz népesedési helyzet jellemzője is lehet. A kellő mértékű népesedési állapotra jellemző helyes számértékét pedig csak bonyolult számítással lehetne előre meghatározni. Ehhez is szükséges lenne előbb a külön-külön arányok kiszámítására.

Az átlagszámok használatából eredő tévedések megelőzése érdekében célszerűbb a lakásépítés gyakorlatában helyettük az arányok kiszámítását rendszeresíteni. Általában még a helyes átlagszámokat is értelemszerűen csak a legáltalánosabb kiindulásoknál és végső összefoglalásoknál és csupán sommás jellemzőkként helyénvaló használni, irányszámokként semmiképpen sem.

Végül egyenesen veszélyes módszer lenne a férőhelyszükséglet megállapításában a családok nagyságának ez idő szerint tapasztalható folyamatos csökkenését bizonyos kisebb mértéken túl is gépiesen nyomon követni még akkor is, ha a népeségtudományi előreszámítások egyelőre továbbra is csökkenést mutatnának ténylegesen várhatónak.

Ha a lakásösszetételt a családnagyság csökkenéséhez igazítanák, ez a kisebb befogadóképességű lakások arányának növelésével járna. Ezzel pedig csak a családok továbbaprózódásához teremtenék újabb térbeli-műszaki kényszerítéseket és a káros népesedési folyamatot még meg is gyorsítanák. Ebből aztán olyan boszorkánykör keletkezne, amelyben a férőhelyszükséglet helytelen alakulását a lakásösszetétel alakításával soha nem lehetne utolérni.

Ezt a folyamatot követni nem szabad, hanem éppen ellenkezően az egyéb intézkedések között a lakásépítés eszközeivel is irányának mielőbbi megfordítására kell törekedni.

A férőhelyszükséglet megállapításához tehát *iránymutatóként a lakosság olyan családmegoszlásának valószínű arányait kell kiszámítani, amelyek folyamatosan kellő mértékű népesedést tesznek lehetővé.*

#### *A népesség családmegoszlásának alakulása*

A mindenkori népesség számos egyidőben élő évjárat együttese. Benne az évenként keletkező családegységek egyes évjaraai hullámokként követik egymást. Az első évjárat a megfigyelés évében önállósult fiatal családtagokból és akkor egybekelt házaspárokból áll. A következőket az előző években keletkezett, először különböző tagszámig növekedő, majd csökkenő nagyságú családegységek alkotják. Az utolsó évjárat pedig a legkorábban keletkezettek közül még fennálló néhány családegységnek még élő egy-egy tagjából tevődik össze. Az egy időben élő évjáratok együttes száma időpontok szerint különbözően kisebb mértékben ingadozik.

A népesség családmegoszlását az évjáratok folytonos cserélődése szakadatlan mozgásban tartja és eszerint alakítja. Ezzel együtt a lakosság férőhelyszükséglete is bizonyos módon és mértékben szüntelenül változik.

A lakások befogadóképessége viszont megépítésükkor túlnyomórészt egyszer s mindenkorra *állandósul* s így a lakásállomány eszerinti összetétele egész fennállása során végig majdnem teljesen változatlan marad.

Ezért első gondolatra elvileg is lehetetlennek látszik a megépítéskor állandósuló lakásösszetétellel és befogadóképességgel a lakosság folyton változó családmegoszlásához és férőhelyszükségletéhez folyamatosan is jól igazodni. Úgy tűnik, hogy erre nincs, sőt nem is lehet teljesen tökéletes megoldás. Továbbgondolás után azonban a népeségtudomány segítségével kiviláglik, hogy ha a népesség életfolyamatainak menete eléggé egyenletessé simul,

akkor az ennél fokozatosan kialakuló családmegoszlásban a *különböző tagszámú családjegységek aránya* folytonos cserélődésük közben is mindig majdnem ugyanakkora marad és kis ingadozásokkal bizonyos számértékben *folyamatosan* állandósul mégpedig nemcsak a meglevő létszámát folyamatosan változtatlanul tartó, hanem az *egyenletesen* szaporodó vagy fogyó népességben is természetesen ezeknél egymástól jellegzetesen különböző számértékben.

Ha tehát a lakásállományt a családjegységek ilyen arányának megfelelő lakásösszetétellel építik, vagy a meglevőt ilyen összetételűvé alakítják, akkor a lakásállomány egész fennállása során végig mindenkor már kielégítően alkalmas maradhat a benne folyton cserélődő valamennyi családjegység férőhelyszükségletének megfelelő folyamatos elhelyezésére.

A lakásépítés számára irányadóul természetesen a különböző tagszámúra növekedő családjegységeknek azokat az arányait kell venni, amelyek a kellő mértékben *egyenletesen szaporodó* népesség életmenetében állandósulnak.

A népesség családi megoszlásában meg kell egymástól különböztetni a családjegységeknek azokat az arányait, amelyek

- az egy-egy évjáratban keletkezett családjegységek külön-külön csoportjában különböző tagszámúra növekedésük *végén*, tagszámuk tetőzési csúcspontjaikból *véglegesen* alakulnak ki, és azokat, amelyek
- valamennyi egy időben élő családjegységnél, az egész népességben a családjegységek tagszámváltozásai *közben* tagszámuk éppen akkori nagyságából egy-egy időpontban *átmenetileg* adódnak.

Ezek egymással szorosan összefüggnek, de egymástól bizonyos jellegzetes mértékben mindig eltérnek, mert egyiket az egymást követő nemzedékek családosulásának folyamata, a másikat pedig a családjegységek tagszámváltozásainak menete saját törvényszerűségei szerint alakítja.

Egy évjárat családjegységeinek tagszámuk csúcspontjaikból adódó végső arányai a lakosság népesedési magatartását jellemzik és ennek számítási alapjai.

Az összes családjegységeknek tagszámuk egy-egy időpontbani közbenső értékeiből adódó átmeneti részarányai pedig a lakosság pillanatnyi férőhelyszükségletét fejezik ki.

Ha a népesség életmenete egyenletes, a végső arányok mindegyik évjáratnál külön-külön és az összesnél együttesen is gyakorlatilag ugyanakkorák lesznek és az átmeneti arányok is folyamatosan állandósulnak.

Így mind a kettő egyszerűbben kiszámíthatóvá is válik.

### *A népesedés kellő mértéke*

A népesedés kellő mértékének alsó határaként akkora természetes szaporodást mindenképpen el kell érni, amekkora legalább a népesség mindenkori meglevő létszámának tartósan folyamatos fenntartásához az országban mindenütt szükséges.

Ésszerű felső határa pedig legfeljebb akkora természetes szaporodás lehet, amekkorát a műszaki-gazdasági fejlesztés saját mindenkori tárgyi lehetőségei között ezek teljes kihasználásával még az akkor elért helyes élet-színvonal csökkenése nélkül követni tud.

Jelenleg egyelőre minden szempontból a kisebb mértékű egyenletes népszaporodás az elérendő cél.

A férőhelyszükséglet és a lakásösszetétel számításában mértékadó családi lakosságmegosztás ehhez szükséges arányait legcélszerűbben a *családok gyermekszáma alapján* lehet megállapítani.

Egy eddigi népességtudományi számítás (7) szerint Magyarországon a korévenkénti halálozás jelenlegi állapotában a népesség meglévő létszámának egyszerű folyamatos fenntartásához családonként átlag 2,424, azaz kis felkerekítéssel 2,5 gyermek felnevelése szükséges.

A népesség kedvezőbb kormegosztásának eléréséhez szükséges egyelőre kisebb mértékű természetes szaporodást pedig 2,5—3,0 gyermek felnevelése adhatja. Eszerint a családok átlagos tagszámának növekedésük befejezett állapotában 4,5—5,0 főnyi csúcsertékűnek kell lennie.

Ekkora átlagos csúcsertékű családnagyságot pusztán számtanilag a lakosság családmegosztásának sokféle különböző arányú változata adhat.

Ezek közül az látszik legvalószínűbben elérhetőnek, amelyben a család-egységek zömét a háromgyermekes családok fogják alkotni, mert ezek aránya kellő hatású népesedésösztönző intézkedésekkel sokkal könnyebben és jóval nagyobb mértékben növelhető, mint a négy és több gyermekes családoké.

Meg kell tehát vizsgálni, hogy a lakosság családmegosztásának ilyen változatában a különböző tagszámúra növekvő család-egységek arányának külön-külön hogyan kell alakulnia ahhoz, hogy együttesükben a gyermekek száma átlagosan 2,5—3,0 főnyi legyen.

Ez legegyszerűbben és legáttekinthetőbben ezer *család-egység* példáján számítható.

A természetes szaporodás mértékében mindig bizonyos eltérés volt és valószínűleg mindig marad is a főváros, a nagyobb és a kisebb többi város és a nagyobb és kisebb községek között.

Erre tekintettel a számításhoz az átlagos gyermekszám elérendő értékét az alábbi *fokok* szerint látszik célszerűnek felvenni:

	Gyermekek/család
Budapesten területrészek szerint . . . . .	2,5—2,6—2,7
A vidéki városokban nagyságuk szerint . . . . .	2,6—2,7—2,8
A községekben nagyságuk szerint . . . . .	2,8—2,9—3,0

(Ebben nem szabad szem elől téveszteni, hogy a természetes szaporodás mértéke ténylegesen nem a legkisebb lakosságszámú községekben a legnagyobb.)

A számításban külön-külön szükséges megállapítani

- az egyedülállók,
- a gyermektelen házaspárok,
- az egy gyermekes családok,
- a kétgyermekes családok,
- a három-, a négy- és ötgyermekes családok

valószínű arányait.

A hat és több gyermeket felnevelő családok aránya a jövőben előreláthatólag olyan kicsire csökken, hogy ebben a számításban nem ad számottevő értéket. (A tényleges lakásellátásban azonban természetesen róluk is megfelelően gondoskodni kell.)

A családonkénti átlagos gyermekszám fokozatai szerint adódó megoszlás-változatokban így első lépésként gyakorlatilag egyelőre elegendő az 1—7 tagú családjegységek megfelelő arányait megállapítani.

#### *A családjegység-arányok alakításának lehetőségei*

A lakosság kellő átlagos gyermekszámot adó családmegoszlásának kialakításában célszerűen arra szükséges törekedni, hogy

- az egyedülálló férfiak és nők, a gyermektelen házaspárok és az egy gyermeket felnevelő családok aránya lehetőleg minél kisebb legyen,
- a két gyermeket felnevelő családok aránya ne emelkedjék bizonyos felső értékhatár fölé,
- és így a kellő átlagos gyermekszámhoz a három és a több gyermeket felnevelő családok minél kisebb aránya is elegendő lehessen, mert ez így érhető el a legkönnyebben, tehát a legbiztosabban is.

*A családjegységek arányai* azonban valóságosan is elég biztosra várható eredménnyel csak *bizonyos korlátok* között alakíthatók.

A fiatal felnőttek egy kisebb része a családalapításból testi-szellemi alkalmatlansága vagy életkörülményeinek kedvezőtlen alakulása miatt kimarad.

A szülőképes kort elérő nők velük született vagy szerzett alkati adottságaik és egészségi állapotuk miatt, majd életkoruk szerint is reprodukcióra részben nem alkalmasak, részben csak bizonyos — de erősen különböző — számú gyermek szülésére képesek.

Az egyedülállók, a gyermektelenek és a csak egy gyermeket felnevelők aránya tehát bizonyos élettani *alsó értékhatárok alá* semmiképpen *nem csökkenthető*.

A három és több gyermeket felnevelő családok gyermekeinek számát pedig társadalmi-gazdasági életkörülményeik alakítják úgy, hogy ezek aránya *sem emelhető bizonyos felső értékhatár fölé*. Ez az értékhatár annál alacsonyabb, minél nagyobb a családfajta gyermekszáma. A három és több gyermeket felnevelő családok arányát így csak gyermekszámuk nagysága szerint csökkenő mértékben lehet növelni.

Ahhoz, hogy a lakosság helyes családmegoszlását ezeknek megfelelően minél hibátlanabban lehessen kialakítani, a jelenleg hozzáférhető adatok és eredmények alapján meg kell kísérelni a családjegységek szükséges arányainak megállapításánál figyelembe veendő alsó-felső értékhatárok legalább közelítő valószínűségét.

#### *Az egyedülállók arányának valószínűsítése*

Az egy évjáratban született fiatal felnőttek közül egész életükben egyedülállók (magános személyek) valószínű jövőbeni arányát eddigi statisztikai előfordulásuk adataiból lehet előrebecsülni. Eddigi arányuk tényleges felső határértékét annak az évjárat-csoportnak az adataiból lehet közelítően megállapítani, amelynek tagjai olyan időszakban érték el a házasságkötésre már érett életkort, amikor az életkörülmények a családalapításra, az átlagosnál jóval kedvezőlenebbek voltak.

Ilyennek látszik az 1960-ban 45—49 éves korúak évjáratcsoportja. Ennek tagjai az 1911—1915. években születtek és így születéskori létszámukat az első világháború alatti nagy születéskiesés még nem csonkította. Húszéves életkorukat viszont az 1931—1935. években, azaz a két világháború közötti gazdasági válság legnehezebb szakaszában érték el és ez családalapításukat erősen megnehezítette. Valószínű tehát, hogy közülük a többi évjáratnál jóval nagyobb arányban maradtak egyedülállók.

Összes tagjaik családi állapot szerinti tényleges megoszlása családegységekre átszámítva (azaz a házásokat létszámuk felével véve) településosztályonként ezrelékben a következő volt:

*1. A családegységek megoszlása családi állapot szerint település-osztályonként, 1960\**

*Распределение семейных единиц по семейному состоянию по поселениям, 1960 г.*

*Distribution of family units by marital status and settlements, 1960*

Település-osztály (1)	Nőtlen, hajadon (2)	A házások fele része (3)	Özvegy (4)	Elvált (5)	Összes család- egység (6)
1. Budapest .....	129,5	677,1	95,8	97,6	1000,0
2. Vidéki városok .....	125,5	715,7	100,7	58,1	1000,0
3. Községek .....	97,9	747,6	126,4	28,1	1000,0
4. Magyarország .....	111,0	724,9	114,1	50,0	1000,0

\*Forrás: 1960. évi népszámlálás 5. köt. 56—59. p.

*Горизонтальная графа:* (1) Разряд поселений; (2) Неженатые, незамужние; (3) Половина состоящих в браке; (4) Овдовевшие; (5) Разведенные; (6) Все семейные единицы.

*Вертикальная графа:* 1. Будапешт; 2. Провинциальные города; 3. Деревни; 4. Венгрия.

*Heading:* (1) Settlement class; (2) Single; (3) One half of spouses; (4) Widowed; (5) Divorced; (6) Family units together.

*Lateral text:* 1. Budapest; 2. Provincial towns; 3. Villages; 4. Hungary.

A jövőben az életkörülmények tervezett és remélt javulásával — elsősorban a keresetek növekedésének, a lakáshiány csökkenésének és a nőknél túlterhelésük enyhülésének várható hatására — a városokban az egész életükön át egyedülállók arányának csökkenése feltételezhető Budapesten kisebb, a vidéki városokban valamivel nagyobb mértékben.

A községekben viszont a városiasodással és a házasodás falusi kötött hagyományainak bizonyos lazulásával inkább arányuk kismértékű növekedése látszik valószínűnek. Ezekre figyelemmel az egyedülállók valószínű jövőbeni arányát a különböző tagszámúra növekedő családegységeknek a kellő mértékű természetes szaporodáshoz szükséges megoszlásában ennek megállapításánál ezer családegység között kisebb kerekítés után a 2. táblában közölt értékekkel lehet számításba venni.

Újabb adatokat az 1970. évi népszámlálás eredményeinek közreadása fog szolgáltatni. Ezeket az 1960. évekkel összevetve valamivel biztosabban lehet majd következtetni arra, hogy az egyedülállók arányának változása a jövőben kb. milyen irányzatú és mértékű lehet.

Ezek alapján a számítás is módosítható.

2. A családjegységek főbb fajtáinak valószínű jövőbeni arányai  
településsztyályonként

Вероятные будущие соотношения главных видов  
семейных единиц по разрядам поселений

Probable future ratios of the main types of family units by settlement classes

Családjegység (1)	Budapesten (2)	A vidéki városokban (3)	A községekben (4)
1. Egyedülállók . . . . .	120	110	100
2. Különböző tagszámú családok . . . . .	880	890	900
3. Családjegységek összesen . . . . .	1000	1000	1000

Горизонтальная графа: (1) Семейная единица; (2) В Будапеште;  
(3) В провинциальных городах; (4) В деревнях.

Вертикальная графа: 1. Одинокие; 2. Семьи с различным числом  
членов; 3. Семейные единицы, всего.

Heading: (1) Family unit; (2) In Budapest; (3) In provincial towns;  
(4) In villages.

Lateral text: 1. Single; 2. Families with different number of members;  
3. Family units together.

A különböző tagszámúra növekedő családok arányainak valószínűsítése

A különböző számú gyermeket felnevelő családok helyes megosztási arányainak valószínű alsó és felső értékhatárait egyrészt a házas nők szülőképeségének életkori sajátosságai és változásai alapján, másrészt az eddigi családtervezési vizsgálatok eredményeinek figyelembevételével lehet kielégítően becsülni.

A népeségtudományi szakirodalomban fellelt eddigi adatok (1) alapján a különböző életkorú nők szülőképeségük szerint öt európai ország átlagában a következőképpen oszlottak meg:

Ezer	20	25	30	35	40
		éves nő közül			
meddő	30	60	100	160	310

Az erről szerkesztett grafikonról láthatóan ezek az arányok meglepően szabályosan emelkedő görbét adnak. Így közéjük iktatott értékek is kielégítő biztonsággal határozhatók meg.

Az itt végzett valószínűsítésnél azokra az életkori időpontokra szükséges ilyen közbenső arányértékeket meghatározni, amelyek a nők első és következő születeire több szempontból együttesen is a legalkalmasabbnak tekinthetők. Ezek mérlegetésével általában az első szülésre a 20 éves életkort, a többi szülésre pedig 3—3 évnyi időközöt látszott célszerűnek feltételezni. Eszerinti időpontok közbeiktatásával a nők szülőképeség szerinti megosztására az alábbi értéksor adódik:

Ezer	20	23	26	29	32	35	38	41
		éves nő közül						
Meddő:	30	46	67	90	120	160	224	360
Szülőképes:	970	954	933	910	880	840	776	640

Az így bővített arányértéksorból kiindulva a többszöri szülések folyamán egy-egy szülés után további szülésre már fokozatosan képtelenné váló nők aránya haladványszerűen végzett továbbszámítás eredménye szerint a következőképpen alakul:

3. A szülésre képtelenné váló nők számarányának alakulása  
a továbbszámítás eredménye szerint

*Динамика соотношения женщин, становящихся неспособными родить, по результатам исчисления*  
Development of the number of women getting incapable of confinement according to the result of continuous calculation

A családok száma a családosulás mértéke szerint (1)	Az egy gyermek szülésre sem képes (3)	Az első (5)	A második (6)	A harmadik (7)	A negyedik (8)	Az ötödik (9)	A hatodik (10)	A hetedik (11)
		gyermek megszülése után további szülésre képtelenné váló (4)						
nők száma (2)								
1000.....	30	45	62	78	95	110	130	162
900.....	27	41	56	70	86	99	117	146
890.....	27	40	55	70	85	98	116	144
880.....	26	40	55	69	84	97	115	143

*Горизонтальная графа:* (1) Число семей по размерам становления семьи; (2) число женщин, (3) Неспособны родить даже одного ребенка; (4) становящихся неспособными на дальнейшие роды; (5) После родов первого ребенка; (6) После родов второго ребенка; (7) После родов третьего ребенка; (8) После родов четвертого ребенка; (9) После родов пятого ребенка; (10) После родов шестого ребенка; (11) После родов седьмого ребенка.

*Heading:* (1) Number of families by the extent of family increase; (2) Number of women; (3) incapable to bear any child; (4) getting incapable of delivery after having given birth to the (5) first child; (6) second child; (7) third child; (8) fourth child; (9) fifth child; (10) sixth child; (11) seventh child.

Ezeket a számokat lehet a különböző számú gyermeket felnevelő családok helyes és szükséges arányának kialakításában az *élettani adottságok által meghatározott* valószínű értékhatároknak tekinteni.

Változékonyságuk igen kicsi. Csökkenésükre az egészségügyi fejlesztés során sem igen lehet számítani, sőt inkább bizonyos növekedésük valószínű, mert a nők életkörülményeinek megváltozása és a városi életmód terjedő ártalmi ez idő szerint rontják természetes szülőképeségüket.

A lakosság családmegoszlását másik oldalról a családok *társadalmi-gazdasági, személyi és egyéb életkörülményei* alakítják. Várható hatásuk a lakosság népesedési magatartásában és a családalapításról, családnagyságról kialakuló nézeteiben tükröződik.

Ezt a hatást számszerűen az eddig végzett családtervezési vizsgálatok eredményeiből kapott számadatok mutatják. A családok várható arányának a társadalmi-gazdasági körülmények hatására alakuló értékhatárait ezek alapján lehet valószínűsíteni.

A Magyarországon 1965—1966-ban végzett termékenységi, családtervezési és születésszabályozási (TCS—66) vizsgálat eredménye (2 és 3) szerint a kikérdezett 15—49 éves házas nők az általuk akkor kívánt gyermekek száma szerint a következőképpen oszlottak meg:

4. A nők megoszlása a kívánt gyermekek száma szerint az 1965–1966. évi termékenységi, családtervezési és születésszabályozási vizsgálat eredményei alapján

Распределение женщин по числу желаемых детей на основе результатов исследования фертильности, планирования семьи и регулирования рождаемости 1965—1966 гг.

Distribution of women by the number of desired children on the basis of the results of the 1965—1966 fertility, family planning and birth control study

A kívánt gyermekek száma (1)	A különböző számú gyermeket kívánó nők megoszlása (2)							
	a közzétett adatok ezer családnál (3)				890	880	890	900
	családra átszámítva (4)							
	általában (5)	Buda- pestben (6)	vidéki városok- ban (7)	község- ben (8)	általában (5)	Buda- pestben (6)	vidéki városok- ban (7)	község- ben (8)
0.....	45	94	42	30	40	83	37	27
1.....	205	341	215	156	183	300	191	140
2.....	462	405	499	466	411	356	444	419
3.....	174	110	156	203	155	97	139	183
4.....	61	30	50	75	54	26	44	68
5.....	25	10	21	31	22	9	19	28
6.....	20)	8)	12)	25)	18	7	11	22
7 és több.....	8)*	2)*	5)*	14)*	7	2	5	13
1. Összesen ...	1000	1000	1000	1000	890	880	890	900

\* Az összevont eredeti adatok feltételezett megosztásával.

Горизонтальная графа: (1) Число желаемых детей; (2) Распределение женщин, желающих иметь различное число детей; (3) по опубликованным данным на 1 000 семей; (4) в расчете на 890, 880, 890, 900 семей; (5) вообще; (6) в Будапеште; (7) в провинциальных городах; (8) в деревнях.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Number of desired children; (2) Distribution of women desiring a different number of children; (3) according to the published data per thousand families; (4) per 900—880 families; (5) in general; (6) in Budapest; (7) in provincial towns; (8) in villages.

Lateral text: 1. Total.

Az átszámított adatok további részletezését a nők szülőképeség és meddőség szerinti megoszlásának figyelembevételével az 5. tábla mutatja.

Végül a meddő nők leszámítása után *egyedül a szülőképes nők* számításba vételével a családok összes számát ismét 880, illetve 890 és 900-ra emelve a nőknek a *kívánt gyermekek száma szerinti megoszlására* záró eredményként a 6. tábla szerinti értékek adódnak.

Ezek a számok tekinthetők a különböző számú gyermeket felnevelő családok helyes és szükséges arányának kialakításában a kiinduláskor egylőre számításba vehető olyan valószínű *értékhatároknak*, amelyeket a házas nők akkori kívánságai határoztak meg.

A lakosság családtervezési nézetei és népesedési magatartása igen érzékenyen és gyorsan követik a családalapításra és a családfenntartásra bármiképpen is kiható társadalmi-gazdasági és személyi életkörülmények kedvező vagy kedvezőtlen változásait, ezek irányát, menetét és mértékét. Erős, hirtelen és nyugtalan társadalmi-gazdasági változások között csapongóvá lesznek, egyenletessé simuló és tartósan állandósuló életkörülmények között pedig megállapodnak és később többé-kevésbé be is rögződnek.

5. A nők megoszlása a kívánt gyermekek száma szerint a meddő és a szülőképes nőkre külön-külön számítva településosztályonként

Распределение женщин по числу желаемых детей отдельно по стерильным и отдельно по способным родить женщинам по разрядам поселений  
Distribution of women by the number of desired children for sterile and fertile women by settlement classes

A kívánt gyermekek száma (1)	Meddő (2)	Szülőképes (3)	Meddő (2)	Szülőképes (3)	Meddő (2)	Szülőképes (3)	Meddő (2)	Szülőképes (3)
	nők megoszlása a kívánt gyermekek száma szerint (4)							
	általában (5)	Budapesten (6)		vidéki városokban (7)		községekben (8)		
0.....	1	39	3	80	1	36	1	26
1.....	8	175	14	286	9	182	7	133
2.....	26	385	22	334	28	416	26	393
3.....	12	143	8	89	11	128	15	168
4.....	5	49	3	23	4	40	7	61
5.....	3	19	1	8	2	17	3	25
6.....	2	16	1	6	2	9	3	19
7 és több.....	1	6	0	2	1	4	2	11
1. Összesen ...	58	832	52	828	58	832	64	836
	890		880		890		900	

Горизонтальная графа: (1) Число желаемых детей; (2) Стерильных; (3) Способных родить; (4) распределение женщин по числу желаемых детей; (5) вообще; (6) в Будапеште; (7) в провинциальных городах; (8) в деревнях.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Number of desired children; (2) Distribution of sterile; (3) fertile; (4) women by the number of desired children; (5) in general; (6) in Budapest; (7) in provincial towns; (8) in villages.

Lateral text: 1. Total.

6. A szülőképes nők megoszlása a kívánt gyermekek száma szerint

Распределение способных родить женщины по числу желаемых детей  
Distribution of fertile women by the number of desired children

Településosztály (1)	0	1	2	3	4	5	6	7 és több	Összes család (3)
	gyermeket kívánó szülőképes nők száma (2)								
1. Budapest ....	88	303	355	94	24	8	6	2	880
2. Vidéki városok .....	38	195	445	137	43	18	10	4	890
3. Községek ....	28	143	423	181	66	27	20	12	900
4. Magyarország	42	187	412	153	53	20	17	6	890

Горизонтальная графа: (1) Разряд поселений; (2) число женщины, способных родить, желающих от 0 до 7 и больше детей; (3) Все семьи.

Вертикальная графа: 1. Будапешт; 2. Провинциальные города; 3. Деревни; 4. Страна.

Heading: (1) Settlement classes; (2) Number of fertile women desiring ... children; (3) All families.

Lateral text: 1. Budapest; 2. Provincial towns; 3. Villages; 4. For the whole country.

A *családmegoszlás* arányainak ezekből a nézetekből származó *értékhatárai* tehát erősen változékonyak és így az életkörülmények megfelelő alakításával ha nem is egyszerűen, könnyen és tetszés szerint, de jelentős mértékig és eléggé biztosra várható valóságos eredménnyel tervszerűen *változtathatók* is.

Javító változtatásukra okvetlenül és mielőbb szükség is van, mert a fiatal *házások ez idő szerint* elképzeléseikben olyan kevés gyermeket terveznek, hogy az a népesség meglévő létszámának egyszerű fenntartásához sem elegendő, hanem fogyásával és előregedésével fenyeget.

A családoknak olyan megoszlásában, amely a szülőképes nők által 1966-ban kívánt gyermekek száma szerinti arányokból adódnék, a gyermekek összes és családonkénti átlagos száma még a kívánságok teljes megvalósulása esetén is pl. csak a következőképpen alakulna :

7. A szülőképes nőknek a kívánt gyermekek száma szerinti megoszlásából adódó gyermekszám településosztályonként

Число детей, вытекающее из распределения способных родить женщин по числу желаемых детей по разрядам поселений

Number of children on the basis of the distribution of fertile women by number of desired children, in a combination with settlement classes

Településosztály (1)	A családegységek száma (2)	A szülők és a család nélkül maradtak száma együtt (3)	A gyermekek száma (4)	
			együtt összesen (5)	családonként átlagosan (6)
1. Budapest . . . .	880 + 120	1760 + 120	1481	1,68
2. Vidéki városok	890 + 110	1780 + 110	1846	2,07
3. Községek . . . .	900 + 100	1800 + 100	2135	2,37
4. Magyarország	890 + 110	1780 + 110	1968	2,21

Горизонтальная графа: (1) Разряд поселений; (2) Число семейных единиц; (3) Число оставшихся без родителей и без семьи вместе; (4) Число детей; (5) вместе, всего; (6) по семьям в среднем.

Вертикальная графа: 1. Будапешт; 2. Провинциальные города; 3. Деревни; 4. Страна.

Heading: (1) Settlement classes; (2) Number of family units; (3) Number of parents and of persons having remained without family, together; (4) Number of children; (5) together; (6) on average per family.

Lateral text: 1. Budapest; 2. Provincial towns; 3. Villages; 4. For the whole country.

A számokból láthatóan a gyermekek családonkénti átlagos száma így még a községekben sem érne el a népesség meglévő létszámának fenntartásához szükséges 2,5 főnyi értéket.

Kellően hatásos népesedést ösztönző intézkedésekkel arra kell tehát törekedni, hogy a lakosság jelenlegi családtervezési nézetei jelentősen megváltozzanak úgy, hogy a gyermeket nem kívánók és a csak egy-két gyermeket tervezők számaránya minél inkább csökkenjen, a három és több gyermeket kívánóké pedig minél jobban növekedjék mindkettő természetesen a lehetséges, illetve szükséges mértékig.

Ahhoz, hogy ez az ösztönzés helyes irányú és mértékű lehessen, számszerűen is meg kell állapítani, hogy a 2,5—3,0 főnyi átlagos gyermekszám eléréséhez a különböző gyermekszámú családfajták közül melyiknél mekkora csökkenés, illetve növekedés szükséges a lakosság mostani kívánságaiból adódó arányukhoz képest.

### A családjegységek kellő arányainak megállapítása

A különböző tagszámúra növekedő családjegységek valószínű arányait jelző értékhatárok tisztázása után már a lakásépítés gyakorlata számára elfogadható biztonsággal meg lehet kísérelni olyan arányok megállapítását is, amelyek a kellő mértékű népesedéshez *szükségesek* és egyben *elegendők* is.

Megállapításuknál a családonkénti átlagos gyermekszám helyesen felvett értékfokozataiból kell kiindulni és figyelembe kell venni az egyes család-nagyságokra valószínűsített értékhatárokat.

Megállapításuk egyszerűsített módszerét az alábbi (Budapestre alkalmazható) példa szemléltetheti:

Kiindulásul felvett adatok:

– az egyedülállók száma:	120
– a különböző tagszámú családok száma:	880
– a családjegységek összes száma:	1000
– a családonkénti átlagos gyermekszám szükségesként felvett értékfokozata:	2,5 gyermek/család

Ezekből következő adatok:

– az egyedülálló felnőttek száma:	120
– a szülők száma: $880 \times 2 =$	1760
– a felnőttek együttes száma:	1880
– a gyermekek szükséges száma: $880 \times 2,5 =$	2200
– az összes családjegységek tagjainak száma:	4080
– a családok átlagos nagysága (tagszámuk tetőzésekor):	

$$\frac{1760 + 2200}{880} = \frac{3960}{880} = 4,5 \text{ családtag/család}$$

A családjegységek ezekből számított arányait a 8. tábla tartalmazza.

Ezek a 2,5 főnyi átlagos gyermekszámhoz szükséges számított arányok a kívánt gyermekszámból ez idő szerint adódott arányoktól a 9. tábla számértékei szerint térnek el.

Ebben az esetben tehát a három gyermeket felnevelő családok arányát többszörösére szükséges növelni, a 0–1 gyermekesekét pedig erősen csökkenteni kell.

Az ilyen számításokban a gyermektelenül maradó és a csak egy gyermeket felnevelő családok arányát minden esetben nagyobbra kell felvenni a szülőképeségből, ill. a meddőségből adódó élettani alsó határnál, mert mindig lesznek közöttük olyanok is, akik nem élettani, hanem más elháríthatatlan személyi vagy egyéb okból maradnak gyermek nélkül vagy csak egy gyermekkel.

Az öt- és több tagú családoknak az ez idő szerint kívánt gyermekszámból adódó arányai pedig csak fokozatosan annál kisebb mértékben növelhetők, minél nagyobb a tagszámuk.

Legnagyobb mértékben a három gyermeket felnevelő családok arányának növelése szükséges és egyben lehetséges is. Van még eléggé számottevő növelési lehetőség a hattagúaknál is. A hét- a nyolc- és a kilenctagú családoknál viszont növelés biztosra várhatóan már alig tervezhető, sőt kisebb végleges csökkenés sem teljesen valószínűtlen, ha kétségtelennek nem is állítható.

Ha a három és több gyermeket felnevelő családok aránya növekszik, akkor a kétgyermekeseké ezzel önmagától természetesen csökken, mert éppen a kétgyermekes családok növekednek tovább nagyobbakká.

Ezek gondos mérlegelésével a szükséges és helyes családmeosztás arányait ilyen egyelőre kénytelenességből egyszerűsített módszerrel is úgy lehet megállapítani, hogy az egészen alapvető hibák mégis elkerülhetők.

A számítást a településosztályokra jellemző különbözőségek figyelembevételével az átlagos gyermekszám minden felvett értékfokozatára a példában részletezett módon elvégezve végeredményként a lakosság helyes és szükséges családmeosztásának arányaira településosztályonként a 10. tábla szerinti változatok alakultak ki.

A lakosság együttes férőhelyszükségletének megállapításánál a további számításokhoz egyelőre ezek a családmeosztás-változatok szolgálhatnak kiindulással.

8. A különböző tagszámúra növekedő családegységeknek a kellő mértékű népesedéshez szükséges arányai

Необходимые для удовлетворительного прироста населения соотношения семейных единиц, возрастающих до различного числа членов  
 Ratios of family units growing to a different number of members necessary to a convenient population development

A családjegységek (1)		A felnőttek (4)	A gyermekek (5)	A kellő arányok megállapításának módja (6)
tag - (2)	összes (3)			
száma				
1	120	120	0	7. a valószínűsített aránnyal azonosnak véve
2	30	60	0	8. a valószínűsített élettani alsó határértéknél valamivel nagyobbra véve
3	50	100	50	9. a többi családjegységénél felvett értékek által meghatározott mennyiségekből próbálgatással számítva
4	316	632	632	10. a családtervezési vizsgálatkor kívánt gyermekszámból adódott aránnyal azonosnak véve
5	444	888	1332	
6	24	48	96	
7	8	16	40	
8	6	12	36	
9	2	4	14	
1-9	1000	1880	2200	11. az összegezésből adódik
Együtt . .		4080		12. átlagos családnagyság 4,50 családtag család

Горизонтальная графа: (1) Семейных единиц; (2) число членов; (3) общее число; (4) Число взрослых; (5) Число детей; (6) Метод установления необходимых соотношений; (7) принятым идентичным с пропорцией, считаемой вероятной; (8) принятым немного больше, чем считаемая вероятной физиологическая нижняя предельная величина; (9) исчислением пробам на основе величин, определенных учтенными в случае других семейных единиц величинами; (10) принятым идентичным пропорции, вытекающей из числа желаемых детей во время исследования планирования семьи; (11) вытекает из суммирования; (12) средний размер семьи 4,50 члена семьи.

Heading: (1) Family units; (2) number of members; (3) total number; (4) Adults; (5) Children's number; (6) Way of determining the convenient ratios; (7) Taken as equal to the probable ratio; (8) Taken as little higher than the physiologically probable lower limit; (9) Calculated tentatively from the quantities determined by the values taken for the other family units; (10) Taken as equal to the ratio obtained from the number of children desired at the family planning study; (11) Obtained from summation; (12) Average family size: 4,50 family members.

9. A különböző tagszámúra növekedő családok szükséges és a kívánt gyermekszámból adódó arányainak eltérése

Разница соотношений семей, возрастающих до различного числа членов, вытекающая из числа необходимых и желаемых детей

Difference in ratios resulting from the necessary and desired number of children between families growing to a different number of members

Részarány változat (1)	2	3	4	5	6	7	8	9
	tagúra növekvő családok száma (2)							
1. A szükséges gyermekszámból .....	30	50	316	444	24	8	6	2
2. A kívánt gyermekszámból	88	303	355	94	24	8	6	2
3. Elérendő növekedés (+)	—	—	—	350	0	0	0	0
4. Elérendő csökkenés (—)	58	253	39	—	0	0	0	0

Горизонтальная графа: (1) Вариант соотношения; (2) число семей, возрастающих от 2 до 9 членов.

Вертикальная графа: 1. На основе необходимого числа детей; 2. На основе желаемого числа детей; 3. Подлежащий достижению прирост (+); 4. Подлежащее достижению сокращение (—).

Heading: (1) Ratio version; (2) Number of families growing to . . . members.

Lateral text: 1. From the necessary number of children; 2. Form the desired number of children; 3. Increase (+) to be obtained; 4. Decrease (—) to be obtained.

10. A különböző tagszámúra növekedő család egységeknek a kellő mértékű népesedés mértékének különböző fokozatait adó arányai településosztályonként

Соотношения семейных единиц, возрастающих до различного числа членов, дающие различные ступени размеров удельно-теоретического прироста населения, по разрядам поселений

Ratios of family units growing to a different number of members indicating the different of the extent of convenient increase, by settlement classes

A különböző tagszámúra növekvő család egységeknek (1)										
csúcstag- száma (2)	családonként átlagosan (3)									
	2,5	2,6	2,7	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	2,8
	gyermekszámot adó számított aránya ‰ (4)									
	Budapesten (5)			vidéki városokban (6)			községekben (7)			ország- gosan (8)
1. ....	120	120	120	110	110	110	100	100	100	100
2. ....	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
3. ....	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4. ....	316	241	178	298	228	158	222	162	102	163
5. ....	444	510	557	430	490	550	469	512	555	544
6. ....	24	30	40	50	55	60	70	80	90	60
7. ....	8	10	14	18	20	22	27	30	33	20
8. ....	6	7	8	10	12	14	20	22	24	17
9. ....	2	2	3	4	5	6	12	14	16	6
1—9. ....	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Горизонтальная графа: (1) Семейных единиц, возрастающих до различного числа членов; (2) максимальное число членов; (3) в среднем по семьям; (4) расчетное соотношение, дающее число детей от 2,5 до 2,8 ‰; (5) в Будапеште; (6) в провинциальных городах; (7) в деревнях; (8) по стране в целом.

Heading: (1) Family units growing to a different number of members; (2) maximum number of members; (3) on average per family; (4) calculated ratio (‰) indicating . . . children; (5) in Budapest; (6) in provincial towns; (7) in villages; (8) for the whole country.

## III.

*A családok tagszámának változásai*

Az elhelyezendő lakosság férőhelyszükségletének másik természetes alapmeghatározója és folyamatos alakítója a családok nagyságának fennállásuk alatti változása.

A családok tagjainak száma létrejöttük után, fennállásuk első szakaszában *növekedik*, második szakaszában családonként különböző számértéken *tetőzik*, harmadik szakaszában pedig egészen a megszűnésükig *csökken*.

A tagszámváltozás menete családonként más és más. Ezért a családok sokaságát együtt szemlélve tagszámváltozásuk menetének alakulása első gondolatra teljesen véletlenszerűnek, illetve számtalan tényezőtől végtelenül bonyolultan alakítotttnak látszik. Emiatt azután megfoghatatlanul változékonyak és áttekinthetetlenül sokfélének is tűnik.

Valószínű, hogy több más körülmény és meggondolás között ez az első benyomás is tartotta vissza eddig a családstatistika, a népességtudomány, de főleg a lakásellátás elméletének művelőit attól, hogy a különböző nagyságúra növekvő családok tagszámváltozásának alakulásával külön és részletesen foglalkozzanak, erről is közvetlen adatokat gyűjtsenek és ezeket elemezzék.

Kétség nélkül várható azonban, hogy beható vizsgálódás ebben is eredményes lesz és közelebb visz a lakosság férőhelyszükségletének tárgyias, megalapozottabb és szabatosabb megállapításához, ennek révén pedig gazdaságosabb ellátásához.

Az első kísérletet tehát erre is meg kell tenni még akkor is, ha ez ellenvetéseket idéz fel, kivitele pedig kezdeti hibák és hiányosságok kockázatával jár.

A feladat újszerűsége és bonyodalmassága miatt csak több lépésben végezhető el.

A fokozatos megközelítés kezdő lépésénél egyelőre csak a nem csonkuló és fel nem bomló családoknak azokat a legáltalánosabb természetes tagszámváltozásait célszerű számításba venni, amelyek az egy ízbeni házasságkötésből, különböző számú gyermek születéséből, a felnövekedett és rendszeren önállósuló gyermekek kiválásából és a magukra maradó szülők egyikének ez utáni megözvegyüléséből erednek. A családok zömének életmenetét ezek az alaptényezők alakítják.

Csak ez után és külön következhetik a gyermek- és fiatalkori halálozás, az örökbefogadás, a gyermekek kiválása előtti megözvegyülés, a különélés, a válás és az újránházasodás hatásainak a figyelembevétele.

Ezek ugyanis nem alaptényezők, hanem csak a családok rendes életmenetét megzavaró bonyodalmak és csak a családok egy részénél fordulnak elő. Egy részük többnyire csak átmeneti tagszámváltozást okoz.

A rokonok vagy az idegenek tartós együttélése a családokkal pedig szorosan véve már nem is tartozik a család tisztán természetes tagszámváltozásaihoz és jórészt csak a lakáshiány miatti kényszerűség.

A társbérletek fokozatos felszámolása nem is távolra kitűzött célja a lakáspolitikának. Az albérlők és az ágybérllők számának szintén erős csökkenése várható. Az idős szülők és fiatal házas gyermekeik együttlakása azonban egy részüknél előreláthatólag a lakáshiány megszüntetése után is fenn fog

maradni, főleg a házon kívül is dolgozó anyák kis gyermekeinek, majd a magukat önállóan ellátni már nehezen tudó öregek otthoni gondozása okából.

### *A családok tagszámváltozásának elemei*

A családok tagszámváltozásainak vizsgálatánál először is ezek alapelemeit kell megkülönböztetni és meghatározni.

A különböző nagyságúra növekedő családok tagszámváltozásának mozzanatai

- *kezdeti* mozzanat a családalapítók házasságkötése (a család létrejötte);
- *közbenső* mozzanatok a gyermekek születése és a felnövekedett és önállósult gyermekek kiválása a családból;
- *befejező* mozzanat a magukra maradt idős szülők egyikének megözvegyülése (a család megszűnése).

Ezek a mozzanatok a család tagszámváltozásának menetét három fő változási szakaszra bontják

- a tagszám *növekedése* a házasságkötéstől az utolsó gyermek megszületéséig;
- a tagszám *tetőzése* az utolsó gyermek megszületésétől, az először önállósuló gyermek kiválásáig;
- a tagszám *csökkenése* az először önállósult gyermek kiválásától az utoljára önállósuló gyermek kiválása után valamelyik szülő megözvegyüléséig.

A tagszám növekedésének és a csökkenésének szakaszában még fokozatok is vannak.

#### *A növekedési szakasz fokozatai*

- a házasságkötés és az első gyermek születése közötti *kezdő* tagszámállapot és
- a második és a következő gyermekek születése közötti egyes *közbenső* tagszámállapotok külön-külön.

A *tetőzési* szakasznak természetesen nincsenek fokozatai. Bizonyos tagszámnál nagyobbra növekvő családoznál azonban előfordulhat, hogy csúcstagszámuk közben kis időre visszaesik, majd újból tetőzik.

#### *A csökkenési szakasz fokozatai*

- a sorban önállósuló gyermekek kiválása közötti egyes *közbenső* tagszámállapotok külön-külön és
- az utolsóként önállósult gyermek kiválása és az egyik szülő ezután megözvegyülése közötti *befejező* tagszámállapot.

### *A tagszámváltozási mozzanatok időpontjainak és időközeinek megállapítása*

A családok tagszámváltozásának menetében az egyes mozzanatok időpontjai és időközei meghatározzák az egyes változási szakaszoknak és az

ezen belüli változások fokozatoknak az időtartamát. A különféle mozzanatok közül

- a házasságkötés és a megözvegyülés életkori időpontja a család fennállásának időtartamát határozza meg,
- a gyermekek születésének a házasságkötéstől, illetve egymástól számított időközei a tagszámnövekedési szakasz egyes fokozatainak és egészének időtartamát határozzák meg,
- az utolsó gyermek születése és az elsőként önállóuló gyermek kiválása közötti időköz a tagszámtetőzési szakasz időtartamát határozza meg,
- a sorban önállóuló gyermekek kiválásának az utolsó gyermek születésétől, illetve egymás kiválásától számított időközei, továbbá
- az utolsóként önállóuló gyermek kiválása és az egyik szülő ezután megözvegyülése közötti időköz pedig a tagszámcsökkenési szakasz egyes fokozatainak és egészének időtartamát határozzák meg.

A különféle mozzanatok életkori időpontjának, illetve egymás közötti időközeinek számszerű megállapításával a különböző tagszámúra növekedő családok tagszámváltozásának egész menetét is számszerűsíteni lehet. Ezzel pedig lehetővé válik a családok tagszámváltozásaival folyamatosan alakuló *férőhelyszükséglet időtartamának számszerűsítése* is a családoknál egyenként ténylegesen, a különböző családnagyságoknál családcsoportjaikra fajlagosan és az összes családegységeknél együtt átlagosan.

Nehézséget okoz a számszerűsítésben

- az egyes családoknál az, hogy tagszámváltozásuk tényleges menete teljes egészében lezárva csak fennállásuk végén utólag állapítható meg;
- a különböző tagszámúra növekedő családcsoportoknál pedig az, hogy tagszámváltozásuk életkori időpontjaira és időközeire a népmozgalmi és családstatistika eddig nem tett közzé családnagyságonként és településosztályonként csoportosított adatokat.

Ez utóbbiakat a népszámlálási és egyéb adatfelvételek iratanyagából külön kigyűjtéssel kellene összeállítani ahhoz, hogy azután belőlük a különböző tagszámúra növekedő családok szétkülönített csoportjaira településosztályonként is *fajlagosan jellemző átlagokat* lehessen kiszámítani.

Addig tehát, amíg ennek szakszerű elvégzésére a népmozgalmi és a családstatistikában sor kerülhet, egyelőre legalább általános tájékozódás céljára be kell érni a tagszámváltozások mozzanatok időpontjainak és időközeinek azokkal a családnagyságok és településosztályok szerint még meg nem különböztetett országos átlagaival, amelyek az eddig közzétett statisztikai adatokból közvetlenül vagy közvetve ez idő szerint is megállapíthatók, vagy legalábbis kielégítő biztonsággal megbecsülhetők.

#### *A házasságkötés átlagos életkori időpontjának és a házasság várható átlagos időtartamának megállapítása*

A családok keletkezésének és megszűnésének életkori időpontja az 1968. évi halandósági tábla és népességstatisztikai adatok szerint a különböző tagszámú családoknál együttesen az országos átlagban a következő volt:

11. A házasságkötés átlagos életkori időpontja és a házasság várható átlagos időtartama\*  
 Средний возраст при бракосочетании и средняя ожидаемая продолжительность брака  
 Average age at marriage and average expected duration of marriage

Országosan átlagos időpont és időtartamok (1)	A férfi (2)	A nő (3)	A különbség (4)
	életkora (5)		
	években (6)		
1. házasságkötés életkori időpontjában várható átlagos teljes élettartam .....	70,74	74,99	4,25
2. A házasságkötés átlagos életkori időpontja	27,30	23,70	3,60
3. A házasság várható időtartama .....	43,44	—	—
4. A feleség valószínű özvegyiségének időtartama .....	—	—	7,85

\*Forrás: Demográfiai Évkönyv 1968. 30. és 310—313. p.

Горизонтальная графа: (1) Средние возрасты и продолжительности по стране; (2) Мужчины; (3) Женщины; (4) Разница в возрасте; (5) возраст; (6) в годах.

Вертикальная графа: 1. Средняя полная продолжительность жизни в возрасте бракосочетания; 2. средний возраст при бракосочетании; 3. Ожидаемая продолжительность брака; 4. Продолжительность того периода, в течение которого женщина вероятно будет вдовой:

Heading: (1) Average age and duration for the country; (2) Male; (3) Female; (4) Difference in age; (5) Age; (6) Years.

Lateral text: 1. Average life expectancy in the age at marriage; 2. Average age at marriage; 3. Expected duration of marriage; 4. Duration of probable widowhood of wife.

Ilyen adatokat eddig külön csak Budapestre tettek közzé, a többi városra és a községekre még nem. Családnagyságonként külön-külön pedig még egyáltalán nem részletezték. Ezért csak valószínűnek ítéltető, hogy a nagyobb tagszámúra növekedő családoknál a házaspárok átlagosan is annál fiatalabb korban kötnek házasságot, minél több tagúra növekedik a családjuk és hogy így házasságuk időtartama is valamivel hosszabb lehet.

#### A gyermekek átlagos születési időközeinek megállapítása

A házasságból történő élveszületéseknek a közöttük átlagosan eltelt időköz szerinti megoszlásáról a Demográfiai Évkönyvek rendszeresen közölnek országos adatokat. Nincs azonban bennük közvetlen adat arról, hogy mekkora a házasságkötéstől az első gyermek születéséig terjedő időköz. Ezt csak külön adatgyűjtéssel lehet majd megállapítani. Addig számszerűsítését közvetett módon részben becsléssel szükséges megkísérlni.

A házasság első évében történő születések időköz szerinti megoszlását becsült arányos növekedés feltételezésével a 12. tábla mutatja.

A házasságkötés évében történő születéseknek a házasságkötéstől számított átlagos időköze így 0,8 évre becsülhető.

Statisztikai adatok szerint a házasságok 0—2 évében született gyermekek száma a 13. táblában foglaltaknak megfelelően alakult.

Ennek alapján az összes első születéseknek a házasságkötéstől számított időköz szerinti teljes megoszlását becsült arányos csökkenéssel a következőnek lehet feltételezni (l. a 14. táblát):

12. A házasság első évében született gyermekek becslött megoszlása születésük időköze szerint

Оцененка распределения детей, родившихся в первом году брака, по периодам между их рождениими  
Estimated distribution of children born in the first year of marriage by birth interval

Az első születés időköze a házasságkötéstől (hónap) (1)	A születések megoszlása (%) (2)	Tartamhányad (%) (3)
1— 5.....	8	2,72
6— 8.....	12	6,66
9—11.....	80	68,72
1. Egy éven belül .....	100	78,10 év

Горизонтальная графа: (1) Период от бракосочетания до первого рождения (месяц); (2) Распределение рождений (%); (3) Доля продолжительности.

Вертикальная графа: 1. В течение одного года.

Heading: (1) Interval between marriage and the first birth (months); (2) Distribution of births (per cent); (3) Duration rate.

Lateral text: 1. Within one year.

13. A második naptári év végéig született gyermekek megoszlása a házasságkötéstől számított időköz szerint\*

Распределение детей, родившихся до конца второго календарного года, по периодам от заключения брака

Distribution of children born till the end of the second calendar year by the interval calculated from the date of marriage

A megkötött házasságok (1)		A született gyermekek száma a házasság (4)					
		megkötésének naptári évében (5)		megkötését követő (6)			
				első naptári évben (7)		második naptári évben (8)	
éve (2)	száma (3)	gyermek (9)	%	gyermek (9)	%	gyermek (9)	%
1966 .....	93 230	7 855	8,4	36 932	39,6	19 940	21,3
1967 .....	96 199	8 818	9,2	38 576	40,1	20 626	21,4
1968 .....	95 613	9 022	9,4	39 100	40,9	még nincs adat	
1. Összesen	285 042	25 695	9,0	114 608	40,2	..	..

\*Forrás: Demográfiai Évkönyv 1969. 4. 21. tábla 88. p.

Горизонтальная графа: (1) Бракосочетаний; (2) год; (3) число; (4) Число родившихся детей; (5) в календарном году заключения брака; (6) после заключения брака; (7) в первом календарном году; (8) во втором календарном году; (9) дети.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Contracted marriages; (2) year; (3) number; (4) Number of children born; (5) in the calendar year of marriage; (6) after contracting marriage; (7) in the first calendar year; (8) in the second calendar year; (9) children.

Lateral text: 1. Total.

Eszerint a házasságkötéstől az első gyermek születéséig terjedő időköz-országos átlagban 204,1:100 = 2,04, azaz kerekén 2 évre becsülhető. Tényszám erre az 1970. évi népszámlálás feldolgozásából várható.

14. Az első születések becsült teljes megoszlása  
a házasságkötéstől számított időköz szerint

Оцененное полное распределение первых рождений по периодам от заключения брака  
Estimated complete distribution of first births by the interval calculated from the date of marriage

Az első születés időköze a házasságkötéstől (év) (1)	A születések megoszlása (%) (2)	Tartamhányad (3)
0,8 .....	9,0	7,2
1.....	40,0 ada-	40,0
2.....	20,0 tokból	40,0
3— 6.....	30,0	107,0
7— 9.....	0,6 becslés	4,6
10—14.....	0,3 szerint	3,4
15—20.....	0,1	1,9
<i>1. Első születések együtt</i>	<i>100,0</i>	<i>204,1</i>

Горизонтальная графа: (1) Период от бракосочетания до первого рождения (год); (2) Распределение рождений (%); (3) Доля продолжительности.

Вертикальная графа: 1. Первые рождения вместе.

Heading: (1) Interval between the contracting of marriage and the first birth (year); (2) Distribution of births (per cent); (3) Duration rate.

Lateral text: 1. First births together.

15. A második és a következő gyermekek születésének átlagos időközei\*

Средние периоды до рождения второго и следующих детей  
Average intervals between the birth of the second and following children

A születések időköze (év) (1)	A második (2)		A harmadik (3)		A negyedik (4)		Az ötödik (5)	
	gyermek születésének országosan átlagos időköze 1968-ban az előző gyermek születésétől számítva (6)							
	születés (7)	tartamhánnyad (8)	születés (7)	tartamhánnyad (8)	születés (7)	tartamhánnyad (8)	születés (7)	tartamhánnyad (8)
0,8 (<1) ...	1,6	1,3	1,6	1,3	1,8	1,4	2,4	1,9
1.....	21,0	21,0	22,7	22,7	24,8	24,8	29,1	29,1
2.....	17,5	35,0	16,7	33,4	17,8	35,6	22,6	45,2
3.....	13,8	41,4	11,6	34,8	13,0	39,0	12,5	37,5
4.....	11,1	44,4	9,7	38,8	9,3	37,2	8,2	32,8
5.....	8,9	44,5	8,6	43,0	8,1	40,5	6,4	32,0
6.....	7,2	43,2	7,0	42,0	6,4	38,4	4,5	27,0
7— 9.....	12,7	99,7	13,7	107,6	11,5	90,0	8,6	66,9
10—14.....	5,7	62,7	7,5	82,8	6,8	75,2	5,3	57,5
15—x.....	0,5	7,9	0,9	14,8	0,5	8,2	0,4	6,5
1. Összesen ...	100,0	401,1	100,0	421,2	100,0	390,3	100,0	336,4
2. Átlag ....		4,01		4,21		3,90		3,36

A második és a következő gyermekek országosan átlagos születési időközzeit már részletesebb statisztikai adatok alapján egészen kistrészbeni becsléssel kiegészítve lehet megállapítani.

(A 7 és több év utáni születések évenkénti megoszlása az összevont statisztikai adat értékén belül becsléssel részletezve.)

A hatodik és következő gyermekekre pedig ugyanezzel a módszerrel számítva 2,91, 2,56, 2,30, 2,10 és 2,05 évközök adódnak.

A születések évközök szerinti megoszlása az egyes naptári években egymástól bizonyos mértékű ingadozással eltér, de ennek kihatása az évközök számított átlagértékeire nem jelentős és így egyelőre figyelmen kívül hagyható.

Végeredményben tehát a gyermekek születésének időközzeire a különböző tagszámúra növekedő családoknál *együttesen országos átlagban* az évek következő számsora adódik:

Házasságkötés (1)	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
	gyermek születésének időköze (év) (2)									
0,0	2,0	4,0	4,2	3,9	3,4	2,9	2,6	2,3	2,1	2,0

*Горизонтальная графа:* (1) Бракосочетание; (2) период до рождения 1—10-ого ребенка.  
*Heading:* (1) Marriage; (2) Interval between the birth of the ... child.

Budapestről, a vidéki városokról és a községekről külön-külön eddig még nem kerültek hasonló adatok közlésre, így rájuk jellemző ilyen időköz-sor addig nem számítható ki.

A különböző tagszámúra növekedő családok csoportjainál biztosra vehető, hogy minél nagyobb tagszámúra növekednek, zömükben annál hamarabb kezdődnek meg és annál sűrűbben követik egymást a születések. Így a születések átlagos időközzei is annál rövidebbek, bár az utolsó egy-két születés rendszerint már hosszabb időközzel zárja a sort.

Ezért minden különböző családnagyság családcsortjánál a születési időközöknek az együttes átlagtól eltérő számsora alakul ki.

Ezeket a fajlagos időközsorokat azonban csak a statisztikai adatoknak családnagyságok szerinti külön csoportosítása után lehet megállapítani.

Becsléssel kellő valószínűséggel nem közelíthetők meg.

\*Forrás: Demográfiai Évkönyv 1968. 4. 24. tábla 91. p.

*Горизонтальная графа:* (1) Период между рождениями (год); (2) До рождения второго ребенка; (3) До рождения третьего ребенка; (4) До рождения четвертого ребенка; (5) До рождения пятого ребенка; (6) средняя продолжительность от рождения первого ребенка в 1968 г.; (7) рождение; (8) доля продолжительности.

*Вертикальная графа:* 1. Всего; 2. Средний.

*Heading:* (1) Interval between births (year); (2) Average interval between the birth of the second, (3) third, (4) fourth, (5) fifth (6) child and the birth of the previous child for the whole country in 1968; (7) birth; (8) duration rate.

*Lateral text:* 1. Total; 2. Average.

*A családból való kiválás átlagos életkori időpontjának megállapítása a felnövekvő gyermekeknél*

A gyermekek felnövekedésük után sorra kiválnak szüleik családjából. Rendes körülmények között iskolai tanulásukat kellő időben befejezik, utána hamarosan munkába állnak és ezzel keresőképessé válva megélhetésükben rövidesen egészen önállósulnak, szüleiktől előbb-utóbb külön költöznek, majd maguk is új családot alapítanak. Kiválásuknak legtöbbjükénél ez a rendes menete.

Az életkörülmények most folyó átalakulásában gyakran előfordul ugyan, hogy a fiatalok felsőbb szakképzettséget csak munkába állásuk után szereznek, házasságot még ennek megszerzése előtt kötnek és szüleiktől csak lakáshoz jutásuk után tudnak külön költözni.

Ezek azonban túlnyomórészt mégis csak esetleges kényszerűségekből eredő átmeneti bonyodalmak és semmi esetre sem tartoznak kikerülhetetlenül a felnövekvő fiatalok mindenkori természetes életmenetéhez. Többségük rendes életmenetét ténylegesen nem is, vagy csak alig érintik. Ezért a családok tagszámváltozásainak megállapításánál zömmel mégis kiválásuk rendes menetét szükséges számításba venni.

A felnövekvő fiatalok közül ténylegesen szinte mindegyik más és más életkorában válik ki szüleinek családjából aszerint, különbözően, hogy iskolai képzésük melyiknél meddig tart és azután életük menete tovább melyiküknél hogyan alakul.

Kiválásuk legkorábban tanulásuk befejezése után munkába állásukkal, illetve keresőképessé válásukkal válik ésszerűen lehetségessé. Meg kell tehát állapítani azt, hogy a felnövekedett fiatalok átlagosan hány éves korukban válnak keresőképessé.

*A keresőképessé válás átlagos életkori időpontjának megállapítása a felnövekvő fiataloknál*

A keresőképessé válás alapja és előfeltétele a munkába álláshoz előírt életkor (jelenleg 16 év) betöltése és a vállalt munkakörhöz szükséges alap-, közép- vagy felsőfokú iskolai képzettség megszerzése.

Az iskolai képzés időtartama ennek szintfokozatai és szakirányai szerint is különbözik és így csak megfelelően különböző életkorban lehet megszerezni (16. tábla).

Egyszersmind ez a munkába állás rendesen lehetséges életkori időpontja is. A csak alapfokú iskolai végzettséget szerző fiatalok teljes munkaidőben való foglalkoztatását azonban a munkaügyi törvény csak 16 éves koruktól kezdődően engedi meg. Náluk tehát a keresőképessé válás alsó korhatárát eszerint kell számításba venni.

A keresőképessé válás életkori időpontjának átlagos értéke ezekből eredően elsősorban a szerint alakul, hogy a lakosság iskolai végzettség szerinti megoszlása milyen és várhatóan hogyan fog változni.

A lakosság megfelelő életkorú csoportjai 1960-ban iskolai végzettségük szerint a következőképpen oszlottak meg (1. a 17. táblát):

16. A keresőképessé váláshoz szükséges iskolai végzettség megszerzésének életkori időpontjai a végzettség foka szerint

Возрасты приобретения школьного образования, необходимого для становления самостоятельным лицом, по степеням образования

Age at obtaining the educational attainment necessary for economic activity by educational level

A keresőképes képzettséget adó iskolai végzettség megszerzésének rendes életkori időpontja (1)

8	2	3	4	3	4	5	6
évnvi megszabott időtartamú (2)							
alap- (3)		közép- (4)			felső- (5)		
fokú képzés esetén (életév) (6)							
14	16	17	18	21	22	23	24

Горизонтальная графа: (1) Обычный возраст приобретения школьного образования, дающего квалификацию для самостоятельной работы; (2) лет установленной продолжительности; (3) основного; (4) среднего; (5) высшего; (6) в случае образования (год жизни).

Heading: (1) Normal age of obtaining an educational attainment necessary for economic activity; (2) prescribed duration of education in years; (3) in case of education of first, (4) second, (5) third (6) degree (age in years).

17. Egyes korcsoportokba tartozó fiatalok iskolai végzettség szerinti lényeges megoszlása 1960-ban nemenként és településosztályonként\*

Фактическое распределение молодых, входящих в отдельные возрастные группы, по школьному образованию в 1960 г. по полу и размерам поселений

Actual distribution by educational level of young people belonging to different age-groups by sex and settlement classes in 1960

Életkor év (1)	Alap- (2)	Közép- (3)	Felső- (4)	Alap- (2)	Közép- (3)	Felső- (4)	Alap- (2)	Közép- (3)	Felső- (4)	Alap- (2)	Közép- (3)	Felső- (4)
	fokú iskolai végzettséget szerzett fiatalok aránya 1960-ban (5)											
	Budapesten (6)			a vidéki városokban (7)			a községekben (8)			az országban (9)		
	a férfiak között %-ban (10)											
18.....	62,3	37,7	—	70,4	29,6	—	87,3	12,7	—	79,3	20,7	—
19.....	62,5	31,4	6,1	72,5	23,5	4,0	88,5	10,8	0,7	80,5	17,2	2,3
20—24.....	59,9	27,3	12,8	75,2	19,6	5,2	86,6	11,3	2,1	78,7	16,5	4,8
25—29.....	61,2	19,7	19,1	74,2	15,4	10,4	90,4	6,0	3,6	81,8	10,4	7,8
	a nők között %-ban (11)											
16.....	52,5	47,5	—	63,1	36,9	—	82,9	17,1	—	73,5	26,5	—
18.....	57,8	42,2	—	66,8	33,2	—	85,9	14,1	—	76,9	23,1	—
19.....	60,8	35,2	4,0	68,9	27,8	3,3	87,6	12,1	0,3	79,0	19,4	1,6
20—24.....	57,9	35,5	6,6	69,7	26,4	3,9	86,7	12,5	0,8	78,0	19,6	2,1
25—29.....	68,9	22,9	8,2	81,5	14,6	3,9	94,4	4,4	1,2	86,9	10,1	3,0

\* Forrás: 1960. évi népszámlálás 5. köt. 60—74. és 78—82. p.

Горизонтальная графа: (1) Год жизни; (2) Основное образование; (3) Среднее образование; (4) высшее образование; (5) соотношение молодых, получивших в 1960 г.; (6) в Будапеште; (7) в провинциальных городах; (8) в деревнях; (9) в стране (10) среди мужчин в %; (11) среди женщин в %.

Heading: (1) Age, years; (2) Ratio of young persons with an educational level of first, (3) second, (4) third, (5) degree in 1960; (6) in Budapest; (7) in provincial towns; (8) in villages; (9) in the whole country; (10) among males, per cent; (11) among females, per cent.

Ezekből az adatokból kiindulva az iskolai végzettségnek a nem távoli jövőben várható arányai a 18—24 évesek korcsoportjában a most előre látható fejlesztés mérlegelésével kb. az alábbiakra becsülhetők:

18. A felnővekvő fiatalok iskolai végzettség szerinti megoszlásának az előre látható fejlesztés alapján becsült várható arányai  
 Ожидаемые соотношения, оцененные на основе предвидимого развития, распределения возрастных молодых по школьному образованию  
 Expected ratios of the distribution of young people by educational level estimated on the basis of presumable development

Nemek (1)	Az előre látható fejlesztés távlatában (2)											
	alap- (3)	közép- (4)	felső- (5)	alap- (3)	közép- (4)	felső- (5)	alap- (3)	közép- (4)	felső- (5)	alap- (3)	közép- (4)	felső- (5)
	fokú iskolai végzettséget szerző fiatalok várható aránya becsülés szerint %-ban (6)											
	Budapesten (7)			a vidéki városokban (8)			a községekben (9)			az országban (10)		
1. Férfiak . . . . .	15	35	20	60	25	15	80	15	5	69	21	10
2. Nők . . . . .	15	45	10	57	35	8	80	17	3	69	26	5
3. Együtt . . . . .	15	41	14	58	31	11	80	16	4	69	24	7

Горизонтальная графа: (1) Полю; (2) В перспективе предвидимого развития; (3) основное образование; (4) среднее образование; (5) высшее образование; (6) ожидаемое оцененное соотношение (в %) молодых которые получают; (7) в Будапеште; (8) в провинциальных городах; (9) в деревнях; (10) в стране.

Вертикальная графа: 1. Мужчины; 2. Женщины; 3. Вместе.

Heading: (1) Sex; (2) In the perspective of presumable development; (3) Expected ratio of young people obtaining a first; (4) second; (5) third; (6) degree educational level according to estimates, per cent; (7) in Budapest; (8) in provincial towns; (9) in villages; (10) in the whole country.

Lateral text: 1. Males; 2. Females; 3. Together.

Ezenkívül figyelembe kell még venni azt is, hogy a teljes megélhetési önállósulás gyakorlatilag nem mindjárt a munkába állásakor egyszerre, hanem csak ez után még bizonyos idő elteltével fokozatosan következik be.

Így a felnőtt fiatalok teljes megélhetési önállósulásának valószínű életkori ideje az iskolai képzettség megszerzésének évében történő munkába állás esetén a nagykorúság elérésére is tekintettel az alábbiak vehető:

- az alapfokú iskolai végzettségüeknél a 18. életév,
- a középfokú iskolai végzettségüeknél a 20. életév,
- a felsőfokú iskolai végzettségüeknél a 24. életév férfiaknál és nőknél egyaránt.

Mindezek figyelembevételével a teljes megélhetési önállósulás általánosan várható életkori időpontja az iskolai végzettség szerinti megoszlás alapján az alábbi példából kivethető módon számítható ki:

A szerzett iskolai végzettség fokozata (1)	Az önállóuló fiatalok (2)		A megszlás és az életkor szorzata (5)
	végzettségi megszlása (%) (3)	életkora (4)	
1. Alapfokú .....	45	18	810
2. Középfokú .....	35	20	700
3. Felsőfokú .....	20	24	480
4. Együtt .....	100	5. Összesen	1990

*Горизонтальная графа:* (1) Ступень полученного школьного образования; (2) Становящихся самостоятельными молодых; (3) распределение по школьному образованию (в %); (4) возраст; (5) Произведение от умножения распределения на возраст.

*Вертикальная графа:* 1. Основное образование; 2. Среднее образование; 3. Высшее образование; 4. Вместе; 5. Всего.

*Heading:* (1) Degree of obtained educational level; (2) Young people getting independent; (3) distribution by educational level (per cent); (4) age; (5) Product of multiplication of the distribution and age.

*Lateral text:* 1. First degree; 2. Second degree; 3. Third degree; 4. Together; 5. Total.

$$\text{akkor az átlag: } \frac{1990}{100} = 19,9 \text{ életév.}$$

A felnőtt fiatalok teljes megélhetési önállóságának várható átlagos életkori időpontja hasonló módon számítva a 18—24 évesek korcsoportjában a települések osztályai szerint különbözően az előző feltevések és számítások eredményeképpen végül is a következőképpen alakulhat:

*19. A felnövekvő fiatalok teljes megélhetési önállóságának várható átlagos életkori időpontja nemek szerint és településcsoportjanként*

*Ожидаемый средний возраст становления возрастающих молодых полностью самостоятельными в смысле заработка по полам и по разрядам поселений*

*Expected average age of young people at their becoming completely independent for subsistence by sex and settlement classes*

A felnőtt fiatalok korcsoportja és neme (1)	A teljes megélhetési önállóság várható életkori időpontja (2)			
	Budapesten (3)	a vidéki városokban (4)	a községekben (5)	az országban (6)
1. A 18—24 éves férfiaknál ...	19,9	19,4	18,6	19,0
2. A 18—24 éves nőknél .....	19,5	19,2	18,5	18,8
3. Együtt átlagosan .....	19,7	19,3	18,6	18,9

*Горизонтальная графа:* (1) Возрастная группа и пол взрослых молодых; (2) Ожидаемый возраст становления полностью самостоятельными с точки зрения заработка; (3) в Будапеште; (4) в провинциальных городах; (5) в деревнях; (6) в стране.

*Вертикальная графа:* 1. В случае 18—24-летних мужчин; 2. В случае 18—24-летних женщин; 3. Вместе в среднем.

*Heading:* (1) Age-group and sex of grown-up young people; (2) Expected age at becoming completely independent for subsistence; (3) in Budapest; (4) in provincial towns; (5) in villages; (6) in the whole country.

*Lateral text:* 1. Among 18—24 year old males; 2. Among 18—24 year old females; 3. Together on average.

A férfiaknál ezt még ez idő szerint a katonai szolgálat kötelezettsége is módosítja.

Ennek tényleges hatásairól azonban részletes adatok beszerzése akadályokba ütközik. Ezért most egyelőre figyelmen kívül kellett hagyni. Egyébként is túlnyomórészt a polgári férőhelyszükségletnek a szolgálat alatti fenntartásával telik le.

A családok átlagos tagszámváltozás-menetének számszerűsítésében az önállósuló gyermekek rendes életkörülmények között végbemenő kiválásának átlagos életkori időpontját tehát egyelőre az így valószínűsített értékekkel lehet számításba venni.

Végül a felnőtt fiatalok teljes megélhetési *önállósulása és házasságkötése közötti életszakaszának időtartama* az előbbiekből következően valamennyi első ízben házasulónál együttesen országos átlagban a következőnek adódik:

$$\begin{aligned} & - \text{ a férfiaknál: } 24,2 - 18,9 = 5,3 \text{ év,} \\ & - \text{ a nőknél: } 21,2 - 18,9 = 2,3 \text{ év,} \\ & \text{ a különbözet: } 3,0 \text{ év.} \end{aligned}$$

Az ún. normál házasságkötési korban házasulóknál, vagyis a családot alapítók zöménél ez az életszakasz még valamivel rövidebb.

Így például 1958-ban a normál házasságkötési életkor a férfiaknál a 24. életév, a nőknél a 19. életév volt (1).

Ennek megfelelően az ilyen életkorú házasulóknál a teljes megélhetési önállósulás és a családalapítás közötti életszakasz átlagosan az alábbi időtartamokra rövidül:

$$\begin{aligned} & - \text{ a férfiaknál: } 24,0 - 18,9 = 5,1 \text{ év,} \\ & - \text{ a nőknél: } 19,0 - 18,9 = 0,1 \text{ év,} \\ & \text{ a különbözet: } 5,0 \text{ év.} \end{aligned}$$

Valószínű, hogy minél nagyobb tagszámúra növekednek a családok, zömüknél átlagosan annál rövidebb a szülők házasságkötésük előtti önálló életszakasza.

Külön adatfelvétel, illetve kigyűjtés eddig még erre sem történt. Így a fiatalkori önállóság időtartamára sem lehet addig családnagyságok és településosztályok szerint megkülönböztetett fajlagos átlagokat valószínűsíteni.

A felnőtt fiatalok házasságkötésük előtti önállóságának életszakaszát a férőhelyszükséglet megállapítása szempontjából úgy kell tekinteni, hogy az ebben élők már külön lakásra jogosultak. Jelentős részük azonban — különösen a felnőtt lányok többsége — egészen házasságkötéséig szülei családjában marad és velük együtt lakik zömükben még akkor is, ha kiválásukat egyébként semmi sem akadályozza. Ezek átlagos hányadát külön adatfelvétellel szükséges megállapítani.

#### *A családok tagszámváltozásának átlagos időbeli menete*

A házasságkötés életkori időpontjának és a gyermekek születési időközeinek statisztikai adatait eddig még nem csoportosították aszerint külön-külön, hogy a családok mekkora nagyságúra nőnek. Ezért tagszámváltozásuknak a különböző családnagyságokra fajlagosan jellemző átlagos menetét most még nem lehet úgy összeállítani, hogy ez minden egyes mozzanatában

statisztikailag teljesen alátámasztott és szabatosan pontos legyen. Így addig a különböző tagszámúra növekedő családok férőhelyszükségletének átlagos időbeli változásait sem lehet még tagszámuk változásai alapján kellően biztos eredménnyel megállapítani.

Olyan *elméleti példát* azonban már az eddigi eredmények alapján is ki lehet dolgozni, amelynek számszerű adatai egyelőre még csak feltételezettek ugyan, de a várható értékeket megítélhetően jól közelítik és így a példa mégis alkalmas arra, hogy a családok tagszámváltozásának időbeli menetét már elfogadható valószínűséggel szemléltesse és belőle a tagszámváltozás sajátos és általános jellegzetességei is jól megállapíthatók legyenek.

Ehhez az egyes tagszámváltozási mozzanatok időpontjainak és időközainei család nagyságok szerint különböző olyan számértékeket kellett feltételezni, amelyek a lakosságnak kellő mértékű népesedést adó családi megoszlása esetén együttesen az itt előzőekben végzett számításokból rájuk a meglévő statisztikai adatok alapján kiadódott országos átlagokat teszik ki.

Az ábrák és táblák az egyes tagszámváltozási mozzanatoknak azokat a családnagyságokként külön-külön valószínűsített időértékeit mutatják, amelyek egytől tizenkét tagúig növekvő család egységeknél családonként átlagosan 2,8 gyermekszámot adó arányai esetén adják a reájuk statisztikailag már eléggé helytállóan kiszámított országos átlagokat.

#### *A családok tagszámváltozásának általános jellegzetességei*

A különböző tagszámúra növekedő családok tagszámváltozásának egyelőre az előbbieket szerint még csak valószínűsített átlagos menetéből első áttekintésre a következő általános megállapítások olvashatók ki:

- *A család tagjainak a száma* annál kevesebbszer és annál ritkábban változik, minél kisebb tagszámú marad, és viszont annál többször és annál gyakrabban változik, minél nagyobb tagszámúra növekedik a család.
- *A növekedési és a csökkenési szakasz* változási fokozatainak a száma egymással egyenlő, időtartama pedig annál rövidebb, minél kisebb tagszámú marad a család és annál hosszabb, minél nagyobb tagszámúra növekszik.
- *A tetőzési szakasz* időtartama viszont annál hosszabb, minél kisebb tagszámú marad a család és annál rövidebb, minél nagyobb tagszámúra növekszik.
- A növekedési és a csökkenési szakasz egymásnak megfelelő fokozataiban a család tagjainak a száma — már és még — ugyanakkora. Ezeknek a fokozatpároknak az időtartama azonban általában eltér egymástól és csak néhány esetben és csak átlagában egyezik.
- A gyermekeik önállósulása után magukra maradó *idős szülők együttélésének időszaka* általában annál hosszabb, minél kevesebb gyermeket neveltek fel és minél korábban önállósították őket és annál rövidebb, minél több gyermeket neveltek fel és minél később önállósították őket,
- A családban még *együtt élő családtagok száma* tagszámváltozásuk tetőzésének időszakában is csak a kisebb tagszámúra növekedő családoknál éri el összes tagjaik csúcstagszámát, mert az egészen nagy tagszámúra növekvő családokban az elsőnek született egy-két gyermek már rendszerint önállósul akkora, amikor a sorrendben utolsó egy-két gyermek megszületik.

20. A különböző tagszámúra növekedő családok tagszámváltozási mozzanatainak száma és ezek országosan átlagos időközei

Число моментов изменения числа членов семей, возрастающих до различного числа членов семьи, и средние по стране периоды между этими моментами  
Number of the moments of change in the number of members of families growing to a different number of members and their average intervals in the country

				A különböző tagszámúra növekedő családok (1)																			
				tagszámváltozási mozzanatainak (3)																			
tagszáma (2)	száma (4)			országosan átlagos időközei (évek) az (5)																			
	növekedési (6)	esőkkenési (7)	összes (8)	tagszámúra növekedés (9)									tagszámúra esőkkenés (10)										
				menetszakaszában egy időben együtt élő családtagokkal (11)																			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
2	1	1	2	9,1 11,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,2
3	2	2	4	8,1 10,1	2,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18,9	20,8
4	3	3	6	6,1 9,1	2,1	4,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,7	4,2	17,6
5	4	4	8	4,1 8,1	2,0	4,0	4,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10,7	4,0	4,2	—	—	14,6
6	5	5	10	4,1 8,1	1,8	3,9	4,2	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—	6,8	3,9	4,2	4,0	—	—	10,9
7	6	6	12	3,1 6,1	1,7	3,8	4,2	3,8	3,5	—	—	—	—	—	—	3,6	3,8	4,2	3,8	3,5	—	—	9,7
8	7	7	14	2,1 6,1	1,7	3,7	4,2	3,8	3,4	3,0	—	—	—	—	0,8	3,7	4,2	3,8	3,4	3,0	—	—	6,9
9	8	8	16	2,1 5,1	1,4	3,7	4,2	3,4	3,0	2,6 0,7	—	—	—	—	2,0 3,0	4,2	3,4	3,0	2,6	2,7	—	—	6,6
10	9	9	18	2,1 4,1	1,2	3,6	4,2	3,4	3,0	2,5 0,4	2,3	—	—	0,9	2,2 4,2	3,4	3,0	2,5	2,6	2,3	—	—	5,7
11	10	10	20	1,1 4,1	1,2	3,6	4,2	3,2	2,9	2,3	2,5 2,1 0,6	—	—	1,5	3,2	2,9	2,3	2,5	2,3	2,1	—	—	4,2
12	11	11	22	1,1 3,1	1,0	3,1	4,2	3,2	2,8	2,3	1,6 0,3	2,0	1,9	1,8 3,2	2,8	2,3	2,3	2,3	2,1	2,0	—	—	3,9

Горизонтальная графа: (1) Семей, возрастающих до различного числа членов семьи; (2) максимальное число; (3) моментов изменения числа членов; (4) число; (5) средние по стране периоды (год); (6) рост; (7) сокращение; (8) всего; (9) роста до 1—10 членов; (10) сокращения от 10—1 членов; (11) при процессе с одновременно вместе проживающими членами семьи.

Heading: (1) Families growing to a different number of members; (2) maximum number of members; (3) moments of the change in the number of members; (4) number of the moments; (5) average intervals between these moments (years) in the country; (6) increase; (7) decrease; (8) total; (9) increase to . . . members; (10) decrease to . . . members; (11) with the family members living together at the stage of increase resp. decrease.

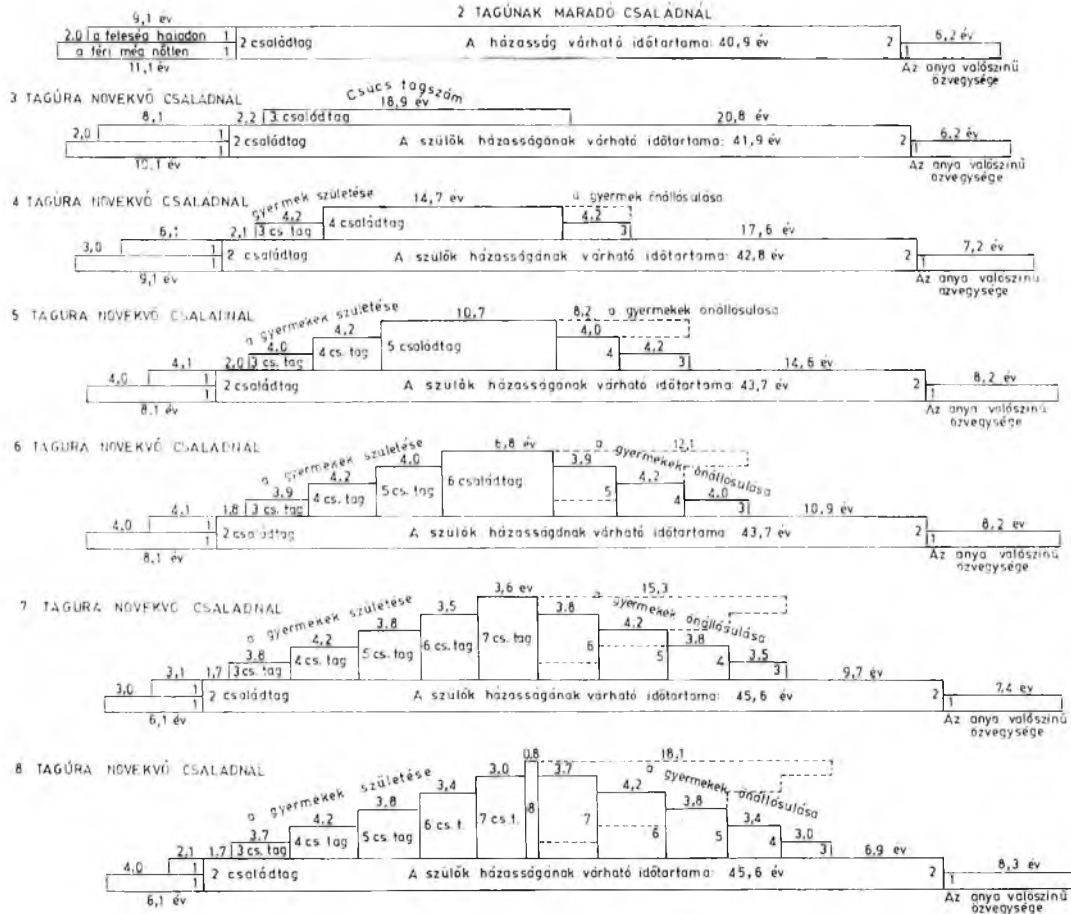
21. A különböző tagszámúra növekedő családjegységek  
tagszámváltozási időszakának átlagos tartalma

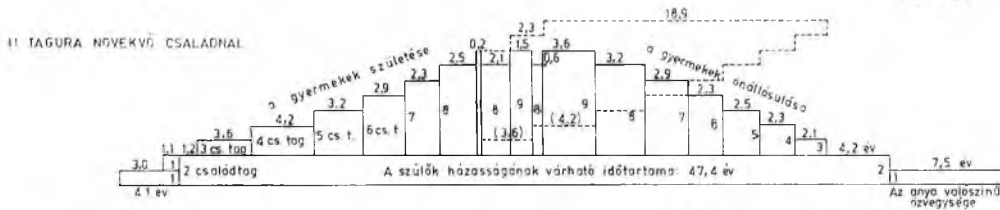
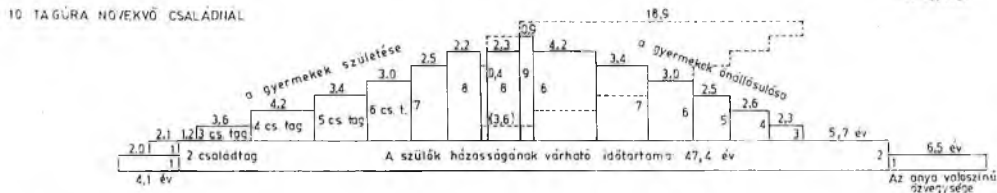
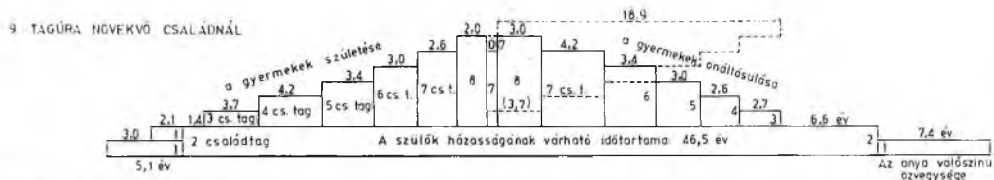
Средняя продолжительность периода изменения числа членов семейных единиц,  
возрастающих до различного числа членов семьи  
Average duration of the period of change in the number of members  
of family units growing to a different number of members

A különböző tagszámúra növekedő családjegységek (1)													
csüestagszáma (2)	a férj (3)	a feleség (4)		2	3	4	5	6	7	8	9	10	egyedül, ill. együtt összesen (9)
	ifjúkori önálló (5)		özvegyi (6)	családtal egy időbeni együttélésével (8)									
	életszakasában egyedül (7)			töltött tagszám változási időszakasainak tartalma országos átlagban (évek) (10)									
1 egész életében családtalan (11)	férfi (12)		nő (13)										
													51,3
													56,0
2	11,1	9,1	6,2	10,9	—	—	—	—	—	—	—	—	10,9
3	10,0	8,1	6,2	23,0	18,9	—	—	—	—	—	—	—	11,9
4	9,1	6,1	7,2	19,7	8,4	14,7	—	—	—	—	—	—	12,8
5	8,1	4,1	8,2	16,6	8,2	8,2	10,7	—	—	—	—	—	13,7
6	8,1	1,1	8,2	12,7	7,9	8,1	7,9	6,8	—	—	—	—	13,7
7	6,1	3,1	7,1	11,4	7,3	8,0	8,0	7,3	3,6	—	—	—	15,6
8	6,1	2,1	8,3	8,6	6,7	7,6	7,6	7,6	6,7	0,8	—	—	15,6
9	5,1	2,1	7,1	8,0	6,4	6,8	6,4	6,4	7,5	5,0	—	—	16,5
10	1,1	2,1	6,5	6,9	5,9	6,8	5,9	6,0	6,3	8,7	0,9	—	17,1
11	4,1	1,1	7,5	5,4	5,7	6,5	5,7	5,2	5,2	8,1	5,3	—	17,1
12	3,1	1,1	6,5	4,9	5,4	6,3	5,5	5,1	4,6	7,0	7,7	1,9	18,1

Горизонтальная графа: (1) Семейных единиц, возрастающих до различного числа членов семьи; (2) максимальное число членов; (3) мужа; (4) жены; (5) в молодом самостоятельном; (6) когда является вдовой или вдовцом; (7) одиноко в периоде; (8) с одновременным прозяванием члена семьи; (9) одиноко и, соответственно, вместе всего; (10) средняя по стране общая продолжительность периодов изменения числа членов семьи, проведенных; (11) во всю жизнь бессемейные; (12) мужчины; (13) женщины.

Heading: (1) Family units growing to a different number of member; (2) maximum number of members; (3) husband; (4) wife; (5) in the independent youth period; (6) in the widowhood period; (7) living alone; (8) living together with 2 . . . 10 family members; (9) alone, respectively together; (10) average duration of the periods of change in the number of members in the country (years); (11) during the whole life being without family; (12) male; (13) female.





**Különböző tagszámúra növekvő családok tagszámváltozásának átlagos időbeli menete**

*Среднее прoисечение во времени изменения числа членoв семей, возрастающих до различного числа членoв семьи*

*Average course in time of the change in the number of members of families growing to a different number of members*

Mindezeknek megfelelően alakul és változik a különböző tagszámúra növekvő családok férőhelyszükséglete is fennállásuk folyamán bekövetkező tagszámváltozásaik során.

Az, hogy a tagszám tetőzésének időszaka annál rövidebb, minél nagyobb tagszámúra növekszik a család, azt jelenti, hogy a családoknak annál rövidebb ideig van szükségük csúcstagszámuknak megfelelő befogadóképességű lakásra, minél nagyobb tagszámúra növekednek és annál hosszabb ideig van szükségük rá, minél kisebb tagszámúak maradnak.

A megfelelően nagyobb befogadóképességű lakásokban tehát annál sürűbben cserélődhetnek a családok, minél nagyobb tagszámon tetőznek és annál ritkábban változhatnak, minél kisebb a csúcstagszámuk.

Így *minél nagyobb* befogadóképességűek a lakások, fennállásuk ideje alatt, *annál több* megfelelő tagszámú család férőhelyszükséglete szerinti elhelyezésére használhatók. Viszont minél kisebb befogadóképességűek, annál kevesebb család elhelyezését szolgálhatják fennállásuk alatt.

Már a tagszámváltozás valószínűsített menetének ábráiból és táblákba foglalt számadataiból is előtűnnek bizonyos törvényszerűnek látszó változási sajátosságok és ezekből a különböző tagszámúra növekvő családoknál tagszámváltozásuk átlagos menetének jellegzetes típusa rajzolódik ki.

Ebből arra lehet következtetni, hogy részletes statisztikai adatfelvétel esetén az ugyanakkora tagszámúra növekedett családok külön-külön csoportjaiban az egyes családok tagszámváltozásának egyedi tényleges menete is csak első tekintetre látszik majd egymástól szinte számba sem vehető sokféleséggel egyenként eltérő változatok tömegének.

Várható, hogy változatainak halmaza a tagszám alakulásának sajátosságai szerint megkülönböztetve nem túl sok változási típusba rendeződik, ezek szerint jól csoportosítható lesz és így áttekinthetővé is válik. Ezzel pedig megnyílik elemzésének, rendszerezésének és számításának lehetősége is.

A családok tagszámváltozásának adatfelvétele, adatainak elemzése és rendszerezése így a családstatistika és a népességtudomány új vizsgálódási területe lehet és kisebb új ágává fejlődhetik. Művelése szakszerű megalapozottságot fog adni a férőhelyszükséglet szabatos megállapításának és a lakásösszetétel helyes alakításának. Ezzel a lakásellátás hatékonyságát is növelni tudja és *igazi* gazdaságosságát is jelentős mértékben meg fogja javítani.

#### IV.

##### *A férőhelyszükséglet időbeli változásainak megállapítása*

A családok tagszámváltozásainak számszerűsített átlagos menete megmutatja, hogy ennek különböző időszakaiban a különböző tagszámúra növekedő egyes családok folyamatosan megfelelő elhelyezéséhez fennállásuk során általában mikor, hány férőhely mennyi ideig szükséges.

Ugyanez egy-egy családkeletkezési évjáratba tartozó családegységek csoportjára együttesen is kiszámítható. Ehhez a családok tagszámváltozásai során általuk különböző tagszámmal együttlakásban töltött egyes életszakaszok időtartamát még meg kell szorozni a különböző tagszámúra növekedő családegységeknek a számával és a szorzatokat a különböző tagszámoknál adódó időszakaszok oszlopaiban külön-külön összesíteni kell.

A tagszám szerint külön-külön összesített időtartamok így kapott összegei megmutatják a vizsgált egy-egy családkezelési évjárat különböző tagszámúra növekedő családjainak statisztikai valószínűséggel várható együttes férőhelyszükségletét a férőhelyek száma szerint részletezett időtartam-mennyiségekben kifejezve.

Az egyes évjáratokba tartozó családegységek együttes férőhelyszükséglete aszerint fog a többi évjáratétól különbözni, ahogyan különböző tagszámúra növekedő családegységek aránya eltér a többi évjárat családegységeinek arányától.

Ha a családegységfajták aránya az egymást követő családkezelési évjáratokban kis eltérésekkel mindig majdnem ugyanakkora marad, az egyes évjáratok családegységeinek együttes férőhelyszükséglete szintén csak kevéssel fog egymástól különbözni és a férőhelyek száma szerinti arányai kis ingadozásokkal mindig bizonyos átlagértéken maradnak.

Az egész elhelyezendő népesség teljes férőhelyszükséglete az egyes családkezelési évjáratokba tartozó családok együttes férőhelyszükségletéből az évjáratok egymásra következése során folyamatosan összegeződik.

Ebből a teljes férőhelyszükségletnek a férőhelyek száma szerint megkülönböztetett részeire ugyancsak bizonyos számérték körül folyamatosan állandósuló arányok adódnak ki. Értéküket külön számítással kell még megállapítani.

Az így kapott számértékek már közvetlenül a különböző befogadóképességű lakásoknak azokat az arányait fogják adni, amelyek az elhelyezendő népességnek kellő mértékű népesedést adó helyes családmegoszlása és a családok természetes tagszámváltozásának rendes menete szerint szükségesek.

## V.

### *A szükséges és helyes lakásösszetétel kialakításának további feladatai és lehetőségei*

Az előzőkben eddig végzett vizsgálódás a lakosság férőhelyszükségletét természetesen alakító népességi alaptényezők elsődleges hatásait kísérte meg feltárni és statisztikai valószínűséggel megközelítően számszerűsíteni.

Az elhelyezendő lakosság férőhelyszükségletét azonban az ebben figyelembe vett fő népességi tényezőkön kívül járulékosan még más népességi, különféle szociológiai és egyéb tényezők is alakítják. Ezek másodlagos módosító hatásait további vizsgálatokkal szükséges feltárni és megállapítani.

Az eddigi vizsgálódás eredményei a továbbiakhoz már bizonyos kiindulási alapot és valamelyes irányítást is adnak.

A következő vizsgálatok során figyelembe kell még venni és a család-, háztartás- és lakásstatisztika adatai alapján újabb számításokkal még tisztázni kell

- a családok rendes életmenetét megmászító bonyoldalmak közül első sorban a gyermek- és fiatalkori halálozás, az örökbefogadás, a gyermekek kiválása előtti megözvegyülés, a tartós különélés, a válás és az újrահázasodás módosító hatásait a népesség ezekkel érintett részében a családok nagyságának és tagszámváltozás-menetének alakulására,

- a felmenő, lemenő és oldalági rokonok, továbbá az idegenek (háztartási és háziüzemi alkalmazottak, albérlők stb.) huzamos együttlakásának hatását az evvel érintett családjegységek férőhelyszükségletére,
- a települési, lakásépítési-ellátási, a társadalmi, gazdasági, háztartási és egyéb körülmények hatásait a *lakásválloztatás* térbeli, időbeli, műszaki, szociológiai stb. *lehetőségeire* és *akadályaira*, életvitelben, lakásmódban, háztartásvitelben és egyebekben *össztlönző és gálló tényezőinek kialakulására*, vagyis végeredményben a lakosságnak a lakásállományban való mindenkori *elhelyezkedésére*.

A módosító hatások tisztázásának és számszerűsítésének elvégzése után a lakosság teljes férőhelyszükségletére az alaptényezőkből kiszámított arányokat az eredményeknek megfelelően ki kell majd igazítani. A helyes és szükséges lakásösszetételt ezek a kiigazított arányok fogják végérvényesen meghatározni.

A soron következő feladat most már mindezek végrehajtása szintén először valószínű megközelítéssel, azután pedig szabatosan és részletesen.

A lakásösszetétel bizonyos — és nem is kismértékű — *javítására* már a jelenlegi gazdasági és műszaki adottságok korlátai között is figyelmet keltően jelentős lehetőség kínálkozik a kisebb és nagyobb befogadóképességű lakások alapterület-, épületszerelvénny-, berendezési tárgy- és építési költség-szükségletének erre kedvező irányú fajlagos eltérésében.

A lehetőség feltárására a Városépítési Tudományos és Tervező Intézetnél a szerző kezdeményezésére és munkájával az 1970. évben részletes kutatási tanulmány (17) készült és erről külön összefoglalás (18) is jelent meg.

Az ennek során végzett számítások eredménye azt mutatja, hogy a lakás-építés gyakorlati feladatainál ez idő szerint adott feltételek (előírt lakásszám, megszabott összes építési költség és alkalmazható lakóépület-típusterv-választék) között is ugyanannyi lakás ugyanakkora együttes költségösszegekből, ugyanakkora összes alapterületen belül, összesen ugyanannyi épületszerelvénnyel és berendezési tárggyal egymástól eléggé *különböző arányú összetétel-változatokban is megépíthető*, felszerelhető és berendezhető, vagyis, hogy az építendő lakások összetételében a nagyobb befogadóképességű lakások arányát jelentős mértékig *anélkül is növelni lehet*, hogy ezzel az összesen létesítendő lakások együttes építési költsége, alapterülete, épületszerelvénny- és berendezéstárgy-szükséglete is növekedjen, vagy hogy ezért az összesen építendő lakások számát csökkenteni kellene.

Az így lehetséges összetétel-változatok közül a legkedvezőbb arányú változatot a lineáris programozás matematikai módszerével a lehető *legtöbb összes férőhelyet* adó célfüggvényre irányított számítással lehet kiválasztani.

Ezt a lehetőséget a lakásösszetétel népesedési hatásának javítására is okvetlenül ki kell használni a legnagyobb gyermekférőhely-többletet adó változat kiválasztására irányított számítással. (A két változat nem minden esetben egyezik.)

Az ilyen számítások eredményét csak a helyes és szükséges lakásösszetétel arányaihoz hasonlítva lehet népesedési szempontból kellően értékelni. Az irányadó lakásösszetétel mielőbbi megállapítása tehát még ebből a szempontból is kívánatos.

## IRODALOM

1. Dr. Szabady Egon (szerk.): Bevezetés a demográfiába. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963.
2. Dr. Szabady Egon: Magyar termékenységi és családtervezési vizsgálatok. *Demográfia*. 1969. évi 4. sz. 417—435. p.
3. Dr. Acsádi György: A falusi és a városi családtervezés közötti különbségek. *Demográfia*. 1969. évi 1—2. sz. 49—62. p.
4. Pallós Emil: A népesség családi állapot szerinti előreszámítása. *Demográfia*. 1969. évi 1—2. sz. 106—111. p.
5. Dr. Tamásy József: Magyarország népességének család-összetétele. *Demográfia*. 1961. évi 2. sz. 135—165. p.
6. Dr. Tamásy József: A magyar családok nagysága és összetétele. *Demográfia*. 1964. évi 3—4. sz. 409—418. p.
7. Dr. Andorka Rudolf: A magyar népesség termékenységének alakulását befolyásoló gazdasági és társadalmi tényezők. *Demográfia*. 1967. évi 1. sz. 87—102. p.
8. Dr. D. Breznik: Az első házasságok termékenységé. *Demográfia*. 1962. évi 4. sz. 393—398. p.
9. Dr. K. H. Mehlán — Dr. S. Falkenthal: A születési intervallum jelentősége. *Demográfia*. 1962. évi 4. sz. 401—406. p.
10. Dr. Millényi Károly: A születéskorlátozás szociális és lélektani háttere. *Demográfia*. 1962. évi 1. sz. 33—69. p.
11. Dr. Klinger András: Magyarország népesedési helyzete az 1960-as években I. *Statistikai Szemle*. 1969. évi 11. sz. 1067—1096. p.
12. Demográfiai Évkönyv 1967—1968—1969.
13. Halmos Béla: A családnagyság és a lakásnagyság összefüggései. 60.09.00.01. sz. VÁTI-tanulmány. 1967. 1—70. p.
14. Halmos Béla: Lakásösszetétel és népesedés. *Településtervezési Tájékoztató*. 1967. évi 2. sz. 30—43. p.
15. Halmos Béla: A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének népesedési hatásai. *Demográfia*. 1968. évi 3—4. sz. 388—417. p.
16. Halmos Béla: Tájékoztató többlakásos lakóépületek érvényes tipusterveinek főbb adatairól. *Településtervezési Tájékoztató*. 1969. évi 1. sz. 40—53. p.
17. Halmos Béla: A férőhelyszám szerinti lakásösszetétel gazdaságossági kihatásainak vizsgálata. 1—27—221. o. sz. VÁTI-tanulmány. 1970. 1—106. p.
18. Halmos Béla: A lakásösszetétel javításának gazdasági lehetőségei. *Településtervezési Tájékoztató*. 1971. évi 1. sz. 13—33. p.

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОФОРМЛЕНИЕ СОСТАВА  
КВАРТИР НА ОСНОВЕ ПРАВИЛЬНОГО СЕМЕЙНОГО  
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

*Резюме*

Правильное оформление состава строящихся квартир по вместимости до сих пор не получило достаточного внимания; в первую очередь выступали проблемы увеличения количества квартир. И их метод расчета не разработан до сих пор.

Правильный удельный вес квартир с различными вместимостями следует определить на основе различающихся друг от друга и по периодам изменяющихся потребностей семей.

При установлении потребностей в совместной вместимости в качестве основы следует взять такое распределение подлежащего размещению населения по семейному состоянию и размеру семьи, которое дает естественный прирост достаточного размера.

Для определения такого распределения семей следует оценить вероятность физиологически и общественно нижних и верхних лимитов необходимого удельного веса лиц, не основывающихся, семей и семей, возрастающих до различного числа членов.

На основе величин удельных весов, считающихся вероятными, для правильного и необходимого распределения населения можно разработать различные варианты по категориям поселений.

Потребность отдельных семей в местах изменяется в период существования семьи в зависимости от изменения членов семьи. Происечению изменений членов семей во времени можно придать цифровое выражение путем установления возрастов, в которых отдельные моменты имеют место, и периодов между этими возрастными.

Возраст бракосочетания, ожидаемая продолжительность брака, периоды между рождениями детей, возраст достижения самостоятельности

детьми, ожидаемая продолжительность жизни одного или одной из родителей после смерти другой или другого в среднем по стране могут быть установлены на основе статистических данных.

На основе сделанных специфическими данными всех указанных моментов можно разработать сделанные статистически вероятными средние типы временного притока изменения членов семей, увеличивающихся до различного числа членов.

Приток изменения числа членов в цифровом выражении показывает, сколько мест в среднем нужно для удовлетворительного размещения отдельных семей и когда и в течение какой продолжительности времени существует эта потребность.

То же самое можно исчислить на основе установленного распределения семей и для подлежащего размещению общего населения.

Результат служит исходной основой для установления необходимого удельного веса квартир различных вместимостей.

В таблицах приведены расчетные результаты одного примера.

#### SHAPING ECONOMICALLY THE COMPOSITION OF DWELLINGS ON THE BASIS OF THE DISTRIBUTION OF THE POPULATION BY FAMILIES

##### *Summary*

Up to now the convenient development of the composition of flats under construction by capacity has fallen into the background; the increase of the quantity of flats was the predominating aim. The method of its calculation has not been elaborated either.

The correct proportion of flats of different capacity should be determined on the basis of the different accommodation needs of families varying from time to time.

At the fixing of the total accommodation needs the starting point should be such a distribution by marital status and family size of the population which assures a convenient natural increase.

To estimate such a family distribution it is necessary to find out, on the basis of statistics, the physiologically and socially probable upper and lower limits of the proportion of unmarried persons and of families with different size.

On the basis of the probable values of proportions different versions can be elaborated by settlement categories for the convenient and necessary population distribution.

The accommodation needs of families develop according to the change of their size in the course of their existence. The time order of the change of the number of family members can be expressed in figures by stating at what age and what intervals the different events occur. Age at marriage, expected duration of marriage, child-bearing intervals and the expected duration of the widowhood of one of the parents can be stated from the statistical data generally for the whole country.

On the basis of specified data statistically probable average types can be elaborated for the temporal course of the change in the number of the members of families. These figures generally show at what time how many dwellings are needed for the proper accommodation of families. The same can be calculated for the total population to be accommodated on the basis of the family distribution.

The result gives a starting point for the fixing of the necessary proportion of flats of different capacity. The tables show the results of the calculation of an example.

# TERMÉKENYSÉGI TRENDEK BECSLÉSE INDIREKT MÓDSZEREKKEL KORÖSSZETÉTELI ADATOK FELHASZNÁLÁSÁVAL\*

## A. BEVEZETÉS

### *Magas születési arányok valószínű változásai*

1. A demográfiai átmenet elméletének leegyszerűsítése azt a nézetet terjesztette el, hogy a magas termékenységi szintek az átmenet kezdetéig lényegében állandók. Néhány vizsgálat azonban már elegendő annak kimutatására, hogy a magas termékenységi szint majdnem állandónak való feltételezése téves elképzelés lehet.

2. E század eleje táján, amikor az európai születési arányok még elég magasak voltak, az európai házassági arányok harmincéves ciklusokban ingadoztak, feltehetően azoknak az időknek gazdasági ciklusaival párhuzamosan.<sup>1</sup> Elég különös, hogy a főleg ipari országokban a házassági arány csúcsértéket mutatott, amikor a főleg agrár jellegű országokban hullámvölgy volt, és fordítva.

3. *Bernardelli*<sup>2</sup> fedezte fel, hogy Burmában a születési arány harmincöt éves időközökkel ismétlődően ingadozik. Annak érdekében, hogy kiküszöbölje a pontatlan korbevallásból származó hibákat, *Bernardelli* átlagot számított az egymást követő népszámlálások százalékos korösszetételi arányaiból, és minden népszámlálásra vonatkozóan megállapította a százalékban kifejezett tényleges korösszetételnek az átlagtól való eltérését. Az így nyert mutatószámok összehasonlítása csúcsértékeket és mélypontokat mutatott azonos születési kohorszokon keresztül az egymást követő népszámlálásoknál.

4. Azt is megállapították, hogy egyes magas születési arányszámú országokban néhány évtized során ez az arányszám emelkedett. Algériában a rendelkezésre álló katonai sorozási adatok alapján következtetve a születési anyakönyvezés mértékére, sikerült az utolsó évtizedekben *Birabennek* szüle-

\* A fejlődő országok termékenységi adatainak elemzési módszereiről Budapesten, 1971. június 14—25 között az ENSZ által rendezett szakértői értekezleten megvitatott dolgozat. A tanulmány eredeti címe: Estimation of Fertility Trends by Indirect Methods Using Data on Age Structure. Készítette az ENSZ Titkársága *Gwendolyn Johnson* (Population Division of United Nations) közreműködésével. (Rövidített közlemény.)

<sup>1</sup> *E. Wagemann*: Struktur and Rhythmus der Weltwirtschaftl. 1931., 84 p.

<sup>2</sup> *H. Bernardelli*: Population Waves. *Journal of the Burma Research Society*, Vol. XXI, Part I. (April 1941), 1—18 p.

tési arányokat számítania, amelyek 1891—1925-re 36, 1926—1950-re 42,6 és 1951—1965-re 47,2%-os átlagos értékeket mutattak.<sup>3</sup>

5. Így bebizonyosodott, hogy a magas születési arány az átmenet előtt nem konstans. Sajnos a termékenységi trendek számításához szükséges statisztikai adatok jelenleg a legtöbb magas termékenységű országban nagyon hiányosak. Ezért van szükség arra, hogy keressük a módszereket, melyekkel a trendeket hiányos adatok alapján is becsülni lehet.

#### B. TOVÁBBÉLÉSBŐL VISSZASZÁMÍTOTT TERMÉKENYSÉG

6. Ha adva van egy újabb keletű kormegoszlás és rendelkezésre áll a halandósági szint becsült értéke, a népességelőreszámítási eljárást megfordíthatjuk és számíthatjuk a születéseket, amelyek az elmúlt időszakban történtek, továbbá a régebbi időpontokra vonatkozó kor szerinti összetételt is. Ehhez hasznos segítség a modell halandósági táblák sorozata.<sup>4</sup> Fontos, hogy a kor adatok legalább tűrhető pontosak legyenek, és hogy a mortalitást észszerű közelítéssel lehessen becsülni.

7. Elegendő a számítást csak a női népességre elvégezni. Nagy gondot kell fordítani a legújabb időre vonatkozó eredmények értelmezésénél a 0—4 éves korúak közül meghaltak számára, mert a kisgyermekek számbavétele általában nagyon hiányos. Gondosan kell kezelni a legidősebb korosztályok továbbélésének visszaszámítását is, mert a korbevallás gyakran túlzottan ebben a korosztályban, ami a megoszlást szabálytalanná teszi. Meg kell jegyeznünk azt is, hogy a pontatlan korbevallás rendszerint a kerekített korévekben fordul elő leggyakrabban, és „fűrészfogas” ingadozást mutat ötéves korcsoportoknál. Végül igen nehéz a korábbi halandósági szintek becslése és lehetséges, hogy egy adott ország halandósága jelentősen eltér a modell halandósági tábláktól. Sok tehát a lehetséges hibaforrás.

8. Továbbélésből számították vissza a termékenységet a thaiföldi 1960. és 1947. évi népszámlálási adatok alapján. Thaiföldön nem túl pontos a korbevallás, de az adott célnak megfelel. A következő három számítást végeztek el: 1. továbbélésből visszaszámítás 1960-as adatok alapján, feltételezve, hogy  $e_0^e = 47,5$  év 1955—1960-ban, 45,0 év 1950—1955-re számítva, és így tovább a korábbi időszakokra nézve, majd stabilon 35,0 év minden 1935 előtti periódusra vonatkozóan; 2. továbbélésből visszaszámítás ugyanezekből az adatokból, de a halandóságnak az 1955—1960-as szintjét konstansnak véve,<sup>5</sup> és 3. továbbélésből visszaszámítás 1947-es adatok alapján, a halandóságot konstansnak véve az  $e_0^e = 40,0$  éves szinten.<sup>6</sup>

9. A 15—44 éves korú nők átlagos leányzülési arányszámára vonatkozóan (a megfelelő időszak átlaga) az eredményeket a tábla mutatja.

10. Mindhárom sorozatban hosszú távú fluktuációt tapasztalunk. Az I. és II. sorozat eltér a trend hajlásában, de ugyanolyan fluktuációt mutat. A

<sup>3</sup> J. N. Biraben: *Essai d'estimation des naissances de la population algerienne depuis 1891, Population* 24 No. 4 (July-August 1969) 711—734. p.

<sup>4</sup> Itt felhasználtuk a III. kézikönyvben megadott halandósági tábla modelleket. *Methods for population projection by sex and age* (U.N. No.: 56. XIII. 3.)

<sup>5</sup> Senki sem hiszi, hogy a halandóság jelenlegi szintje konstans lett volna az előző időszakokban; a gyermekek születéskori továbbélési valószínűségének, valamint a 15—44 éves korú nők továbbélésének visszaszámításánál azonban részben kiegyenlítő hibák jelentkeznek, ezért a gyermek/nő arány nem nagyon eltérő a különböző halandósági szintek feltételezése esetén.

<sup>6</sup> Ugyanazok az észrevételek, mint az 1-nél. Az eredmények levezetését lásd a Függelékben.

Születési időszak (népszámlálást megelőző évek) (1)	I. sorozat (2)	II. sorozat (2)	III. sorozat (2)
	1960. évi népszámlálás (3)	1960. évi népszámlálás (3)	1947. évi népszámlálás (3)
	csökkenő halandóság (4)	konstans halandóság (5)	konstans halandóság (5)
0— 4 .....	468	468	452
5— 9 .....	539	530	519
10— 14 .....	504	486	548
15— 19 .....	501	474	558
20— 24 .....	593	553	535
25— 29 .....	624	575	525
30— 34 .....	614	573	572
35— 39 .....	557	536	591

*Горизонтальная графа:* (1) Период рождения (годы, предшествовавшие переписи населения); (2) серия; (3) перепись населения 1960 г.; (4) сокращающаяся смертность; (5) постоянная смертность.

*Heading:* (1) Birth period (years prior to census); (2) Series I — II — III; (3) 1960 — 1947 census; (4) declining mortality; (5) constant mortality.

III. sorozat, időben transzponálva úgy, hogy megegyezzen az I. és II. sorozat születési periódusaival, közel azonos értékeket ad, mint a II. sorozat (vagyis kevésbé hasonlít az I. sorozathoz) a nagyjából 1920 és 1940 közé eső születési periódusokra. Mindhárom sorozatban megállapíthatjuk, hogy a 0—4 éves korcsoport eredményeit valószínűleg jelentős kihagyások befolyásolták (az I. és II. sorozatban az 1955—1960 születési periódusok, a III. sorozatban pedig az 1942—1947. évek).

11. Nagy valószínűséggel azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a születési aránynak relatív csúcserőke mutatkozott 1907—1912-ben, mélypontig csökkent 1917—1922-ben, innen egy másik csúcsig emelkedett, amit 1930 körül ért el, majd egy újabb mélypontig csökkent 1940—1945 között, és 1960 felé valószínűleg ismét emelkedett (az eredményt részben meghamisítja a kisgyermek hiányos összeírása). Úgy tűnik, hogy itt is egy kb. harmincéves ciklus szerepel, hasonló a *Bernardelli* által Burmában megfigyelt ciklushoz.

12. Thaiföld kor szerinti adatai sokkal pontosabbak, mint a legtöbb kevésbé fejlett országé. Ezért a módszer alkalmazásának nyilvánvaló korlátai vannak.

### C. A BERNARDELLI MÓDSZER HASZNÁLATA

13. Már említettük *Bernardelli* tanulmányát a burmai népszámlálás kor szerinti adataival kapcsolatban. Segítségére volt az a tény, hogy a népszámlálásokat szabályosan tízéves időközönként végezték. A módszer alkalmazható olyan országokban is, mint Törökország, ahol 1935 óta öt évenként hajtottak végre népszámlálást.

14. Törökország kor szerinti adatai elég pontatlanok. Az adatok kiigazítása nem helyénvaló olyan helyen, ahol a tényleges események (háborúk és forradalmak 1914—1923 között és katonai mozgósítás a II. világháború alatt) valószínűleg eltéréseket okoztak a korösszetételben. E módszer alkalmazása az adatokban mutatkozó hibák nagy részét kiküszöböli.

15. Első lépésként a női népesség százalékos kormegoszlását mind a hét népszámlálás adataiból (1935-től 1965-ig) párhuzamos oszlopokba írták, azután a népszámlálások százalékos kormegoszlását átlagolták.

16. Második lépésben indexeket számítottak úgy, hogy az egyes népszámlálások minden korcsoportjának százalékos arányát osztották az összes cenzusból számított átlaggal, ami arányosan mutatta, hogy az érintett arány az adott népszámláláskor mennyivel volt az átlag alatt vagy fölött.

17. Utolsó lépésként az indexeket diagonálisan átlagolták (tehát azonos öt éves korcsoportokra vonatkozóan), és ezeket az átlagokat vonatkoztatták a megfelelő születési évekre. Az eredményeket alább közöljük. Itt a születési arány trendjét egy teljes évszázad átlagos születési arányához viszonyítva látjuk.<sup>7</sup>

1850—1855...117,6*	1910—1915... 98,1
1855—1860... 99,9	1915—1920... 76,1
1860—1865... 95,6	1920—1925... 88,7
1865—1870... 90,6	1925—1930...108,1
1870—1875... 96,6	1930—1935...111,0
1875—1880... 96,8	1935—1940... 99,8
1880—1885...103,8	1940—1945... 88,9
1885—1890...103,3	1945—1950...100,5
1890—1895...102,5	1950—1955...107,8
1895—1900...107,3	1955—1960...105,8
1900—1905...106,8	1960—1965... 99,9*
1905—1910...106,9	

\* Az átlag csupán egy adaton alapszik.

18. A számításokat elvégezték a férfi népességre vonatkozóan is, s az eredmények látszólag ugyanolyan trendet mutattak, kivéve a háborúnak tulajdonítható kivételes veszteségeket.

19. Törökország hosszú öt éves népszámlálási sorozatával ideális eset a *Bernardelli* módszer alkalmazásához. Amint az előbbi thaiföldi példa mutatta, az előzetes eredményeket alá lehet támasztani több népszámlálás adatainak elemzésével. Ez különösen fontos olyan esetekben, amikor a korra vonatkozó adatok nagyon pontatlanok.

#### D. A STABIL NÉPESSÉG FOGALMÁNAK KÖZVETLEN ALKALMAZÁSA

20. Ha az adatok pontossága nagyon is kétséges, gyakran igen hasznos a hibás kormegoszlási adatokat egy stabil népesség adataival helyettesíteni, melynek feltehetően a vizsgálathoz hasonló halandósági és termékenységi szintje van. Ebben a vonatkozásban az a fontos, hogy az egyes korcsoportok között a hatásokat részben kiegyenlítve, egy konstans termékenységgű és fokozatosan csökkenő halandóságú népesség is hasonlít a stabil népességhez, bár az utóbbinál a halandóságot is konstansnak tekintjük. Tulajdonképpen ez olyan stabil népességhez hasonlít, melynek halandósága a legutolsó szinttel azonos, és emiatt „zemi-stabil” népességnek is tekinthető, melynek termékenysége konstans, de halandósága változó.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Kivéve azt, hogy a csecsemő és korai gyermekkori halandóság változhatott az idők során. Az indexek levezetésére vonatkozóan lásd a Függelékét.

<sup>8</sup> Ennek és a hasonló fogalmaknak az alkalmazására lásd: The concept of a stable population (U.N.No.: 65. XIII. 3); és a Manual IV. Methods of estimating basic demographic measures from incomplete data (U. N. No.: 67. XIII. 2.).

21. Bár a stabil népesség helyettesítheti a tényleges népességet, melynek adatai hibásak, nem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy ez konstans termékenységi szintet feltételez. Ahol a korra vonatkozó adatok elég pontosak ahhoz, hogy a termékenység múltbeli trendjét vagy annak fluktuációit felismerhessük, ott összehasonlíthatjuk az adott népesség és a helyesen megválasztott modell népesség adatait. A valóságos és a modell népesség adatai között mutatkozó eltérések ilyen esetben kimutatják a születési arány változásait azokban az időpontokban, amikor az érintett kohorszok születtek. Problémát jelent azonban annak a modellnek a megválasztása, amelyik legközelebb áll a valósághoz ebből a szempontból, mert kétségtelen, hogy a termékenység is változott. Ezt a kísérletet többször meg kell ismételni, két vagy több tűrhetően egyező modellel.

22. Ebben a vonatkozásban meg kell említeni, hogy az eltérő termékenységi szintű stabil népességek különböznek a korstruktúra, a korpiramis „meredeksége” tekintetében, ti. a magasabb termékenységű népességeknél, nagyobb a fiatal korosztályok és kisebb az idősebbek aránya, mint az alacsony termékenységűeknél. A különböző halandóságú stabil népességek eltérnek egymástól a kormegoszlás, a korpiramis „görbülete” tekintetében a magasabb mortalitástú népességeknél nagyobb a középkorúak és kisebb a legmagasabb és legalacsonyabb korúak aránya, mint az alacsony halandóságúaknál. Ismerni kell egy stabil népességi rendszer ilyen sajátosságait ahhoz, hogy az itt tárgyalt módszert alkalmazhassuk, és eredményeit értelmezhessük.

23. A következő oldalon összehasonlítjuk Kolumbia és Thaiföld női népességének népszámlálás szerinti százalékos kormegoszlását egy stabil népességével, ahol a születéskor várható élettartam 50 év és a bruttó reprodukciós együttható 3.<sup>9</sup> Meg kell jegyezni, hogy a kisgyermekek összeírása valószínűleg hiányos, különösen Thaiföldön, továbbá, hogy a kormegoszlásban a kerekítés „fűrészfogas” hatását tapasztalhatjuk, Kolumbiában 35, Thaiföldön pedig 45 év fölött, valamint hogy a legmagasabb korra vonatkozó adatok mindkét országban gyakran túlzottak. Az elmúlt harmincöt év koradatait tízéves csoportokba összevonva azonban elfogadható trendeket kapunk a születési arányra vonatkozóan (kivéve azt a lehetőséget, hogy a csecsemőhalandóság változhatott), a népszámlálást megelőző 75 és 5 év közötti időszakra.

#### E. A STABIL NÉPESSÉG KÖZVETETT ALKALMAZÁSA

24. Mint a fentiekben már említettük, a születési arány trendjének egy kiválasztott stabil vagy quasi-stabil népességi modellhez viszonyított alakulását befolyásolhatja magának a modellnek a megválasztása a stabil népességi rendszer sajátosságai következtében. Ezért fontos, hogy a stabil népességi rendszerből levezessünk bizonyos mérőszámokat, melyek kismértékben változnak csak, ha az egyik modellt a másikkal helyettesítjük. Ilyen mérőszámok figyelembevétele csökkenteni fogja a kiválasztás torzítását.

25. Tovább menve, a születési arány trendjének kiszámítása szempontjából különösen érdekesek (kivéve a trendet részben torzító csecsemőhalan-

<sup>9</sup> A modellt az idézett „The concept of a stable population” c. műből vettük.

Korcsoport (1)	Stabil népesség (százalék) (2)	Népszámlálási koradatok (százalék) (3)		A születési arány becült irányvonala (4)	
		Kolumbia 1964	Thaiföld 1960	Kolumbia	Thaiföld
5 éves kor- csoportok					
0—4 .....	17,65	17,18	16,18	97,3	91,7
5—9 .....	14,44	13,58	13,23	107,9	105,5
10—14 .....	12,27	12,63	11,74	102,9	95,7
15—19 .....					
20—24 .....	10,42	10,48	9,51	100,6	91,3
25—29 .....	8,78	8,41	9,27	95,8	105,6
30—34 .....	7,36	6,95	8,05	94,4	109,4
35—39 .....					
40—44 .....	6,16	5,98	6,70	97,1	108,8
45—49 .....	5,14	5,43	5,23	105,6	101,8
50—54 .....	4,28	4,04	4,34	94,4	101,4
55—59 .....					
60—64 .....	3,53	3,39	3,72	96,0	105,4
65—69 .....	2,88	2,89	3,16	100,3	109,7
70—74 .....	2,31	1,85	1,84	80,1	79,7
75—79 .....					
80—84 .....	1,79	1,99	1,89	111,2	105,6
85 és több .....	1,31	1,10	1,26	84,0	96,2
70—74 .....	0,87	0,91	0,85	104,6	97,7
75—79 .....					
80—84 .....	0,50	0,50	0,52	100,0	104,0
85 és több .....	0,23	0,38	0,29	165,2	126,1
85 és több .....	0,10	0,31	0,22	310,0	220,0
10 éves kor- csoportok					
35—44 .....	9,42	9,47	9,57	100,5	101,6
45—54 .....	6,41	6,28	6,88	98,0	107,3
55—64 .....	4,10	3,84	3,73	93,7	91,0
65—74 .....	2,18	2,01	2,11	92,2	96,8
75—84 .....	0,73	0,88	0,81	120,5	111,0

*Горизонтальная графа:* (1) Возрастная группа; (2) стабильное население (%); (3) возрастные данные переписи населения (%); (4) оцененная тенденция коэффициента рождаемости.

*Heading:* (1) Age groups; (2) Stable population (per cent); (3) Census data (per cent); (4) Estimated birth rate trend.

dóságot) az egymást követő  $100 \frac{a(x - x + 5)}{a(x \text{ vagy több})}$  típusú korarányok, amelyek a jelen dolgozat célja érdekében „alap-koraránynak” nevezhetünk. Ilyenek a 0—4 évesek aránya a teljes népességhez, az 5—9 évesek aránya az 5 éves és idősebb népességhez, a 10—14 évesek aránya a 10 éves és idősebb össznépességhez és így tovább.

26. A stabil népességi rendszer egymást követő arányainak változásait a Függelékben vizsgáljuk. Általában el lehet mondani, hogy ezeknek az arányoknak a sorozata a korral nő, először fokozatosan, azután mind gyorsabban, amint a következő korcsoportok halandósága nő. Minden népességi modellben általános ez a vonás, azzal az eltéréssel, melyet a termékenység vagy a halandóság változása okoz. Magasabb termékenységű modellek esetében az összes korarány meghaladja az alacsonyabb termékenységűeket, mégpedig

csaknem konstans értékkel; a magas halandóságú modelleknek az alacsonyabbakkal való összehasonlítása az „eltolódásban” mutat eltérést, amennyiben a magasabb mortalitású modellekben kisebb a fiatal korosztályok aránya és nagyobb az idősebbekké. Ezeket a jellegzetességeket szem előtt kell tartani, amikor ezt az indirekt módszert alkalmazzuk.<sup>10</sup> Lehet, hogy a kísérletet meg kell ismételni, mert rendszerint nem lehet megállapítani, hogy az adott esetben melyik modell a legmegfelelőbb. A módszert a következőkben Thaiföld példáján mutatjuk be (nők, 1960).

Korcsoport (1)	Alap korarányok		Különbség (3. rov.- 2. rov.) (4)	Arány (2. rov.: 3. rov.) (5)	Születési arány 45.(3.rov.) 100 (6)	Születési időszak (naptári év) (1960—(1.rov.) (7)
	Thaiföld (2)	Model GRR = 3 $e_0 = 50$ (3)				
0 — 4.....	16,22	17,37	- 1,15	93,4	42,0 <sup>a</sup>	1955 — 1960
5 — 9.....	18,23	17,28	0,95	105,5	47,5	1950 — 1955
10 — 14.....	17,17	17,83	- 0,66	96,3	43,3	1945 — 1950
15 — 19.....	16,80	18,52	- 1,72	90,7	40,8	1940 — 1945
20 — 24.....	19,67	19,27	0,40	102,1	45,9	1935 — 1940
25 — 29.....	21,28	20,17	1,11	105,5	47,5	1930 — 1935
30 — 34.....	22,48	21,23	1,25	105,9	47,7	1925 — 1930
35 — 39.....	22,66	22,51	0,15	100,7	45,3	1920 — 1925
40 — 44.....	24,30	24,17	0,13	100,5	45,2	1915 — 1920
45 — 49.....	27,49	26,37	1,12	104,2	46,9	1910 — 1915
50 — 54.....	32,18	29,25	2,93	110,0	49,5 <sup>b</sup>	1905 — 1910
55 — 59.....	27,66	33,05	- 5,39	83,7	37,7 <sup>b</sup>	1900 — 1905
60 — 64.....	39,20	37,82	1,38	103,6	46,6 <sup>b</sup>	1895 — 1900
65 — 69.....	43,16	44,26	- 1,10	97,5	43,9	1890 — 1895
70 — 74.....	50,93	52,73	- 1,80	96,6	43,5	1885 — 1890
75 — 79.....	54,15	62,82	1,33	102,1	45,9	1880 — 1885

<sup>a</sup> A kisgyermeknek népszámlálási kihagyása befolyásolja.

<sup>b</sup> Az 55—59 éves korcsoportnál a kor alá- illetve túlbecslésével befolyásolva. A 15 éves időszak átlagos születési aránya = 44,6.

*Горизонтальная графа:* (1) Возрастная группа; (2) Таиланд; (3) Модель GRR = 3,  $e_0 = 50$ ; (4) разница (рубрика 3 — рубрика 2); (5) соотношение (рубрика 2: рубрика 3); (6) коэффициент рождаемости 45./рубрика 5.; 100 (7) период рождения (календарный год 1960 — (рубрика 1).

*Heading:* (1) Age group; (2) Bottom age ratios: Thailand; (3) Model with GRR = 3 and  $e_0 = 50$ ; (4) Difference (3) — (2); (5) Ratio (2):(3); (6) Birth rate  $\frac{45(5)}{100}$ ; (7) Birth period (calendar years) 1960 — (1).

27. A tábla (2) és (3) oszlopában Thaiföld korarányait hasonlítottuk össze egy választott modell adataival, míg az eltéréseket a (4) oszlop mutatja. Mínt hogy ezek az eltérések nem jelentősek megállapíthatjuk, hogy a modellt jól választottuk meg. Az (5) oszlopban a thaiföldi adatoknak a modell adatai-

<sup>10</sup> E jellegzetességeket a Függelékben mutatjuk be.

val osztott aránya szerepel, hogy megállapíthassuk a korcsoportonkénti relatív eltérést. A választott modell nyers születési aránya 45,0, halálozási aránya pedig 17,2%. A (6) oszlopban az (5) oszlop arányait 45,0-t szoroztuk, ami a modell születési aránya, így eredményként becsült időbeli sorozatot kaptunk a thaiföldi születési arányra, ami a többi módszerrel már vizsgált fluktuációt tükrözi.

28. Természetesen az ilyen számítások eredményei nem lehetnek pontosak, bár némely esetben nyilvánvaló, hogy a hibák a népszámlálási kihagyásoknak vagy téves korbevallásnak tulajdoníthatók. Elvégezhetők azonban a számítások valamelyik korábbi népszámlálás adataival is, ami azután mutatja, hogy a két sorozat milyen mértékben egyezik.

#### F. MEGVITATÁS

29. Mint bemutattuk, több módszer létezik, mellyel becsülni lehet az olyan országok termékenységi trendjét, ahol nincs átfogó demográfiai statisztikai rendszer. Ezeket a módszereket azonban óvatosan kell használni, annak tudatában, hogy sokféle hibaforrás közül a következőket említhetjük:

- a) vándorlás miatti hibák;
- b) eltérő halandóság miatti hibák;
- c) csecsemő és korai gyermekkori halandósági trendek eltérései miatti hibák;
- d) kisgyermekes pontatlan népszámlálási felvétele miatti hibák;
- e) hirtelen csökkenő halandóság miatti hibák;
- f) a férfi népesség háborús veszteségeiből adódó hibák; és
- g) a korbevallás pontatlanságából adódó hibák.

Néha mód van arra, hogy különböző módszerek segítségével kiküszöböljük a hibák egy részét, de vannak olyan hibák, amelyeket nem lehet feldehíteni.

30. A korbevallás szükséges pontossága az egyik korlátozó tényező a fent említett módszerek alkalmazásában, bár mint Törökország példáján láttuk, az egyenlő időközökben végrehajtott népszámlálásokból olyan adatrendszer kaphatunk, amiből a hibákat nagyrészt ki lehet küszöbölni.

31. Ahol a korra vonatkozó adatok nagyon pontatlanok (lásd a „fűrészfog” hatást az öt éves adatoknál), vagy ahol csak egyetlen népszámlálás eredménye áll rendelkezésre, e módszerek alkalmazása nehézségekbe ütközhet. Számos népszámlálási adat van azonban, amelyeket a fent leírt módszerek segítségével az ország demográfiai történetének legalább részleges feltárására fel lehet használni.

FÜGGELÉK

1. Továbbélésből visszazámított termékenység thaijöldi adatokból

Az A) táblázat mutatja be, hogyan történt a szülőképes korú nők lány-szülöttekre vonatkozó termékenységének továbbélésből visszazámítása.

A) tábla

Továbbélésből visszazámított leányszülöttekre vonatkozó termékenység Thaijöld 1960. évi népszámlálási adataiból, 1920—1960 (ezer fő)

Исчисленная обратно от доживания фертильность в отношении родившихся девочек на основе данных переписи населения 1960 г. Таиланда, 1920—1960 гг. (тыс. чел.)

Fertility, calculated in Thailand 1960, census data for females, 1920—1960 (population in thousands)

Kor (1)	Tovább- élési arány (2)	1960	1965	1950	1945	1940	1935	1930	1925	1920
1. Szüle- tések	0,8443	..	(2,490)	(2,499)	(1,964)	(1,625)	(1,631)	(1,469)	(1,268)	(1,033)
0—4	0,9384	2,102	2,110	1,658	1,372	1,377	1,240	1,071	872	756
5—9	0,9801	1,980	1,556	1,288	1,292	1,164	1,005	818	709	639
10—14	0,9792	1,525	1,262	1,266	1,141	985	802	694	626	567
15—19	0,9709	1,236	1,240	1,117	965	785	680	613	555	352
20—24	0,9651	1,204	1,084	937	762	660	595	539	342	397
25—29	0,9628	1,046	904	735	637	574	520	330	383	306
30—34	0,9604	870	708	613	553	501	318	369	295	261
35—39	0,9570	680	589	531	481	305	354	283	251	237
40—44	0,9500	564	508	460	292	339	271	240	227	245
45—49	0,9373	483	437	277	322	257	228	216	233	
50—54	0,9178	410	260	302	241	214	202	218		
55—59	0,8859	239	277	221	196	185	200			
60—64	0,8348	245	196	174	164	177				
65—69	0,7578	164	145	137	148					
70—74	0,6511	110	104	112						
75—79	0,5206	68	73							
80—84	..	38								
2. 15—44 éves korú nők		5,600	5,033	4,393	3,690	3,164	2,738	2,374	2,053	1,798
3. Ugyanaz, Időszak átlaga		5,316	4,713	4,042	3,427	2,951	2,556	2,214	1,926	
4. Születések az időszak alatt		2,490	2,499	1,964	1,625	1,631	1,469	1,268	1,033	
5. Ugyanaz, ezer nőre		468	530	486	474	553	575	573	536	

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) соотношение доживания.

Вертикальная графа: 1. Рождения.

Heading: (1) Age; (2) Survival ratio.

Lateral text: 1. Birth; 2. Women aged 15—44; 3. Same, mean of period; 4. Births of period; 5. Same, per 1,000 women.

A továbbélési arányok az ENSZ III. kézikönyvéből<sup>11</sup> és az ENSZ Demográfiai Évkönyvének 1960. évi népszámlálási adataiból valók.<sup>12</sup> Az előrebecslésekkel ellentétben, ahol a továbbélési arányokat szorzóként alkalmazzuk, a visszaszámítási eljárásnál ezeket osztóként használjuk, hogy megkapjuk az öt évvel ezelőtti öt évvel fiatalabb személyek annnyival nagyobb számát, amennyivel azok, a kérdéses időszakra vonatkozóan bejelentett vagy becsült halálozási adatok szerint még többen voltak. A 0—4 éves korcsoportból a megfelelő arány megadja a születések becsült számát, amely az elmúlt öt éves időszakban történhetett. A 15—44 éves nők számát összegeztük majd átlagoltuk, hogy az időszak közepére vonatkozó becsült értéket nyerjünk, és ehhez viszonyítottuk a szóban forgó idősokra eső születések számított értékét.

## B) tábla

A nők százalékos kor megoszlása az 1935-től 1965-ig tartott török népszámlálások adatai alapján és a százalékos arányok átlagai

Процентное возрастное распределение женщин на основе данных турецких переписей населения, проведенных с 1935 по 1965 гг., и средние процентные соотношения

Percentage age distributions of females according to Turkish censuses from 1935 to 1965, and averages of those percentages

Kor (1)	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	Átlag (2)
0 — 4.....	15,85	14,09	12,70	14,48	15,88	15,30	14,71	14,72
5 — 9.....	13,78	14,19	13,31	11,88	13,20	14,18	14,63	13,60
10 — 14.....	9,11	11,11	11,51	10,38	9,22	10,95	11,77	10,58
15 — 19.....	5,94	7,84	9,98	10,74	9,20	7,79	8,87	8,62
20 — 24.....	7,82	5,81	7,41	9,35	9,39	8,30	7,37	7,92
25 — 29.....	8,81	7,91	6,63	7,22	8,63	8,66	7,55	7,92
30 — 34.....	7,84	8,03	7,50	5,67	6,18	7,25	7,38	7,12
35 — 39.....	6,23	6,37	6,20	5,76	4,44	5,10	6,08	5,74
40 — 44.....	5,79	5,95	5,98	5,72	5,25	4,04	4,40	5,30
45 — 49.....	3,85	3,90	4,06	4,28	4,00	3,68	2,79	3,79
50 — 54.....	4,70	4,67	4,65	4,53	4,46	4,28	3,84	4,45
55 — 59.....	2,39	2,43	2,35	2,50	2,61	2,72	2,70	2,53
60 — 64.....	3,63	3,67	3,74	3,45	3,27	3,39	3,26	3,49
65 — 69.....	1,28	1,28	1,34	1,47	1,46	1,57	1,76	1,45
70 — 74.....	1,54	1,47	1,42	1,33	1,45	1,44	1,44	1,44
75 — 79.....	0,46	0,41	0,42	0,47	0,52	0,58	0,62	0,50
80 — 84.....	0,60	0,55	0,50	0,45	0,50	0,47	0,51	0,51

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) Средняя.

Heading: (1) Age; (2) Mean.

<sup>11</sup> Manual III: Methods of population projections by sex and age (U.N. No.: 56. XIII. 3.). Az A) táblában bemutatott példa azt a továbbélési arányt szemlélteti, ahol a két nemre együttesen várható élettartam 47,5 év.

<sup>12</sup> U.N. No.: 68. XIII. 1. és 69. XIII. 1.

C) tábla

Százalékos indexek koreszortonként az átlaghoz viszonyítva; női népesség az 1935–1965. évi török népszámlálások adataiból; diagonális (kohorsz) átlagok a születési időszakok szerint

Процентные индексы по возрастным группам по отношению к средней; женское население на основе данных турецких переписей населения, проведенных с 1935 по 1965 гг; диагональные (коhortные) средние по периодам рождения

Index numbers of percentages in each age group relative to mean, females in Turkish censuses of 1935–1965; and diagonal (cohort) averages with corresponding birth periods

Kor (1)	1935	1940	1945	1950	1955	1960	1965	Ko- horsz átlag(2)	Születési időszak (3)
0–4 .....	107,7	95,7	86,3	98,4	107,9	103,9	99,9	99,9 <sup>a</sup>	1960–1965
5–9 .....	101,3	104,3	97,9	87,4	97,1	104,3	107,6	105,8	1955–1960
10–14 .....	86,1	105,0	108,8	98,1	87,1	103,5	111,2	107,8	1950–1955
15–19 .....	68,9	91,0	115,8	124,6	106,7	90,4	102,9	100,5	1945–1950
20–24 .....	98,7	73,4	93,6	118,1	118,6	104,8	93,1	88,9	1940–1945
25–29 .....	111,2	99,9	83,7	91,2	109,0	109,3	95,3	99,8	1935–1940
30–34 .....	110,1	112,8	105,3	79,6	86,8	101,8	103,7	111,0	1930–1935
35–39 .....	108,5	111,0	108,0	100,3	77,4	88,9	105,9	108,1	1925–1930
40–44 .....	109,2	112,3	112,8	107,9	99,1	76,2	83,0	88,7	1920–1925
45–49 .....	101,6	102,9	107,1	112,9	105,5	97,1	73,6	76,1	1915–1920
50–54 .....	105,6	104,9	104,5	101,8	100,2	96,1	86,3	98,1	1910–1915
55–59 .....	94,5	96,0	92,9	98,8	103,2	107,5	106,7	106,9	1905–1910
60–64 .....	104,0	105,2	107,2	98,9	93,7	97,1	93,4	106,8	1900–1905
65–69 .....	88,3	88,3	92,4	101,4	100,7	108,3	121,4	107,3	1895–1900
70–74 .....	106,9	102,1	98,6	92,4	100,7	100,0	100,0	102,5	1890–1895
75–79 .....	92,0	82,0	84,0	94,0	104,0	116,0	124,0	103,3	1885–1890
80–84 .....	117,6	107,8	98,0	88,2	98,0	92,2	100,0	103,8	1880–1885
1. Kohorsz átlag .....	117,6 <sup>a</sup>	99,9	95,6	90,6	96,6	96,8			
2. Születési időszak ...	1850– –1855	1855– –1860	1860– –1865	1865– –1870	1870– –1875	1875– –1880			

<sup>a</sup> Átlag, egyetlen adat alapján.

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) Когортный средний; (3) Период рождения.  
Вертикальная графа: 1 Когортный средний; 2. Период рождения.

Heading: (1) Age; (2) Cohort mean; (3) Birth period.

Lateral text: 1. Cohort mean; 2. Birth period.

## 2. Születési arányszám irányzatának számítása a török népszámlálási adatokból

A B) tábla mutatja a nők kormegoszlását az 1935-től 1965-ig tartott török népszámlálások jelentései alapján, és az utolsó oszlopban az egyes korcsoportok százalékos átlagát tüntettük fel.

Ha az egyes százalékokat osztjuk átlagaikkal, és az eredményeket megszorozzuk 100-zal, a C) táblán bemutatott indexszámokat kapjuk. A C) tábla feltünteti a születési kohorszok szerinti diagonális átlagokat is, a megfelelő születési évekkal.

A számításokat először nőkre végezték el, minthogy a nőket a háborús

vesztések kevésbé érintették. Ugyanezt a számítást elvégezték férfiakra is, és az eredmények hasonlóak voltak, de a nőkéhez képest viszonylagos hiányt mutattak azoknál a születési kohorszoknál, amelyek 1914—1923 között a legnagyobb háborús veszteségeknek voltak kitéve.

A behatóbb összehasonlítás során egy másik vonás is megmutatkozik, ti. az, hogy a férfiak trendje hosszú távon bizonyos elhajlást mutat a nők trendjéhez viszonyítva. Ez talán azzal magyarázható, hogy az előző időszakokban a lánygyermekesek továbbélési valószínűsége feltételezhetően rosszabb volt, mint a fiuké; ez a hátrány azonban az idők során csökkenhetett. Ugyanakkor ez bizonyos módszerbeli hiányosságokra mutathat, mert a korábbi férfi

## D) tábla

Születési arány indexek, 1850—1965, török férfi  
és női lakosságra

Индексы коэффициента рождаемости, 1850—1965 гг.,  
в отношении турецкого мужского и женского населения

Birth-rate indices, 1850—1965, for Turkish males  
and females

Időszak (1)	Férfi (2)	Nő (3)
1850—1855 <sup>a</sup> . . . . .	133,3	117,6
1855—1860 . . . . .	123,8	99,9
1860—1865 . . . . .	113,5	95,6
1865—1870 . . . . .	95,2	90,6
1870—1875 . . . . .	92,5	96,6
1875—1880 . . . . .	89,0	96,8
1880—1885 . . . . .	89,1	103,8
1885—1890 . . . . .	85,8	103,3
1890—1895 . . . . .	91,1	102,5
1895—1900 . . . . .	113,6	107,3
1900—1905 . . . . .	119,6	106,8
1905—1910 . . . . .	110,4	106,9
1910—1915 . . . . .	111,5	98,1
1915—1920 . . . . .	72,2	76,1
1920—1925 . . . . .	92,8	108,1
1925—1930 . . . . .	108,9	108,1
1930—1935 . . . . .	114,0	111,0
1935—1940 . . . . .	98,9	99,8
1940—1945 . . . . .	88,5	88,9
1945—1950 . . . . .	97,1	100,5
1950—1955 . . . . .	103,6	107,8
1955—1960 . . . . .	101,6	105,8
1960—1965 . . . . .	94,9	99,9

<sup>a</sup> Átlag, egyetlen adat alapján.

Горизонтальная графа: (1) Период; (2) мужчины;  
(3) женщины.

Heading: (1) Period; (2) Males; (3) Females.

kohorszok viszonylag nagyoknak tűnnek, ha azokat olyan kohorszokkal hasonlítjuk össze, amelyek háborús veszteségeket szenvedtek. A férfiak és nők trendjét a *D*) tábla hasonlítja össze.

### 3. „Alap korarányok” a stabil népességi modellek rendszerében

Jelen számításokhoz a stabil népességi modelleket *Coale* és *Demeny*<sup>13</sup> rendszeréből választottuk. Az *E*) tábla mutatja, hogyan számítottuk ki az „alap korarányok” sorozatát olyan modellben, ahol a bruttó reprodukciós együttható 3,0, és a várható élettartam 50 év.

*E*) tábla  
„Alap korarányok” számítása  
stabil népességi modellben, nőkre  
 $e_0^e = 50$  és  $GRR = 3,0$   
Исчисление «основных возрастных соотношений»  
в модели стабильного населения, в отношении женщин  
 $e_0^e = 50$ ;  $GRR = 3,0$   
Calculation of “bottom age ratios” in a stable population  
model for females with  $e_0^e = 50$  and  $GRR = 3.0$

Kor (1)	(x) — (x+4) évesek száma (2)	(x) éves és idősebbek száma (3)	Arány (4)
0—4 .....	17,37	100,00	17,37
5—9 .....	14,28	82,63	17,28
10—14 .....	12,19	68,35	17,83
15—19 .....	10,40	56,16	18,52
20—24 .....	8,82	45,76	19,27
25—29 .....	7,45	36,94	20,17
30—34 .....	6,26	29,49	21,23
35—39 .....	5,23	23,23	22,51
40—44 .....	4,35	18,00	24,17
45—49 .....	3,60	13,65	26,37
50—54 .....	2,94	10,05	29,25
55—59 .....	2,35	7,11	33,05
60—64 .....	1,80	4,76	37,82
65—69 .....	1,31	2,96	44,26
70—74 .....	0,87	1,65	52,73
75—79 .....	0,49	0,78	62,82
80 és több .....	0,28	0,28	..

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) число (x) (x+4)-летних; (3) соотношение.

Heading: (1) Age; (2) Number aged (x) to (x+4); (3) Number aged (x) and over; (4) Ratio.

<sup>13</sup> *A. J. Coale* és *P. Demeny*: Regional model life tables and stable population, Princeton University, Princeton, 1966. A női stabil népességet a „Nyugati modell”-nek megfelelően választottuk.

Az *F)* táblában összehasonlítjuk az olyan modellek „alap korarányait”, amelyekben a halandóság azonos, de a termékenység eltérő. Látható, hogy az ilyen modellek annyiban különböznek egymástól, hogy az „alap korarányok” eltérése majdnem állandó, és csak mérsékelt trend mutatkozik.

*F) tábla*

„Alap korarányok” összehasonlítása azonos halandóságú, de eltérő termékenységű népességi modellekben

Сопоставление «основных возрастных соотношений» в моделях населения с одинаковой смертностью, но с различной фертильностью

Comparison of “bottom age ratios” of population models of equal mortality but different fertility

Kor (1)	Modell: $e_0^e = 50$ GRR = 3,0 (A) (2)	Modell: $e_0^e = 50$ GRR = 2,5 (B) (2)	Modell: $e_0^e = 50$ GRR = 3,5 (C) (2)	Különbségek (3)	
				(A) — (B)	(C) — (A)
				(D)	(E)
0—4 .....	17,37	15,10	19,37	2,27	2,00
5—9 .....	17,28	15,10	19,18	2,18	1,90
10—14 .....	17,83	15,70	19,71	2,13	1,88
15—19 .....	18,52	16,44	20,36	2,08	1,84
20—24 .....	19,27	17,23	21,08	2,04	1,81
25—29 .....	20,17	18,16	21,90	2,01	1,73
30—34 .....	21,23	19,28	22,90	1,95	1,67
35—39 .....	22,51	20,64	24,14	1,87	1,63
40—44 .....	24,17	22,38	25,77	1,79	1,60
45—49 .....	26,37	24,62	27,89	1,75	1,52
50—54 .....	29,25	27,54	30,72	1,71	1,47
55—59 .....	33,05	31,37	34,47	1,68	1,42
60—64 .....	37,82	36,35	39,18	1,47	1,36
65—69 .....	44,26	42,89	45,50	1,37	1,24
70—74 .....	52,73	51,50	53,72	1,23	0,99
75—79 .....	62,82	62,83	64,29	—0,01	1,47

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) модель; (3) разница.

Heading: (1) Age; (2) Model; (3) Differences.

## G) tábla

„Alap korarányok” összehasonlítása azonos termékenységű, de eltérő halandóságú népességi modellekben

Сопоставление «основных возрастных соотношений» в моделях населения с одинаковой фертильностью, но с различной смертностью  
Comparison of "bottom age ratios" of population model of equal fertility but different mortality

Kor (1)	Modell: $e_0^e = 50$ GRR = 3,0 (A) (2)	Modell: $e_0^e = 40$ GRR = 3,0 (B) (2)	Modell: $e_0^e = 60$ GRR = 3,0 (C) (2)	Különbségek (3)	
				(A) — (B)	(C) — (A)
				(D)	(E)
0 — 4 .....	17,37	16,56	18,01	0,81	0,64
5 — 9 .....	17,28	16,23	18,13	1,05	0,85
10 — 14 .....	17,83	16,89	18,60	0,94	0,77
15 — 19 .....	18,52	17,73	19,18	0,79	0,66
20 — 24 .....	19,27	18,64	19,83	0,63	0,56
25 — 29 .....	20,17	19,65	20,62	0,52	0,45
30 — 34 .....	21,23	20,83	21,56	0,40	0,33
35 — 39 .....	22,51	22,31	22,77	0,20	0,26
40 — 44 .....	24,17	24,14	24,31	0,03	0,14
45 — 49 .....	26,37	26,61	26,30	-0,24	-0,07
50 — 54 .....	29,25	29,81	28,95	-0,56	-0,30
55 — 59 .....	33,05	34,09	32,30	-1,04	-0,75
60 — 64 .....	37,82	39,39	36,76	-1,57	-1,06
65 — 69 .....	44,26	46,33	42,91	-2,07	-1,35
70 — 74 .....	52,73	55,28	50,91	-2,55	-1,82
75 — 79 .....	62,82	66,67	60,49	-3,85	-2,33

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) Модель; (3) Разница.

Heading: (1) Age; (2) Model; (3) Differences.

A G) táblában olyan modellek „alap korarányait” hasonlítottuk össze, amelyeknél a termékenység azonos, de a halandóság eltérő. Itt határozott trendet lehet megfigyelni a megfelelő „alap korarányok” különbségeiben, ami lényegében lineáris eltérést mutat a legtöbb korcsoportban.

Levonhatjuk azt a következtetést, hogy ha adott népességet olyan modellel hasonlítunk össze, melynek halandósága és /vagy termékenysége alig eltérő, akkor állandó szintű, vagy majdnem lineáris eltérést kapunk az összehasonlítás eredményeként, de jelentős fluktuáció nem mutatkozik.

ОЦЕНКА ТРЕНДОВ ФЕРТИЛЬНОСТИ КОСВЕННЫМИ МЕТОДАМИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ О ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЕ*Резюме*

Очерк был обсужден на совещании экспертов, организованном ООН в Будапеште с 14 по 25 июня 1971 г. по вопросам методов анализа данных фертильности развивающихся стран. В очерке изложен ряд методов, с помощью которых тренды могут быть оценены и на основе недостаточных данных (исчисленная обратно от доживания фертильность, метод Бернарделли, применение модели стабильного населения). Из-за большого количества возможных источников ошибок применение указанных методов требует большой осторожности.

ESTIMATION OF FERTILITY TRENDS BY INDIRECT METHODS USING DATA  
ON AGE STRUCTURE*Summary*

The paper was discussed at the UN Technical Meeting on Methods of Analysing Fertility Data for Developing Countries organized in Budapest on 14—25 June 1971. The paper describes some methods by means of which trends can be estimated even in case of incomplete data (reverse survival, Bernardelli method, use of stable population model). On account of various sources of error the methods should be applied with a convenient cautiousness.

# TERMÉKENYSÉGI ADATOK ELEMZÉSÉNEK MÓDSZEREI FEJLŐDŐ ORSZÁGOK SZÁMÁRA \*

## BEVEZETÉS

1. A Népesedési Bizottság (Population Commission) 15. ülésszakán elhangzott javaslatnak megfelelően<sup>1</sup> amit a Gazdasági és Szociális Tanács 1486 (XLVIII) határozatával jóváhagyott<sup>2</sup>, az ENSZ a magyar kormánnyal együttműködésben technikai ülést hívott össze a fejlődő országokra vonatkozó termékenységi adatok elemzésének módszerei tárgyában. Az ülés célja, hogy a Főtitkárnak szaktanácsokkal szolgáljon a termékenységi irányszatok megállapítására és a változások mérésére alkalmas eljárásokkal kapcsolatban, olyan országok tekintetében, ahol a termékenység magas, viszont adatok csak korlátozott mértékben és gyakran hiányosan állnak rendelkezésre. A figyelem különösen arra a jelentős kutatómunkára irányult, ami az elmúlt évek folyamán az alábbi célokkal folyt:

- a) új módszerek és eljárások kidolgozása a termékenység változásainak mérésére, amelyek jobban alkalmazhatók az ilyen országokban rendelkezésre álló adatokra, és
- b) érzékeny mutatószámok kidolgozása a termékenységi változásokra vonatkozólag, amelyek alkalmasak a családtervezési programok által a születések számára vagy időzítésére gyakorolt hatások meghatározására, mielőtt a változások hatása a kevésbé érzékeny születési arányokban is visszatükröződnék. Az ülésről szóló beszámolóban irányelveket kell adnia a vonatkozó kutatómunka számára, valamint a megfelelő módszerek alkalmazásához, hogy a termékenység változásait olyan országokban is vizsgálhassuk, ahol nincs kielégítő adatszolgáltatás.

2. Az olyan kutatómunkára fordított beruházásokat, amely a termékenység változásainak pontosabb ismeretét célozza, aligha kell indokolni. A termékenység változásai fontos következményekkel járnak a népesség szaporodására, az iskolaköteles korosztályok nagyságára, a munkaerő-kínálatra,

\* A fejlődő országok termékenységi adatainak elemzési módszereiről Budapesten, 1971. június 14—25 között az ENSZ által rendezett szakértői értekezleten megvitatott dolgozat. A tanulmány eredeti címe: Methods of Analysing Fertility Data for Developing Countries. Összeállította az ENSZ Titkársága Samuel Baum (International Demographic Statistical Center, Bureau of the Census)-közreműködésével, aki az ENSZ Népesedési Osztályának (Population Division) szaktanácsadójaként vett részt a munkában. (Rövidített közlemény.)

<sup>1</sup> A GSZT 48. ülésszakának hivatalos jegyzőkönyve, 3. Függelék (E-4768), 53—54. p.

<sup>2</sup> A GSZT 48. ülésszakának hivatalos jegyzőkönyve, a határozatok 1. Függeléke (E-4832) 3—4. p.

a családok nagyságára és szerkezetére, valamint a lakásigényekre, amelyek mind szoros kapcsolatban vannak a gazdasági és társadalmi fejlődést szolgáló nemzeti programokkal. Ezenkívül a termékenység változásainak mérése nélkülözhetetlen előzetes lépés a termékenység változásait meghatározó tényezőknek vizsgálatához és a családtervezési programok demográfiai hatásának értékeléséhez.

3. Az ülés témaköre azonban nem a termékenységi változások magyarázata, hanem azok *mérése*. Mivel pedig e két téma vizsgálata eltérő módszertani eljárásokat igényel, nem könnyen tanulmányozhatók egyidejűleg, annak veszélye nélkül, hogy ez zűrzavarhoz vezet.

4. A termékenység változása itt a termékenységi szint változására utal. Mivel pedig a termékenységi szintnek nincs egyetlen, általánosan elfogadott meghatározása, a hagyományos meghatározást, tehát a család végleges nagyságát fogadtuk el a továbbiakban használandó fogalomként. Hasonló módon, a kohorsz össztermékenységi aránya (vagy a kohorsz bruttó reprodukciós aránya) tekintendő a család végleges nagyságának megfelelő legelfogadhatóbb operatív fogalomnak. A termékenységi szint kohorsz-meghatározása elég nehézkes és az ülés esetleg alternatív meghatározásokat is figyelembe vesz majd. A termékenység változásainak gazdasági és társadalmi következményeit a gyakorlatban a periódikus mérések változásaival észlelik, elsősorban a nyers születési arányszámmal. Sokan akadémikusnak tartják, ha a termékenység periódikus változásait a kohorsz-viselkedés torzított megnyilvánulásainak tekintjük. A kohorsz-meghatározás indokoltsága abban az állításban rejlik, hogy a termékenység viselkedése végeredményben kohorsz-viselkedés, és hogy a termékenység periódikus mérésének változásait meg sem lehet érteni, ha azokat nem a kohorsz-mérések változásainak formájában fejezzük ki. Ez azonban paradox helyzetekhez vezet, melyekben a nyers születési arányszámok vagy a termékenység más mérőszámai megváltoznak, holott a termékenységi szint tulajdonképpen nem változik, és fordítva.

#### I. MÓDSZEREK A TERMÉKENYSÉG VÁLTOZÁSÁNAK MEGHATÁROZÁSÁRA MEGFELELŐ ADATOK ALAPJÁN

5. Ebben a fejezetben röviden áttekintjük a termékenység változásának vizsgálatára használt hagyományos módszereket. Az egyes módszerek előnyeit és korlátait abból a feltevésekből kiindulva ismertetjük, hogy minőségileg elfogadható adatok állnak rendelkezésre. Az értékelést az egyes módszereket befolyásoló ún. *külső és belső tényezők* alapján végezzük. Külső tényezőkön azokat a változókat értjük (pl. nem és kor szerinti összetétel), amelyeknek változása befolyást gyakorolt az adott termékenységi mértékre, még ha azok a termékenységgel kapcsolatban külső tényezőknek tekintendők is abban az értelemben, hogy a termékenységi szintre nem hatnak.<sup>3</sup> A külső tényezők hatása miatt az afféle mérőszámok mint a nyers születési arányszám, akkor is változhatnak, ha maga a termékenység konstans, és fordítva, ezek a mértékek konstansak maradhatnak, ha a termékenységi szint tulajdonképpen megváltozott. Belső tényezőkön elsősorban a közbenső változókat értjük (például

<sup>3</sup> A külső és belső tényezők közötti különbséget itt túlzottan leegyszerűsítettük, mert célunk annak a nagyszámú változónak a hangsúlyozása, amelyek a termékenységi változások különböző mérési módszereit befolyásolhatják. A külső tényezők (pl. korösszetétel) változásai a termékenységi szint változásához vezethetnek, és ilyen értelemben belső tényezőknek is tekinthetők.

a végleges nőtlenség vagy a fogamzásgátlók használata), amelyeknek változásai — noha tulajdonképpen befolyásolják a termékenységi szintet, és ennek következtében befolyásolniuk kellene annak mérését is — mégsem érintenek bizonyos termékenységi mérőszámot. A házasság termékenységi arányszám pl. nem tükrözi a férjhez nem ment nők arányának változásaiból adódó hatásokat.

6. Egy olyan ideális termékenységi mutató fogalmából kiindulva, amelyet egyetlen külső tényező sem, de valamennyi belső tényező befolyásol, a jelen értekezés az egyes termékenységi mutatók korlátait annak alapján vizsgálja, hogy melyek azok a külső tényezők, amelyek mégis hatást gyakorolnak rá, illetve melyek azok a belső tényezők, amelyek nem befolyásolják. A szóban forgó mutatók természetében rejlő korlátok rendszeres felsorolásának és összehasonlításának négy célja van:

- a) Annak hangsúlyozása, hogy e mutatók ismert korlátait figyelembe kell venni a termékenységi szint és trend becslésénél a fejlődő országokban.
- b) Az új módszereket (például az intervallum- vagy számoló-elemzést) ugyanolyan kritikusan kell kezelni és elemezni, mint ahogyan azt a demográfusok a szokásos módszerekkel teszik.
- c) Annak tisztázása, hogy bizonyos módszerek legfőbb haszna a termékenységi változások mérésében vagy magyarázatában van-e.
- d) Javaslatok két-három módszer vagy olyan mutató egyidejű felhasználására, amelyek egymást kiegészítik, azaz az egyik kiegészíti a többi korlátait.

7. A jelen fejezetben vizsgált mérési módok a befolyásoló belső tényezők alapján két nagy csoportba oszthatók: a) a termékenységi mutatóknak joggal nevezett mérőszámok, mert ezek „belső értelemben véve tiszták”, hiszen a termékenységet érintő valamennyi belső tényező hatásának ki vannak téve, és b) a többi, amely kivétel nélkül „belső értelemben véve tökéletlen”, mert nem minden belső tényező hat rájuk. Mondani sem kell, hogy bármelyik kategóriát befolyásolhatják külső tényezők is.

#### A) *Intrinsic tiszta termékenységi mutatószámok*

8. A *nyers születési arányt* valamennyi belső tényező befolyásolja, tehát csak a befolyást gyakorló külső tényezőket kell vizsgálat tárgyává tenni. Négy ilyen külső tényező szerepel:

- a) a reprodukzív korcsoportokba tartozó nők aránya az össznépeséghez viszonyítva;
- b) a reprodukzív korcsoportokba tartozó nők kormegoszlása;
- c) a termékenység relatív eloszlása kor szerint; és
- d) a kohorszokon belül előálló termékenységi változások periódikus mérésének korlátait.<sup>4</sup>

9. Különböző módokat ismerünk, ahogyan a reprodukzív életkorú nők aránya, illetve megoszlása a fejlődő országokban változhat. Az ilyen országokban a termékenység növekedése (elsősorban a korai özvegyesség ritkábbá

<sup>4</sup> A periódikus mérőszámok változásait vagy a nagyobb, ill. kisebb termékenység, vagy a születések előrehozása, ill. elhalasztása okozza a kohorszokon belül. Ez azonban nem állapítható meg addig, amíg a kohorsz reprodukatív évei majdnem vagy egészen be nem fejeződnek.

válása és a természetes termékenység növekedése miatt) a gazdasági fejlődés kezdeti szakaszaiban gyakori jelenség. A termékenység fokozódása növeli a fiatalabb korosztályú népesség arányát, illetve csökkenti azt a reprodukzív korcsoportokban. A nemzetközi vándorlás, amely rendes körülmények között a fiatalabb reprodukzív korosztályokra összpontosul, kifejezett hatással lehet a kormegoszlásra, főleg a kisebb országokban. A termékenység ingadozása a múltban, akár katasztrófális események, akár más okok miatt, továbbgyűrűző hatást fejtett ki, amely néha meglepő eredménnyel járt.

10. Az *általános termékenységi arányszámot* (azaz az 1000 nőre jutó születések évi számát) akként alakítjuk ki, hogy azt ne érintse a reprodukatív korú nők összlakossághoz viszonyított arányának változása. Befolyásolja azonban ezt az arányt az összes többi olyan külső tényező, amely a nyers születési arányszámot is érinti.

11. A *periodikus bruttó reprodukciós arány* (és a vele egyenértékű *periodikus össztermékenységi arányszám*, amit gyakorlatilag úgy határoztunk meg, mint az egyedi korszpecifikus arányszámok összegét a nemre való tekintet nélkül), mivel azonos mértékben súlyozza az összes korszpecifikus arányszámot, mentes a korösszetétel változásai által előidézett külső hatásoktól, valamint a kor szerinti termékenység relatív megoszlásának változásaitól. Mint periodikus mérték azonban, ki van téve a periodikus kohorsz eltérések hatásainak.

12. *Közvetlenül standardizált arányok*. A korösszetétel változásainak hatása a nyers születési arányra, illetve az általános termékenység arányára úgy küszöbölhető ki, ha standardizált korösszetételt alkalmazunk a korszpecifikus arányszámok sorozatára arra az időszakra, amelynek során a termékenység változásait vizsgáljuk. Mindazonáltal, kivéve a reprodukatív korosztályok egyenletes korösszetételének különleges esetét, a közvetlen standardizálás jöllehet megváltoztatja, de nem küszöböli ki a termékenységi struktúra változásai által előidézett külső hatást.<sup>5</sup>

13. *Közvetve standardizált arányok*, vagyis standard termékenységi struktúra alkalmazása a vizsgált egész időszakra nézve feltételezi a változatlan-ságot, és ezért az ilyen változások nem is érintik. Jöllehet ebből a szempontból kevésbé van kitéve a külső tényezők hatásának, mint a közvetlen standardizálás, az önkényesen választott termékenységi struktúra alkalmazása újabb torzító tényezőt vezet be, amelynek jelentősége nem tisztázható. A közvetett standardizálás egyébként hasonló a közvetlenhez, mert mindkettő mentes a kormegoszlás változásainak külső hatásától, és mindkettőt befolyásolhatja periodikus torzítás.

14. A *kohorsz bruttó reprodukciós*, illetve *össztermékenységi arányszámokat* úgy számítjuk ki, hogy összegezzük a longitudinális korszpecifikus arányszámokat, amelyeket adott női születési kohorsszal kapcsolatban ténylegesen megállapíthatunk. Ezek a mutatók valamennyi belső tényező hatásának ki vannak téve, de egyetlen külsőének sem; ilyen értelemben a termékenységi szint (a női kohorsz termékenysége) ideális mutatói. Ugyanakkor az a hátrányuk, hogy nem használhatók a folyamatos termékenység mérésére.

<sup>5</sup> Egyenletes korösszetétel esetén egyenlő súly van valamennyi korszpecifikus arányszámon, tehát a termékenység relatív eloszlásának változása nem tűnik úgy, mint a termékenységi szint változása. Rendes körülmények között azonban pl. a termékenység eltolódása az idősebb korosztályok felé, ahol a népesség súlya kisebb, a standardizált arányszám csökkenésében nyilvánul meg, még ha a végleges család nagyság nem is változik.

B) *Intrinsic tökéletlen termékenységi mutatószámok*

15. Van egy másik, a kohorsz alapú össztermékenységi aránnyal sokszor csaknem egyenértékű arányszám, amelynek nincs standard elnevezése, amelyre a továbbiakban mint „*teljes kumulatív termékenységi arányra*” (születési kohorsz) fogunk hivatkozni. Ez nem más, mint az átlagos szülési sorszám vagy átlagos gyermekszám valamely női, születési kohorsz mindazon tagjai részéről, akik túléltek a reprodukciós időszakot. Ez a mutató az első, amely könnyebben számítható a népszámlálási vagy reprezentatív felvételi adatok alapján, mint a folyamatos születési statisztikákból. Így különösen fontos a termékenység mérése szempontjából a fejlődő országokban, ahol az anyakönyvezési adatok túlnyomórészt pontatlanok. Mivel pedig csak azoknak a nőknek a termékenységi adatait öleli fel, akik a népszámlálás vagy a felvétel idején a népesség egy részét képezik, nincs kitéve a termékenység-szelektív halandóság és elvándorlás változásai okozta belső hatásoknak. A külső hatások közül is csak egy, eddig még nem említett jelenség befolyásolja: a termékenység-szelektív bevándorlás. Ez a mutató ugyanis tartalmazza a bevándorlóknak azokat a gyermekeit is, akik akkor születtek, amikor az illetők még nem tartoztak a vizsgált népességhez.

16. A születési kohorszok teljes kumulatív termékenységi arányához nagyon hasonló a *házassági kohorszok teljes kumulatív termékenységi arányszáma*. Amint a születési kohorszoknál, a házassági kohorszok átlagos szülési sorszámát is a népszámlálási vagy reprezentatív felvételi adatok alapján kapjuk meg a legkönnyebben. Mindkét mutatóra csak egyetlen külső tényező: a termékenység-szelektív bevándorlás hat. Egyik sincs kitéve az előző bekezdésben említett két belső tényező, vagyis a termékenység-szelektív halandóság és kivándorlás hatásának. Az egyetlen különbség a születési és házassági kohorsz mutatók között külső, illetve belső tényezőkben kifejezve az, hogy az utóbbi egy másik belső tényező, a végleges nőtlenség, illetve hajadon állapot hatásának sincs kitéve.

17. Az eddig áttekintett kohorsz mutatók (bruttó reprodukciós arány, össztermékenységi arányszám és a születési, illetve házassági kohorszok teljes kumulatív termékenységi aránya) mind abban a közismert hiányosságban szenvednek, hogy addig nem állnak rendelkezésre, amíg az érintett kohorszok 15—20 évvel túl nem haladták a reprodukciós csúcst. Emiatt a folyamatos termékenység felmérésénél sok esetben vissza kell térni a *rövidített* kumulatív termékenységi arányokhoz, akár a születési, akár pedig a házassági kohorsz adatok vonatkozásában. A termékenységi szint változásait így akként mérjük, hogy összehasonlítjuk a nem teljes termékenyséű egymást követő kohorszok szülési sorszámát. Az egymást követő *születési* kohorszok azonos korcsoportokon belül (20—24, 25—29 stb. év), az egymásutáni házassági kohorszok pedig azonos időtartamig hasonlíthatók össze.

18. A rövidített kumulatív termékenységi arány ugyanannak a külső tényezőnek a változásaitól függ, mint a *teljes* kumulatív termékenységi arányszám, de nem befolyásolják a belső tényezők.

19. Mind a születési, mind pedig a házassági kohorsz alapú rövidített kumulatív termékenységi arányok — jöllehet különböző módon — a házasságkötési életkor hatása alatt állnak. Egyrészt a rövidített születési kohorsz arányszámok túlzottan érzékenyek a házasságkötés idején betöltött életkor-

eltérésekkel, illetve változásokkal szemben; a fiatalabb korosztályoknál a házasságkötési életkor nagy különbséget okoz az átlagos szülési sorszám értékében, bár ez a különbség többé-kevésbé kiegyenlítődik a reprodukzív időszak tartama alatt. Másrészt a házasságkötési életkor eltéréseit és változásait nem veszik eléggé figyelembe a rövidített házassági kohorsz alapú kumulatív termékenységi arányokban. Különösen a magas termékenyséű populációknál már néhány év eltérés a házasságkötési életkorban figyelemre méltó különbségeket idéz elő a végleges családnagyságban, ami a házasság első 5—10 éve alatt még kevésbé feltűnő, vagyis az erősen rövidített házassági kohorsz alapú kumulatív termékenységi arányban kevésbé nyilvánul meg.

## II. A TERMÉKENYSÉGI ADATOK BESZEREZHETŐSÉGE A FEJLŐDŐ ORSZÁGOKBAN

20. A fejlődő országokban a termékenységi adatok hiányosságának mértéke területről területre, sőt területen belüli országokként is erősen változik. Így 1960-ban összesen 116 kevésbé fejlett, 250 000-es vagy annál nagyobb lakosságú országból csupán 27 számolt be aránylag hiánytalan születés bejelentési rendszerről, Dél-Amerika összlakosságának 40, Ázsia lakosságának 8, és Afrika lakosságának kb. 2%-ára vonatkozóan. Reprezentatív felvételt végeztek ezenkívül a termékenységi szint megállapítására további 20 országban (majdnem egész Afrika).<sup>6</sup> Kb. 21 további országban olyan születési anyakönyvi adatok álltak rendelkezésre, amelyek bár legalább 10%-os hiányt mutattak, de mégsem voltak teljesen hasznavehetetlenek.<sup>7</sup> Más országokban, ahol a születési anyakönyvezés hiányos, legalább néhány vidéken vagy helyi körzetben lehet megfelelő adatokat begyűjteni. Még a hiánytalan anyakönyvezésű helyeken sem lehet azonban mindig pontosan meghatározni a születéseket az anya életkora alapján. Bizonyos országokban, kivált Dél-Amerikában, ahol pedig a születések nyilvántartása mindent egybevetve sokkal különb, mint akár Ázsiában, akár Afrikában, az adatok használhatóságát részben az elkésett bejelentések problémája akadályozza. A született gyermekek visszamenőlegesen megállapított adatait, noha ezek bizonyos országokban a népszámlálásból beszerezhetők, egyre inkább mintavételen alapuló vagy KAP felmérések alapján szerzik be. A jelentések szerint ezek az adatok sok helyütt, bár nem általánosan a téves visszaemlékezés miatt, hibásak főleg a régebbi születések tekintetében. A téves korbejelentés elsősorban az írástudatlanok körében gyakori, ahol az életkor nyilvántartásának semmiféle hagyománya sincs.

21. A demográfusok, statisztikusok és mások számos megközelítésmódot vezettek be, hogy megbízható becslt adatokat kapjanak a termékenység színvonaláról és változásairól a fennálló körülmények között. Ilyen megközelítésmódokat mutatnak be a következő fejezetek.

<sup>6</sup> *UN Population Bulletin* 7. sz., különös tekintettel a világ termékenységi helyzetére és irányzatára, 1965. (64. XIII. 2. sz. 13. p.).

<sup>7</sup> ENSZ közbenő jelentése a világ termékenységi irányzatáról. 1960—1965 (összeállítás alatt).

III. AZ ADATOK MÓDOSÍTÁSÁNAK, HELYESBÍTÉS ÉNEK  
ÉS JAVÍTÁSÁNAK MÓDSZEREI  
A TERMÉKENYSÉG VÁLTOZÁSÁNAK BECSLÉSÉHEZ

A) A kettős számbavétel módszerei<sup>8</sup>

22. A termékenységi szint meghatározásának egyik legsokatígérőbb megközelítésmódja, ha két forrásból gyűjtünk adatokat a születésekről, és az egyeztetési eljárást felhasználjuk a születések tényleges számának becsléséhez. Ezt a módszert, amit *Chandrasekar-Deming* módszernek is neveznek,<sup>9</sup> használták Pakisztánban a népesség szaporodásának felméréséhez (PGE tanulmány), nem különben egyebek között Indiában, Dél-Koreában, Thaiföldön és Törökországban. A lakosság egy részét öleli fel, folyamatos nyilvántartás és ugyanakkor időszakos házról-házra végzett felmérés alapján. Tetszetősége abban áll, hogy két számbavételi forrással dolgozik, amelyek külön-külön ugyan hiányosak és tökéletlenek, de egymást jól kiegészítik. A módszer összehasonlíttja a két rendszerben begyűjtött születési adatokat, majd azokat négy csoportba osztja:

- $C$  = a mindkét rendszerben szereplő születések száma,
- $N_1$  = a csak a nyilvántartásban szereplő születések száma,
- $N_2$  = a csak a felmérésben szereplő születések száma,
- $Y$  = az egyik rendszerben sem szereplő születések száma.

23. A *Chandrasekar-Deming* módszer az  $Y$  értéket az  $N_1N_2/C$  képlet alapján, míg az  $N$  értéket, vagyis az összes születések számát az  $N = C + N_1 + N_2 + Y$  egyenlet segítségével számítja ki.  $N$  tehát tulajdonképpen a korlátozott  $N$  érték torzítatlan becslése, abból a feltevésből kiindulva, hogy valamely születés kimaradásának esélye az egyik rendszerből független attól az esélytől, hogy a másik rendszerből is kimarad. *Chandrasekar* és *Deming* azonban felismerték, hogy a teljes függetlenség feltételezése nem reális, viszont azt állították, hogy a függőségből eleve eredő hiba minimálisra csökkenthető, ha a népességet homogén csoportokra osztjuk, és az összes esemény számát külön-külön állapítjuk meg az egyes csoportokra vonatkozólag.

24. A *Chandrasekar-Deming* módszer értékét sokat vitatták, itt csak röviden tekintjük át. A módszer egyik korlátozottsága, amint azt maga *Chandrasekar* is megállapította, hogy alkalmasabb a szint, mint a változások (szintkülönbségek) becslésére. *Marks* figyelte meg továbbá a módszer három másik, nem mintavételi hibakomponensét: a) a két számbavétel által figyelmen kívül hagyott események korrelációja, b) az egyeztetési művelet nettó hibájának nagysága és iránya, valamint c) a megfigyelési körön kívüli események figyelembevétele. A figyelmen kívül hagyott születések korrelációját nemcsak a lakosság heterogén jellege okozhatja, hanem a két rendszer szemlézetének összejátszása is. *Jabine* és *Bershad* különösen nagy figyelmet szenteltek a kihagyott események közötti korreláció okozta torzításnak.

<sup>8</sup> "Dual records systems for measurement of fertility change" címen *H. B. Wells* a jelen ülés céljaira állított össze dolgozatot (E/CN. 9/AC12/R.7).

<sup>9</sup> *C. Chandrasekar* — *W. E. Deming*: On a method of estimating birth and death rates and the extent of registration. *Journal of the American Statistical Association*, 44. köt. 245. sz. 1949. márc. 101—115. p.

Sürgették, hogy gondosabban azonosítsuk a heterogén népesség mintavételi részének homogén alcsoportjait (például a születést követő egy hónapon belül elhalálozott csecsemők), tehát hogy a felmérést ezekre az alcsoportokra nézve külön-külön tudjuk végrehajtani. Azt is megjegyzi, hogy bár a nem mintavételi hiba nem érinti a termékenység változásának becslését addig, amíg a helyszíni munka és az összehasonlítási eljárás minősége éveken keresztül változatlan marad, ez azonban nem vélelmezhető.

25. Végeredményben, nincs olyan statisztikai módszer, amely pótolni tudná a gondos, lelkiismeretes figyelmet az adatgyűjtés és feldolgozás valamennyi fázisában. A *Chandrasekar-Deming* módszer egyik előnye, akárcsak a többi mintavételi módszeré, hogy aránylag kislétszámú személyzet kiképzését és ellenőrzését igényli. Azzal továbbá, hogy két nyilvántartásból hasonlít össze adatokat, a minőségellenőrzést eleve beépíti a rendszerbe, ami nagymértékben megkönnyíti a felülvizsgálatot a munka bármelyik fázisában.

26. Noha itt a *Chandrasekar-Deming* módszert elsősorban abból a szempontból vizsgáltuk, hogy pontos becslésre nyújt lehetőséget az összes születések számára vonatkozólag, arra a célra is használható, hogy a születések számát az anyák életkora (vagy más jellemző) alapján is megállapíthassuk. Ilyenkor a házról-házra végzett felmérés adatait használjuk fel a korspecifikus termékenységi arányszám becsléséhez, amelyből azután olyan mérőszámokat tudunk kiszámítani, amelyek kevésbé függenek a külső tényezők hatásától, mint a nyers születési arány.

#### B) Több menetben végzett felvételek

27. A több menetben végzett,<sup>10</sup> avagy ismételt házról-házra végzett felmérések némileg eltérő megközelítésmódot szolgáltatnak a termékenység változásainak pontos meghatározására olyan országokban, ahol a folyamatos statisztikai adatok hiányosak. Több menetben végzett felmérést már eddig is számos országban hajtottak végre; ilyenek az országos szintű reprezentatív felmérés egymást követő menetei Indiában, a CELADE negyedévi felmérései Braziliában, illetve Chilében, továbbá az afrikai országok közül legalábbis Marokkóban, Tunéziában, Nigéria falusi körzeteiben és Alsó-Egyiptomban. de már készülnek a tervek a módszer alkalmazására más országok részére is.

28. Míg a *Chandrasekar-Deming* módszer azzal helyesbíti a hiányos adatokat, hogy két számbavételi rendszert vet egybe, a folyamatos nyilvántartás, illetve a házról-házra végzett felmérés rendszerét, addig a több menetben végzett felmérés egyetlen rendszert ismételi, az utóbbit.

29. A többmenetes felmérés előnyei közé tartozik, hogy az időszakos látogatások azt a lehetőséget is megadják, hogy a visszamenőlegesen megállapított adatokat ellenőrizzék.<sup>11</sup> Ugyanakkor a visszamenőleges adatok vonatkozási periódusa (a legutóbbi látogatás óta, nem pedig  $x$  hónapon kereszt-

<sup>10</sup> A több menetben végzett felmérések, amint azokat Afrikában végrehajtják, általában ismételt látogatásokra utalnak, ugyanazoknál a házaknál. A kifejezés azonban vonatkozhat más háztartások felkeresésére is, sőt ennek a megoldásnak további változatai is lehetségesek.

<sup>11</sup> A többmenetes felmérésnek számos olyan példája, ahol visszamenőleges adatok vizsgálata történt, található az indiai országos reprezentatív felvétel (Indian National Sample Survey) „Correction of Recall Errors” című fejezetében.

tül) világosabbá válik a tanulatlanabb emberek előtt is. Ennek a felmérésnek a nyilvántartási rendszerrel szemben az is előnye, hogy nemcsak a szám-lálóba, hanem a nevezőbe is szolgáltat adatokat. Ha megállapítható a nők életkora az egyes kategóriákban, megkaphatjuk a korszpecifikus arányokat is, és így a nyers születési aránynál sokkal pontosabb mutatót tudunk számítani a termékenység változására. Ha a felméréseket elég hosszú időn át végzük, a termékenység változásainak mérése kohorsz alapon is lehetségessé válik.

30. A módszernek azonban több hátrányát is említhetjük. Egyik hátrány a mintavétel reprezentatív jellegének fokozatos megszűnése, ha mindig ugyanazok a háztartások szerepelnek. Ezenkívül, ha a *Chandrasekar-Deming* módszer több nyilvántartásból származó adategybevetésével hasonlíthatjuk össze, a több menetben végzett felmérés lehetőségei a minőségellenőrzésre jóval korlátozottabbak, ugyanakkor az észrevétlen maradt visszaélések és gondatlanságok lehetősége sokkal nagyobb. Amint a felmérők és a vizsgált háztartásokban élők jobban megismerik egymást, a kölcsönös megszokás, amely erősen érinti az adatok pontosságát, éreztetni kezdi hatását az adatgyűjtés egész folyamatára. Itt tehát a gondos felülvizsgálat és a minőségellenőrzés más megnyilvánulásai még sokkal fontosabbak, mint a *Chandrasekar-Deming* módszernél.

### C) A Brass módszer

31. A Brass módszer egyetlen felvétel két különböző adathalmazát viszonyítja egymáshoz, amelyeket „folyamatos”, illetve „visszatekintő” adatoknak nevezünk. Az elmúlt 12 hónap alatt született gyermekekre vonatkozó jelenlegi (folyamatos) termékenységi adatok, és az összes megszületett gyermekekkel kapcsolatos visszamenőleges adatok egyaránt hiányosak, de különböző szempontokból. A folyamatos termékenységi adatokban a szóban forgó időszak alatt megtörtént születések számával arányos hiba jelentkezik, de ez a hiba nagyjából azonosnak tekinthető minden korosztálynál, tehát az adatok alapján szerkeszthető kumulatív termékenységi görbe lényegében helyes. Ugyanakkor a kumulatív termékenységi szint, az összes megszületett gyermekek száma előreláthatólag elég megbízható módon becsülhető a reprodukív kor elején levő nők tekintetében, akiknek még nem született sok gyermekük. Feltételezhető, hogy az előzőleg bármikor született olyan gyermekek száma, akiket nem jelentenek be, fokozatosan nő a bejelentő nők életkorával. A Brass módszer kiigazító tényezők kialakításából áll, ami lehetővé teszi, hogy a folyó adatok alapján szerkesztett termékenységi görbét visszamenőleges adatok fiatalabb korosztályainak megfelelő szinthez igazítsuk.<sup>12</sup> Jóllehet ez a módszer számos francia nyelvű ország termékenységi színvonalának megfelelő becslését eredményezte, a folyamatos termékenység

<sup>12</sup> W. Brass — A. J. Coale: Methods of analysis and estimation. *The Demography of Tropical Africa*. Brass, Coale és mások, szerk. (Princeton, USA, 1968), 3. fejezet. A módszer rövid magyarázatára és szemléltetésére nézve lásd F. Lorimer: Analysis of African demographic data as an aid for economic and social planning. — Afrika népesedési problémáinak szemináriuma, Kairó, 1962. okt. 29. — nov. 10. (ENSZ E/CN14/ASPP/L.6).

kor szerint különböző mértékben hiányos jelentése miatt az egyes angolnyelvű afrikai országokból kevésbé kielégítő eredményekről is kaptunk beszámolót.<sup>13</sup>

32. A termékenység változásának a mérésével kapcsolatban a Brass módszernek az a hátránya, hogy csak olyan népességekre alkalmazható, ahol a „termékenységnek nincs kifejezett trendje”.<sup>14</sup> Erre az ülésre összeállított értékezésében: „Termékenységtörténetek elemzése a termékenység változásainak megállapítására”<sup>15</sup> Brass maga is megpróbálja kifejteni a régebbi elgondolások újabb szempontjait ezen a területen.

#### D) Bevallási hibák helyesbítése visszamenőleges adatoknál<sup>16</sup>

33. A termékenységtörténetre (szülésekre) vonatkozó népszámlálási, valamint reprezentatív felvételekből származó adatok bevallási (emlékezési) hibáinak problémája szintén fokozott figyelmet érdemel. Az, hogy a nők egyre inkább hajlamosak elmulasztani a szülések bejelentését, amint a szóban forgó időszak hasonlóképpen egyre inkább a múltba merül, gyakran csökkenti az ilyen adatok felhasználhatóságát, mind a jelenlegi termelékenységi szint, mind pedig a múltbeli trendek becslését illetőleg. Az Indiai Statisztikai Intézet, kísérletet végzett az 1953/54. évi országos reprezentatív felvétel (NSS) során, amikor is kikérdezték a falusi környezetben élő nőket az elmúlt évek szüléseiről, hónapról hónapra. Ezt a kikérdezést 12 hónapon keresztül megismételték, és így minden hónap végén megkapták a nők által bejelentett szülések számát több hónapra vonatkozólag, majd ugyanezt két, három stb. hónap után. Az eredmények átlagolása azt mutatta, hogy a bejelentett szülések száma minden további hónapban csökkent, és egy év múlva az eredeti születésszámnak csak 83%-át jelentették be. Míg az egész 12 hónapos időszakra vonatkozó nyers születési arány 34‰ volt, az optimális visszaemlékezés időszaka kb. 40 ‰-es születési arányt adott.

34. Az Indiai Statisztikai Intézet teljesebb beszámolót kapott, „az elmúlt év folyamán született gyermekekről”, amikor ezeken kívül külön érdeklődött az azt megelőző évben születettek felől is. Ezt az eljárást az NSS 14. és 15. menetében próbálták ki, és a nyers születési arányra mindkét esetben 38,7‰-et kaptak, ami kb. 12 százalékkal magasabb, mint az előzőleg kapott adat, amikor a kikérdezés csak a legutóbbi év eredményeire vonatkozott. Az is érdekes, hogy amikor ugyanannak az évnek az eredményeit hasonlítjuk össze azon az alapon, hogy az a múlt évre vagy pedig az azt megelőző évre vonatkozik-e, a „tavalyelőtti” évre kapott eredmény csupán 28,2‰ volt, vagyis 27 százalékkal kevesebb, mint a „tavalyi” évé.

35. Sajnos, eddig nem sikerült a visszaemlékezésbeli tévedések általános rendszerét megállapítani, amely lehetővé tenné a termékenységtörténeti adatok módosítására alkalmas helyesbítő tényezők kialakítását. A visszamenőleges születési adatok minősége nagyon változó, és úgy tűnik, számos körül-

<sup>13</sup> *Afrikai Gazdasági Bizottság: Demographic surveys in Afrika, 1950—1970: Some results and conclusions. — A demográfiai reprezentatív felmérések területközi módszertani munkaértekezlete. Koppenhága, 1969. szept. 24. — okt. 4. 8—12. p.*

<sup>14</sup> Brass és Coale, i. m. 90. p.

<sup>15</sup> E/CN. 9/AC.12/R. 11.

<sup>16</sup> R. K. Som külön erre az ülésre készített egy dolgozatot: „Correction of recall lapse in retrospective fertility data” címen. (E/CN. 9/AC.12/R.9)

ménytől függ, beleértve az adatgyűjtési eljárást és a kulturális viszonyok különbségét is. *Mauldin* áttekintése számos ország adatairól arra a következtetésre vezet, hogy — noha „a reprezentatív mintavételek általában alulszámolják a népmozgalmi eseményeket . . . nincs biztosíték arra nézve, hogy ez az alulszámolás minden időben egyforma a különböző csoportokon belül, vagy még arra sem, hogy mindig alulszámolással van dolgunk.”<sup>17</sup>

#### E) „Saját” gyermekekre vonatkozó adatok

36. A kutatók a korszpecifikus arányokat azért dolgozták ki, hogy a közvetlen kikérdezésen alapuló termékenységi adatokat egyrészt kiegészíthessék, másrészt ellenőrizhessék. Ezeknek a korszpecifikus arányoknak a megállapítására a háztartások összetételére vonatkozó népszámlálási adatokat használjuk. Ehhez viszont az kell, hogy a népszámlálásban szereplő szülőképes korú nőket a háztartásban levő saját gyermekeik számának megfelelően kódoljuk. A számlálóban rendszerint az 5 éven aluli gyermekek szerepelnek. Ha az 5 éven aluli saját gyermekek korszpecifikus arányát használjuk, és ha számításba vesszük a haláleseteket mind a nők, mind pedig a gyermekek tekintetében, átlagosan két és fél évet véve a népszámlálás és a szóban forgó szülés időpontja közötti időszaknak, akkor megkapjuk az öt évre vonatkozó becsült korszpecifikus születési arányszámot.<sup>18</sup>

37. Az eljárás előnye, hogy nem igényel termékenységi kérdéseket. Így az összeírások háztartási és korösszetételei adatai jól felhasználhatók a termékenység vizsgálatára is, még akkor is, ha az összeírást nem demográfiai céllal végezték. A módszer egyik hátránya, hogy azok a gyermekek, akik nem ugyanabban a háztartásban élnek, mint az anyjuk, nem szerepelnek majd a táblában. Az anyjuktól távol élő gyermekek jelentette veszteséget úgy lehet megállapítani, hogy összehasonlítjuk az anyával egy háztartásban élő saját gyermekek és az összes azonos korú gyermekek számát. Ha ez a veszteség nem túl nagy, az eljárással megállapított nyers születési arány nem nagyon különbözik majd a továbbélés-visszaszámítással kapott aránytól. Ezenkívül, a módszer segítségével kapott korszpecifikus arányokkal a termékenység szintet és változását sokkal pontosabban tudjuk kiszámítani, amelyek emellett kevésbé fognak függeni a külső tényezők hatásától, mint a nyers születési arányszám.

38. A módszer egyes országokban sokkal alkalmazhatóbb lehet, mint másutt. Bizonyos országokban ugyanis a kulturális viszonyok megnehezítik a saját és más gyermekek megkülönböztetését.

#### IV. KÖZVETETT MÓDSZEREK A TERMÉKENYSÉG VÁLTOZÁSAINAK BECSLÉSÉRE MÁS ADATOK ALAPJÁN

39. A demográfusok számos más közvetett módszert dolgoztak ki a termékenységi szint becslésére, a kifejezetten termékenységre vonatkozó megbízható adatok hiányában. Ezek a módszerek kivétel nélkül a népesség kor-

<sup>17</sup> W. P. Mauldin: Estimating rates of population growth. *Family Planning and Population Programs*. Berson és mások, szerk. Chicago, USA, 1966. 639 p.

<sup>18</sup> W. H. Grabill — L. J. Cho: Methodology for the measurement of current fertility from population data on young children. *Demography*, USA, 1965. 2. köt. 50—73. p.

összetételén alapulnak, és így kihasználják azt az előnyös helyzetet, hogy valamely zárt népesség különböző korcsoportjai az egyes születési korhorszok továbbélő az egymást követő időszakokban. E módszerek egy része, így például a gyermek/nő arány vagy a továbbélés visszaszámítása már régen szerepel a szokásos demográfiai módszerek tárházában. A stabil népességi modellek felhasználását, ami alig több mint 10 évre tekinthet vissza, a termékenységi és halandósági szintek a korösszetételek közötti összefüggések jobb megértése tette lehetővé.

40. A jelen ülés két különleges beszámolót kért be a tárgykörnek ezzel a fejezetével kapcsolatban: egyet *Lesthaeghe* és *van de Walle* szerzőktől, egyet pedig az ENSZ Titkárságától. *Lesthaeghe* és *van de Walle* munkája,<sup>19</sup> figyelemmel arra, hogy a stabil és kvázi stabil népességi elmélet módszere a termékenység időbeli állandóságának feltételezésén alapszik, a továbbélés visszaszámításának beható megvitatására korlátozódik, és azt kutatja, hogyan lehetne ennek a módszernek a pontosságát javítani. A másik értekezés<sup>20</sup> miközben a továbbélés visszaszámítását és a kevésbé ismert *Bernardelli* módszert egyaránt vizsgálja, két megoldást javasol a valóságos és a stabil népesség korösszetételében megfigyelt eltérések felhasználására, amelyek magyarázatul szolgálhatnak a konstans és a történeti termékenység közötti eltérések okára. Egyik értekezés sem utal a gyermek/nő arányra, amit pedig itt elsőként kell vizsgálnunk, talán azért, mert ennek a kutatásnak a haszna és korlátai annyira közismertek.

#### A) A gyermek/nő arány

41. A gyermek/nő arány nagyjából egyenértékű az általános termékenységi aránnyal, kivéve azt, hogy itt az előző 5 év alatt továbbélők száma szerepel az előző évi születések száma helyett. A kis gyermekek számának rendszerint erős alulszámálása miatt olykor jobb, ha az 5—9 éves gyermekek számát viszonyítjuk a születések időpontjában a reprodukív korban levő nők számához. Csökkenő halandóság esetén a gyermek/nő arány a termékenység csökkenésére helytelenül alacsony értéket ad, mivel feltételezi hallgatólagosan az utolsó születési kohorsz magas halandóságát. Pontosságát a gyermekek számának alulszámálásával kapcsolatos változások is torzítják, úgyszintén a be- és kivándorlások számának változása is, amennyiben a gyermek nő arány a be- és kivándorlók közt eltér a vizsgált népességétől.

#### B) A továbbélés visszaszámítása

42. A továbbélés visszaszámításának pontosságában döntő a gyermekkori halandóság számítása, valamint a korösszetételi adatok pontosságának felmérése, amit mind a téves korbevallás, mind pedig a kor szerinti számhavétel eltérő teljessége befolyásol. *Lesthaeghe* és *van de Walle* a *Brass* módszert javasolják a gyermekhalandóság kiszámítására.

<sup>19</sup> R. *Lesthaeghe* — E. *van de Walle*: The indirect estimation of fertility trends. (E/CN.9/AC.12/R.5)

<sup>20</sup> ENSZ: Estimation of fertility trends by indirect methods using data on age structure. (E/CN.9/AC.12/R.3)

### C) A *Bernardelli* módszer

43. A *Bernardelli* módszer különösen alkalmas nagyon pontatlan kor adatok esetén, feltéve, hogy több népszámlálást bonyolítottak le egyenlő időközökben, és hogy a kor adatok hasonló pontatlansága észlelhető valamennyi népszámlálás tekintetében. A módszer alapelve abban áll, hogy minden egyes kohorszot különböző életkorban rögzítünk, amelyekre nézve a számlálási és korbevallási hiba eltérő, majd a különböző kohorszok relatív nagyságát összehasonlítva, a kohorszok közti eltérést felosztjuk egyrészt a hiba forrásából adódó, másrészt a termékenységi ingadozásnak betudható részekre. A módszer alkalmazását hátrányosan befolyásolják a vándorlásból vagy szokatlan halandóságból adódó életkor rendellenességek.

### D) A stabil népesség közvetlen felhasználása

44. Ha az életkor adatok elég pontosan adóttak, hogy a termékenység ingadozásának múltbeli irányzatait felismerhessük, összehasonlíthatjuk az adott népességet valamely ésszerűen kiválasztott stabil népességi modellel. A tényleges és modell népesség eltérése ebben az esetben a születési arány változásaira mutat, amelyek az adott kohorszok születése idején fordultak elő. A feltételezhetően legjobban illő modell kiválasztása ugyan problematikus, mert a termékenység ugyancsak változó.

### E) A stabil népesség fogalmának közvetett felhasználása

45. A termékenység változásait közvetett módszerrel is megállapíthatjuk, amikor a megfigyelt népességi modellel stabil népességi modellel hasonlítjuk össze, az „alap életkor arány” alapján, vagyis az egymást követő életkor arányoknak megfelelően, kezdve a 0—4 éveseknek az összlakossághoz viszonyított arányától, folytatva az 5—9 éveseknek az 5 évesnél idősebb lakossághoz való arányával stb. A stabil népességi modell „alap” életkor aránya nem sokat változik, ha egy modellt egy másikkal helyettesítünk. A megfigyelt népesség egymást követő alap életkor arányai érzékenyek a termékenység változásaira, mert minden egyes következő arány megszünteti egy kohorsz hatását mind a számlálóban, mind pedig a nevezőben. Ha olyan stabil népességi modellel választunk, hogy annak néhány aránya kisebb, néhány pedig nagyobb, mint a megfigyelt népességé, a mutatkozó különbségeket használhatjuk arra, hogy kiszámítsuk az egymást követő kohorszok által képviselt termékenységi változásokat.

## V. A TERMÉKENYSÉGI VÁLTOZÁSOK MUTATÓI

46. Az irodalom az utóbbi időben sokat utalt arra, hogy szükség lenne valamilyen termékenységváltozási indexekre vagy mutatókra a nagy termékenységű fejlődő országokban. A fejlődő országok érdeklődése a termékenységi trendek iránt roppant nagy, főleg ott, ahol aktív családtervezési programok vannak. Ha nincsenek olyan adatok, amelyek lehetővé teszik a termé-

kenység változásainak mérését, az ilyen mutatók legalábbis hozzávetőleges képet adhatnak a pillanatnyi trendekről. Arra is van remény, hogy a megfelelő adatokkal rendelkező országokban e mutatók használata érzékenyebben szemléltetné a bekövetkező változásokat, mint ahogyan az a hagyományos módszerekkel, például a nyers születési arány segítségével lehetséges.

47. A jelen beszámoló céljaira a mutató és index kifejezés egymás helyett is szerepelhet.

48. Meg kell jegyezni, hogy a mutatók — amint ezt a kifejezést itt használjuk — mások, mint a közgazdászok által a ciklikus változások előrejelzésére használt mutatók, amikor ezek a ciklikus változások még csak készülöben vannak, tehát még nem következtek be.

49. Számos különféle megközelítési módot alkalmaztak a termékenységi változások mutatóinak kidolgozására, amelyek érzékenyebbek lehetnének, mint a termékenység hagyományos mutatói. Ezek egyike abban áll, hogy meghatározzuk a csökkenő termékenységet a lakosság valamely kis, de jelentékeny részében, amelynek viszonylagos súlya a termékenység általános színvonalára tekintetében aligha érzékelhető. Egy másik megközelítésmód a kor-specifikus termékenységi változások megállapítása a kohorsz termékenység változásai alapján akkor, amikor ez még nem észlelhető a periódus mutatókban. A harmadik megoldásmód, amivel gyakran találkozunk a szülési intervallumok elemzése során, azt igyekszik megállapítani, hogy a termékenység csökkenése betudható-e a fogamzásgátlók fokozott használatának, amit megkönnyít a családtervezési program végrehajtása. Ha megmagyarázzuk, hogyan következett be a hanyatlás, megvan az alap annak a következtetésnek a levonására, hogy a megfigyelt változás milyen trend kezdetét jelzi, és nem csupán ingadozást jelent.

50. A termékenység hagyományos vizsgálati módjait érintő külső és belső tényezőkkel foglalkozó I. fejezet egyik legfontosabb célkitűzése volt annak felvetése, hogy ezek a tényezők miként alkalmazhatók a jelen rész témakörében. Mivel e mutatók zöme aránylag új, eddig még nem került sor kritikai elemzésükre.

51. Tisztán logikai alapon azonban megállapítható, hogy a mutatók nagy része sokkal erősebben függvénye a külső és belső tényezőknek, mint az első részben tárgyalt mérőszámok.

#### A) A születési sorszám elemzése önmagában

52. Ez az elemzés kizárólag a születési anyakönyvezés szülési sorszámra vonatkozó adatainak elemzésén alapszik, illetve ahol rendelkezésre állnak, az anya életkorára vonatkozó adatok elemzésén is. Az a vélemény alakult ki, hogy rövid távra és országosan a nevezőben a nők számában bekövetkező változások elhanyagolhatók. A paritás arányt, azaz az első születéseknek az összes többi születésekhez való arányát használják arra, hogy következtetéseket vonjanak le a nyers születési arányszámra vonatkozólag. A módszer elég logikusan tételezi fel, hogy „ceteris paribus” csökkenő nyers születési arányszámmal alacsony sorszámú születés és ennek folytán növekvő paritás arány jár együtt. Szellemes érv, hogy ez a módszer sokkal érzékenyebb mutatója lehet a termékenység csökkenésének, mint a nyers születési arány, olyan

körülmények között, ahol az anyakönyvezés hiányos, mert a családtervezést alkalmazó nők alighanem túlzott mértékben szerepelnek majd ezekben az adatokban.

53. Ez a módszer félrevezető eredményeket adhat olyan körülmények között, ami a kelet-ázsiai országokban áll fenn, amelyek a második világháború folyamán megszállás alatt voltak, tehát ahol a háború utáni években született kohorszok sokkal nagyobbak, mint az előzők. Amikor ezek a nagy létszámú kohorszok beléptek a reprodukciós korbba 1965 táján, az első születések arányának növekedése volt várható, vagyis az ilyen elemzésnek a termékenység csökkenését kellett mutatnia, pusztán a korösszetétel rövid távú változása miatt.

54. Még akkor is, ha korszpecifikus arányokkal dolgozunk, előállhat olyan helyzet, ahol a születési sorszámnak önmagában való elemzése a termékenységi trendet tulajdonképpen ellentétesen jelzi. Vegyük például a termékenységi szint ingadozását gazdasági vagy társadalmi krízis idején. Míg a termékenység csökken, amennyiben a házasságkötések elhalasztása lényeges formája a termékenység szabályozásának, kevesebb lesz az első szülés, és a paritás arány is csökken (ami viszont a termékenység növekedésére mutat), fordítva, amikor a termékenység ismét nőni kezd, az arány is nő (ami azonban csökkenő termékenységre utal). Ilyen esetekben a házassági mozgalom trendjei segíthetnek az eredmények téves értelmezésének megakadályozásában. Nyilvánvaló, hogy ezt a módszert óvatosan kell használni, és ismerni kell azokat az eszközöket, amelyekkel a paritás arány változásait helyesen lehet értelmezni.

#### B) A születési sorszám növekedési aránya (paritás progresszió)

55. A születési sorszám növekedési arányát (amit a francia demográfiai irodalom *probabilité d'agrandissement* — családnövekedési valószínűség — néven ismer) különféle formában lehet kiszámítani, akár periodikus, akár kohorsz alapon. Befejezett termékenységű születési kohorsz esetén a születési sorszám növekedési arányát a kumulatív sorszám eloszlásából számítjuk ki (vagyis, ahol a legalább  $i = 0$  szülési sorszámú nők aránya 100%); az  $i$ -ik paritású nők valószínűségét, akiknek  $i + 1$ -ik gyermekük van, úgy kapjuk meg, ha elosztjuk azoknak a nőknek az arányát, akiknek legalább  $i + 1$  gyermekük van, azokéval, akiknek legalább  $i$  számú gyermekük volt. Bár a befejezett termékenység születési sorszám növekedésének arányváltozása hasznos lehet a termékenységi szint változásainak magyarázatához, kérdéses, hogy segít-e olyan termékenységi változás mérésénél, amit nem tükröz a befejezett átlagos szülési sorszám összehasonlítása.

56. A periodikus születési sorszám növekedési (paritás progresszió) arányokat szemmel láthatóan többször alkalmazzák a termékenységi változások magyarázatára, mint mérésre. Így például, azokban a közép-afrikai országokban, ahol aránylag nagy a gyermektelen steril nők aránya, a jobb gazdasági és társadalmi viszonyok nagyobb progressziós arányt eredményezhetnek az alacsony sorszámú, és kisebb arányt a magasabb sorszámú születésekkel kapcsolatban, miközben az átlagos születési sorszám alig változik. Ebben az esetben az arányok elemzése arra mutatna, hogy kisebb családnagyság

terjedt el, és hogy a termékenység a jövőben alighanem csökken majd. Ez az elemzés azonban nem segíti elő a termékenységi szint pontosabb mérését az adott időpontig.

57. A születési sorszám növekedésének arányait a fejlett országokban a periodikus termékenység változásainak vizsgálatára is használják, kivált gazdasági és társadalmi zavarok idején. *Henry* például a periodikus paritás progresszió arányainak változását, különböző parítások mellett tanulmányozta, és a periódus arányok kombinált indexét dolgozta ki, annak érdekében, hogy megkülönböztesse a termékenység ingadozását a termékenységi trendektől. Eredményei azonban problematikusak, és minden esetre csak olyan népeségre vonatkozathatók, ahol a termékenységet tudatosan szabályozzák.

### C) Korspecifikus termékenység

58. A születek szignifikáns összpontosulása a fiatalabb reprodukív korosztályokra, olyan körülmények között, amikor a periodikus bruttó reprodukciós együttható változatlan vagy csak kissé csökken, arra utalhat, hogy a kohorsz termékenység csökkent, de ez még nem tükröződik vissza a periódus mérésekben. Úgy tűnik, ez történt a kelet-európai szocialista országokban, ahol a termékenység csökkenésének teljes mérvét csak annak bekövetkezte után bizonyos idővel fogták fel.<sup>21</sup>

### D) A születési intervallum átlagos hossza

59. Az elmúlt évek folyamán nagy érdeklődés mutatkozott a születési időköz elemzése iránt, amit a tárgyban kiadott közlemények nagy száma is tükröz. A művek nagy része azonban a téma különleges szempontjaival foglalkozik, és nem mindig jelzi a kutatás gyakorlati hasznát. Arra a következtetésre juthatunk, hogy a kutatás zöme nem is annyira a bekövetkezett termékenység csökkenését kívánja mérni, hanem inkább azt vizsgálja, hogy a megfigyelt változás a hosszabb születési intervallumokból ered-e, tehát a fogamzásgátlók fokozottabb használatának, a családtervezési programok hatásának tulajdonítható.

60. Más szerzők nem is említik a családtervezést, és célkitűzéseik megállapítását a termékenység változásaira vonatkozó indexek kialakítására korlátozzák.

61. Az intervallum elemzés egyik hátránya, ami az elmúlt évek folyamán nagy érdeklődést váltott ki, az a rendkívüli érzékenység, ami a rövidítés hatására nyilvánul meg, ha nem teljes kohorszok termékenységét vizsgáljuk. Megvitatandó tehát az a kérdés, hogy a születési intervallum elemzés milyen körülmények között lehet jobb mutatója a termékenység változásainak, mint az egymást követő rövidített kohorszok átlag szülési sorszáma.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Lásd *J. Berent*: Causes of fertility decline in Eastern Europe and the Soviet Union. — 2. és 3. rész. *Population Studies*, 1970. évi 2. sz. 247—292. p.

<sup>22</sup> A vita elősegítésére *Srinivasan* dolgozatot írt a nyílt születési intervallum adatok felhasználásáról, kifejezetten jelen értekezlet számára (*K. Srinivasan*: Study of fertility change in developing countries through analyses of open birth intervals. (E/CN.9/AG12/R.8.)

### E) Házassági mozgalom

62. Olyan országokban, ahol a termékenység elsősorban a házaspárok jellemzője, a házassági mozgalom változásai erős hatást gyakorolhatnak a termékenységi szintre. Így például az életkor változásai vagy ingadozása a házasságkötés idején, megfelelő változásokhoz vezet a termékenység színvonalában is, elsősorban olyan országokban, ahol a házasságon belüli termékenységet csak minimális mértékben szabályozzák. Ezek a változások azonban különféleképpen jelentkeznek, attól függően, hogy periodikus vagy kohorsz alapon mérünk. A csökkenő termékenységidőszakában az idősebb életkor a házasságkötés idején csak annyiban lesz pontos mutatója a termékenységi trendnek, hogy a többi közbenső változó tekintetében is hasonló változások fognak bekövetkezni. Ha a többi változó nem módosul, a házasságkötési életkor változásai túlhaladják a termékenységi trend változását; ha viszont csak a többi változó módosul, a házasságkötési életkor, mint mutató, egyáltalán nem fogja jelezni a folyamatban levő hanyatlást. Ezért a házasságkötési életkort, mint mutatót, lehetőleg ne használjuk elszigetelten, hanem más mutatókkal együtt.

63. A legtöbb jel arra mutat, hogy a végleges hajadon állapot, vagyis azoknak a nőknek az aránya, akik sohasem mennek férjhez, nem olyan fontos tényező a jelenlegi fejlődő országok termékenységi színvonalát illetően, mint volt egykor általában egész Északnyugat-Európában.

### F) Fogamzásgátlás

64. Sok országban a fogamzásgátlás bizonyulhat az egyik legfontosabb közvetítő tényezőnek a termékenység átmeneti csökkenése szempontjából. A különféle fogamzásgátlók használatával kapcsolatos trendek ismerete, akár csak az ilyen trendekkel kapcsolatos változóké (pl. a fogamzásgátlók ismerete, használata, a családtervezési programok intenzitása és hatékonysága stb.) ennek folytán sok esetben egyike lehet a termékenységi változások legmegbízhatóbb mutatóinak.

65. Több évtizede még sehol sem igyekeztek rendszeres és átfogó módon adatokat gyűjteni a fogamzásgátlók használatáról. Újabban két forrásból szerezhető be információ erre vonatkozóan: A KAP termékenységi felmérések és a családtervezési vizsgálatok statisztikai adatai alapján. Az ilyen adatok újszerűsége miatt felhasználhatóságuk módja és mértéke még ma is vita tárgya, és a legkülönbözőbb vélemények uralkodnak ezzel kapcsolatban. Ami a KAP felmérések adatait illeti, V. C. Chidambaram beszámolót állított össze, amelyben áttekinti az ilyen adatok felhasználását a termékenységi változásokra vonatkozó mutatók kidolgozása során.<sup>23</sup>

66. A családtervezési vizsgálatok statisztikai adatai nagy hasznot hajthatnak a családtervezési programok általános hatékonyságának áttekintésében, valamint az ilyen programok különböző szempontú eredményességének megítélésében is. A legmegfelelőbb módszerek kialakítása és elemzése a családtervezés értékelésének különleges területe.

<sup>23</sup> V. C. Chidambaram: Use of KAP survey data to ascertain changes in fertility in areas where it is high. (E/CN.9/AC.12/R.10)

G) *Abortusz*

67. Sok országban a művi beavatkozás ugyancsak fontos közbenső változót képvisel a nagy, illetve kis termékenység közötti átmenetben. Néhány országban a művi beavatkozás még a fogamzásgátlásnál is fontosabb tényező. Adatok a művi vetélések számának változásairól hasznos mutatói lehetnek a termékenységi változásoknak. Sajnos, a művi vetélések számára vonatkozó adatokat nagyon nehéz beszerezni azokból az országokból, ahol az ilyen műtét tiltott. Különleges felmérések segítségével Dél-Amerika egyes országainak bizonyos területeiről sikerült adatokat gyűjteni a művi vetélések számára vonatkozólag. A kapott adatok megbízhatósága, úgy tűnik, részben attól függ, hogy a hatóságok milyen szigorúan követelik meg a törvény betartását. A művi vetélések számának változásairól mindenesetre még ritkábban lehet megbízható adatokat kapni.

68. Ugyanakkor más országokban, ahol a művi abortuszt törvényesítették, tehát a vonatkozó adatok könnyebben beszerezhetők, a születési anyakönyvezési adatok ugyanolyan megbízhatók, mint a művi beavatkozások nyilvántartása, ezért nincs különösebb szükség a termékenységi helyzet méréséhez az abortusz mutatóra.

H) *Differenciális termékenység*

69. Sok bizonyíték támasztja alá azt az elméletet, amely szerint a nagy, illetve kis termékenység közötti átmenet nem egyforma a lakosság különböző rétegeiben, mert például korábban kezdődik és gyorsabban fokozódik a városi lakosság körében, a magasabb képzettségűek között, vagy azoknál, akik magasabb társadalmi-gazdasági pozícióban vannak. Ez indokolja, hogy terjeszszük ki a differenciális termékenység mint a termékenységi változások mutatóinak használatát.

70. A gyakorlatban nehézség adódik abból, hogy a differenciális termékenységi trendek adatai rendszerint nem állnak rendelkezésre a fejlődő országokban. Ennek folytán gyakran az ilyen differenciák pusztá megállapítására kell szorítkozni anélkül, hogy tudnánk, fokozódtak-e ezek, vagy sem. Érdekes ebben a vonatkozásban *Caldwell* differenciális termékenységi elemzése Ghana adatai alapján. Amellett, hogy rámutat a falusinál valamivel kisebb városi termékenységre, ami a termékenység kezdődő csökkenésének bizonyítéka, *Caldwell* a differenciát mint a folyamatban levő termékenység-csökkenés mutatóját is használja, és meggyőzően érvel, hogy a népesség összetételének változása a gyors urbanizálódás formájában „már a csökkenés valószínű kezdetére utal”.<sup>24</sup> Elemzésének az a megállapítása, hogy a differenciális termékenység és a falusi-városi összetétel erős eltolódása, mint együttes hatás kb. 39 éven keresztül mindössze 1%-os csökkenést eredményezett a nyers születési arány alakulásában, arra figyelmeztet, hogy a termékenységi differenciáknak vagy növekedniük kell, vagy pedig nagymértékűnek kell lenniük ahhoz, hogy jelentékeny hatást tudjanak kifejteni a termékenységi trendekre.

<sup>24</sup> *J.C. Caldwell: Fertility differentials as evidence of incipient fertility decline in a developing country; the case of Ghana. Population Studies, 1967. évi 1. sz. 20—21. p.*

## VI. SZIMULÁCIÓS MODELLEK A TERMÉKENYSÉGI VÁLTOZÁSOK MUTATÓINAK VIZSGÁLATÁHOZ

71. A demográfusok már több mint tíz éve szerkesztenek aránylag pontosan kidolgozott matematikai modelleket az emberi reprodukció folyamatáról. Ebben a vonatkozásban *Henry* úttörő munkássága különösen figyelemre méltó. A számítógépek megjelenése lehetővé tette szimulációs modellek szerkesztését és számtalan kísérlet lebonyolítását, amelyek meghatározott kölcsönös kapcsolatokat tételeznek fel a különböző változók között, valamint meghatározott értékeket vagy valószínűségeket az egyes változók tekintetében. A termékenységi szint és bármely adott változó közti kapcsolatot a többi változó módosulása mellett vizsgálhatjuk. Így azután vizsgálhatjuk azokat a feltételeket, amelyek mellett valamely meghatározott mutató megbízhatóan tükrözi a termékenység változásait. Probléma merülhet fel, amikor reális értéket akarunk adni valamilyen paraméternek a modellben, amelyről azonban nem sok információval rendelkezünk. A szimulációs eredmények haszna nagymértékben a kiválasztott paraméterek realitásától függ.

72. *Ridley* és *Sheps* mutattak rá a szimuláció lehetőségeire a mutatók vizsgálatánál, kivált a termékenységi változások determinánsainak tanulmányozása során. Megkísérelték India termékenységének reális modelljét felállítani, és olyan változók beállításával kísérleteztek, mint például a fogamzáskészség, a fogamzásképtelenség tartama szülés után, az életkor a házasságkötés idején, vagy azok aránya, akik életük folyamán házasságot kötnek. *Hyrenius* és munkatársai dinamikus demográfiai modellel dolgoztak, amely az átmenetet utánozta a nagy és kis termékenységű és mortalitású nullastabil népeiségek között; a lehetőségekhez képest svéd történelmi adatokat használtak input gyanánt.<sup>25</sup>

73. A szimulációs modellekkel folytatott kísérletezés természetesen nem szorítkozik csupán a termékenységi változások mutatóira. Ugyanígy alkalmazható magára a termékenység mérésére, valamint az ezeket befolyásoló külső és nem befolyásoló belső tényező súlyára. Így például rendszeresen tanulmányozhatjuk és jobban megérthetjük azt, ahogyan a kohorsz termékenység különféle változásai megnyilvánulnak a periodikus mérések során.

74. Az értekezlet talán fontolóra vehetné, hogy prioritásokat javasoljon a szimulációs kutatás területén.

## VII. KIEGÉSZÍTŐ MÓDSZEREK, ILLETVE MUTATÓK EGYÜTTES HASZNÁLATA

75. A demográfusok és statisztikusok felgyülemlett tapasztalatai, amikor megkísérlik megállapítani a termékenységi trendeket a fejlődő országokban a hiányos adatszolgáltatás ellenére is, arra mutatnak, hogy nincs olyan egyetlen kielégítő megoldás, módszer vagy index, amely kellőképpen megfelelné minden igénynek. Minden módszernek megvannak a természetében rejlő korlátai, valamint egyéb hátrányai, amelyek adminisztratív vagy operatív nehézségekből adódnak. A helyzetben az a reményt keltő, hogy ezeknek a hátrányoknak a természete módszerenként más és más. Valamennyi bemutatott módszert általában azért támogatták, mert noha megvannak a saját

<sup>25</sup> *H. Hyrenius — I. Holmberg — M. Carlsson: Demographic Models, DM 3. Göteborgi Egyetem Demográfiai Intézete, Svédország, 1967.*

különleges korlátai, olyan információt is szolgáltat, amelyet egyetlen más módszer vagy megoldás sem.

76. A meglevő módszerek egymást kölcsönösen kiegészítő jellegének egyre inkább tapasztalható elismerése, ami ugyanígy fennáll a különféle jellemzőkre és mutatókra is, abban nyilvánul meg, hogy ugyancsak egyre gyakrabban folyamodnak a különféle módszerek, illetve információk kombinációihoz.

77. Csökkenő termékenység eredhet elmaradt házasságkötésekből, hosszabb intervallum eredményeként a házasságkötés és a családalapítás kezdete között, ugyancsak hosszabb intervallum következtében a szülések között, vagy abból adódóan, hogy az emberek korábban érik el a végleges családnagyságot. Ugyanakkor a reprodukciós tevékenység korábbi befejezése nem eredményez minden esetben alacsonyabb termékenységet. Részint az említett okok miatt javasolja Srinivasan közleménye,<sup>26</sup> hogy a nyílt születési intervallumot „inkább a többi hagyományos mérték kiegészítésére használjuk . . . mint azok helyett”. A hagyományos termékenységi mutatók elemzése külső és belső tényezők alapján éppen azt volt hivatott bemutatni, hogy ezeknek a mutatóknak vannak olyan jellemzői, amelyek sok szempontból kiegészítők. A jelen értekezet kétségtelenül fontolóra veszi majd mindent, és javaslatokat tesz a jövő kutatómunkájának irányításában a különféle adatok és módszerek összeolvasztására, aminek eredményeként majd pontosabban tudjuk mérni a termékenység változását.

## МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ О ФЕРТИЛЬНОСТИ В ОТНОШЕНИИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

*Резюме*

В докладе, составленном в качестве основного доклада технической сессии ООН, проведенной в Будапеште с 14 по 25 июня 1971 г., дается обзор различных традиционных и предлагаемых новых методов обнаружения изменений фертильности в развивающихся странах. Во-первых, приводится краткое изложение преимуществ и недостатков традиционных методов на основе предложения о том, что имеются данные удовлетворительного качества. Степень нехватки данных о фертильности в развивающихся странах из таких традиционных источников, какими являются системы регистрации естественного движения населения и переписи населения, является различной по районам и по странам. Ретроспективные данные о когда-либо родившихся детях получают в возрастающем количестве либо из демографических выборочных обследований, либо из обследований типа КЭИ. Эти данные в большой степени — однако не полностью — находятся под сильным влиянием недостатков запоминания и неправильных ответов на вопросы о возрасте.

Демографы применяют ряд подходов с целью получения достоверных оценок уровней фертильности и изменений фертильности при данных условиях. Один из подходов состоит в разработке технических приемов для приспособления, исправления и улучшения имеющихся данных. Примерами таких технических приемов являются: система двойственной регистрации, многокруговые обследования, метод Браса, анализ недостатков запоминания и использование данных о „своих детях”.

<sup>26</sup> Srinivasan: Study of fertility change . . . i. m.

Другой подход состоит в использовании данных не специфически о рождениях или фертильности с тем, чтобы оценить уровни фертильности в тех случаях, когда они не поддаются прямому измерению. Все эти методы основаны на возрастной структуре населения и, таким образом, извлекают пользу из того факта, что различные возрастные группы замкнутого населения являются доживающими когортов рождения в последовавшие друг за другом прошлые периоды. Некоторые из этих методов, как отношение ребенок-женщина и обратное доживание являлись демографическими приемами в течение длительного времени. Применение моделей стабильного населения, распрощавшееся не больше десяти лет, сделало возможным лучшее понимание взаимосвязи между уровнями фертильности и смертности и возрастной структурой в теории стабильного населения.

Еще другой подход состоит в идентификации и измерении изменения переменных, находящихся в тесной корреляции с изменением фертильности. Эти показатели не служат для измерения фертильности, а скорее в качестве указателей изменения фертильности. Интерес к трендам фертильности в развивающихся странах, особенно в тех, в которых проводится программа планирования семьи, является очень большой. При отсутствии данных, позволяющих использовать показатели изменения фертильности, указатели могли бы дать хотя бы приближенное представление о текущих трендах. Анализ нумераторов, отношение паритета, отношение прогрессии паритета, кривые возрастной фертильности, анализ интервала между рождениями, анализ брачности, использование противозачатости средств, статистика обслуживания в области планирования семьи, частота абортов и дифференцированная фертильность обсуждаются по мере их отношения к указателям изменения фертильности. Модели симуляции, разработанные на ЭВМ, могут быть использованы для проверки годности различных указателей и для количественного определения ограничений самых измерений фертильности.

Наконец, выдвигается вопрос о совместном применении ряда измерений и (или) показателей, из которых каждый в отдельности недостаточен, но недостаток одного никогда не совпадает с недостатком другого и в результате взаимного перекрытия недостатков эти измерения и) или показатели при совместном применении взаимно дополняют друг друга.

## METHODS OF ANALYSING FERTILITY DATA FOR DEVELOPING COUNTRIES

### *Summary*

In the paper prepared as a background report for the United Nations Technical Meeting held in Budapest, 14—25 June 1971, a review is made of various conventional and newly proposed methods for detecting fertility change in developing countries. First a brief review of the advantages and limitations of the conventional measures are described under the assumption that data of satisfactory quality are available. The extent of the deficiency in fertility data in developing countries from traditional sources such as vital registration systems and population censuses in developing countries varies from region to region and from country to country. Retrospective data on children ever born is increasingly being obtained either from demographic sample surveys or from KAP-type surveys. Data of this kind are widely although not universally reported to be severely affected by errors of recall and by age misreporting.

A number of approaches have been adopted by demographers in order to obtain reliable estimates of fertility levels and changes under prevailing circumstances. One such approach consists of devising techniques for adjusting, correcting and improving the existing data. Examples of such techniques are the Dual Record System, Multi-round Surveys, the Brass Method, Recall Lapse Analysis, and use of Data on „Own Children”.

Another approach has been to use data not specifically about births or fertility in order to estimate fertility levels that cannot be measured directly. All of these methods are based on population age structure and in this way take advantage of the fact that the various age groups of a closed population are the survivors of birth cohorts during successi-

ve periods in the past. Some of these methods, such as the child-woman ratio and reverse survival, have been demographic tools for a long time. The use of stable population models, dating back little more than a decade, has been made possible by a better understanding of the relationship of fertility and mortality levels to age structure in stable population theory.

Still another approach consists of identifying and measuring change in variables that are closely correlated with fertility change. These measures do not measure fertility change but rather serve as indicators of fertility change. Interest in fertility trends in developing countries, especially in those with family planning programmes is very great. In the absence of data permitting the use of measures of fertility change, indicators could give at least an approximate idea of current trends. Numerator analysis parityratio, parity progression ratio, fertility age patterns, birth interval, birth interval analysis, nuptiality, contraceptive usage, family planning service statistics, abortion incidence and differential fertility, are discussed as they relate to indicators of fertility change. Computer simulation models may be used for testing the validity of various proposed indicators, as well as for quantifying the limitations of the fertility measures themselves.

Finally the question is raised of the complementary use of several measures and/or indicators, each of which may suffer from different limitations but compensates in part for the other deficiencies.

# A NÉPESEDÉSTUDOMÁNYOK RENDSZERÉNEK ÉS A NÉPESEDÉSI TÖRVÉNYEKNEK KÉRDÉSE\*

D. I. VALENTEJ

A komplex és szintetizáló népesedéstudományról szóló tézis 1961-ben ben jelent meg.<sup>1</sup>

Az elmúlt években nem kevés történt a népesedéstudomány fejlődése elméleti és módszertani aspektusainak tisztázása terén. Ezekből a tételekből kitűnt, többek között, hogy fokozódott a közgazdászok, demográfusok, geográfusok, jogászok és etnográfusok figyelme a munkaerőforrások problémáinak komplex elemzése iránt; tovább erősödtek a hagyományos kapcsolatok a demográfusok és szociál-higiénikusok, geográfusok és közgazdászok között.

Az a tény, hogy a népesség fejlődésének törvényszerűségei<sup>2</sup> a társadalomtudományokat és számos természettudományt képviselő szakemberek széles körében a figyelem tárgyává lett, hogy e szakemberek erőfeszítései a sajátos objektív törvényszerűségek vizsgálatának ugyanazon területre koncentráálódnak — most már nem csupán ismeretes. Ez a népesedéstudományozó tudósoknak a szorosabb alkotó kontaktusra irányuló törekvésében, a komplex népességvizsgálat módszertani kérdései iránti fokozott figyelmében is megmutatkozik.<sup>3</sup>

\* Az M. V. Lomonoszov Moszkvai Állami Egyetem Közgazdasági Kara. A népesedési problémák vizsgálatával foglalkozó Egyetemi Központ Tudományos Tanácsa kiadványa. Moszkva. 1970.

<sup>1</sup> „Népesedési problémák.” Vüzsaja Skola. Moszkva. 1961. Később ez a tézis kiegészedett és megismétlésre került a „Népesedélmélet és politika.” (Vüzsaja Skola. Moszkva. 1967.) c. monográfiában, valamint „Az új tudomány horizontjai” (*Ekonomicszkaja Gazeta*. 1964. évi március 28-i sz.); „Demográfia és a társadalomtudományok” (*Demográfia*. Budapest. 1965. évi 1. sz. 20—29. p.); „Népesedéstudomány” (*Novij Mir*. 1965. évi 6. sz.); „A népesedéstudomány és problémái.” (Taszkent. Közép-Ázsia népesedési kérdéseivel foglalkozó össz-szövetségi konferencia. 1965.) c. cikkekben; *Ju. N. Kozirevvel* közös előadásban: „Népesedéstudomány és módszertani alapjai” (A „Marxista—leninista népesedélmélet” címmel tartott össz-szövetségi szimpozium, 1966); továbbá: „Tudomány és népesedés” (*Pravda*. 1966. április 27.); „A népességföldrajz helye a népesedéstudományok rendszerében.” *N. Ja. Nikolszkajával* társszerzésben a „Népességföldrajz tudományos problémái” 1967. c. könyvben; „Tudomány és népesedés”, a „Népesedés és gazdaság” c. könyvben 1967.; „A városok problémái” *B. Sz. Horevüjjel* társszerzésben (*Ekonomicszkaja Gazeta*. 1967. évi 9. sz.); „A marxista—leninista népesedéstudomány módszertani alapjai” a „Népesedés és népjólét” (Moszkva 1968.) c. könyvben; „Népesedéstudomány” (*Ekonomicszkaja Gazeta*. 1968. évi 42. sz.); „A népesedéstudomány tárgyának kérdéséhez” (*Vesztnik Sztalitzki*. 1969. évi 1. sz.); „A tudomány és a demográfiai folyamatok” (*Vesztnik AN SzSzSR*); „Család, gyermekek, társadalom” *G. P. Kisztelevával* társszerzésben (*Pravda*. 1969. évi október 5.) c. cikkekben.

<sup>2</sup> A népesség fejlődésén a szerző véleménye szerint azokat a népességben bekövetkezett mennyiségi és minőségi változásokat kell érteni, amelyeket a termelőerők és termelési viszonyok fejlődése miatt a társadalomban bekövetkezett változások idéztek elő.

<sup>3</sup> Ennek bizonyítékául szolgálhatnak — a szerző meggyőződése szerint — a Közép-Ázsia népesedési kérdéseivel foglalkozó Össz-szövetségi konferencia anyagai (1965.); a marxista—leninista népesedélmélet kérdéseit tárgyaló össz-szövetségi szimpozium anyaga (1967.); A népesség reprodukciójának problémáit tárgyaló össz-szövetségi szimpozium anyaga (1968.); valamint az egyéb konferenciák és tudományos tanácskozások, továbbá a „Népesedés és közgazdaságtan” (1967.) c. kollektív monográfia; *P. P. Litjakov, M. Ja. Szonin, G. P. Kiszteleva, B. Sz. Horev, Ju. N.*

Szerző nem hagyta figyelmen kívül álláspontjának *P. G. Pod'jacsih*, valamint *P. Sz. Paszhaver*, *B. C. Urlanisz* részéről történt bírálatát. E bírálat figyelembevétele lehetővé tette, a szerző által védelmezett álláspont alapján. a népességet vizsgáló tudományok kölcsönös kapcsolatára vonatkozó nézeti számos aspektusának pontosítását.

A jelen előadást a szerző a népesedéstudományok kapcsolata egyes kérdéseinek, a népeségfejlődés törvényeinek, illetve törvényszerűségeinek szenteli.

A népeségfejlődés törvényszerűségeinek vizsgálata azokon a lehetőségeken alapszik, amelyeket a társadalomtudományok: a marxista filozófia, a politikai gazdaságtan, a tudományos kommunizmus nyújtanak számunkra. Marx és Engels új alapra helyezték a világnézetet: mely szerint az objektív világ szüntelen fejlődik, új sajátos minőségi tulajdonságokkal rendelkező újabb és újabb jelenségeket hozva létre, minek következtében a társadalom mozgása természettudományi folyamatként jelentkezik.

Hangsúlyozni kell, hogy ennek az új világszemléleti platformnak leglényegesebb momentuma a jelenségek komplexumának, az adatok olyan sokaságának vizsgálata, amely nélkül a jelenségek, illetve az adott rendszer, a mi esetinkben a népesség, objektív minőségi specifikuma nem értelmezhető — a népességet rendszernek ismerve el abban a helyzetben leszünk, hogy tisztázzuk alkotó „elemeit”, kapcsolatait és összefüggéseit. Fontos hangsúlyozni, hogy az ilyen megközelítés alapja természetesen nem valamiféle formális „rendszer”-fogalom, hanem az állandóan fejlődő népességeknek, ennek a maga meghatározásaival és viszonyaival tekintett bonyolult sokaságnak, az objektív valóság „mechanizmusának” elve.

A tudomány emberei, amikor állandóan arra töreksenek, hogy megismerjék mindezeket az újabb és újabb, sajátos minőségi tulajdonságokkal rendelkező jelenségeket, akkor nemcsak a jelenségek specifikumát, a „rendszerekre” jellemző belső kapcsolatokat elemzik, hanem e rendszereknek más, nevezetesen a legnagyobb rendszerekkel való kapcsolatait is, amelyek rendszerek tekintetében a vizsgált sokaságok „alrendszereknek” minősülnek (lásd *O. V. Larmin* professzor előadását). Így „az emberi gondolkodás végtelenül mélyül . . . az úgy lehet mondani elsőrendű lényegtől és a másodrendű lényegtől stb. vég nélkül”.<sup>4</sup>

*A népesedéstudomány a tudományos ismeretek rendszereiből áll.* A népesedéstudomány most alakul, mint ezt számos kutató megjegyzi integráló tudománnyá, olyan tudománnyá, amely magába szívja bizonyos mértékben más tudományok területeit is és szervesen egyesíti azokat sajátos vizsgálati tárgya alapján. Mint bármely más tudomány, a népesedéstudomány is gazdag „határos” és „érintkezési” kapcsolatokkal rendelkezik. Számos ilyen kapcsolat oly mértékben integrálódott, hogy objektíven megérett a megfelelő kutatási területeknek teljes egyesülése az adott tudomány keretein belül, mely a maga során a tudományágaknak olyan rendszerét képviseli, amely állandó mozgásban van és a differenciálódás és integrálódás további folyamatainak van kitéve. Az ilyen fajta társadalomtudományok számára az össze-

*Kozirev, L. L. Rübakovszkij* és más szerzők könyvei és cikkei, a Moszkvai M. V. Lomonoszov Állami Egyetem mellett működő, Népesedési problémák vizsgálatával foglalkozó egyetemi központ tudományos munkássága; más tudományos intézmények kutatásainak tudományos eredménye és terve.

<sup>4</sup> *Lenin Műveinek Teljes Gyűjteménye*, 29. köt. 227. p. (Oroszul.)

fonódás és egyesülés új jelenség. Ezért azt mondhatjuk, hogy a tudományos dolgozók, akik a népességnek mint bonyolult objektumnak tanulmányozásában a komplex megközelítés útját választották, a társadalmi jelenségek új vizsgálati útját kezdték lefektetni. Ez idő szerint már nincsenek egyedül. Bizonyítja ezt például az Általános Történettudományi Intézet „Történelemtudomány és pszichológia: két tudomány kölcsönös gazdagodása” (1970) c. kiadványa.

Mint ismeretes a tudomány fejlődése két úton halad, mi nem vagyunk a szembeállítások hívei, és nem becsüljük le a tudományok differenciálódását és specializálódását sem.

A kiválás és specializálódás folyamatával párhuzamosan halad a tudományos ismeretek integrálódása, a határos diszciplínák kölcsönös gazdagodása, az egyes tudományokat képviselő tudósok által nyert ismeretek szintézise útján.

A specializálódás fokozódása az adott tudomány meghatározott fejlődési szakaszán egyúttal részekre tagolódásával jár és azzal, hogy ami tegnap még „egész” volt, az ma már meghatározott egységgel jellemzett önálló részek sokaságává lett.

Éppen ezen az úton haladtak az olyan tudományok, mint a történelem, jogtudomány, földrajz, biológia, statisztika, orvostudomány, matematika és más tudományos diszciplínákat szintetizáló és komplex tudományok. Nem ezen az úton haladnak most a demográfia és a népességföldrajz?

A tudományok differenciálódásának és integrálódásának intenzív és összefonódott folyamata feszült figyelmet igényel a mai tudományos ismeret sajátosságai iránt. A tudásvágytól, a bölcsesség, illetve az elemi filozófia iránti szeretettől eljutottunk az önálló tudományok, illetve elméleti rendszerek rendkívül szétágazó hálózatához, amelyek között a kapcsolat szerfelett sokoldalú és rendszerint kevésbé vizsgált.

Az önálló tudományok mindinkább növekedő száma szükségessé teszi, hogy különös figyelmet fordítsunk a tudomány szerkezeti ismérveire és osztályozásukra, ami lehetővé teszi, hogy kellő mértékben értékeljük a határos tudományok ismeretei és módszerei szintézisének szerepét az azonos objektum vizsgálatában.

A tudomány megkülönböztető ismérveinek megállapítására tett kísérletek száma csekély — a *J. Sommerville* javasolta meghatározásoktól, akinek véleménye szerint a tudomány „ismeret, mely tényeken alapszik és oly módon szervezett, hogy magyarázza a tényeket és megoldja a problémákat”.<sup>5</sup> *T. Kotarbinski* tételéig, aki azt tartja, hogy a „tudomány bármely ismeret, amely annyira megérett, hogy előadható, mint önálló tudomány főiskolai szinten”.<sup>6</sup>

Felhívja magára a figyelmet egyebek között a tudománnyal szemben támasztott követelményeknek *A. Rakitov* által adott meghatározása. Ez kétségtelen bonyolultsága és nehézkessége ellenére — véleményünk szerint — bizonyos haszonnal járhat. *A. Rakitov* az ismérveknek pontos szabályok alapján megszerkesztett rendszeréről, annak „maximálisan (mindenegyves történeti szint számára) meghatározott nyelvvel” való rögzítéséről ír. A tudomány *A. Rakitov* szerint „az objektumok működési és fejlődési törvényeire

<sup>5</sup> *J. Sommerville*: Amiért az ismeret — erő. Válogatott művek. Moszkva. 1960. 165. p. (oroszul.)

<sup>6</sup> *T. Kotarbinski*: Przegląd problemow nauk o nauce. „Problemy” 1964. 12. sz. 706. p.

vonatkozó ismeretek rendszere” és empirikusan ellenőrzött és igazolt ismeretet jelent. (A továbbiakban azt írja, hogy a tudományt a szakadatlanul gyarapodó és kiegészítő ismeretek rendszerének tekinti. Ez a kiegészülés a legmodernebb módszerek segítségével történik.)

Végül a tudomány összetétele olyan, amelybe „beletartozik  $\alpha$  — a tárgy ( $P_2$ ) (a tudomány által megoldandó problémák és feladatok sokasága);  $\beta$  — az elmélet és a hipotézis (T);  $\gamma$  — a módszer (M);  $\lambda$  — a tények ( $F$ ) (az empirikus anyag leírása)”.<sup>7</sup>

Az összes felsorolt meghatározások kétségtelenül rendkívül feltételesek, sőt formálisak. A *Rakitovnál* azonban kísérletet látunk a tudományok ismerveinek — tárgy, szerkezet, módszer, nyelv stb. — megfogalmazására.

A javasolt meghatározásokban nincsenek utalások a tudomány jellegére. Ez azonban rendkívül jelentős a modern tudomány elemzése számára. A szakosodás szüli a tudományokat, amelyek valamiféle elméleti ismeretrendszer fejlődésének eredményét alkotják, az újonnan feltárt törvényszerűség, illetve gyakorlati szükségesség alapján a figyelmet az objektíven megérett problémákra összpontosítják. Ennek eredménye az új tudományágak kiválasztása, a tudomány szakosodása.

Ez a folyamat játszódik le a demográfiában is. Tárgya lévén a népesség reprodukciója a maga társadalmi-történeti feltételezettségében<sup>8</sup> azaz e fogalom széles értelmében, a demográfia a tudományok bonyolult rendszerét alkotja. A demográfia önmagában véve is számos sajátos rész-népességtudományból tevődik össze, amelyek mindegyikének megvan a maga saját tárgya: leíró demográfia, történeti demográfia, gazdaságdemográfia, néprajzi demográfia, alkalmazott demográfia, nem is beszélve a demográfia elméletéről és a demográfiai elemzés (elsősorban statisztikai és matematikai) módszereiről; úgyszintén lehetőségek egyéb sajátos demográfiai tudományok, amelyeknek megjelenéséről (ami önmagában véve a demográfia fejlesztésének szükségességével van kapcsolatban) csak később szerzünk tudomást, a demográfia fejlődésének mértékében, a határos tudományok részéről vele szemben megnyilvánuló igények fokozódásának mértékében.

Az említett demográfiai tudományok nem mindegyike ért el kellő fejlődést, létezésük ténye azonban nyilvánvaló. Nehéz túlértékelni a demográfiának és alkotó speciális tudományágainak szerepét a népesedéstudományok rendszerében. A demográfia önálló társadalmi, gazdasági tudomány és nekünk meg kell határoznunk helyét a gazdaságtudományok rendszerében.

Teljesen törvényszerű, hogy mi a demográfiát a népességtudományok sorában (rendszerében) az általános módszertani tudományok után javasoljuk elhelyezni és csupán azután jönnek a határos tudományok, amelyekről „leválnak” a népességi tudományok (olyanok, mint mondjuk a népességföldrajz).

A népességföldrajz, amely a népesség és a lakott helyek (települések) összetételét és területi elhelyezkedését vizsgálja,<sup>9</sup> a maga során ugyanúgy mint a demográfia is, jelenleg számos speciális tudományból tevődik össze (egyelőre, valóban, a földrajzosok, a településtudomány művelői szeretnek

<sup>7</sup> A. *Rakitov*: A tudomány fogalma és struktúrája mint a tudomány általános elméletének tárgya. „A tudományok módszertanának és logikájának problémái” c. könyvben. Tomszk. 1965. (Oroszul.)

<sup>8</sup> A. G. *Volkov*: A népességi statisztika problémái. Moszkva. Sztatisztika. 1966. 5. p. (Oroszul.)

<sup>9</sup> V. V. *Poksiszevskij*: Rövid földrajzi enciklopédia. I. köt. 428. p. (Oroszul.)

a „kutatás fő területeiről” beszélni): egyes körzetek és országok, a világ népességének földrajzi jellemzői, városok és városi települések földrajza, falusi települések földrajza, a népesség történeti földrajza.

A népesedésre vonatkozó ismereteink elmélyülését kétségtelenül elősegíti a demográfusoknak, geográfusoknak és településtudományiaknak, a szociológusoknak és közgazdászoknak és más tudományok képviselőinek szakosodása.

Emellett új ismeretágak „válnak külön” olyan tudományokban mint az etnográfia, gerontológia, genetika, matematikai statisztika.

Mind gyakrabban találkozunk azzal a ténnyel, amikor valamely tudomány két tudomány érintkezési pontján jelentkezik. Példaként az etnikai demográfiára hivatkozunk.<sup>10</sup> Elsősorban az etnográfia része lévén e fejlődő tudományt a demográfia (különösen a történeti demográfia) részének is tekinthetjük.

Hangsúlyozni kell, hogy a népességtudományok nem szakadnak ki a tudományok rendszeréből, amelyekkel filiale jellegű kapcsolatban vannak, és — ha szakítanak az anyatudománnyal az a leány tudomány (filiale) számára súlyos következményekkel jár. A demográfia a közgazdasági tudományok rendszerében marad és a demográfusok közgazdászok maradnak. A népességföldrajz nem szűnik meg a gazdasági földrajz része lenni és a geográfusok — településtudósok — geográfusok maradnak, a szociál-higiene vagy a gerontológia orvostudomány marad és a szociálhigiénikusok és gerontológusok orvosok maradnak.

Ezek és számos egyéb általunk meg nem nevezett tudomány, amelyek a népesség fejlődésének törvényszerűségeit vizsgálják a népességre vonatkozó komplex és szintetizáló tudományon belül szerves kapcsolatban vannak egymással és e kapcsolat nélkül aszerint, hogy a népesedés törvényszerűségei mennyiben alkotják tárgyukat, nem fejlődhetnek.

E tétel szemléltetéséeként arra hivatkozunk, hogy a nemzedékek természetes megújulásának törvényszerűségei egyedül a demográfia által, nem magyarázhatók meg. A népességföldrajz által vizsgált letelepedési törvényszerűségeek a demográfia, az urbanisztika, az etnográfia és számos egyéb tudomány nélkül gyakorlatilag nem tisztázhatók. Természetes, hogy elképzelhetetlen a letelepedés törvényszerűségeinek magyarázása a politikai gazdaságtan és számos konkrét gazdaságtudomány következtetéseinek és tételeinek figyelembevétele nélkül.

Így tehát a népesedéstudomány mint a tudományos ismeretek rendszere a határos tudományok kölcsönös gazdagodása közepette, a demográfiai folyamatoknak, a népesség élet- és munkaviszonyainak közös elemzése során fejlődik. Tudományunk olyan, a múltban résztudományok szakosodása során fejlődik, mint a demográfia és a népességföldrajz, amelyek most a tudományos ismeretek rendszerét alkotják. Tudományunk a történelmi materializmus, a politikai gazdaságtan, a történettudomány, a jogtudomány, a szociológia és más társadalomtudományok és egy sor természettudomány részéről a népesedési problémák iránt tanúsított figyelem fokozódása közepette fejlődik.

A népesedéstudomány határai még mindig nem rajzolódtak ki elég pontosan.

<sup>10</sup> Lásd a meghatározást *V. I. Kozlov: A világ népessége c. monográfiában.* Moszkva, Nauka, 1969. 10—11. (Oroszul.)

El lehet-e azonban ismerni, hogy a tudományok integrációja során kialakult tudományterület valamiféle új tudomány „konstrukcióját” jelenti korábban kialakult különböző tudományokból vett ismeret „kockákból”? Jelenti-e a tudomány kifejlődésének ez az útja valamiféle tudomány-„konglomerátum” létrehozását. Azt hiszem, hogy nem, mert az integráció feltételezi az ismereteknek a különböző területeken működő tudósok erőfeszítéseinek eredményeképpen létrejött szintézisét. Az elmúlt évtized megerősítette a tétel igazságába vetett hitet.

Kétségtelen, hogy van egy sor követelmény, mely a tudományosságra igényt tartó bármely ismeretrendszer számára kötelező — függetlenül a tudomány jellegétől. (Bár a tudomány kialakulásában a gyakorlat követelményei által létrehozott új nem teljesen nyeri el mindig egyszerre és egyformán azon összes ismerveket, melyeknek a tudománynak meg kell felelnie.)

A tudományos ismeretek integrációjának folyamata, az olyan komplex tudományok fejlődése, mint a népesedéstudomány, a történettudomány, a földrajz, az orvostudomány, a biológia, a matematika nem szorulnak a tudománnyal szemben támasztott, fent kifejtett formális „követelmények” keretei közé. Az ilyen tudományok azonban nemcsak léteznek, hanem bizonyos tendenciát mutatnak arra, hogy valamiféle „gyűjtő”, szintetizáló szerepben lépjenek fel; mind nagyobb mértékben mutatkoznak érdekeltnek abban a korábban kialakult rész tudományoktól „leváló” új tudományterületek képviselői.

Az ilyen tudományok fejlődése, megismételjük még egyszer, segíti a tárgy mélyebb elemzését, a tapasztalatszerét a módszertan, az elemzés metodikája és technikája, a tudomány nyelvének egységesítése területén.

Kétséges, hogy indokolt-e lelkesedni a „rég” és az új tudományok szembeállításáért. Nem helyesebb-e új módszertanról, az elemzés új módszereinek és technikájának alkalmazásáról beszélni, amelyek korábban egyes tudományok számára hozzáférhetők voltak, mások képviselői viszont lebecsülték ezeket? Az új módszerek felhasználását az adott tudomány számára fékező ok nem egyedül a konzervativizmus volt. Lényeges befolyást gyakorolt kétségtelenül a megalapozatlan elképzelés a szakosodásról mint a tudomány fejlődésének egyetlen útjáról a mai korban, a tudományok integrálódásának lebecsülése.

Komolyan fékezi a népességfejlődés törvényszerűségei komplex elemzése elméletének és módszertanának kidolgozását a nem kellő figyelem a népesedéstudományok osztályozására. Amikor a népességet vizsgáló tudományok rendszeréről beszélünk mindenekelőtt felmerül az osztályozás szükségessége, ami feltárná kölcsönös kapcsolataikat meghatározott elvek alapján és logikailag kötné össze őket egységes egésszé. A népességet így vagy úgy vizsgáló tudományok meghatározhatók: 1. a vizsgálandó objektum (tárgy) objektív kapcsolataival és viszonyaival; 2. a tudományok tárgyának megismerését szolgáló módszerrel és a megismerés feltételeivel; 3. a célokkal, amelyek által létrejönnek és amelyeket szolgálnak a tudományos ismeretek.

A népességet vizsgáló tudományok osztályozásának alapjául vehetők általános kapcsolataik különböző oldalai, logikusan sorrendbe rakva a tudományokat a következő elvek szerint: 1. a legáltalánosabb tudományágaktól a legkonkrétebbekig; 2. az egyszerűtől a bonyolult felé. Osztályozhatók a tudományok keletkezésük időpontja szerint is, amikor tehát a tudományok

fejlődésének történetét vesszük alapul. Az osztályozás kifejezheti azt az elvet, amelyet követve a megismerés érdekében a vizsgálat tárgyának egyik oldaláról áttérünk különböző oldalaira.<sup>11</sup>

A népességet vizsgáló tudományok osztályozásakor azt kell előnyben részesíteni, amelyek a legnagyobb számú hasonló ismérven épül fel. A hasonló ismérvek közül azonban ki kell emelni azt, amelyik megmagyarázza az összes többi, illetve azok kifejezésére szolgál.

A népességet vizsgáló tudományok osztályozásának mindenekelőtt a vizsgálandó sokaság *struktúrájának* (összetételének) megállapításából kell kiindulnia. Ezért égetően szükséges választ adni a következő kérdésre: milyen a népességnek mint a vizsgálat tárgyának az összetétele, milyen oldalait, viszonyait, kapcsolatait vizsgálja a minket érdeklő tudomány-komplexum, mit lehet a legáltalánosabbnak kiemelni e tudományokból? Ezt a legáltalánosabbat kell nyilvánvalóan az osztályozás alapjává tenni.<sup>12</sup>

A társadalmi életet nagyszámú állandó, lényeges, a jelenségek között létrejött ismétlődő kapcsolat és viszony jellemzi, amelyeket törvényeknek, illetve törvényszerűségeknek nevezünk.

A népesség reprodukciójának a népesség élet- és munkaviszonyaival való szoros kapcsolatának elismerése egyidejűleg azt is jelenti, hogy a népesség reprodukciós folyamatait és más társadalmi folyamatok közötti összefüggéseket és kapcsolatokat nem vizsgálhatók csupán a demográfia eljárásaival és módszereivel a demográfia tárgyának legszélesebb értelmezése esetén. Ebből következik a demográfia kapcsolata más társadalmi tudományokkal és a népesedéstudományok rendszere, amelyről fent beszéltünk.

A történelmi materializmus három törvénycsoportot különböztet meg: a) általános szociológiai törvények, amelyek az emberiség egész története folyamán hatnak; b) olyan törvények, amelyek több társadalmi-gazdasági formációra jellemzők; c) egy társadalmi-gazdasági formációra, sőt annak meghatározott időszakára jellemző törvények.

A népességnek az említett három törvénytípus hatása alatti fejlődése az egész társadalomra jellemző törvényeken kívül önálló törvények rendszerével is rendelkezik. A népesség fejlődési folyamatait számos lényeges kapcsolat, azaz számos törvény és emellett a közösség különböző foka jellemzi: például az újszülöttek nemi aránya olyan törvény, mely az emberi populáció számára állandó, ismétlődő, lényeges kapcsolat. Ez a törvény azonban a legalacsonyabb fokú, biológiai jellegű törvény. A népességfejlődés törvényszerűségei megismerésének nehézségei abban rejlenek, hogy túlnyomó többségük az emberek tudatos tevékenységén keresztül nyilvánul meg, az emberi cselekedetek millióinak eredőjeként alakul ki (például a születésgyakoriság valamely időszakban vagy a vándorlási folyamatok jellege).

Lehetséges, hogy a népességreprodukció törvényszerűségeinek megismerése za egyszerű empirikus törvényszerűségek megismerésétől a sajátos (speciális) törvényekhez fog vezetni és ezektől már az alaptörvényekhez. Feltéte-

<sup>11</sup> A népesedéstudomány szakosítási tervére a Moszkvai Állami Egyetem Közgazdasági fakultásán, ahol széles profilú demográfusokat képeznek, olyan elv szerint épül fel, hogy a hallgatóknak először a népesedés általános elméleti kérdéseit adják le, azután vizsgálják a demográfiai folyamatok elemzési módszereit, majd magukat a népességfejlődés folyamatait. A demográfiai tudományok tanulmányozása után vizsgáljuk a határos tudományokat.

<sup>12</sup> A közgazdasági tudományok kielégítő osztályozásának és a közgazdasági törvények rendszerének vonalkozó egységes véleménynek hiánya nagy nehézségeket okoz a népességet vizsgáló tudományok és a törvények osztályozásánál.

lehető azonban fordított út is. A legsikeresebb a két út összekapcsolása lenne.

A népesség reprodukciójában megnyilvánuló törvényszerűségek között bizonyos szubordináció van. Itt különböző törvények hatnak.

- I. Általános szociológiai törvények: például:
  - a) a termelési viszonyok megfelelése a termelő erők jellegének és színvonalának;
  - b) a szükségletek progresszív növekedése;
  - c) a társadalmi lét meghatározó szerepe a társadalmi tudathoz képest.
- II. Több formáció közös törvényei; például:
  - a) az osztályharc mint a társadalmi fejlődés mozgató ereje;
  - b) az árutermelés egyes törvényei, például: értéktörvény.
- III. Egyes társadalmi-gazdasági formációkban megnyilvánuló törvények; például:
  - a) a kapitalizmus politikai gazdaságtanának törvényei;
  - b) a szocializmus politikai gazdaságtanának törvényei;
- IV. Egyes társadalmi-gazdasági formációkban megnyilvánuló sajátos törvények; például:
  - a) a társadalmi termelést a termelés adott módja mellett szabályozó törvények;
  - b) az elosztás fázisának törvényei;
  - c) a csere fázisának törvényei;
  - d) a fogyasztás fázisának törvényei stb.
- V. Valamely társadalmi folyamatban megnyilvánuló törvények:
  - a) a felsorolt törvényfajták módosulása és sajátos megnyilvánulása a népesedés fejlődési folyamataiban;
  - b) a népességfejlődési folyamatok lényegének kifejezése:
    1. empirikus törvényszerűségek;
    2. a népesség reprodukciójának sajátos törvényei;
    3. a népességfejlődés általános törvényei.

Elsősorban kell megemlíteni a népességfejlődés törvényszerűségeinek belső szerves kapcsolatát a konkrét társadalmi-gazdasági formációban az adott formáció tulajdonságait és minőségi sajátosságát meghatározó sajátos törvények rendszerével. Ez természetesen nem zárja ki olyan törvényszerűségek jelenlétét, amelyek a formációk egész sorára, illetve az emberiség története egész időszakára jellemzők. És ezek a törvényszerűségek kétségtelen kapcsolatban vannak a társadalmi fejlődés azon törvényeivel, amelyek történetileg különböző társadalmi-gazdasági formációkat kötnek össze. Az említett törvények kétségtelenül hatnak a csupán egyik vagy másik önálló formációra jellemző népesedési törvényszerűségek megnyilvánulásának sajátos formáira.

Nincs, természetesen, alap azt mondani, hogy a népesedés valamennyi törvénye, illetve törvényszerűsége fel van tárva. Ezzel együtt a formáció egyes népesedési törvényeire már határozottan rá lehet mutatni, ugyanakkor egyesek ezek közül többé kevésbé pontosan meg vannak fogalmazva és határozva, mások egyelőre csupán intenzíven „lapogathatók”.

A kapitalizmus népesedésének gazdasági törvényét Marx tárta fel és fogalmazta meg a „Tőke” I. kötetének XXIII. fejezetében mint a viszonylagos túlnépesedés törvényét. A szovjet tudósok megkísérik, hogy megközelítsék a szocializmus népesedésének gazdasági törvényét. A legmeggyőzőbben ez V. N. Jagodin, T. N. Medvedeva és számos más szerző műveiben mutatkozik meg, akik ezt a teljes foglalkoztatottság és a munkaképes népesség-

nek a társadalmi termelésben való racionális felhasználása törvényeként fogalmazzák meg. *A népesedés közgazdasági törvényei a politikai gazdaságtan tárgyát képezik.*

Kétségtelenül vannak a formációkra jellemző *demográfiai törvényszerűségek* (a születések, a házasságkötések, a halálozások, a vándorlások stb. színvonalának változásai). *A népességreprodukció törvényszerűségei a demográfia tárgyát képezik.* Különleges nehézségek merülnek fel e törvényszerűségek elemzésekor minthogy bizonyos tehetetlenséggel rendelkezvén, a demográfiai folyamatok nem korlátozódnak valamely termelőmód uralmának időszakára.

A termelőmód feltételezi úgyszintén a *letelepedés törvényszerűségét.* *A letelepedés törvényszerűségeinek vizsgálata a népességföldrajz tárgya.*

A termelőmód úgyszintén meghatározott követelményeket támaszt a népességgel mint a munkaerőforrások kialakításának alapjával szemben. Törvényszerűnek kell tekinteni, *a népességnek az emberiség történelme valamely korszakára jellemző minőségi tulajdonságai változását.* Az oktatásról, a kultúráról, a szak- és szakmai-képzésről van szó. A népesség minőségi tulajdonságai változásának törvényszerűsége egész sor társadalmi tudomány: a politikai gazdaságtan és úgyszintén a demográfia és más tudományok tárgya.

A népességfejlődés törvényszerűségei a népesség *egészségi állapota változásainak törvényszerűségeiben* is megnyilvánulnak (e fogalmat legszélesebben értelmezve). E törvényszerűségek elsősorban a *szociál-higiene* (a társadalom-egészségügy) tárgyát képezik.

El kell ismerni, hogy a népességfejlődés törvényeinek, illetve törvényszerűségeinek egész sora tendenciaként hat. Az, hogy milyen mértékben nyilvánulnak meg ezek az objektív tendenciák és alakulnak át objektív törvényszerűséggé — elsősorban a társadalom fejlődése társadalmi-gazdasági feltételeitől, e feltételek megnyilvánulásának konkrét történeti „hátterétől” függ.

A kutatók előtt egész sor speciális és általános feladat megoldása áll: a népesedés konkrét törvényszerűségeinek elemzése a különböző régiókban, országokban, országcsoportokban; a népesedés mint rendszer fejlődése törvényszerűségeinek elemzése, a különböző törvényszerűségek hatásának „összekapcsolása”, ezek kölcsönös feltételezettsége, a legáltalánosabb törvényszerűségek feltárása a népességfejlődés mint rendszer folyamatában.

A népesedés, mint ismeretes, nyílt rendszer. Bonyolult rendszer lévén, számos fonállal van összekapcsolva a társadalom társadalmi és politikai életével, ami szükségessé teszi a népesedési törvények rendszere kapcsolatainak tisztázását elsősorban az adott társadalmi-gazdasági formációban működő gazdasági törvények rendszerével.

A népesség reprodukciós folyamatainak a társadalmi viszonyok egész rendszerétől való függése szükségessé teszi a népesedési törvények rendszerének az általános szociológiai törvényekkel fennálló kapcsolatai tisztázását.

A népességfejlődés törvényszerűségei mint hármely más objektív törvényszerűségek attól függetlenül hatnak, hogy ismerjük-e őket vagy sem. Belső kapcsolataik és kölcsönös feltételezettségük objektíve hatással van a népesedés alakulására éppen úgy függetlenül a mi ismereteinktől, kapcsolataik fokának tisztázásától és a népességre gyakorolt hatásuk erejétől.

Azt az állapotot, amelyben a népesség az adott időpontban van, több

mint valószínű, hogy feltételesen *demográfiai helyzetnek* (szituációnak) lehet nevezni.<sup>13</sup> A demográfiai szituáció olyan jelenség, amely a népesség fejlődését szabályozó objektív törvényszerűségekhez képest másodlagos az adott társadalmi-gazdasági viszonyok között.<sup>14</sup>

Valamely demográfiai szituáció állandóan olyan harmadlagos következményeket vált ki, amelyek meghatározott népességgpolitika mellett mindig önálló elemzést és számbavételt követelnek. E követelmények egy része megnevezhető azzal a szituációval kapcsolatban, amely ez idő szerint országunkban kialakult.

A Szovjetunióban ez idő szerint kialakult demográfiai szituáció *gazdasági következményei* a munkaerő-tartalékok hiányának elmélyüléséhez és a munka-termelékenység emelése objektív szükségyszerűségének éles fokozódásához vezet a népgazdaság valamennyi területén. Különösen hangsúlyozni kell a mezőgazdasági termelés és úgyszintén az új ipari és mezőgazdasági termelés részére elhódított körzetek fejlesztésének problémáit.

*Demográfiai következmények.* A népesség előregedése következtében csökken a propagatív életkorban levők aránya és e csoporton belül csökken a fiatal életkorban levő nők, azaz a legtermékenyebb korban levők aránya.

Kedvezőtlen a népesség kor és nem szerinti összetétele az ország egyes körzeteiben, ahol a női népesség jelentős túlsúlya figyelhető meg, ami negatívan befolyásolja a házassodást és következményként a születés-gyakoriság erős csökkenését okozza különösen a falusi vidékeken.

A nemek közötti nem megfelelő arány fokozódik az esetek sorában a vállalatok nem kellőképpen átgondolt területi telepítése miatt, amelyek elsősorban vagy a férfi, vagy a női népesség foglalkoztatását biztosítják. Ez a maga során nemcsak a munkaerőforrások racionális felhasználásának biztosításában okoz nehézségeket, hanem a házasságok csökkenéséhez, a válások növekedéséhez és következésképpen a születések csökkenéséhez vezet.

Harmadlagos demográfiai következmények a népesség kor szerinti összetételének megváltozása a koros és hajlott korú népesség arányának növekedése.

*Morális következmények.* Az egy- és kétgyermekes csalárendszer elterjedése a családok túlnyomó részében ösztönzi az önzést a gyermekek és a fiatalok körében, bizonyos veszélyt jelent a tekintetben, hogy az önzés a népesség nagy része között az egyénnek a társadalomban való magatartása „normájává” válik. Egyetlen gyermek a családban általában kevesebb képességgel rendelkezik ahhoz, hogy kontaktusba kerüljön a környezetével, kevésbé fejlett a társadalmi felelősségérzete.

Az egy-gyermekes családok létezése csökkenti a családi kötelek szilárdságát. Van alap annak a feltételezésre, hogy a válások egyre növekvő száma bizonyos mértékben kapcsolatban van azzal, hogy a gyermekek hiánya a családban, illetve mindössze csak egyetlen gyermek létezése mind pszichológiai, mind társadalmi szempontból kevésbé bonyolulttá teszi szétetését. A maga során a házasságok ingatagsága főképpen az asszonyoknál létrehozza azt a pszichológiai beállítottságot, hogy csupán egy gyermek legyen a családban.

<sup>13</sup> A szerző érzi a demográfiai szituáció ilyen magyarázatának egész feltételességét.

<sup>14</sup> A népesedés területén a másodlagos, harmadlagos jelenségek problémája olyan speciális vizsgálatot igényel, mely túlhaladja a jelen előadás kereteit. Itt csupán konstatáljuk a meghatározott tényeket, amelyek lehetővé teszik hogy megvitatásuk eredményeként, bizonyos megközelítést adjunk e problémának gyakorlati aspektusaival összefüggő megoldásához.

*Etikai következmények.* Gyermek szülése és nevelése az élet célja és értelme ember által való megértésének, az ember erkölcsi tudata alkotó részének legfontosabb oldala. A születések csökkenése az élet és a kultúra egyéb értékeinek rendszerében a gyermekek értékének csökkenéséhez vezet. Az egy-egy gyermek rendszerre létre hozza az étellel szemben való fogyasztói viszony kialakulásának veszélyét, az ember erkölcsi normarendszerének megváltozását idézi elő. Az emberi érzések komplexumának normális fejlődése feltételezi az érintkezést a gyermekkel, a gyermekek nevelését.

A *szociál-higiéniai következmények* többek között a házasságra lépő nők életkorának növekedésében nyilvánulnak meg. A házastársaknak az a kívánsága, hogy a gyermek megjelenését valamilyen okkal elhalasszák, oda vezet, hogy az első gyermek mind későbbi korban születik meg. Az első gyermeküket szülő nők között növekszik a 30 évesnél idősebb korú nők aránya (a szülésre a specialisták véleménye szerint a 20—24 éves életkor az optimális). Az első gyermeküket 30 évesnél idősebb korban szülő nőknél gyakrabban fordulnak elő különböző bonyodalmak, jelentősen magasabb a perinatális halálozás színvonala stb.

A házastársaknak az a kívánsága, hogy a családban a gyermekek számát egyre vagy kettőre korlátozzák, vagy az a törekvésük, hogy a gyermek megszületését valamely más időszakra halasszák, a nem kielégítő hatékonyságú fogamzásgátlók alkalmazása mellett oda vezet, hogy a nők életük egy szerfelett jelentős időszakában arra kényszerülnek, hogy nem kívánatos terhességüket abortusz útján szakítsák meg. Ez viszont a nők egészségi állapotának a rosszabbodásával és különböző női betegségek jelentkezésével jár, köztük a másodlagos terméketlenséggel különösen akkor, ha az első terhességet szakítják meg.

A mai demográfiai helyzet *szociál-higiéniai* következményei szükségessé teszik valamennyi néprteg (ezen belül a munkaképes korú férfiak) egészsége megőrzésének a fokozását, a növekvő számú idős és öreg korú népesség egészségügyi ellátása sajátosságainak a figyelembevételét.

*Genetikai következmények.* Az antropológusok véleménye szerint (Bunak professzor, Jakimov docens) nem az első, hanem a második, harmadik gyermek a legéletrevalóbb. Az első gyermekek túlsúlya a népességben a negatív genetikai következmények felhalmozódásához vezet a populációban, az öröklött betegségekkel rendelkező személyek számának a növekedésével jár együtt (ez a vélemény tömeges anyagon még nem nyert bizonyítást).

A *népességpolitika*, amelynek határai még igen-igen pontatlanok, kétségtelenül *alkotó része a társadalmi-gazdasági politikának*, amit a szocialista társadalomban a szocializmus gazdasági alaptörvénye határoz meg. Ami a demográfiai politikát illeti az, a szerző véleménye szerint, a *népességpolitika elemét* alkotja, és magába foglalja az államnak közvetlenül a „felületen megnyilvánuló” intézkedéseit: a családi pótlékot, a fiatal és sokgyermekes családok lakáshelyzetének javítását, az abortusz engedélyezését, illetve tiltását, a hatékony fogamzásgátlók termelésének bővítését, propagálását a népesség körében. A demográfiai politika nem lesz hatékony annak figyelembevétele nélkül, hogy csupán eleme a népességpolitikának, amely a maga részéről viszont a társadalmi-gazdasági politikának része.

Ezzel kapcsolatban adódik a kutatás számára az a feladat, hogy meghatározza a népességpolitikának mint „globális” politikának a tartalmát, tisz-

tázza kapcsolatait és összefüggéseit a társadalmi-gazdasági politikával, meghatározza a demográfiai politika helyét és szerepét a népességpolitikában.

Ha meghatároztuk a társadalmi-gazdasági politikát mint általánost és a népességpolitikát mint különöst, a demográfiai politikát mint egyedit vizsgáljuk.

A népességpolitika csak abban az esetben lehet sikeres, ha a társadalmi-gazdasági politika szerves részeként lép fel és a népesség fejlődését a szocialista társadalom által a népességgel, mint a társadalom természetes alapjával szemben támasztott társadalmi és gazdasági követelményekkel összhangban segíti.

Természetes, hogy a népességpolitika kidolgozása szerves kapcsolatban van az elméleti kutatásokkal a népesség fejlődési törvényszerűségeinek elemzése területén és sikerét az ilyen kutatások hatékonysága határozza meg.

## К ВОПРОСУ О СИСТЕМЕ НАУК И ЗАКОНОВ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ

### *Резюме*

Статья, написанная профессором Д. И. Валентеем, доктором экономических наук, была издана экономическим факультетом Московского Государственного Университета им. Ломоносова и Научным Советом Университетского Центра по изучению проблем народонаселения.

## THE QUESTION OF THE SYSTEM OF POPULATION SCIENCES AND OF DEMOGRAPHIC LAWS

### *Summary*

The study deals with some questions of the relations between population sciences, the laws resp. regularities of population development.

Author emphasizes that the investigation of the regularities of population development is based on the possibilities afforded by social sciences: the Marxist philosophy, political economics and scientific communism.

Sciences develop in two ways. On the one hand the integration of sciences can be observed, on the other hand their differentiation, specialization can be observed. This double intensive and interdependent process requires a thorough study.

The increasing number of independent sciences necessitates the determination of their distinctive criteria and the development of their classification. The classification can reveal the interrelations of sciences.

The classification of sciences investigating the population should start from the statement of the structure of the multitude to be examined.

Author describes the general and specific laws affecting the reproduction of population and pays a great attention to the revealing of their behaviour.

Finally author deals with the development of the so called demographic situation and of its economic, demographic, moral, ethic, socio-hygienic and genetic consequences.

# NŐI KOHORSZOK CSALÁDI ÁLLAPOT SZERINIT MEGOSZLÁSA DÁNIÁBAN

P. C. MATTHIESSEN

Az 1840/44—1920/24 között született dán női kohorszokkal foglalkozó tanulmányom néhány eredményét már közöltem a *Demográfia* 1967-ben megjelent X. évfolyamában (1). Ugyanez a dolgozat megjelent abban a gyűjteményes kötetben, amelyet a *Demográfia* tízéves fennállása alkalmából adtak ki (2). Néhány további eredményt a *Daedalus* megjelenés alatt álló kiadása fog tartalmazni (3). Az eredményeket csaknem teljeskörűen publikáltam egy, a koppenhágai egyetem által kiadott könyvben (4).

Jelen dolgozatban a fenti női kohorszok családi állapot szerinti megoszlásával kívánok foglalkozni. Az ebben az összefüggésben felhasznált statisztikai adatok a következők: az 50 éves nők között a házasságban éltek, az özvegyek és elváltak aránya, valamint az első házasságkötés kori átlagos életkor. Megvizsgáljuk azt is, hogy a valaha életük folyamán házasságban élt nők arányát mennyire befolyásolják demográfiai tényezők. Ez utóbbi szempontból szükséges, hogy vizsgálat alá vegyünk a valaha házasságban élt férfi kohorszok arányát annak felderítésére, hogy az itt bekövetkező változás befolyásolja-e a valaha férjezett nők arányát. Azt is meg kell vizsgálnunk, hogy a valaha férjezett nők arányát, valamint annak idővel bekövetkező változásait a nemek arányában bekövetkező változás okozza-e azokban a korcsoportokban, amelyekben a házasság általában létrejön.

Az 1. táblából kitűnik, hogy az 1840—1884 között született évjáratoknál a valaha házasságban élt nők arányszámában állandó csökkenés mutatkozik.<sup>1</sup> Amíg a valaha házasságban élt legidősebbek aránya 88,0% volt, az 1880/84 közötti évjáratok aránya visszaesett 83,9%-ra.

A házasságban élők arányának visszaesése (74,0%-ról 72,9-re) az özvegyek arányszáma lényeges csökkenésének következménye. Az 1885 után született évjáratnál a valaha házasságban élők arányának növekedése volt tapasztalható. Ez a növekedés a valaha házasságban élt legifjabb nemzedéknél 93,4%-ot eredményezett. A házasságban élő nők arányának növekedése nagyjából azonos a valaha házasságban éltek arányszámának növekedésével,

<sup>1</sup> Egy nemzedékre vonatkozóan az első és az utolsó születési évet tüntetjük fel egy vonallal elválasztva. Például 1840/44 az egyedek olyan csoportjára vonatkozik, akik 1840—1841-, 1842-, 1843-, és 1844-ben születtek. A korcsoportokat a magasabb és az alacsonyabb életkor pontos jelzésével és a kettőt vonallal összekapcsolva tüntetjük fel. Például a 45—50 az egyedek olyan csoportjára vonatkozik, akik 45. és 50. életévük között vannak. Az időszakokat a kezdő és befejező évek kötőjellel elválasztva jelzik. Pl. 1840—44 az 1840, 1841, 1842, 1843. az 1844. év eseményeire utal.

mert az özvegyek arányának állandó csökkenése majdnem kiegyenlítődik az elvált nők arányának a növekedésével.

A valamikor házasságban élt nők családi állapot szerinti megoszlásának a változásait a 2. tábla jobban szemlélteti. A legidősebbek kohorszában a házasságban élt nőknek több mint 15%-a lett özvegy 50 éves korára. Az elvált

1. Az 1840/44–1920/24 között született dán női kohorszok családi állapot szerinti megoszlása ötvenedik életévükben (ezer nőre számítva)

*Распределение когорты датских женщин, родившихся между 1840/44 и 1920/24 гг., по семейному состоянию, на пятидесятом году жизни (в расчете на тыс. женщин)*  
*Distribution at age 50 by marital status for birth cohorts of Danish females 1840/44–1920/24 (per 1,000 females)*

Születési évjárat (1)	Férjezett (2)	Özvegy (3)	Elvált (4)	Valaha férjnél volt (5)	Hajadon (6)	Együtt (7)
1840/44	740	135	5	880	120	1000
1845/49	735	133	5	873	127	1000
1850/54	730	131	5	866	134	1000
1855/59	725	128	6	859	141	1000
1860/64	722	122	7	851	149	1000
1865/69	722	113	9	841	156	1000
1870/74	725	104	12	841	159	1000
1875/79	728	96	16	840	160	1000
1880/84	729	90	20	839	161	1000
1885/89	730	86	25	841	159	1000
1890/94	734	80	30	841	156	1000
1895/99	743	73	35	851	149	1000
1900/04	757	67	40	864	136	1000
1905/09	773	63	47	883	117	1000
1910/14	790	59	56	905	95	1000
1915/19	804	55	64	923	77	1000
1920/24	816	47	71	931	66	1000

*Горизонтальная графа:* (1) Когорты рождения, (2) Замужние; (3) Вдовы; (4) Разведенные; (5) Когда либо состояли в браке; (6) Незамужние; (7) Вместе.

*Heading:* (1) Birth cohort; (2) Married; (3) Widowed; (4) Divorced; (5) Ever married; (6) Single; (7) Total.

tak aránya a legidősebbek között jelentéktelen (0,5%). A legfiatalabbaknál az özvegyek aránya becslés szerint 5,0%-ra esett, míg az elváltaké 7,6%-ra növekedett, az 1880 után születetteknel pedig ezek az arányszámok többé kevésbé kiegyenlítődnek. Ha újránházasodás nem lenne, mind az özvegyek, mind az elváltak arányszáma lényegesen magasabb volna.

Az ötvenedik életév előtt házasságban töltött évek száma igen fontos a termékenység tanulmányozása szempontjából. Ezt lényegében meghatározza az első házasságkötéskori átlagos életkor, valamint az ötvenéves korukban házasságban élő nők aránya. A jelenleg rendelkezésre álló dán statisztikai adatok nem teszik lehetővé az első házasságok átlagos élettartamának kiszámítását. Elfogadható becslést kapunk azonban azzal, ha a valamikor házasságban éltek arányát vesszük öt-öt éves korcsoportok szerint.<sup>2</sup> Az összes korosz-

<sup>2</sup> Ezt a módszert J. Hajnal dolgozta ki és alkalmazta a naptári éveket véve alapul (5). Az eljárást azonban generációs alapon ugyanúgy alkalmazható.

tályokra vonatkozóan az első házasságkötéskori átlagos életkort tekintve folytonos csökkenést figyelhetünk meg, azaz amíg ez a legidősebbeknél átlagban 27,1 év, a fiatalabbaknál csak 23,8 év (3. tábla első oszlop).<sup>3</sup>

2. Az ötvenéves korosztályba tartozó, életük folyamán házasságban élt 1840/44–1920/24-ben született női kohorszok családi állapot szerinti megoszlása (ezer nőre számítva)

Распределение когорт женщин, входивших в пятидесятилетнее поколение, в течение своей жизни состоявших в браке, родившихся между 1840/44 и 1920/24 гг., по семейному состоянию (в расчете на тыс. женщин)

Distribution of ever married Danish females at age 50 by marital status for birth cohorts 1840/44–1920-24 (per 1,000 females)

Születési évjárat (1)	Férjezett (2)	Özvegy (3)	Elvált (4)	Együtt (5)
1840/44	842	153	5	1000
1845/49	842	152	6	1000
1850/54	843	151	6	1000
1855/59	844	149	7	1000
1860/64	848	143	9	1000
1865/69	855	134	11	1000
1870/74	862	124	14	1000
1875/79	867	114	19	1000
1880/84	869	107	24	1000
1885/89	869	102	29	1000
1890/94	870	95	35	1000
1895/99	873	86	41	1000
1900/04	876	77	47	1000
1905/09	876	71	53	1000
1910/14	873	65	62	1000
1915/19	871	59	70	1000
1920/24	874	50	76	1000

Горизонтальная графа: (1) Когорта рождения; (2) Замужние; (3) Вдовы; (4) Разведенные; (5) Вместе.

Heading: (1) Birth cohort; (2) Married; (3) Widowed; (4) Divorced; (5) Total.

A férjes nők arányában bekövetkezett jelentős módosulások és az első házasságkötéskori átlagos életkor az ötvenéves kor előtt házasságban töltött évek arányára vonatkozóan nagy változásokat idézett elő (4. tábla).

A legidősebbekből — az 50 évet megelőzőkből — álló női kohorszokban a propagatív életkor 53,7%-át töltötték házasságban. A csekély emelkedés, ami az 1885 előtt születettek nemzedékénél tapasztalható (53,7—55,1%) két ellenirányban ható tényező együttes eredménye, ti. a házasságkötési kor csökkenése az ötvenéves férjezett nők arányának a csökkenését némiképpen ellensúlyozza. Az 1855 után születetteknel tapasztalható erőteljes emelkedés annak az eredménye, hogy a házasságkötési kor átlaga csökkenő, a férjezett

<sup>3</sup> Más ipari országokban is megfigyelték a házasságban élt nők arányának a növekedését, és az első házasságkötéskori életkornak a csökkenését. Ezt tanulmányozták pl. D. V. Glass (6), J. Hajnal (5,7), J. A. Rowntree (8) és Etienne van de Walle (9). Az európai házasságkötések történeti vonatkozásaira nézve vö. J. Hajnal (10).

3. Az első házasságkötéskori átlagos életkor, a valaha házasságban élők aránya és a nemi arány az 1840/44—1920/24 között született dán női kohorszokban (ezer nőre számítva)

Средний возраст во время заключения первого брака, удельный вес женщин, когда либо состоявших в браке, и половое соотношение в когортах датских женщин, родившихся между 1840/44 и 1920/24 гг. (в расчете на тыс. женщин)

Mean age at first marriage (years), proportion of ever married and sex ratio for birth cohorts of Danish females 1840/44-1920/24 (per 1,000 females)

Születési évjárat (1)	Az első házasságkötéskori átlagos életkor (2)	Az ötvenéves valaha házasságban élt nők aránya (3)	Nemi arány* (4)
1840/44 .....	27,1	880	885
1845/49 .....	27,0	873	872
1850/54 .....	26,7	866	861
1855/59 .....	26,6	859	857
1860/64 .....	26,4	851	855
1865/69 .....	26,2	844	853
1870/74 .....	26,0	841	856
1875/79 .....	25,8	840	863
1880/84 .....	25,6	839	869
1885/89 .....	25,5	841	878
1890/94 .....	25,5	844	878
1895/99 .....	25,5	851	883
1900/04 .....	25,5	864	899
1905/09 .....	25,2	883	925
1910/14 .....	24,9	905	953
1915/19 .....	24,3	923	970
1920/24 .....	23,8	934	977

\* Az 1000 15—50 éves nőre jutó 20—55 éves férfiak átlagos száma.

Горизонтальная графа: (1) Когорта рождения; (2) Средний возраст во время заключения первого брака; (3) Удельный вес пятидесятилетних женщин, когда либо состоявших в браке; (4) Соотношение полов.

Heading: (1) Birth cohort; (2) Mean age at first marriage; (3) Proportion of ever married females at age 50; (4) Sex ratio.

nők aránya emelkedő tendenciát mutat. Az 1920/24-ben születetteknél a fogamzásképes időszak majdnem 66%-a házasságban telt el.<sup>4</sup>

Az özvegységben töltött évek csökkenésének (3,5—1,2%) és az elvált állapotban töltött évek növekedésének (0,4—2,9%) aránya nagyjából ugyanolyan képet mutat, mint az özvegyek és elváltak aránya az ötvenéves korban.

Mielőtt összevetnénk a valaha házasságban élt ötvenéves nők arányának változásait a nemi aránnyal, a férfiak családi állapot szerinti megoszlását kell tanulmányozni. Az utolsó száz év dán élettartam-statisztikái azt mutatják, hogy egy adott öt éves korcsoportban kb. a nők kétharmada ugyanolyan korcsoportú, vagy a következő — magasabb — öt éves korcsoportba tartozó férfival él házasságban. Össze fogjuk tehát hasonlítani egy jellemző női kohorsz teljes létszámát az ugyanebben az időszakban, valamint a megelőző időszakban született férfi kohorszok számának a felével. Pl. az 1840/44-ben

<sup>4</sup> Némely tanulmányban a házasságkötési kor csökkenését összefüggésben hozzák a termékenység csökkenésével. A fogamzásgátlók lehetővé tették a korábbi házasságokat anélkül, hogy túl sok gyermekkel kellene számolni. Mások a csökkenést a gazdasági és társadalmi okokkal magyarázzák. A probléma érdekes kifejtését lásd Etienne van de Walle (9) fent említett munkájában.

4. Az 1840/44–1920/24-ben született dán női kohorszok által leélt évek  
családi állapot szerinti megoszlása a propagatív kor folyamán

Распределение годов, прожитых когортами родившихся между 1840/44 и 1920/24 датских женщин, по семейному состоянию в течение фертильного возраста

Distribution of years in the reproductive period by marital status for birth cohorts of Danish females 1840/44–1920/24 (per 1,000 females)

Születési évjárat (1)	Férjezett (2)	Özvegy (3)	Elvált (4)	Házassága előtt már volt férjénél (5)	Hajadon (6)	Együtt (7)
1840/44 .....	537	35	4	304	120	1000
1845/49 .....	537	35	3	298	127	1000
1850/54 .....	537	36	3	290	134	1000
1855/59 .....	538	35	3	284	140	1000
1860/64 .....	538	34	3	276	149	1000
1865/69 .....	540	32	3	270	155	1000
1870/74 .....	544	29	4	264	159	1000
1875/79 .....	548	28	5	259	160	1000
1880/84 .....	551	27	6	255	161	1000
1885/89 .....	554	26	8	253	159	1000
1890/94 .....	557	23	11	253	156	1000
1895/99 .....	562	21	13	255	149	1000
1900/04 .....	572	18	15	258	137	1000
1905/09 .....	590	16	19	258	117	1000
1910/14 .....	613	15	22	255	95	1000
1915/19 .....	636	14	27	246	77	1000
1920/24 .....	659	12	29	234	66	1000

Горизонтальная графа: (1) Когорта рождения; (2) Замужние; (3) Вдовы; (4) Разведенные; (5) До брака уже были замужем; (6) Незамужние; (7) Вместе.

Heading: (1) Birth cohort; (2) Married; (3) Widowed; (4) Divorced; (5) Ever married before marriage; (6) Single; (7) Total.

született nők teljes számát az 1840/44-ben és az 1835/39-ben született férfiak létszámának felével. Ez magyarázza, hogy az 5. tábla az 55 éves férfiak családi állapot szerinti megoszlását miért tíz évjáratra vonatkozólag ábrázolja.

Az 1885 előtt született férfi évjáratoknál a valamikor házasságban éltek arányszámában bizonyos csökkenést figyelhetünk meg, ami megfelel a nőknél tapasztalt irányzatnak.

Ez a változás azonban a nőkéhez képest nagyon csekély, mert amíg a valamikor házasságban élt nők aránya 88,0%-ról 83,9%-ra esett vissza, addig ugyanez a férfiaknál csupán 92,4%-ról 91,1%-ra való visszaesést mutat. Sokkal hangsúlyozottabb azonban ez a különbség a férfiak és nők között a következő generációknál. Mint előbb említettük, az 1880/84–1920/24 között született nőknél a növekedés igen lényeges volt (83,9%-ról 93,4%-ra), ugyanez a férfiaknál szinte elhanyagolható (91,1%-ról 91,9%-ra). A valaha házasságban élt nők arányszámának a változása csak kismértékben magyarázható a valaha nős férfiak arányának változásával. A fenti változás tehát lényegében a nemi arányban bekövetkezett módosulásnak tudható be.

Ennek a feltevésnek az ellenőrzésére kiszámítottuk a 20–55 éves korcsoportba tartozó férfiak és a 15–50 éves korcsoportba tartozó nők közötti arányt. A férfiak számának meghatározására két egymásután következő korcsoport átlagát vettük. Pl. az 1840–44-ben született 15–50 éves nők számát összevetettük az 1835–39 és 1840–44-ben született 20–55 éves

5. Az 1835/44–1915/24. évi dán férfi kohorszok családi állapot szerinti megoszlása az 55. életévben (ezer férfire számítva)

Распределение когорт датских мужчин, родившихся между 1835/44 и 1915/24 гг., по семейному состоянию на пятидесять пятом году жизни (в расчете на тыс. мужчин)  
Distribution by marital status at age 55 for birth cohorts of Danish males 1835/44–1915/24 (per 1,000 males)

Születési évjárat (1)	Nős (2)	Özvegy (3)	Elvált (4)	Valamikor nős (5)	Valamikor nős férfiak aránya (1000 férfire számítva) (6)
1835/44	910	86	4	1000	921
1840/49	911	85	4	1000	923
1845/54	914	82	1	1000	922
1850/59	918	78	5	1000	918
1855/64	919	75	6	1000	915
1860/69	920	73	7	1000	912
1865/74	921	70	9	1000	911
1870/79	922	66	11	1000	911
1875/84	924	62	11	1000	911
1880/89	926	57	17	1000	911
1885/94	930	49	21	1000	912
1890/99	933	43	24	1000	912
1895/1904	934	36	30	1000	912
1900/09	931	31	38	1000	911
1905/14	926	28	46	1000	912
1910/19	920	25	55	1000	915
1915/24	917	23	60	1000	919

Горизонтальная графа: (1) Когорта рождения; (2) Женатые; (3) Вдовы; (4) Разведенные; (5) Когда-либо женатые; (6) Удельный вес когда-либо женатых мужчин (в расчете на тыс. мужчин).

Heading: (1) Birth cohort; (2) Married; (3) Widowed; (4) Divorced; (5) Ever married; (6) Ever married per 1,000 males.

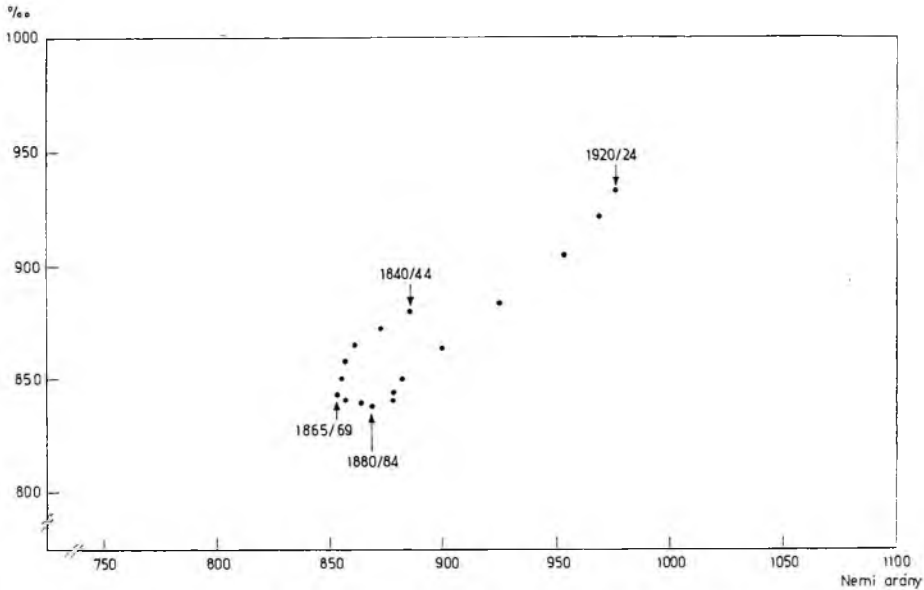
férfiak számának az átlagával.<sup>5</sup> A 3. tábla 3. és 4. oszlopában a valaha is férjezett 50 éves nők arányának a nemi aránnyal való egybevetése található.

A számok megerősítik azt a feltevésünket, hogy feltehetően pozitív összefüggés van a valamikor házasságban élt nők aránya és a nemi arány között. Azonban a grafikon gondos vizsgálatával kiderül, hogy ez a pozitív korreláció — úgy látszik — két különböző szinten áll fenn.

Röviden szólva az egyik szint az 1870 előtt születettek korosztályáé és egy másik alacsonyabb szint túlnyomóan az ezt követő generációké. Néhány 1870 utáni generációra vonatkozóan a korreláció negatívnak látszik. Az első szint azt jelenti, hogy egy bizonyos nemi arány a valaha házasságban élt nők magasabb arányát eredményezi, mint a másik szinten. A különbség kétségtelenül annak köszönhető, hogy az idősebb korosztályokban az özvegy férfiak előfordulása igen gyakori. Az özvegy férfiak és idős hajadonok közötti házasság elég gyakori és egy özvegy férfi így két hajadonnak a családi állapotát tudja megváltoztatni. A korreláció második vonala onnan adódik, hogy özvegy vagy elvált férfiak általában ritkábbak a fiatalabb, mint az idősebb korosztályokban. Az 1870 után született korosztályok némelyikénél a negatív korre-

<sup>5</sup> Az egyszerűség kedvéért a propagatív korú nőikkel számoltunk. Ez az időszak természetesen nem azonos azzal, amikor a házasságok általában létrejönnek. Az itt következő mérlegelések szempontjából azonban ez nem látszik fontosnak.

láció azzal magyarázható, hogy az újraházasodás aránya ezekben a korosztályokban csökken.<sup>6</sup> Ilyen formán a nemi arány a valaha házasságban élt nők arányszámának a változásában úgylátszik meghatározó szerepet játszik.



A valaha házasságban élt nők aránya és a nemi arány az 1840/44–1920/24 között született évjáratoknál (‰/‰)

Удельный вес женщин, когда либо состоявших в браке, и соотношение полов в случае когорт родившихся между 1840/44 и 1920/24 гг. (в расчете на тыс. женщин)

Proportion of ever married women and the sex ratio for generations of females 1840/44–1920/24 (‰)

#### IRODALOM

1. Matthiessen, P. C.: Nők születési évjáraitainak termékenysége Dániában. *Demográfia*, 1967. évi 3–4. sz. 389–397. p.
2. Matthiessen, P. C.: The Fertility for Birth Cohorts of Danish Women. World Views of Population Problems. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1968. c. kötetben.
3. Matthiessen, P. C.: Replacement for Generations of Danish Females 1840/44–1920/24. Forthcoming hard cover edition of Daedalus.
4. Matthiessen, P. C.: Some Aspects of the Demographic Transition in Denmark. University of Copenhagen 1970.
5. Hajnal, J.: Age at Marriage and Proportion Marrying. *Population Studies*, Vol. VII, No. 2. London 1953.
6. Glass, D. V.: Fertility Trends in Europe since the Second World War. *Population Studies*, Vol. XXII, No. 1. London 1968.
7. Hajnal, J.: The Marriage Boom. *Population Index*, Vol. 19, No. 2. Princeton 1953.
8. Rowntree, J. A.: Communication on the Falling Age at Marriage and Decrease of Celibacy. European Population Conference 1966. Official Documents, Vol. I. Strassbourg 1967.
9. Van de Walle, Etienne: Marriage and Marital Fertility. Historical Population Studies. Daedalus. Harvard University, Cambridge, Massachusetts 1968.
10. Hajnal, J.: European Marriage Patterns in Perspective. Population in History by D. V. Glass and D. E. C. Eversly (eds.). London 1965.

<sup>6</sup> A valamikor házasságban élt nők arányának a kiszámítása nem lehetséges a nemi arány és a valamikor nős férfiak arányszámának az összehasonlításával. Először is a mi nemi arányunk a házassági helyzet bizonyos leegyszerűsítését jelenti. Másodsor, férfiak újbóli házassága idős haja lonokkal gyakoribb, mint a nők házassága agglagényekkel. Ebből az utóbbi tényből származik, hogy — ceteris paribus — a valaha házasságban élt nők száma magasabb, mint a férfiaké. A férfiak újbóli házasságának nagyobb gyakorisága és a nők halálózási arányának alacsonyabb volta magyarázza azt, hogy az özvegy férfiak aránya jóval alacsonyabb, mint az özvegy nőké.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОГОРТ ЖЕНЩИН ПО СЕМЕЙНОМУ  
СОСТОЯНИЮ В ДАНИИ*Резюме*

Распределение когорт датских женщин, которым исполнилось 50 лет, родившихся между 1840/44—1920/24 гг. по семейному состоянию показывает весьма существенное перемещение как в отношении вдов и разведенных так и в отношении тех, кто в течение своей жизни жили когда-либо в браке. Причину изменения автор — кроме улучшения женской смертности — находит в изменении навыков бракосочетания, но прежде всего в передвижении соотношения числа мужчин к числу женщин.

THE MARITAL DISTRIBUTION FOR BIRTH COHORTS OF DANISH  
FEMALES*Summary*

Marital distribution of Danish females at age 50 born between 1840/44—1920/24 shows a very significant transformation both in respect of widowed and divorced and with regard to ever married females. In author's opinion, beside the decline in female mortality, this change was caused by the modification of marriage customs and first of all by the change of the sex ratio.

# KÖZLEMÉNYEK

## SZAKÉRTŐI ÉRTEKEZLET A FEJLŐDŐ ORSZÁGOK TERMÉKENYSÉGI ADATAINAK ELEMZÉSI MÓDSZEREIRŐL

Az ENSZ 1971. június 14—25 között a fejlődő országok termékenységi adatainak elemzési módszereiről szakértői értekezletet (U. N. Technical Meeting on Methods of Analysing Fertility Data for Developing Countries) rendezett Budapesten.

Az értekezleten az ENSZ főtitkára képviselőjében megjelent *Milos Macura*, az ENSZ Népesedési Főosztályának (U. N. Population Division) vezetője.

Az értekezlet igazgatója *Robert O. Carleton* az ENSZ Népesedési Főosztálya termékenységi tanulmányokkal foglalkozó részlegének vezetője (Fertility Studies Section, Population Division társigazgató *dr. Szabady Egon*, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója, az értekezlet titkára *Gwendolyn Z. Johnson* (az ENSZ Népesedési Főosztálya termékenységi tanulmányokkal foglalkozó részlegének munkatársa (Social Affairs Officer, Fertility Studies Section, Population Division) volt.

Az értekezleten részt vett: *A. Coale* (Princeton), *M. Concepcion* (Fülöp-szigetek), *S. K. Gaisie* (Ghana), *Miguel Gómez B.* (Costa Rica), *Rowhdi Henin* (Tanzania), *Jerzy Z. Holzer* (Lengyelország), *Hannes Hyrenius* (Svédország), *dr. Klinger András* (Magyarország), *Alvaro Lopez* (Kolumbia), *W. Parker Mauldin* (USA), *George W. P. Roberts* (Jamaica), *K. Srinivasan* (Thaiföld), *Ranjan K. Som* (Etiópia), *Léon Tabah* (Franciaország), *Tekse Kálmán* (Magyarország), *Prarin Visaria* (India);

továbbá: tanácsadóként *Samuel Baum* (USA), megfigyelőként *Feles György* (KGST, Moszkva), *dr. Millényi Károly* (Magyarország, KSH), *V. Turczinski* (KGST, Moszkva), *Samuel M. Wishtik*, *M. D.* (Columbia Egyetem, New York).

Az értekezlet résztvevői a konferencia elnökévé *Mercedes B. Concepciont*, alelnökévé *Alvaro Lopez*t választották meg. A riportör tisztét *Pravin Visaria* látta el.

Az értekezleten 13 módszertani dolgozatot vitáltak meg, köztük az ENSZ Titkársága által összeállított „Termékenységi trendek becslése indirekt módszerekkel korösszetételi adatok felhasználásával” (Estimation of Fertility Trends by Indirect Methods Using Data on Age Structure) és a „Termékenységi adatok elemzésének módszerei fejlődő országok számára” (Methods of Analysing Fertility Data for Developing Countries) c. dolgozatokat, amelyek rövidített szövegét a *Demográfia* jelen számában<sup>1</sup> közöljük, továbbá a Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Intézetének „A fogamzásgátló és művi abortusz ismerete, a velük kapcsolatos attitűdök és gyakorlat (KAP) vizsgálati adatok alapján” (Knowledge, Attitudes and Practice (KAP) regarding contraception and abortion, from Survey Data) c. dolgozatát, valamint *R. Blanc*, *R. Lesthaeghe* és *E. Van de Walle*, *G. W. Roberts*, *H. Braedley*

<sup>1</sup> Lásd *Demográfia* 1971. évi 3. sz. 193-208. p., ill. 209-230. p.

Wells, V. C. Chidambaram, W. Brass, P. Cantrelle, S. M. Wishik, UD. tanulmányát, illetve az Economic Commission for Asia and the Far East és az Economic Commission for Africa Titkársága által készített dolgozatokat.

A Konferencia a következő főbb kérdésekkel foglalkozott:

- a termékenység változás konvencionális mérőszámai;
- az adatok megléte a fejlődő országokban;
- módszerek az adatok kiigazítására, helyesbítésére a termékenység-változás becsléséhez;
- közvetett módszerek a termékenység változás becslésére;
- termékenységváltozás jelzőszámai (indicatorok);
- szimulációs modellek az indikátorok ellenőrzésére;
- a komplementáris mérőszámok és/vagy indikátorok kombinációi.

A Konferencia a tanácskozáások eredményeképpen ajánlásokat fogadott el, amelyeket az ENSZ Népesedési Bizottsága elé terjesztettek. (Az ajánlásokat az alábbiakban teljes terjedelemben közöljük.)

#### A J Á N L Á S O K

##### *A teljes és pontos születési anyakönyvezés kialakítása*

1. A népmozgalmi események teljes körű anyakönyvezésének a közegészségügy, a polgári bíróságok és a modern államvezetés sok más ága számára, valamint statisztikai célokra számos előnye van. Ezért ajánljuk, hogy a meglévő anyakönyvezési rendszereknek adják meg azokat az erőforrásokat, amelyek a teljeskörűség eléréséhez szükségesek, és gyorsan alakítsák ki az anyakönyvezést ott, ahol azt eddig még nem vezették be. Ha az anyakönyvi adatokat jó minőségű népszámlálási adatokkal kapcsolják össze, akkor az anyakönyvezés alapot ad a termékenység változásainak pontos méréséhez.

##### *A népszámlálásokról és mintavételi vizsgálatokról származó alapadatok javítása*

2. Figyelembe véve, hogy a termékenységnek sok lényeges mérőszáma olyan jellemzőkre vonatkozó információkat tartalmaz, mint az életkor és a családi állapot, és hogy a teljes körű anyakönyvezés hiányában a születések becsléseit a népszámlálásokról és mintavételi vizsgálatokról származó adatokból kell megkapni, a csoport javasolja a jobb alapadatok érdekében tett erőfeszítések növelését. A termékenység *változásának* mérése érdekében a születésekre vonatkozó adatokat rövidebb időközönként kell gyűjteni, mint a szokásos tíz vagy több éves időköz, amely a soron következő népszámlálásokat elválasztja egymástól.

3. Az alábbi *speciális javaslataink* vannak az alapadatok javítására, amelyekből a termékenységváltozások mérőszámaikat vagy becsléseiket kapják:

a) Több alapkutatást kell végezni az életkor pontosabb meghatározásának módszereiről. Az életkor megállapíthatóságának pontossága függ a különleges kulturális körülményektől, valamint az általános iskolázottsági színvontól. Az alapvetően kínai kultúrájú népegekben lényegében mindenki pontosan ismeri születésének évét, és az ilyen népegekben inkább a születési évet kell kérdezni, mint az életkort. Más népegekben kevés megkérdezett ismeri akár az életkorát, akár a születési évét, és itt az események naptárával, a falun belüli relatív életkorról és az anyakönyvezésnek egyes személyek életkorának meghatározására való felhasználásával való kísérletezést ki kell egészíteni antropológiai kutatásokkal azoknak a különleges kulturális jellemzőknek a megállapítására, amelyek segítséget nyújthatnak a megkérdezettek korának meghatározásában.

b) A születések sorszámaira vonatkozó adatok javítása érdekében hat kérdést kellene megkérdezni a nőktől: „Hány fiút szült életében, aki még otthon

„Él?” „Hány fiút szült életében, aki jelenleg máshol él?” „Hány fiút szült, aki már meghalt?” (Plusz három hasonló kérdés a leányokra vonatkozóan.) Szükség esetén a kérdések számát háromra lehet csökkenteni, lemondva a nemekre vonatkozó információiról, de akkor elveszítjük az adatok konzisztenciájának belső ellenőrzési lehetőségét.

c) Ajánljuk az események feljegyzésének egymástól független, kettős rendszerét; mindkettőnek teljességét ellenőrizzük összehasonlításuk útján. Ennek segítségével állandóan vizsgálhatjuk az adatgyűjtési rendszer hatékonyságát és mérőszámokat kaphatunk a termékenységről és a termékenység változásáról. Ajánljuk a két rendszerből származó adatok összehasonlítási technikáinak folyamatos tökéletesítését. Az összehasonlítás nehézségei miatt, az összegyűjtött adatok minőségének fenntartásával kapcsolatos nehézségek miatt és a két fajta adat függetlenségének problematikus jellege miatt a kettős rendszert nem lehet egyértelműen ajánlani minden ország számára.

d) Többszörös vizsgálatokat ajánlunk lehetséges eszközként arra a célra, hogy a vonatkoztatási időszak félreértése és a visszaemlékezési hibák miatt kevésbé torzított termékenységi adatokat kapjanak. Ha az első vizsgálat tartalmazott egy részletes termékenységtörténetet (legalább egy almintára vonatkozóan), akkor a jelenlegi termékenység összehasonlítható a közelmúlt termékenységével, és így megbecsülhető bizonyos fókig a termékenység változása. Ajánljuk kísérleteket az egymást követő vizsgálatok közötti különböző időközök hatásának meghatározására, valamint ajánljuk az élet folyamán szült és életben levő gyermekek számára vonatkozó kérdések felvételét az első és az utolsó vizsgálatba úgy, hogy a jelentett születésszámot össze lehessen hasonlítani a születési sorszámra vonatkozó közlések változásával, és hogy a jelentett ceszemóhalandóságot össze lehessen hasonlítani Brass-féle becslésekkel.

e) Ajánljuk a kísérletezést a folyamatban levő terhességre és az utolsó szülés időpontjára vonatkozó kérdésekkel, az utolsó évben történt szülésekre vonatkozó kérdés helyett (vagy mellett), a korszpecifikus termékenység meghatározása céljára.

f) Figyelembe véve, hogy néhány országos és az országosnál kisebb mintavételi vizsgálat információkat tartalmazott a nyitott születési intervallumokról és más adatokról, a szeminárium azt javasolta, hogy az ilyen információkat táblázzák, lehetőleg az anya életkora és a már szült gyermekeinek száma szerint, hogy ellenőrizzék e megközelítési módszer alkalmazhatóságát különböző helyzetekben.

g) A születésszabályozás igénybevételére vonatkozó statisztikának felhasználása a családtervezés elterjedtségének megállapítására indokollanak és kívánatosnak látszik. Rilkán jogos azonban e statisztikák felhasználása azon változások demográfiai mérésére, amelyek a családtervezési program tevékenységéből következnek. Hasonlóképpen a KAP (a születésszabályozási ismeretekre, attitűdökre és gyakorlatra vonatkozó) vizsgálatok adatai a fogamzásgátlási módszerek alkalmazásáról életkor, a már szült gyermekek száma, az alkalmazás időtartama stb. szerint jól felhasználhatók az igénybevételre vonatkozó statisztikák ellenőrzésére, a családtervezési programon kívüli fogamzásgátlás kiterjedésének becslésére, és segítséget nyújthatnak a fogamzásgátlás alkalmazásában bekövetkezett változások meghatározására. Ezeknek az adatoknak a termékenység szintek és trendek becslésére elsődleges forrásként való felhasználása azonban jogosulatlannak látszik, különösképpen mivel ugyanaz a vizsgálat a termékenység közvetlen mérőszámaikat is megadhatja, amelyek feltehetően megbízhatóbbak, mint a fogamzásgátlás alkalmazásából levezetett közvetett becslések.

*Az egyes népességek számára alkalmas adatgyűjtési rendszerek és elemzési módszerek kiválasztása*

4. A szeminárium arra a következtetésre jutott, hogy nincs egyetlen legjobb adatgyűjtési rendszer és nincs egyetlen legjobb módszere a termékenység és termékenységváltozás mérésének minden körülmények között.

A szeminárium javasolja, hogy miután megvizsgálták a speciális körülmé-

nyeket minden egyes területen, és gondosan felmérték az adatgyűjtés lehetséges alternatív formáit, a legtöbbet ígérő formát választják. Például Koreában az életkorra vonatkozó közlések rendkívüli pontossága, az anyjokkal együtt táblázott gyermekek nagy aránya, és a halandósági szint becslésének lehetősége lehetővé teszik a korszpecifikus termékenység megbecslését évenként a népszámlálást megelőző tíz évben. Az újabb változásoknak ilyen becslése csupán speciális táblázást kíván és így sokkal kevésbé költséges, mint a speciális információk gyűjtése a terepen. Más országokban azonban ugyanezt a technikát nem lehetne alkalmazni. Hasonlóképpen a helyi különleges körülmények határozzák meg, hogy a többszörös vizsgálatok, a kettős rendszerek, a termékenységtörténet megállapítására szolgáló intenzív interjúk vagy milyen más, kevésbé ambiciózus megközelítési módok a legjobbak.

*Adatrendszerek és elemzési módszerek tervezése arra a célra, hogy két vagy több egymástól független becslést kapjanak a termékenységről és a termékenységváltozásról, valamint a pontosság ellenőrzésére*

5. Egy általános veszély a termékenységnek és változásának mérésében és becslésében, amikor közvetlen adatok anyakönyvezés alapján nem állnak rendelkezésre az, amikor esetleg hibás adatokat fogadnak el, mert nem észlelik a hibaforrást. Ezért ajánljuk, hogy minden becslési rendszernek beleépített tulajdonsága legyen az ellenőrizhetőség. Mindenekelőtt a belső ellenőrzések minden lehetőségét ki kell használni: vannak a termékenység és halandóság korstruktúrájának ismert határértékei, az első gyermek születése átlagos életkorának konstansnak kell lennie, vagy fokozatos trendet kell követnie. Fontosabb ajánlás az, hogy mindig törekedni kell arra, hogy az adatok beszerzésére alternatív módokat alakítsanak ki úgy, hogy ezeknek az alternatív módon kapott adatoknak azonosaknak kell lenniök, ha pontosak. Például a többszörös vizsgálatoknál minden egyes háztartásban a feljegyzett születések számát össze kell hasonlítani az első és az utolsó vizsgálat közötti feljegyzett termékenységnövekedéssel, és a feljegyzett csecsemő- és gyermekhalottak számát össze kell hasonlítani azoknak az élet folyamán szült gyermekeknek a számával, akik meghaltak. Az adott kormegoszlás visszafelé való vezetése útján becsült aggregált termékenységet is össze kell hasonlítani a többszörös vizsgálatok során feljegyzett aggregált termékenységgel.

6. Mivel két aggregált adat egyezése csak azt jelzi, hogy a két adat hasonló minőségű (és nem azt, hogy pontos), javasoljuk, hogy az ellenőrzést úgy végezzék el, hogy egymástól független alapú becsléseket készítsenek népességalegységek (például régiók) számára. A becsült differenciák jellegének megegyezése megygyőző bizonyítéka a becslések használhatóságának.

*Szimulációs modellek a termékenység tanulmányozására*

7. Tekintettel a szimulációs modellek sokoldalú használhatóságára és arra, hogy jelenleg még kevés szakember használ ilyen modelleket a termékenység kutatásában, a csoport javasolja, hogy tegyenek lépéseket a szoros együttműködés megszervezésére az ezen a területen dolgozó intézmények és tudósok között. Az erőfeszítéseket a mindinkább általános modellek kidolgozására kell összpontosítani, amelyek olyan nem demográfiai tényezőket is magukba tudnak foglalni, amelyeknek közvetlen hatásuk van a demográfiai tényezők szintjére és változására.

## СОВЕЩАНИЕ ЭКСПЕРТОВ ПО МЕТОДАМ АНАЛИЗА ДАННЫХ О ФЕРТИЛЬНОСТИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН

U. N. TECHNICAL MEETING ON METHODS OF ANALYSING FERTILITY DATA  
FOR DEVELOPING COUNTRIES

# FIGYELŐ

## HÍREK

*Dr. Julia Henderson* lett (1971. február 1-i halállal) a Nemzetközi Családtervezési Szövetség (IPPF) főtitkára. (Az IPPF főtitkára 1970 júniusában bekövetkezett haláláig *Sir David Owen* volt; elhunytáról a *Demográfia* 1970. évi 4. számában emlékeztünk meg.) *Dr. Julia Henderson* 25 évig volt ENSZ szolgálatban. Különböző — főként népesedési, társadalompolitikai, társadalomjóléti — munkaterületeken működött vezető beosztásban, a legutóbbi években vezető tisztséget töltött be az ENSZ technikai együttműködési programjánál. Jelentős tevékenységet fejtett ki az ENSZ Népesedési Alapjának létesítésében, az ENSZ népesedési programmal foglalkozó tisztviselői hálózatának a külterületeken való kibővítésében és egy Világ Népeségi Intézet felállítására vonatkozó vizsgálat megindításában.

\*

Az ENSZ Genfi Irodája Szociális Ügyek Főosztálya és az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága közös rendezésében 1971. április 5—8 között tartotta Genfben ötödik ülészakát az Európai Társadalmi Fejlesztési Program keretében működő Társadalomdemográfiai Munkacsoport. Az ülés témája a termékenységi és családtervezési vizsgálatok egységesítése volt. Az ülésen *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója vezetésével háromtagú magyar küldöttség vett részt. Az ülés elnökévé *Miss Jean H. Thompson*-t (Anglia), alelnökévé ismét *dr. Szabady Egont* választották. Az ülészak munkájában 10 olyan EGB tagország vett részt, amelyekben termékenységi, ill. családtervezési vizsgálatot hajtottak már végre vagy a jövőben terveznek végezni, további két EGB tagország megfigyelőként vett részt az ülésen. Az EGB tagországokon kívül az ENSZ Központ, az ENSZ Genfi Irodája Szociális Ügyek Főosztálya, az EGB, az ENSZ szakosított szervei és egyéb nemzetközi szervezetek képviseltették magukat. A résztvevők összes száma 29 volt.

\*

Az ENSZ a franciaországi Lyonban 1971. június 3—11 között első ízben értekezletet tartott a világ demográfiai kutatóintézeteinek igazgatói részére. Az ülést *dr. Milos Macura*, az ENSZ Népesedési Főosztályának (Population Division) igazgatója nyitotta meg. A konferencia elnökévé *Jean Bourgeois-Pichat* urat, a Francia Demográfiai Intézet (INED) igazgatóját választották. Az értekezleten többek között Bulgária, Jugoszlávia, Románia és Magyarország küldöttei is részt vettek. Magyarországot *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója képviselte.

A konferencia a következő témákat tárgyalta:

1. Demográfiai kutatási programok szakosított nemzeti intézetekben — célkitűzések, munkaterület és megvalósítás.
2. A nemzeti intézetek tapasztalatai a demográfiai kutatásban, különös tekintettel

- a) a szervezeti és pénzügyi vonatkozásokra,
- b) a munkaerő-ellátásra és szükségletre,
- c) a kormányoknak nyújtott szolgáltatásokra,
- d) az eredmények publikálására és terjesztésére.

3. Nagyobb hiányosságok a jelenlegi demográfiai és kapcsolódó ismeretekben.
4. Prioritási területek a későbbi kutatásokban.
5. Az országos demográfiai kutatás szükségessége, különös tekintettel a fejlődő országokra.
6. Nemzetközi együttműködés a nemzeti demográfiai kutatóintézetek között.
7. A Világ Népségi Év programjában való részvétel és e program kidolgozása.

\*

25 évvel ezelőtt, 1946. október 3-án létesítette az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsa az ENSZ Népesedési Bizottságát. A Népesedési Bizottság 1947. február 6—19. között tartotta első ülészakát, a következő vezetőséggel: *Alberto Arca Parró* (Peru) elnök; *V. A. Rabiesko* (Ukrán Szovjet Szocialista Köztársaság) alelnök; *David V. Glass* (Egyesült Királyság, jelenleg a London School of Economics and Political Science professzora), rapportőr. Az ENSZ Népesedési Bizottsága két és félévtizedes munkásságának bemutatására visszatérünk.

\*

A Nemzetközi Társadalomtudományi Tanács Európai Társadalomtudományi Kutatási és Dokumentációs Koordinációs Központja (Bécs) nemzetközi bizottságot állított fel az európai országokban a termékenységet közvetlenül vagy közvetve befolyásoló jogszabályok tanulmányozására. A bizottság társigazgatója *Massimo Livi-Bacci* professzor (Firenze) és *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népeségtudományi Kutató Intézet igazgatója.

\*

„Voproszju markszisztszko-leninszkoj teorii narodonaszelenija” (A marxista—leninista népesedésmélet kérdései) címmel *D. I. Valentej* professzor, a közgazdaságtudományok doktora szerkesztésében gyűjteményes kötet jelent meg 1971. évben Moszkvában, a „Müszl” (Gondolat) kiadó szerkesztésében. A mű két magyar témájú dolgozatot is tartalmaz: *Valkovics Emil*: „A népesség gazdasági korfái” és *dr. Szabady Egon*: „A termékenységi táblák elemzése” c. tanulmányát. A kötet ismertetésére visszatérünk.

## ИЗВЕСТИЯ

Д-р Юлия Хендерсон стала (с 1 февраля 1971 г.) генеральным секретарем Международной федерации по планированию семьи. (Генеральным секретарем Федерации был *Сэр Давид Оуэн* до своей смерти в июне 1970 г.; о его кончине мы вспомнили в четвёр номере журнала *Демография* за 1970 г.). Д-р Юлия Хендерсон работала 25 лет в ООН. Она работала в руководящих должностях в различных областях — главным образом в области населения, социальной политики, социального благосостояния, — в последние годы она исполняла руководящую должность в программе технического сотрудничества ООН. Она проводила значительную работу в связи с созданием Фонда населения ООН, в расширении сети служащих, занимающихся программой населения ООН, в ключевых областях и в начальных работах исследования, направленного на создание Мирового института населения.

\*

В совместной организации Главного отдела социальных вопросов Женевского Бюро ООН и Европейской экономической комиссии ООН с 5 по 8 апреля 1971 г. провела свою пятую сессию Рабочая группа по социальной демографии, работающая в рамках Европейской программы социального развития. Темой сессии являлась унификация исследований фертильности и планирования семьи. На сессии участвовала венгерская делегация в составе трех человек во главе *д-ром Эгоном Сабади*, заместителем председателя Центрального статистического управления, директором Исследовательского института по демографии. Председателем сессии была избрана *Мис Дэйвин Х. Томпсон* (Англия), вице-председателем — снова *д-р Эгон Сабади*. В работе сессии участвовали 10 таких стран-членов ЕЭК, в которых уже были проведены или планируются к проведению в будущем исследования фертильности и, соответственно, планирования семьи, кроме того две страны-члена ЕЭК участвовали на сессии в качестве наблюдателей. Кроме стран-членов ЕЭК присутствовали и представители Центра ООН, Главного отдела социальных вопросов Женевского Бюро ООН, специальных агентств ООН и других международных организаций. Общее число участников составило 29 человек.

\*

ООН в г. Лионе во Франции с 3 по 11 июня 1971 г. провела совещание для директоров исследовательских институтов по демографии. Совещание было открыто *д-ром Милошом Мацура*, директором Главного отдела населения ООН. Председателем конференции был избран господин *Жан Буржуа-Пшша*, директор Французского демографического института. На совещании участвовали в частности представители Болгарии, Югославии, Румынии и Венгрии. Венгрия была представлена *д-ром Эгоном Сабади*, заместителем председателя Центрального статистического управления, директором Исследовательского института по демографии.

Конференция обсудила следующие темы:

- 1) Программы демографических исследований в специализированных национальных учреждениях — цели, область работы и осуществление.
- 2) Опыт национальных учреждений в области демографических исследований, особенно:
  - a) в отношении организаций и денежных вопросов;
  - б) в отношении потребности в рабочей силе и обеспечения удовлетворения этой потребности;
  - в) в отношении обслуживания правительств;
  - г) в отношении публикации и распространения результатов исследований.

- 3) Наиболее существенные недостатки в настоящих демографических и смежных знаниях.
- 4) Области, которым следует придавать приоритет в последующих исследованиях.
- 5) Необходимость национальных демографических исследований особенно с учетом развивающихся стран.
- 6) Международное сотрудничество между национальными демографическими исследовательскими институтами.
- 7) Участие в программе Года населения мира и разработке этой программы.

\*

25 лет тому назад, 3 октября 1946 г. Экономический и Социальный Совет ООН создал Демографическую Комиссию ООН. Демографическая Комиссия ООН проводила свою первую сессию с 6 по 19 февраля 1947 г. На сессии председательствовал *Альберто Арка Парро* (Перу), вице-председателем был *В. А. Рабичко*, (Украинская ССР) и докладчиком — *Давид В. Глас* (Объединенное Королевство, в настоящее время профессор Лондон Скул ов Экономик энд Полити кэл Сайэнс). К представлению деятельности Демографической Комиссии ООН за последние два с половиной десятилетия еще вернемся.

\*

Европейский центр для координирования исследовательской и документационной деятельности в области общественных наук Международного Совета Общественных Наук (Вена) создал международную комиссию для изучения юридических мероприятий, оказывающих прямое или косвенное влияние на фертильность в европейских странах. Сопредседателями комиссии являются профессор *Массимо Ливи-Баччи* (Фирензе) и д-р *Эгон Сабади*, заместитель председателя Центрального статистического управления директор Исследовательского Института по демографии ЦСУ ВНР.

\*

Под заглавием «Марксистско-ленинская теории народонаселения» в 1971 г. вышел в Москве в издании «Мысль» сборник статей под редакцией профессора *Д. И. Валентя*, доктора экономических наук. Сборник содержит, между прочим, две статьи венгерских авторов: *Эмиль Валкович*: «Экономические возрастные пирамиды населения» и д-р *Эгон Сабади*: «Анализ таблиц плодovitости». К анализу сборника еще вернемся.

## NEWS

*Dr. Julia Henderson* became the Secretary General of the International Planned Parenthood Federation (IPPF) as from 1 February 1971. (The former Secretary General of the IPPF was *Sir David Owen* who fulfilled this function until his death in June 1970; his disease was commemorated in No 4, 1970 of *Demográfia*.) *Dr. Julia Henderson* was in UN service for 25 years. She worked in different fields — especially in the domain of demog-

raphy, social policy and social welfare—in leading posts, in the recent years she had a major appointment in the UN Technical Co-operation Programme. She displayed a great activity in the development of the UN Population Funds, enlarging the network of officials engaged in the main works of the UN Population Programme and in the starting of an investigation on the establishment of a World Population Institute.

\*

The Division of Social Affairs of the United Nations Office at Geneva in common with the UN Economic Commission for Europe organized the Fifth Meeting of the Working Group on Social Demography, acting within the European Social Development Program, in Geneva on 5–8 April 1971. The subject of the Meeting was the unification of fertility and family planning surveys. A Hungarian delegation consisting of three members participated in the Meeting under the leadership of *Dr. Egon Szabady* Deputy President of the Hungarian Central Statistical Office, Director of the Demographic Research Institute. *Miss Jean H. Thompson* (England) was elected Chairman and *Dr. Egon Szabady* was re-elected Vice—Chairman of the Meeting. Ten member-states of the European Commission for Europe where fertility or family planning surveys were already effectuated or are planned for the future participated in the work of the Session and two other member-states of the ECE were present as observers at the Meeting. Beside the member-states of the ECE the UN Headquarters, the Division of Social Affairs of the United Nations Office at Geneva, the ECE, the specialized organizations of the UN and other international organizations were represented. The total number of participants amounted to 29.

\*

The United Nations organized a Meeting for the Directors of the demographic research institutes for the first time of the World in Lyon (France) on 3–11 June, 1971. The Conference was opened by *Dr. Milos Macura* Director of the UN Population Division. *Mr. Jean Bourgeois—Pichat*, Director of the French Demographic Research Institute (INED) was elected chairman of the Meeting. Among others the delegates of Bulgaria, Yugoslavia, Rumania and Hungary participated in the Conference. Hungary was represented by *Dr. Egon Szabady*, Deputy—President of the Hungarian Central Statistical Office, Director of the Demographic Research Institute.

The Meeting discussed the following subjects:

1. Demographic research programs at specialized national institutes—aims, field of work and realization.
2. Experiences of national institutes in demographic research with especial regard to
  - a) organizational and financial aspects,
  - b) labour supply and demand,
  - c) services to governments,
  - d) publication and dissemination of results.
3. Great insufficiencies in actual knowledge in the domain of demography and related disciplines.
4. Priority fields in future researches.
5. Necessity of national demographic research with especial regard to developing countries.
6. International collaboration between national demographic research institutes.
7. Participation in the program of the World Population Year and development of this program.

\*

25 years ago on October 3, 1946 the UN Population Commission was established by the UN Economic and Social Council. The Population Commission held its first session on February 6–19, 1947 with the following officers: the Chairman was *Mr. Alberto Arca Parró* (Peru); the Vice-Chairman *Mr. V. A. Rabichko* (Ukrainian Soviet Socialist Repub-

lic); the Rapporteur *Mr. David V. Glass* (United Kingdom, at present Professor of the London School of Economics and Political Science). The twenty five years activity of the UN Population Commission will be reviewed in a later number.

The European Centre of Co-ordination of Research and Documentation in Social Sciences of the International Council of Social Sciences (Vienna) established an international committee to study the legislation exerting a direct or indirect influence on fertility in the European countries. The co-directors of the Committee are Professor *Massimo Livi-Bacci* (Florence) and *Dr. Egon Szabady*, Deputy-President of the Hungarian Central Statistical Office and Director of the Demographic Research Institute.

In Moscow in 1971 the Publishing House "Mysl" issued a collection of papers under the title "Marxistsko-leninskaya teoriya narodonaseleniya" (Marxist—Leninist Theory of Population) under the editorship of Professor *D. I. Valentey*, doctor of economics. The book also includes two papers on Hungarian topics the article of *Emil Valkovics*: "Economic Age Pyramids of Population" and that of *Dr. Egon Szabady*: "Analysis of Fertility Tables". A review on the volume will be given later.

## A NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET KÖZLEMÉNYEI

A Népeségtudományi Kutató Intézet közleményei sorozatban eddig az alábbi kötetek jelentek meg:

1. Magyarország megyénkénti népességének várható alakulása, 1960. I.—1980. I. között. 1963/1
2. A nyugdíjasok helyzete. 1963/2
3. A korbevallás megbízhatóságának vizsgálatai az 1960. évi népszámlálásnál. 1964/1
4. Magyarország népességének demográfiai jellemzői régióként. 1965/1
5. A válaszok okai. 1965/2
6. A budapesti nyugdíjasok helyzete és problémái. 1965/3
7. A társadalmi átrétegződés és demográfiai hatásai. I. Budapesten és a városokban. 1965/4
8. A népesség foglalkozásának változása 1960—1963 között. 1965/5
9. Vizsgálatok a népesség területi eloszlásának alakulásáról Magyarországon, 1900—1960. 1966/1
10. Lakásdemográfiai adatok. 1966/2
11. A szociális intézetek és gondozottaik helyzete. 1966/3
12. Magyarország népességének területi előreszámitása. 1966/4
13. A magyar leíró statisztikai irány fejlődése. 1966/5
14. Termékenységi adatok. 1966/6
15. A demográfiai tényezők hatása a művelődésre. 1967/1
16. Iskolai végzettség és szakképzettség. 1967/2
17. Magyarország népességének gazdasági korlátai. 1967/3
18. Nemzetiségek demográfiai sajátosságai Baranya megyében. 1968/1
19. Magyarország népességének előreszámitása, 1966—2001. 1968/2
20. A magyar történeti demográfia a II. világháború után. 1968/3 (*Angol nyelven*)
21. Történeti demográfiai kollokvium. Budapest, 1965. 1968/4 (*Francia, angol és német nyelven*)
22. Demográfiai jellemzők a települések nagyságcsoportja szerint, 1900—1960. 1968/5
23. A Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutató Intézetének évkönyve, 1963—1968. 1968/6 (*Magyar és angol nyelven*)

24. Alkoholizmus. 1968/7
25. Gyermekgondozási segély. 1969/1
26. Kutatási módszerek a termékenység és a családtervezés vizsgálatára: Magyar tapasztalatok. 1969/2 (*Angol nyelven*)
27. Családtervezés Magyarországon. Az 1966. évi termékenységi és családtervezési vizsgálat (TCS) fontosabb adatai. 1970/1
28. Gyermekgondozási segély. 1970/2
29. 1966. évben egyetemi (főiskolai) felvételre jelentkezettek demográfiai és testfejlétségi vizsgálata. 1970/3
30. Társadalmi átrétegződés és demográfiai hatásai. II. Magyarországon. 1970/4
31. Családtervezés Magyarországon. Az 1966. évi termékenységi és családtervezési vizsgálat (TCS) főbb eredményei. 1970/5 (*Angol nyelven*)
32. A IX. Biológiai Vándorgyűlésen elhangzott előadások tartalmi kivonatai. Budapest, 1970. május 6—8. 1970/6 (*Angol nyelven*)
33. Magyarország népességének 1957 óta történt helyföldi vándorlásának vizsgálata néhány szempontból. 1971/1 (*Angol nyelven*)
34. Magyarország halandósági táblái 1900/01-től 1967/68-ig. 1971/2

СООБЩЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ПО ДЕМОГРАФИИ ЦСУ. В серии сообщений Исследовательского института по демографии до настоящего времени вышли следующие тома:

1. Ожидаемая динамика населения комитатов Венгрии между 1. I. 1960 и 1. I. 1980 гг. 1963/1.
2. Положение пенсионеров. 1963/2.
3. Исследования относительно достоверности ответов о возрасте при переписи населения 1960 года. 1964/1.
4. Демографические характеристики народонаселения Венгрии по регионам. 1965/1.
5. Причины разводов. 1965/2.
6. Положение и проблемы будапештских пенсионеров. 1965/3.
7. Общественная рестратификация и ее демографические последствия. I. в Будапеште в городах. 1965/4.
8. Изменения в занятиях населения в период между 1960 и 1963 гг., 1965/5.
9. Исследования в области динамики территориального распределения населения в Венгрии. 1900—1960. 1966/1.
10. Жилищно-демографические данные. 1966/2.
11. Положение социальных учреждений и лиц, проживающих в них. 1966/3.
12. Территориальный прогноз населения Венгрии. 1966/4.
13. Развитие венгерского направления описательной статистики. 1966/5.
14. Данные о плодovitости. 1966/6.
15. Влияние демографических факторов на образование. 1967/1.
16. Школьное образование — профессиональное образование. 1967/2.
17. Экономические возрастные пирамиды населения Венгрии. 1967/3.
18. Демографические особенности национальностей в комитате Баранья. 1968/1.
19. Перспективы развития населения Венгрии, 1966—2001. 1968/2.
20. Венгерская историческая демография после второй мировой войны. 1968/3. (*На английском языке.*)
21. Сопещение по исторической демографии. Будапешт, 1965. 1968/4. (*На французском, английском и немецком языках.*)
22. Демографические характеристики поселений по их величине, 1900—1960. 1968/5.
23. Ежегодник Исследовательского Института по демографии ЦСУ ВНР, 1963—1968 гг. 1968/6. (*На венгерском и английском языках.*)

24. Алкоголизм. 1968/7.
25. Пособие по воспитанию детей. 1969/1.
26. Методы исследования плодovitости и семейного планирования: Венгерский опыт. 1969/2. *(На английском языке.)*
27. Планирование семьи в Венгрии. Важнейшие данные исследования по фертильности и семейному планированию (ТЧ) 1966 года. 1970/1.
28. Пособие по воспитанию детей. 1970/2.
29. Исследование демографических характеристик и характеристик физического развития желавших поступить в университет (ВУЗ) в 1966 году. 1970/3.
30. Общественная рестратификация и ее демографические последствия в Венгрии. II. 1970/4.
31. Планирование семьи в Венгрии. Важнейшие результаты исследования по фертильности и планированию семьи (ТЧ) 1966 года. 1970/5. *(На английском языке.)*
32. Резюме лекций, прочитанных на IX. Биологической выездной сессии. Будапешт, 6—8 мая 1970 г. 1970/6. *(На английском языке.)*
33. Несколько аспектов исследования внутренней миграции населения в Венгрии с 1957 года. 1971/1. *(На английском языке.)*
34. Таблицы смертности населения Венгрии с 1900/01 г. по 1967/68 гг. 1971/2.

PUBLICATIONS OF THE DEMOGRAPHIC RESEARCH INSTITUTE. In the series of the Publications of the Demographic Research Institute the following volumes have been published:

1. Population Projections for Hungary by Counties between January 1, 1960, and January 1, 1980. 1963/1.
2. The Situation of Pensioners. 1963/2
3. Investigation on the Reliability of Age-Admissions in the Population Census of 1960. 1964/1
4. Demographic Characteristics of the Population in Hungary by Regions. 1965/1
5. Causes of Divorces. 1965/2
6. Situation and Problems of the Pensioners of Budapest. 1965/3
7. Social Mobility and its Demographic Effects in Budapest and in the Towns. I. 1965/4
8. Change in Occupation of the Population between 1960 and 1963. 1965/5
9. A Study on the Regional Distribution of Hungary's Population 1900—1960. 1966/1
10. Housing-Demographic Data. 1966/2
11. Situation of Social Institutes and Their Dependants. 1966/3
12. Regional Projections of the Population of Hungary. 1966/4
13. The Development of the Hungarian Descriptive Statistics. 1966/5
14. Fertility Data. 1966/6
15. The Impact of Demographic Factors on Culture. 1967/1
17. The Economic Age-pyramids of Hungary's Population. 1967/3
18. The Demographic Characteristics of the Nationalities of the County of Baranya. 1968/1
19. Population Projection for Hungary, 1966—2001. 1968/2
20. Hungarian Historical Demography after World War II. 1968/3 *(In English)*
21. Colloquium on Historical Demography. Budapest, 1965. 1968/4 *(In French, English and German)*
22. Demographic Characteristics by Size of Settlements, 1900—1960. 1968/5
23. Annals of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office, 1963—1968. 1968/6 *(In Hungarian and English)*
24. Alcoholism. 1968/7
25. Allowance for Child's Care. 1969/1
26. Survey Techniques in Fertility and Family Planning Research: Experience in Hungary. 1969/2 *(In English)*

27. Family Planning in Hungary. Main Results of the TCS-66 Study. 1970/1
28. Allowance for Child's Care. 1970/2
29. Demographic and Physical-Developmental Study of Those Who Applied for Admission to Universities (Higher Schools) in 1966. 1970/3
30. Social Mobility and its Demographic Effects in Hungary II. 1970/4
31. Family Planning in Hungary. Main Results of the 1966 Fertility and Family Planning (TCS) Study. 1970/5 (*In English*)
32. Abstracts of the Lectures Delivered at the 9th Hungarian Congress of Biology. Budapest, 6-7-8 May, 1970/6 (*In English*)
33. Some Aspects of the Internal Migration of Population in Hungary Since 1957. 1971/1 (*In English*)
34. Life Tables of Hungary from 1900/01 to 1967/68. 1971/2

## POPULATION STUDIES

a Londoni Közgazdasági Főiskola Népeségkutató Bizottságának folyóirata

Vol. XXIV. No. 2. (1970)

CHEN, PI-CHAO: *China's Birth Control Action Programme, 1956—64.* (Kína születésszabályozási akcióprogramja, 1956—64-ben.) 141—158. p.

A dolgozat Kína születésszabályozási akcióprogramját az alábbi nézőpontokból vizsgálja meg: 1. szervezeti felépítés, 2. a befolyásolás módja, 3. a rendelkezésre bocsátott eszközök és szolgáltatások, 4. az alkalmazott stratégiák. Kétféle stratégiát dolgoztak ki: a fokozatos elterjesztés elve szerint először a magasabb képzettségű rétegeknél és a nagyvárosi lakosságnál kell szervezett erőfeszítéseket tenni és azokat fokozatosan kiterjeszteni a kisebb városokra, végül a falusi lakosságra. A „tömeg kampány” stratégia a kormányzat rendelkezésére áll minden hírközlési eszköz és mód egyidejű és ismételt igénybevételét jelenti a születésszabályozási ismeretek terjesztésére.

MARINO, A.: *Family, Fertility and Sex Ratios in the British Caribbean.* (Család, termékenység és nemi arány a Brit Karibi Szigeteken.) 159—172. p.

Jelenleg az a felfogás, hogy a stabilitás hiánya a házasságoknál a termékenységet korlátozó tényező a Brit Karibi Szigeteken. Eddig nem vették kellően figyelembe a házasságkötési korban levő férfiak viszonylagosan alacsonyabb számát sem, ami a nagyméretű férfi emigráció következménye. Szerző véleménye szerint mindkét jelenséget társadalmi-gazdasági okok idézik elő, amelyek a közeljövőben valószínűleg nem változnak meg.

POTTER, R. G.—JAIN, A. K.—McCANN, B.: *Net Delay of Next Conception by Contraception. A Highly Simplified Case.* (A következő terhesség nettó késleltetése fogamzásgátlással.) 173—192. p.

A dolgozat olyan valószínűségi modellt mutat be és alkalmaz, amely Perrin és Sheps munkájára támaszkodik. A modell segítségével egy női kohorszt megfigyelhetünk valamely terhesség befejeződésétől a következő fogamzásig. Két egyszerűsítő feltételezéssel dolgoznak: a kohorszt homogénnek, a termékenységet konstansnak tekintik. A modell megfelelő kezelésével olyan csoportok képezhetők, amelyekben az egyetlen differenciáló tényező az, hogy egy bizonyos fogamzásgátló eljárást használtak, vagy nem használtak és elkülönítve a következő terhességig számított átlagos időtartamokat kiszámítható az egyes fogamzásgátló módszerek késleltető hatása.

NEWCOMBE, H. B.—SMITH, M.: *Changing Patterns of Family Growth: The Value of Linked Vital Records as a Source of Data.* (A családnövekedés változó mintái: az összekapcsolt népmozgalmi lapok forrásértéke.) 193—203. p.

Kanada Brit Columbia tartományában a házassági és születési lapokat számítógép segítségével összekapcsolták családonként a házaspárok termékenység történetének tanulmányozása céljából. Számos tényező figyelembevételével

összehasonlították az 1961-ben, ill. 1951-ben kötött házasságok korai termékenységét, ezen keresztül illusztrálva a módszer hasznosságát.

WALS, B. M.: *A Study of Irish County Marriage Rates, 1961—66.* (A tanulmány az ír megyék házasságkötési arányszámairól, 1961—66.) 205—216. p.

A bemutatott modellek feltárják az egyes megyékben mutatkozó különbségekben szerepet játszó főbb társadalmi-gazdasági tényezőket. Mindenekelőtt az eltérő nemi arány a nőtlenek, ill. hajadonok között játszik kulcsszerepet olyan értelemben, hogy nagyarányú férfítöbblet esetén a női házasságkötési arányszám emelkedő, a férfi házasságkötési arányszám csökkenő tendenciát mutat. Az egyes tényezők elkülönített vizsgálatán túlmenően egy rekurzív és egy szimultán-egyenlet modellel is dolgoztak. A rekurzív modell különösen jó eredményre vezetett.

FORTNEY, J.: *International Migration of Professionals.* (Az értelmiségiek nemzetközi vándorlása.) 217—232. p.

Az utóbbi évtizedekben az értelmiségi bevándorlók aránya állandóan emelkedett az Egyesült Államokban és a bevándorlási törvény megváltoztatása óta különösen nagyfokú az emelkedés. Másik jellemző irányvonal az, hogy egyre emelkedik a kevésbé fejlett államokból származó értelmiségi bevándorlók aránya. Amennyire kimutathatóan hasznos ez az irányzat az Egyesült Államok tudományos életére, annyira kedvezőtlen az elhagyott (származási) országok számára.

NAMBOODIRI, N. K.: *On the Relation between Economic Status and Family Size Preferences when Status Differentials in Contraceptive Instrumentalities are Eliminated.* (Társadalmi helyzet és preferált családnagyság közötti kapcsolat, ha a fogamzásgátló eszközöknél kiküszöböljük a státusz különbséget.) 235—239. p.

A dolgozat kísérletet tesz *Judith Blake* egyik legújabb tanulmányában kifejtett, a reprodukció motivációjával foglalkozó elmélet lényeges elemeinek matematikai formulával való leírására.

JAMES, W. H.: *The Incidence of Spontaneous Abortion.* (A spontán abortusz gyakorisága.) 241—245. p.

Irodalmi adatok áttekintése révén szerző arra a megállapításra jut, hogy egy orvosilag fejlett társadalomban minden második megtermékenyült pete spontán veszteségnek esik áldozatul.

BERENT, J.: *Causes of Fertility Decline in Eastern Europe and the Soviet Union, II.* (A termékenység hanyatlásának okai Kelet-Európában és a Szovjetunióban, II.) 247—292. p.

A tanulmány első része a termékenység csökkenésének mértékével és az ezzel kapcsolatos tisztán demográfiai tényezőkkel foglalkozott. Jelen második rész a termékenység társadalmi-gazdasági különbségeit elemzi, figyelemmel olyan tényezőkre, mint városi-falusi lakhely, nők foglalkozási helyzete és viszonya, iskolázottsági szintje, jövedelmi és lakáshelyzete és e tényezők strukturális változásának hatása a termékenységi trendekre. Azt a következtetést vonja le, hogy az 1950-es és 1960-as években bekövetkezett gyors termékenység-csökkenés nagyrészt az urbanizáció, iskolai végzettség és női foglalkoztatottság terén végbement mély és gyors strukturális változásokra vezethető vissza.

B.L.Á.

## POPULATION

a Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1970. No. 6.

SAUVY, A.: *L'I.N.E.D. a 25 ans.* (25 éves a Francia Demográfiai Intézet.) 1163—1178. p.

*Alfred Sauvy*, a Francia Demográfiai Intézet első igazgatója a 25 éves jubileum alkalmából leírja az Intézet alapításának körülményeit és ismerteti munkásságát. Kiemeli kutatásainak multidiszciplináris jellegét.

Példaképpen felsorol néhány olyan témakört, ahol a Demográfiai Intézet úttörő tudományos kutatásokat végzett: az öregedés problémái, Észak-Afrika demográfiai viszonyai, alkoholizmus, közvélemény-kutatások, párválasztás a házasságban, a lakóhely és a munkahely távolsága, társadalmi mobilitás, népesség-előrebecslések (mezőgazdasági népesség, európai aktív népesség, a foglalkozási struktúra alakulása a jövőben), születésszabályozás, az oktatás demokratizálódása és a továbbtanulás, népesség-genetika, történeti demográfia, természetes termékenység, lakás- és településdemográfia.

A jelenlegi és a jövőbeli kutatási irányok közül kiemeli a módszertannal, a demográfiai „konjunktúra”, vagy a rövid távú változások vizsgálatával, a gyengén fejlett országok népesedési kérdéseinek elemzésével, a történeti demográfiával és a biometriával, a népesség-genetikával kapcsolatos kutatásokat, továbbá az oktatás és foglalkoztatás előrebecslését, az „integrális gazdaság” kutatását, az öregedésnek, az iskolás gyermekek értelmi színvonalának, a belső vándorlásnak és a településfejlődésnek a vizsgálatát, valamint az elektronikus gépek felhasználási lehetőségeinek kutatását.

COURGEAU, D.: *Les champs migratoires en France.* (A vándorlási mezők Franciaországban.) 1179—1182. p.

A Francia Demográfiai Intézet új kiadványának ismertetése, amely a vándorlásokkal foglalkozik. A franciaországi vándorlások elemzését megnehezíti, hogy koránt sincsenek olyan adatforrások, mint például a magyar éves vándorlási statisztikák. Ezért a népszámlálásokból kapott adatokból kell kiindulni. Ennek következtében elvész a vándorlások egy része (pl. a két népszámlálás közötti többszörös vándorlások) megfigyelésének lehetősége.

HOUDAILLE, J.: *La population de Remmesweiler en Sarre aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles.* (A saar-vidéki Remmesweiler népessége a XVIII. és XIX. században.) 1183—1192. p.

Az egyházi anyakönyvek mellett Németországban van a történeti demográfiai kutatásoknak egy másik értékes forrása, amelyből családrekonstrukciós vizsgálatokat lehet végezni. Ezek az ún. Sippenbuch-ok, amelyek családi genealógiákat tartalmaznak. A szerző egy község demográfiai viszonyait ennek alapján dolgozza fel. Különös érdekessége ennek a községnek, hogy a népesség kb. fele-fele részben protestáns és katolikus. A különböző vallásúak közötti házasságkötés nagyon ritka.

1810-től kezdve azt érzékeltetik a termékenységi arányszámok, hogy születésszabályozást alkalmaztak. Érdekes módon azonban a 19. század második felében a katolikus népesség termékenysége újra felemelkedett egy időre, míg a protestáns népesség korszpecifikus arányszámainak görbéje a születéskorlátozásra jellemző határozottan konkáv alakot vette fel.

LEVY, C.: *Les jeunes handicapés mentaux.* (A fiatal szellemi fogyatékosok.) 1193—1195. p.

A Francia Demográfiai Intézet új kiadványát mutatja be, amely a szellemi fogyatékos gyermekek helyzetével foglalkozik. Négy szempontból vizsgálták a helyzetüket: elemezték demográfiai, társadalmi jellemzőiket, intellektuális hátramaradottságukat és orvosi-pszichiátriai jellemzőiket.

DYKE, B.: *La population de Northside dans l'île Saint-Thomas: un isolat français dans les Antilles*. (Northside népessége a Saint-Thomas szigeten: egy francia izolátum az Antillákon.) 1197—1204. p.

Az Antillák egy kis szigetén 685 személyből álló kis francia népességcsoport él, amely a 17. század közepi betelepülés óta alig keveredett más népességekkel. (Viszont sok kivándorlót bocsátott ki.) A tanulmány közli néhány demográfiai jellemzőjüket és kiszámítja a konszangvinitási együtthatót.

#### 1971. No. 1.

NIZARD, A.: *La population active selon les recensements depuis 1946*. (Az aktív kereső népesség 1946 óta a népszámlálások adatai szerint.) 9—61. p.

Elemzi az 1946., 1954., 1962. és 1968. évi népszámlálások adatait az aktív kereső népesség alakulásáról. A férfi aktivitási arányszámok csökkennek a tanulási idő hosszabbodása és a korábbi nyugdíjba vonulás következtében. A női aktivitási arányszámok viszont nőnek, a nők egyre nagyobb része végez kereső munkát.

ANDORKA, R.: *La prévention des naissances en Hongrie dans la région „Ormánság” depuis la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle*. (Születéskorlátozás Magyarországon az Ormánságban a 18. század vége óta.) 63—78. p.

A *Demográfia* 1971. 1. számában megjelent tanulmány.

FOUCHER, L.: *Perspectives de l'emploi dans le secteur des services de 1968 à 1975*. (A szolgáltatási szektor foglalkoztatásának előrebecslése 1968-tól 1975-ig.) 79—112. p.

A gazdasági tervezés megrendelésére előrebecslést készítettek a szolgáltatási szektor munkaerő-szükségletének várható növekedéséről. A szolgáltatási szektort részeire bontották és egy-egy munkaterület számára külön-külön készítették előrebecsléseket. Különösen érdekes és részletes a közegészségügy munkaerő-szükségletének előrebecslése. Abból indultak ki például, hogy a kórházi napok száma évi 1,2%-kal fog nőni, az egy napra jutó kórházi szolgáltatások volumene az egyik változatban 4,5, a másikban 6%-kal nő. Számításba vették, hogy a munka termelékenysége is kismértékben nőni fog. Így — különböző változatokban — a kórházi személyzet 4,2—6,7%-os növekedését tételezték fel. Külön-külön készítették előreszámítást pl. a fogorvosi szolgáltatásokra, a röntgenológiai szolgáltatásokra stb.

Összegezve a különféle (lakás-, kulturális, közegészségügyi, bank, vendéglátóipari stb.) szolgáltatások létszámnövekedését egy évi 3,2%-os alacsonyabb és 4,3%-os magasabb növekedési ütemet kaptak. Valószínűnek látják, hogy évi 3,7—3,8%-os növekedés a legrealisabb. Érdekes módon ez megfelelne az 1954 óta megfigyelt gyorsuló növekedési tendenciáknak is, mert 1954 és 1962 között 3,2%, 1962 és 1968 között 6,8% volt a szolgáltatási foglalkoztatás évi növekedési üteme.

LERIDON, H.—BOUÉ, J.: *La mortalité intra-utérine d'origine chromosomique*. (A kromoszomikus eredetű intrauterin halandóság.) 113—138. p.

A terhesség 8. és 25. hete között bekövetkezett spontán abortuszok esetében vizsgálták a genetikai tényezők hatását. Becsléseik szerint a méhen belüli halandóságnak 45%-át okozzák genetikai tényezők. Rámutatnak, hogy a spontán abortusz időpontja és a magzat fejlődésének megállapítása nem szükségképpen esnek egybe, mert a fejlődés sokkal korábban megállhat, mint ahogy a spontán abortusz bekövetkezik. A normálistól eltérő genetikai felépítésű magzatok aránya a koraszülések között a gyermek sorszámaival alig nőtt (különösen a második gyermekétől kezdve) (nyilvánosan azonos), az anya életkorával viszont nőtt, különösen a 35. életév után.

## 1971. Különszám

TABAH, L.: *Avant-propos*. (Előszó.) 9—12. p.

A folyóiratnak ez a különszáma a Maghreb országok (Marokkó, Algéria, Tunézia, Líbia) népesedési viszonyaival foglalkozik. A bevezetésben a szerző megállapítja, hogy ezek az országok mutatják a közép-amerikai országokkal együtt a legnagyobb természetes szaporodást a világon. Tunéziában valamivel kevesebb mint 3%, Marokkóban, Algériában és Líbiában pedig 3%-nál nagyobb az évi természetes szaporodás. Míg Tunézia szerény méretű születéskorlátozási programot alkalmazott, Algériában a kormány álláspontja minden ilyen törekvással ellentétes. Jelenleg azonban úgy látszik, hogy kormányprogramok és történelmi események (az algériai háború) ellenére a népesség termékenysége és növekedése a korábbi tendenciákat követi, amelyek a gyarmati korszakban kezdtek kirajzolódni.

BAHRI, A.—DELLOUCI, B.: *L'emploi en Algérie à travers le recensement de 1966*. (A foglalkoztatás Algériában az 1966. évi népszámlálás alapján.) 13—23. p.

Az 1966. évi népszámlálás szerint a mezőgazdaság (évi 200 munkanapot számítva) 850 000 embernek ad teljes foglalkoztatást, ezenkívül azonban a mezőgazdaságban további 750 000 ember dolgozik, akiket tehát feleslegeseknek lehet tekinteni. Ez a becslés képet ad a rejtett és nyílt munkanélküliség méreteiről. A mezőgazdasági munkahelyek száma 1954 és 1966 között csökkent. Ugyancsak csökkent — 9%-kal — az ipari foglalkoztatottak száma, tehát az ipar nem képes a mezőgazdasági munkaerő-felesleget felszívni.

BOUISRI, A.—PRADEL DE LAMAZE, F.: *La population d'Algérie d'après le recensement de 1966*. (Algéria népessége az 1966. évi népszámlálás alapján.) 25—46. p.

A népszámlálási eredmények részletes ismertetése. Közülük különösen érdekesek: a népesség rendkívüli fiatalosága (47,2% 14 éves és fiatalabb), a férfiltöbbség, az írni-olvasni nem tudók igen nagy aránya (86%), a munkanélküliek nagy száma (12,4%). A valóságos szám azonban ennél sokkal nagyobb lenne, ha a munkát alig jelentő foglalkozásokat és a rejtett munkanélküliséget is hozzáadnák. Az évi természetes szaporodás 32‰, a születési arányszám 50, a halálozási arányszám 18‰.

VON ALLMEN-JORAY, M. és F.: *Attitudes concernant la taille de la famille et la régulation des naissances*. (Vélemények a családnagyságról és a születésszabályozásról.) 47—78. p.

2140 házaspárra kiterjedő családtervezési és születésszabályozási vizsgálatot végeztek Algériában 1967-ben. Ennek előzetes eredményeit ismerteti. Az ideális gyermekszám modulusza a 3—4 gyermekesek csoportja, a falusi nők azonban legtöbbször az 5 és több gyermeket tartják ideálisnak. Sem a családi jövedelem, sem az iskolai végzettség nem befolyásolja erősen az ideális gyermekszámot. A városi lakosság körében kisebb az ideális gyermekszám, mint falun. A fogamzásgátlás és családtervezés gondolatát elfogadják szintén többen vannak a városokban, mint a községekben. Az iskolai végzettségnek és a jövedelemnek itt már erősebb hatása van: minél magasabbak ezek, annál inkább elfogadják a házaspárok a születésszabályozást.

LAPHAM, R.: *Modernisation et contraception au Maroc central*. (Modernizálás és fogamzásgátlás Közép-Marokkóban.) 79—104. p.

KAP típusú családtervezési vizsgálatot végeztek Marokkóban, ennek egyes eredményeit értelmezi a szerző. Összefüggést mutat ki a születésszabályozás gondolatának elfogadása és az életstílus modernségének bizonyos elemei között. Az életstílust olyan elemekkel jellemezték, mint az asszony kereső munkája, az újságolvasás, a háztartásban levő modern tárgyak száma, az ideálisnak tartott házassági életkor, a házasságkötés körülményei stb. Az életstílus mellett

figyelembe vette a származási hely jellegét (város-falu), valamint egy „modernizálódási potenciált” (írni-olvasni tudás, iskolai végzettség).

MARCOUX, A.: *La croissance de la population de la Tunisie*. (Tunézia népességének növekedése.) 105—123. p.

Felvázolja Tunézia népességének növekedési tendenciáit 1956 óta, a születések, halálozások, kivándorlás alakulását. 1961-ig a születési arányszám nőtt, azóta lassú csökkenés mutatkozott. Csak a termékenység nagyon határozott csökkenése okozhatja a jövőben a születési arányszám csökkenését, mert a következő években igen nagylétszámú korosztályok lépnek a propagatív korba. Előrebocsátásokat ad a népességszámra 1981-ig.

PICOUET, M.: *Aperçu des migrations intérieures en Tunisie*. (Belső vándorlás Tunéziában.) 125—148. p.

A tunéziai belső vándorlás túlnyomó részben Tunisz városba és környékére irányul. A város a gyarmati korszakban fele részben európai lakosságú volt. A függetlenség elnyerése után az utóbbiak nagy része kivándorolt, ennek ellenére a város lakosságának növekedése nem lassult. Jelenleg a népsűrűség az ország északkeleti részén (ahol Tunisz is fekszik) 367, ugyanakkor az egész országban 28. Az ország népességének közel egyharmada él itt. A vándorlás célja elsősorban a munkaalkalom keresése.

TARIFA, Ch.: *L'enseignement du premier et du second degré en Tunisie*. (Alapfokú és középfokú oktatás Tunéziában.) 149—180. p.

A függetlenség elnyerése után igen nagy súlyt helyeztek az iskoláztatás fejlesztésére. 1958-ban iskolai reformot vezettek be. 1958 óta az általános iskolai tanulók létszáma közel háromszorosára, a középfokú tanulóké pedig több mint háromszorosára nőtt. A tanulmány adatokat közöl a továbbtanulási arányokról.

VALLIN, J.: *Limilation des naissances en Tunisie*. (A születéskorlátozás Tunéziában.) 181—204. p.

Annak ellenére, hogy a tunéziai kormányzat nagy erőfeszítéseket akart tenni a születésszabályozás elterjesztése érdekében, ennek a programnak (amely legnagyobb részben a méhen belüli fogamzásgátló szerek terjesztésére támaszkodott) a hatása csekély volt. A legutóbbi években az elveszületési arányszám némileg csökkent, ez azonban nagyobb részben az átlagos házasságkötési életkor későbbre tolódásának és a korstruktúra alakulásának (viszonylag kisebb propagatív korú nemzedékek) következménye volt. A jövőben a házassági életkor további eltolódására nem lehet számítani, a korstruktúra változásának hatása pedig éppen ellentétes lesz, ezért nem lehet arra számítani, hogy a születési arányszám csökkenése folytatódik.

VALLIN, J.: *L'enquête nationale démographique tunisienne*. (A tunéziai országos demográfiai vizsgálat.) 205—244. p.

Szerző egy általános demográfiai célú reprezentatív vizsgálatot ismertel, amely 27 000 háztartásra terjedt ki. A vizsgálat fő céljai: a népesség születési és halálozási arányszámának, termézetes szaporodásának pontos megállapítása (mivel a népszámlálások pontossága tekintetében kétségek merültek fel.), az anyakönyvezés hiányosságának felmérése, halandósági tábla és kor-specifikus termékenységi arányszámok meghatározása, a termékenységet és a halandóságot befolyásoló tényezők kutatása, a népszámlálási adatok kiegészítése a foglalkozási és háztartási struktúra területén, a belső vándorlások felmérése. Bemutatja az igen részletes kérdőíveket és a felvétel módszertanát.

A.R.

## DEMOGRAFIE

a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal folyóirata

1971. 1. sz.

MAUR, E.: *J. A. Komenský o populačních problémech.* (J. A. Komenský a népesedési kérdéstről.) 1—10. p.

*Komenský* világosan látta a népesedési problémák és a gazdasági fejlődés közötti szoros kapcsolatot. Hatékony állami intézkedéseket tartott szükségesnek a népesség minél kedvezőbb fejlődési feltételeinek biztosítására. Nem döntő szempont, hogy elvei erősen a teológiára támaszkodnak, mert ugyanakkor kora haladó gazdasági gondolkodását is tükrözik. Szükségesnek tartotta a hazai természeti erőforrások feltárását és kihasználását. Az sem csökkentte érdemeit, hogy gondolatait nem tudta a valóságba átültetni, így azok csak, mint nagy vonalú álmódosásának alkotó részei maradtak az utókorra.

NEMCOVÁ, J.: *Postojek ekonomické činnosti žen.* (Állásfoglalások a nők gazdasági tevékenységéhez.) 11—18. p.

Az Ostrava vidékén végrehajtott adatfelvétel eredményeit ismerteti. A megkérdezett férfiek többsége egyetért a feleség munkába állásával. A nő munkájával kapcsolatban ilyenkor gyakran tapasztalhatók negatív jelenségek, mint pl. a házimunka, az anyasági teendők stb. lebecsülése. A nők viszont az anyai kötelességek szemszögéből vizsgálják a munkába állás kérdését. Állásfoglalásuk azonban végső soron pozitív a munkába állás szempontjából. A gyakorlatnak kell kialakítania az olyan kompromisszumos megoldásokat, hogy a nő képes legyen mindkét feladat ellátására.

NOVÁKOVÁ, H.: *Rozbor žemrelych s hypertenzni nemoci ve Vychodoceskem kraji.* (A Kelet-Csehországban magas vérnyomás következtében elhaltak adatainak elemzése.) 19—23. p.

Az 1968. évi adatok részletes elemzésének eredményeit ismerteti. Az összes halálesetek 7,3%-át okozta a magas vérnyomás. Az 1 000 lakosra jutó ilyen halálesetek száma 0,84. A magas vérnyomásban elhaltak 54,9%-ánál agyvérzés, 15,6%-ánál a szívinfarktus a közvetlen halálok. A 40 év alatti korban elhaltak aránya 25%. A legtöbb haláleset az 56—60 év közötti korúaknál fordult elő. A nőknél ez a halálok a 66—80 éves koresoportban a leggyakoribb.

GOTTLIEB, M.: *Teorie životního prostředí v minulosti a dnes.* (A környezetelmélet régen és ma.) 24—30. p.

A környezet és az életszínvonal alakulása közötti kérdéseket vizsgálja. Az elmúlt néhány évtized alatt e téren igen nagy fejlődés történt. Ma a legtöbb országban már egyetemi tanszékek foglalkoznak a környezet-alakítás és -védelem kérdéseivel. A felfogások között még azonban nagyok a különbségek. A szerző az ingázó munkabajárás kérdését ezen témakör fontos részének tekinti és részletesen tárgyalja.

VIDLÁKOVÁ, O.: *Vývoj měst a venkova ve svetovém kontextu.* (A városok és a vidék fejlődése világviszonylatban.) 31—38. p.

Részletesen ismerteti a kérdés szakirodalmában az urbanizáció egyes alapfogalmaira vonatkozóan elfogadott definíciókat. Adatokat közöl az urbanizáció fejlődéséről az 1920—2000 évek közötti időszakra. A tanulmány válaszolja a nép-sűrűség gyors növekedésével kapcsolatos alapvető kérdéseket.

JANISOVÁ, H.—ZAJICKOVÁ, J.: *Srovnávací výzkum způsobu života na nových sídlitích a na území města Prahy.* (Prága új lakótelepein és régi városrészeiben élő lakosság életmódjának összehasonlítása.) 48—55. p.

A vizsgálat az urbanizációs és architektónikus megoldásoknak a népesség életmódjára gyakorolt hatását vizsgálja. A vizsgálat Prága régi lakónegyedére

és két új prágai lakótelepre vonatkozott. Összehasonlította a lakásviszonyokat, a kereskedelmi hálózatot, a szolgáltatásokkal való ellátottságot, és a szabadidő felhasználását. Az új lakótelepek lakóinak nagy része tartósan új lakóhelycén akar maradni, csak 13,2% akar újból vidékre költözni.

*MATEJCEK, J.: Populacni vyvoj v sokolovské hornické oblasti 1869—1914.* (A sokolovi bányavidék népesedésének alakulása 1869—1914.) 56—60. p.

A cikk egy nagyobb munka fő eredményeinek rövid összefoglalása. Az eredmények világosan mutatják a gazdasági fejlődés és a népesedés közötti szoros kapcsolatokat. A tanulmány ezeket az összefüggéseket igen részletesen elemzi. A cél az eredményekből levonható tanulságok alkalmazása a jelenlegi népesedési problémák megoldásánál.

*DAVIDEK, V.: Jakým způsobem češové počestují francouzské mistři jména.* (Hogyan csehesítik a csehek a francia helységneveket.) 61—63. p.

A szerző a kérdésről 1970 májusában, Párizsban tartott előadását ismerteti. Történeti példákon bemutatják, hogy a szomszédos és távoli népek hogyan fordították a saját nyelvükre az idegen helységneveket. Számos csehszlovákiai helységnevének származását és történeti fejlődését ismerteti és keresi az egyedi esetekben megnyilvánuló szabályszerűségeket.

*H.Gy.*

## DEMOGRAPHY

az Amerikai Népeségi Társaság folyóirata

1969. Vol. 6. No. 1.

*HAYNES, M. A.—IMMERWAHR, G. E.—GEORGE, A.—NAYAR, P.S.J.: A Study of the Effectiveness of Sterilization in Reducing the Birth Rate.* (Tanulmány a sterilizáció hatékonyságáról az élveszületési arányszám csökkentésében.) 1—11. p.

Megvizsgálták 1081 olyan nőnek a termékenységet, akit vagy akinek a férjét sterilizáltak, valamint velük összehasonlítható 1000 másik nőnek a termékenységet az indiai Kerala államban, hogy megbecsüljék a sterilizáció hatását a születésszámmra. A becslés cáfolja azt az elképzelést, hogy a sterilizáció segítségével egy évtized alatt 12% -kal fogják csökkenteni az élveszületési arányszámot, 1000 főnyi népességre jutó évi egy, három vagy öt sterilizáció lényegesen kisebb születésszám csökkenést eredményezne.

*MILLER, A. N.: Note on Some Problems in Interpreting Migration Data from the 1960 Census of Population.* (Megjegyzések néhány problémával kapcsolatban, amely az 1960. évi népszámlálás vándorlási adatainak értelmezésénél felmerül.) 13—16. p.

Egy korábbi tanulmány kimutatta, hogy az értelmiségi foglalkozásúak körében a fiatal korosztályok vándorlási gyakorisága igen nagy. A szerző azt bizonyítja, hogy ennek a vándorlásnak jelentős része azzal függ össze, hogy a fiatal értelmiségiek nagy száma az egyetemi tanulmányok megkezdésekor és befejezésekor, valamint a katonai szolgálat kezdetekor és végén vándorolt.

*MYERS, G. C.—GIBSON, J. R.: Cohort Disaggregation Analysis of Fertility Data from a sample survey.* (Egy mintavételi vizsgálat termékenységi adatainak kohorszokra való felbontása.) 17—26. p.

Egy puerto-ricói termékenységvizsgálat adatait kohorszokra bontva elemezték és azt találták, hogy a különböző női nemzedékek szüleiének időbeli eloszlása között nagy különbségek vannak. A fiatalabb nemzedékekben korábban toltódtak a szülések. Ez a tény felhívja a figyelmet a szülések időzítésének fontosságára a termékenységi vizsgálatokban.

KING, H.—BAILLAR, J. C.: *The Health of the Clergy: a Review of Demographic Literature.* (A papok egészségi állapota: a demográfiai irodalom áttekintése.) 27—43. p.

A papok foglalkozási csoportjának mortalitására vonatkozó (különböző forrásokból származó) adatokat hasonlítják össze a teljes férfi népesség, valamint kiválasztott értelmiségi csoportok halandóságával. A papok halandósága kedvezőbb, mint az össznépességé, és mint az orvosoké és jogászoké, rosszabb, mint a tanároké. Viszonylag magas a keringési rendszer betegségei és a rosszindulatú daganat okozta halandóság, viszont nagyon alacsony a fertőző betegségek, baleset és öngyilkosság okozta halandóság.

BUMPASS, L.: *Age at Marriage as a Variable in Socio-Economic Differentials in Fertility.* (A házasságkötési életkor mint a termékenység társadalmi különbségeinek egyik tényezője.) 45—54. p.

Korábbi tanulmányok kimutatták az amerikai családtervezési vizsgálatok alapján, hogy határozott termékenységi (gyermekszám) különbség van a katolikusok és nem katolikusok, valamint a farmokról származó és az egyéb népesség között az előbbieik javára. A társadalmi csoport és iskolai végzettség szerinti termékenység-differenciák is eltértek a katolikusok és a nem katolikusok körében. Az előbbieknél a magasabb társadalmi státus (és jövedelem) nagyobb gyermekszámmal, az utóbbiaknál kisebbel járt együtt. A farmokról származó népességben a termékenység negatív korrelációban volt a társadalmi státussal, a már két nemzedék óta városi családokban viszont ilyen termékenység-differencia nem mutatkozott. Még bonyolultabbá válik a termékenység-differenciák képe, ha a házasságkötési életkort is figyelembe vesszük. A 19 éves kor előtt házasságot kötött házasfeleknél erős negatív korreláció van a gyermekszám és a társadalmi státus között, ez a kapcsolat a 23 éves vagy idősebb korban házasodott nőknél pozitívvá fordul át. Hasonlóan átfordul a gyermekszám és a nő iskolai végzettsége közötti kapcsolat is az idősebb korban házasodott nőknél. A farmokról származó és az egyéb (városi stb.) népesség termékenység-differenciái is más-más képet mutatnak attól függően, hogy milyen életkorban házasodott az anya. Ezek az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy a házasságkötési életkort nem lehet elhanyagolni a termékenység társadalmi rétegek és népességcsoportok közötti differenciáinak vizsgálatakor és értelmezésekor.

TREADWAY, R. C.: *Social Components of Metropolitan Population Densities.* (A nagyvárosi népsűrűség társadalmi összetevői.) 55—74. p.

A nagyvárosok központjai népességének az utóbbi időben megfigyelhető csökkenését exponenciális modellel próbálja jellemezni, ahol a városközponttól való távolsággal exponenciálisan nő a népsűrűség, csökken az üres lakások aránya, nő a háztartások átlagos nagysága.

JAIN, A. K.: *Socio-Economic Correlates of Fecundability in a Sample of Taiwanese Women.* (A megtermékenyíthetőség társadalmi differenciái egy taiwani női népesség mintában.) 75—90. p.

A születésszabályozás nélküli körülmények között a megtermékenyülési valószínűség pozitív korrelációban volt a társadalmi státussal, a férj iskolai végzettségével, a családi jövedelemmel. A városi származású házaspároknál nagyobb a megtermékenyülési valószínűség, mint a falusi származásúaknál, a kis-családokban élőknél nagyobb, mint a nagy családban élőknél.

1969. No. 2.

BEALE, C. L.: *Natural Decrease of Population: the Current and Prospective Status of an Emergent American Phenomenon.* (A népesség természetes csökkenése: egy új amerikai jelenség jelenlegi és jövőbeli állása.) 91—99. p.

Az 1930-as években már előfordult, hogy az Egyesült Államok egyes megyéiben negatív volt a természetes szaporodás, többen haltak meg, mint szü-

lettek. Ennek oka akkor elsősorban az alacsony termékenység volt. 1966-ban 271 megyében volt természetes népességsökkenés. Ennek oka azonban nem az alacsony termékenység (ezek a megyék átlagos termékenyséjük), hanem az elvándorlás következtében kialakult előregedett korstruktúra és egyes esetekben az idős korú népesség nagyméretű bevándorlása. Ezek a megyék az ország középső részén helyezkednek el, tipikusan mezőgazdasági és falusi jellegűek. Mivel az ilyen megyék száma feltehetően nőni fog és 1970-ben már minden hatodik megyében természetes népességsökkenés lesz, foglalkozni kell az ilyen területek speciális problémáival.

SIEGEL, J. S.—AKERS, D. S.: *Some Aspects of the Use of Birth Expectations Data from Sample Surveys for Population Projections.* (A mintavételi vizsgálatokból származó várható születésszám adatok felhasználása a népesség előrebecslésben.) 101—115. p.

Ryder és Westoff szerint a családtervezési vizsgálatokból kapható „várt gyermekszámok” alapján nem lehet a születésszám alakulását előrebecsülni. Ezt főleg azzal támaszlják alá, hogy a várt vagy kívánt végleges gyermekszám (befejezett termékenység) nem ad támpontot a születek időzítésének előrebecsléséhez, és éppen ennek az időzítésnek van nagy hatása az évenkénti születésszámra. Ilyen „időzítési” tényezővel — a születek elhalasztásával — magyarázzák a születésszámnak a hatvanas évek második felében bekövetkezett csökkenését is. A szerzők viszont azt állítják, hogy a családtervezési vizsgálatokban a várt (elérni kívánt) és ideális gyermekszámra, valamint a születésszabályozási gyakorlatra vonatkozó adatok trendje, amelyet az 1955 és 1965 között végzett családtervezési vizsgálatokból ki lehet olvasni, elég jól előrejelezte a születésszám csökkenését, amely nemcsak egyszerűen a születek időzítésének következménye volt. Ezért kívánatosnak tartják a hasonló családtervezési vizsgálatok megismétlését néhány évenként.

SPIEGELMAN, M.: *Segmented Generation Mortality.* (A nemzedéki halandóság részekre bontott vizsgálata.) 117—123. p.

A halandóság trendjeinek pontos meghatározásához ugyanúgy kohorsz vagy nemzedéki elemzésre van szükség, mint a termékenység vizsgálatában. Ilyen módszerekkel ki lehet mutatni a középkorú férfiak halandóságának határozott romlását Amerikában és más angol nyelvű országokban.

CASPARIS, J.: *Shopping Center Location and Retail Store Mix in Metropolitan Areas.* (A bevásárló központok és kiskereskedelmi alközpontok elhelyezése a nagyvárosi területeken.) 125—131. p.

A nagyvárosok népességének növekedésével párhuzamosan decentralizálódik a kiskereskedelmi hálózatuk. A korábban uralkodó szerepet játszó bevásárlási központok (üzletnegyed) mellé alközpontok nőnek fel.

LAND, K. C.: *Duration of Residence and Prospective Migration: Further Evidence.* (A helybenlakás hossza és a várható vándorlás: további bizonyítékok.) 133—140. p.

A Cornell mobilitás modell, amely Markov-láncok segítségével írta le a vándorlási és mobilitási folyamatokat, az eredeti Markov modellhez képest azt a változást vezette be, hogy az adott helyzetben, lakóhelyen való maradás valószínűsége az ott töltött idővel párhuzamosan nő. Morrison amsterdami vándorlási adatokon igazolta ennek a feltevésnek a helyességét, a szerző pedig a mexikói Monterrey lakosságából vett mintá vándorlási történetével támasztotta alá ezt a hipotézist. A helybenmaradás, illetve vándorlás valószínűsége függött még az életkortól is. Az amsterdami és a mexikói adatok alapján kapott paraméterek azonban eléggé eltérők és ezért a Cornell modellt nem lehet további empirikus alátámasztás nélkül elfogadni a vándorlás kutatásában.

HEER, D. M.—SMITH, D. O.: *Mortality Level, Desired Family Size and Population Increase: Further Variations on a Basic Model.* (A halandóság szintje, a kívánt családnagyság és a népesség növekedése: egy alapvető modell további változatai.) 141—149. p.

A szerzők egy korábbi tanulmányukban szimulációs módszerrel vizsgálták, mekkora természetes szaporodás adódik abból, ha a házaspárok úgy tervezik meg gyermekeik számát (feltéve, hogy tökéletes fogamzásgátlási módszereket alkalmaznak), hogy mindenképpen akarnak egy életben levő fiúgyermeket az apa 65 éves korában, különböző halandóságszintek esetében. Most kiegészítik ezt a vizsgálatot azzal az esettel, amikor a szülők legalább két (bármilyen nemű) öket túlélő gyermeket akarnak, valamint figyelembe veszik a nők megtermékenyíthetőségének eltéréseit. A „legalább egy fiúgyermek” esete az indiai népesség egy részében uralkodó felfogást tükrözi, a „két gyermek” pedig a gazdaságilag fejlett országokban elterjedt családtervezési elképzelésekhez áll közel. Nagyon magas halandósági szinten a két esetben kb. azonos a természetes szaporodás, közepes halandósági szinteken a kétgyermekes modell kisebb természetes szaporodást ad, mint az egy fiúgyermekes modell, végül a mai fejlett országokban elért igen alacsony halandósági szinten a kétgyermekes modelltől származik nagyobb természetes szaporodás.

ROSENWAIKE, I.: *Differentials in Divorce in Maryland.* (Válási differenciák Maryland-ben.) 151—159. p.

Az Egyesült Államokban nincs országos válási statisztika, ezért nem lehet megállapítani a válási gyakoriság differenciáit társadalmi és népességsoportonként. Az egyes államokra vonatkozó válási statisztikák elemzését pedig nagyon megnehezíti a belső vándorlás. Ezért az itt ismertetett vizsgálatban a Marylandben kötött házasságok és válások adatait próbálták összekapcsolni. Azt találták, hogy a fehérek között gyakoribb a válás, mint a színesbőrűek között, a fiatal korban kötött házasságoknál és a másodszori házasságoknál szintén nagyobb az átlagosnál a válás valószínűsége.

SHEPS, M. C.—MENKEN, J. A.—RADICK, A. P.: *Probability Models for Family Building: an Analytical Review.* (A családépítés valószínűségi modelljei: analitikus áttekintés.) 161—183. p.

A termékenység sztochasztikus modelljeinek irodalmát tekinti át, összehasonlítja és rendszerezi a különböző modelleket (*Henry, Gini, Dandekar, Sheps* stb.).

POLLARD, J. H.: *A Discrete-Time Two-Sex Age-Specific Stochastic Population Program Incorporating Marriage.* (Az időt diszkrét változóként kezelő, két nemre kiterjedő, korszpecifikus sztochasztikus népessédesi modell, amely kiterjed a házasságkötésre.) 185—221. p.

Egy olyan komplex számítógép programot (és részletes numerikus példát) mutat be, amelynek segítségével megállapítható a népesség fejlődése, különös tekintettel a házasságkötésekre. Figyelembe veszi, hogy mind a férfiaknak, mind a nőknek speciális elképzeléseik vannak arról, hogy milyen korú házastársat akarnak választani.

#### 1969. No. 3.

ARRIAGA, E. E.—DAVIS, K.: *The Pattern of Mortality Change in Latin America.* (A halandóság változásának útja Latin-Amerikában.) 223—242. p.

Arriaga a közelmúltban 69 új halandósági táblát számított ki különböző latin-amerikai országok népességére vonatkozóan különböző történelmi időpontokban. Ezek az új táblák a születéskor várható élettartamot a századforduló körül lényegesen rövidebbnek mutatják, mint a korábban számított táblák.

lák. Így a halandóság javulása az eddig feltételezettnél lényegesen gyorsabb volt. 1930-ig csak a fejlettebb latin-amerikai országokban csökkent lényegesen a halandóság, azóta minden országban csökkent, függetlenül a gazdasági fejlettség szintjétől. Ebből azt a következtetést vonják le, hogy elsősorban a közegészségügyi intézkedések okozták az élettartam hosszabbodását, a gazdasági fejlettség szerepe kisebb volt.

SAVEJLAND, W.—GLICK, P. C.: *First-Marriage Decrement Tables by Color and Sex for the United States in 1958—60.* (Házassági táblák az első házasságkötésekre vonatkozóan nemek szerint és fehér-szines népesség bontásban, az Egyesült Államokban 1958—60-ban.) 243—260. p.

Az első házasságkötésekre vonatkozó táblákat számították az 1960. évi népszámlálás adataiból kiindulva. A táblák megadják a nőtlenek és hajadonok házasságkötési és halálozási valószínűségeit. A korábbi táblákkal összehasonlítva az első házasságkötés életkorának egy-két éves csökkenése mutatkozik.

KEYFITZ, N.: *Age Distribution and the Stable Equivalent.* (A kormegoszlás és a megfelelő stabil kormegoszlás.)

Hasznos elemzési eszköz a női népesség tényleges kormegoszlásának összehasonlítása azzal a kormegoszlással, amely a fennálló korszpecifikus termékenységi és halandósági arányszámokból stabil viszonyok között következne. A két korstruktúra között néha lényeges eltérések vannak. Például az Egyesült Államokban 1930-ban lényegesen több, az 1950-es években lényegesen kevesebb volt a propagatív korú nők aránya, mint amilyen a stabil népességben lett volna.

GUEST, A. M.: *The Applicability of the Burgess Zonal Hypothesis to Urban Canada.* (A Burgess-féle zóna-hipotézis alkalmazása Kanada városi népességére.) 271—277. p.

Burgess hipotézise szerint a városok fejlődésével párhuzamosan a magasabb társadalmi státusú lakosság egyre inkább az elővárosokba, kertvárosokba húzódik és a városközpontba inkább az alacsonyabb státusú népesség tömörül. Ennek bizonyos nyomait a kanadai városokban is meg lehet találni, de a tendencia még nem olyan erős, mint az Egyesült Államokban.

MAZUR, D. P.: *Correlates of Divorce in the U.S.S.R.* (A válások gyakoriságának összefüggése társadalmi tényezőkkel a Szovjetunióban.) 279—286. p.

Szovjet statisztikai kiadványok közötték 109 államigazgatási területegység válási arányszámát. A szerző korrelációt számított ezen arányszámok és különböző társadalomstatisztikai mutatószámok között. Azt találta, hogy a válások gyakorisága negatív korrelációban van az alacsony iskolai végzettségű nők arányával, a gyermek-felnőtt aránnyal, az átlagos családnagysággal, és pozitív korrelációban a nyers házasságkötési arányszámmal, a városi népesség arányával és a szellemi dolgozók arányával a foglalkoztatottak között. Ez a hat változó a válási arányszám területegységenkénti különbségeinek 80%-át magyarázta meg.

NAMBOODIRI, N. K.: *On the Dependence of Age Structure on a Sequence of Mortality and Fertility schedules: an Exposition of a Cyclical Model of Population change.* (A korstruktúra függése a halandósági és termékenységi arányszámok sorozatától: a népességváltozás ciklikus modelljének leírása.) 287—299. p.

Matematikai modell segítségével mutatja be, hogy a termékenység ciklikus változásai (amelyeknek példájaként a finn termékenység változását mutatja be 1920 óta) hogyan befolyásolják ugyancsak ciklikusan a népesség korstruktúrájának alakulását. A szerző felveti a gondolatot, hogy egy ilyen ciklikus modell nem volna-e alkalmas a stabil népességi modellekre vonatkozó kutatás továbbfejlesztésére.

McFARLAND, D. D.: *On the Theory of Stable Populations: a New and Elementary Proof of the Theorems under Weaker Assumptions.* (A stabil népségek elméletéről: a tételek új és elemi bizonyítása kevésbé szigorú feltételezésekkel.) 301—322. p.

A szokásos bonyolultabb matematikai kifejezések és módszerek nélkül bizonyítja be, hogy 1. egy olyan népesség, amelyben bizonyos (nem szükségképpen konstans) termékenységi és halandósági arányszámok érvényesülnek, idővel „elfelejti” kiinduló kormegoszlását és egy olyan (nem szükségképpen konstans) korstruktúrát kap, amely csak a termékenység és halandóság történetétől függ; 2. ezt követően a születési, halálozási és természetes szaporodási arányszámok csak a termékenység és halandóság történeti alakulásától függenek, viszont függetlenek a kiinduló kormegoszlástól. Az ilyen népességnek speciális esete a „klasszikus” stabil népesség, amelyben a termékenység és halandóság, valamint a korstruktúra az időben konstans.

VISARIA, P. M.: *Migration between India and Pakistan, 1951—61.* (Vándorlás India és Pakisztán között 1951—61.) 323—334. p.

Az 1951 és 1961 közötti évtizedben Pakisztánból Indiába irányuló vándormozgalom tiszta egyenlege 1,1—1,3 millió fő. Ez az indiai népesség növekedésének 2,2%-a. Mind az éves statisztikai adatközlések, mint a népszámlálások eredményei ezt a számot látszanak alátámasztani.

HALL, M.-F.—REINKE, W. A.: *Factors Influencing Contraception Continuation Rates: the Oral and the Intrauterine Methods.* (A fogamzásgátlás folytatását befolyásoló tényezők: az orális és az intrauterin módszerek.) 335—347. p.

12 000 baltimore-i nő fogamzásgátlási gyakorlatának vizsgálata azt mutatja, hogy — ellentétben az orvosok véleményével — valamivel nagyobb arányban vannak azok, akik az orális fogamzásgátló tablettát szedését hagyják abba bizonyos idő után, mint akik a méhen belüli fogamzásgátló szer alkalmazását szüntetik meg. Hozzá kell azonban tenni, hogy mindkét fogamzásgátlási módszer alkalmazását igen sokan abbahagyják (12 hónap után 53%, illetve 43%).

#### 1969. No. 4.

BROWNING, H. L.—FEINDT, W.: *Selectivity of Migrants to a Metropolis in a Developing Country: a Mexican Case Study.* (A vándorlás szelektivitása egy nagyvárosba való bevándorlásban gyengén fejlett országban: egy mexikói esettanulmány.) 347—357. p.

A nagyvárosba vándorlók általában pozitívan szelektálódnak a kibocsátó népességből. Ezt igazolja a mexikói Monterrey városba való bevándorlók összetétele. A szelektivitás azonban csökken, ahogy a „pionír” jellegű vándorlás átváltozik „lömégvándorlássá”.

FRIEDLANDER, D.: *Demographic Responses and Population Change.* (Demográfiai reakciók és a népesség változása.) 359—381. p.

Az európai társadalmak az elmúlt 100—150 évben alapvető demográfiai változások mentek keresztül: a magas halálozási és születési arányszámok állapotából az alacsonyakéba mentek át. A halandóság és a termékenység csökkenése között azonban hosszabb-rövidebb idő telt el, amely alatt a népesség erősen megnövekedett. Ez az idő országonként eltérő hosszúságú volt, ezért a népességnövekedés nagysága is nagyon különböző volt. Davis „a többfázisú demográfiai reakció” elméletében azt állította, hogy a reprodukciós magatartás alkalmazkodása a halandóság csökkenése következtében megnőtt népességnövekedéshez attól is függött, hogy a kérdéses közösség, társadalom mennyire volt képes kivándorlással enyhíteni a népességnövekedésből származó feszültséget. A szerző szerint e feszültség feloldásának útja lehet a gyorsabb városiasodás és

iparosodás, a nagyméretű elvándorlás a mezőgazdasági területekről és a mezőgazdaság strukturális átalakulása is. Két hipotetikus modellt ír le: az elsőben az erős iparosodás és városokba vándorlás következtében a falusi népesség nem nő, de a városi népesség erősen megnő, az élveszületési arányszám csökkenése csak erős késéssel követi a halandóság csökkenését; a másodikban lassú az iparosodás és városokba vándorlás, a halandóság csökkenéséhez való alkalmazkodás a születésszám röviddel utána meginduló csökkenése útján következik be. Két ország történeti demográfiai adatsorait (a városi és falusi népességszámot, születési és halálozási arányszámot, a városokba vándorlást és a kivándorlást) hasonlítja össze és azt találja, hogy Anglia demográfiai fejlődése az első modellt, Svédorszáé a második modellt követi.

P ALMORE, J. A.—MARZUKI, A.: *Marriage Patterns and Cumulative Fertility in West Malaysia: 1966—1967.* (Házasságkötés és halmozott termékenység Nyugat-Malaysiában 1966—67-ben.) 384—401. p.

A nyugat-malaysiai városi és falusi maláj, indiai (és pakisztáni), valamint kínai nemzetiségű népesség termékenységének összehasonlítása a 15—44 éves női népességből vett minta alapján azt mutatja, hogy a házassági életkornak és az újraházasodás gyakoriságának igen erős hatása van a gyermekszámra. A fiatalabban házasságot kötők és a csak egyszer házasodók (akik nem övezgyülnek, illetve válnak el) lényegesen nagyobb termékenységet mutatnak. Nagy részben ez magyarázza meg egyes népességcsoportok termékenységének különbségét.

MEHTA, D. C.: *Sample Registration in Gujarat, India.* (Mintavételen alapuló népmozgalmi statisztika az indiai Gujarat államban.) 403—412. p.

Az indiai Gujarat államban úgy próbálták megszervezni a népmozgalmi statisztikát, hogy a települések reprezentatív mintájában hoztak létre anyakönyvezést.

H AMBRIGHT, T. Z.: *Comparison of Information on Death Certificates and Matching 1960 Census Records: Age, Marital Status, Race, Nativity and Country of Origin.* (A halálozási statisztikai adatok összehasonlítása a megfelelő 1960. évi népszámlálási adatokkal: életkor, családi állapot, faj, születési hely és származási ország.) 413—423. p.

Az adatok helyességének ellenőrzése céljából összehasonlították az amerikai halálozási statisztika alapjául szolgáló halálozási bizonyítványokat és ugyanezen személyek népszámlálási lapjait. Több kisebb és néhány lényeges hibát találtak és megkísérelték ennek megfelelően helyesbiteni az országos halálozási adatokat.

CHASE, H. C.: *Registration Completeness and International Comparisons of Infant Mortality.* (Az anyakönyvezés hiányossága és a csecsemőhalandóság nemzetközi összehasonlítása.) 425—433. p.

Feltételezik, hogy az Egyesült Államok csecsemőhalandóságának viszonylag magas voltát más fejlett országokéhoz viszonyítva az okozza, hogy az utóbbi országokban nem minden 2500 grammon aluli újszülöttet jegyeznek be az anyakönyvbe. Több ország adatainak elemzése azonban nem támasztja alá ezt a feltevést. A csecsemőhalandóság elemzéséhez és összehasonlításához azonban célszerű lenne a születéskori testi fejlettségnek valamilyen mutatószámát is mindig figyelembe venni.

RYDER, N. B. — WESTHOFF, Ch. F.: *Fertility Planning Status: United States, 1965.* (A családtervezés eredményessége: Egyesült Államok, 1965.) 435—444. p.

Egy 4810 nőre kiterjedő családtervezési vizsgálat során a tervezett gyermekszám és az időzítés sikere alapján különböző típusokra osztották a megkérdezetteket. A különböző népességcsoportok és társadalmi rétegek megoszlása e típusok között határozott különbségeket mutatott: a sikertelenül család-

tervezők aránya nagyobb volt a feketék, mint a fehérek között, a katolikusok, mint a nem katolikusok között és (kivéve a fehér katolikusokat) az alacsonyabb iskolai végzettségűek, mint a magasabb iskolai végzettségűek között.

*BUMPASS, L.—WESTOFF, Ch. F.: The Prediction of Completed Fertility. (A befejezett termékenység előrebecslése.)* 445—454. p.

A családtervezési vizsgálatokban megkérdezték a teljes gyermekszámra vonatkozó terveket. Az így kapott befejezett termékenységet egy későbbi vizsgálat alapján összevetették a ténylegesen elért gyermekszámmal. Azt találták, hogy a második gyermek után még szülni kívánt és tervezett átlagos gyermekszám meglehetősen jól megegyezik a később ténylegesen szült átlagos gyermekszámmal, bár az egyes nőknél elég lényeges eltérések fordulnak elő.

*STINNER, W. F.—DE JONG, G. F.: Southern Negro Migration: Social and Economic Components of an Ecological Model. (Déli néger vándorlás: egy ökológiai modell társadalmi és gazdasági összetevői.)* 455—471. p.

A korrelációszámítás módszerével vizsgálta öt tényező hatását a néger férfiak vándorlására az Egyesült Államok déli részén. Ezek a tényezők: 1. a foglalkoztatottság és iparosodás, 2. a fehér népesség tradicionalizmusa (négerellenessége), 3. a néger népesség sűrűsége és termékenysége, 4. a négerек szégyensége, 5. a négerек lakáshelyzete. E tényezők hatásának ereje korcsoportonként különbözött, jelezve, hogy az idősek, középkorúak és fiatalok vándorlását némileg eltérő erők mozgatják.

*MEHTA, S. K.: Patterns of Residence in Poona, India, by Caste and Religion: 1822—1965. (A kasztok és vallási csoportok lakóhely szerinti elrendeződése Poona városban, Indiában.)* 473—491. p.

Az 1822., 1937., 1954. és 1964—1965. évi adatok alapján elemzi a különböző kasztok és vallási csoportok lakóhely szerinti elhelyezkedését és koncentrációját az indiai Poona városban. A város fejlődése ellenére a területi elhelyezkedés nagy vonalakban változatlan maradt. Különösen feltűnő a felső kasztok tagjainak erős összetömörülése és különválása a népesség többi részétől.

A. R.

## KÖNYVEK

*KPEDEKPO, G.M.K.: Studies on Vital Registration Data from the Compulsory Registration Areas of Ghana, 1962—1967. (Tanulmányok Ghana kötelező anyakönyvezés hatálya alá tartozó területeinek népmozgalmi adatairól.)* Institute of Statistical, Social and Economic Research University of Ghana. Legon. 1970. I. köt. (Elemzés és helyesbítés) 134 p. II. köt. (A népmozgalmi események szezonálisának elemzése) 45 p.

Az I. kötet bevezető fejezete áttekinti a születések és halálozások anyakönyvezésének nehézségeit Afrikában; a kérdés jelentőségét a modern államvezetés és társadalmi élet szempontjából, különös tekintettel Ghana népesedéspolitikájának újabb irányzatára, melynek hatékonysága csak az anyakönyvezés kiterjesztése és pontosságának fokozása nyomán produkált adatok alapján lenne megállapítható.

A következőkben a tanulmány ismerteti az anyakönyvezés hatálya alá tartozó területek nagyságrendjét és jellegét, valamint utal az idevonatkozó adatok alapján eddig publikált vizsgálatokra. Ismertetve a kérdőív tartalmát és a statisztikai feldolgozás menetét, elemzi a születésekre és a halálozásokra vonatkozóan rendelkezésre álló regisztrált adatokat, majd részben matematikai modellek, részben a késői regisztrációra vonatkozó információk alapján vizsgálja a nem anyakönyvezett népmozgalmi események arányát. (Némileg optimisztikusnak tűnő eredményei szerint a születések anyakönyvezése 86—87%-osra, a halálozásoké pedig 99%-ot meghaladó arányra tehető.) Végül az I. kötet

az eredmények összefoglalásán kívül foglalkozik az anyakönyvezéssel kapcsolatos ghanai szervezeti problémákkal, kifejti az anyakönyvezés fokozatos, statisztikai mintavételi szempontokat is figyelembe vevő kiterjesztésére vonatkozó elgondolásokat, valamint a regisztrálás hiánytalanságának ellenőrzését célzó rendszeres retrospektív vizsgálatok gondolatát.

A II. kötet a városi területeken belül kiemeli Ghana két legnagyobb városát (Accra és Kumasi), melyekre vonatkozóan külön is vizsgálja a születések és halálozások szezonálisát azzal a céllal, hogy az egészségügyi szolgálat részére szempontokat adjon.

M. K.

*Methods of Analysing Census Data on Economic Activities of the Population.*

(A népesség gazdasági aktivitására vonatkozó népszámlálási adatok elemzésének módszerel.) *United Nations Population Studies*. New York. 43. sz., 1968. 143 pp.

A címben jelzett publikáció folytatása egy hasonló tartalmú korábbi kiadványnak, mely az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsa Népességi Bizottságának, Nemzetközi Munkaügyi Szervezetének (ILO) és az Amerikai Egyesült Államok Statisztikai Hivatalának közös munkájaként „Demographic Aspects of Manpower. Sex and Age Patterns of Participation in Economic Activities” címmel 1962-ben jelent meg és a népesség nemek és életkor (valamint a nők esetében családi állapot és különféle termékenységi jellemzők) szerinti megoszlásának a gazdaságilag aktív népesség alakulására gyakorolt hatását vizsgálja az 1950 körül és korábban megtartott népszámlálások és az elemzésbe bevont országok számos más adata alapján. Ez a publikáció elemezte a gazdaságilag aktív népességre vonatkozó népszámlálási adatok nemzetközi összehasonlíthatóságának a problémáját, a gazdaságilag aktív népesség nyers, standardizált és korszecifikus arányszámainak az alakulását, a gazdaságilag aktív és inaktív bruttó és nettó élettartam kiszámítási módját és országonkénti nagyságát, valamint a családi állapot és a termékenység színvonalának hatását a nők gazdasági aktivitására. A címben jelezett publikáció jelentős további adalékokat szolgáltat a felsorolt kérdések csaknem mindegyikéhez és fontos új kérdéseket is tárgyal, többek közt az ún. „eltartási arányt” (dependency ratio), a gazdaságilag aktív népesség soraiba való belépés és a gazdaságilag aktív népesség soraiból a halandóság és egyéb okok miatt való kiválás korszecifikus valószínűségeinek becslési feltételeit és módját, a gazdasági aktivitás egyes kohorszokban megfigyelhető korszecifikus arányszámainak népszámlálási adatokon alapuló egybevetését, a munkaerő nagyságát, összetételét és növekedését befolyásoló tényezőket, a gazdasági aktivitás típusait. A szerzők korrigálásra szorulónak tartják azt az általánosan elterjedt gyakorlatot, mely szerint az „eltartási arányt” a népesség korösszetételéből a gazdasági aktivitásban való tényleges részvétel figyelembevétele nélkül számítják ki. A publikációban négy magyar szerző: *dr. Szabady Egon, dr. Lengyel László, Pallós Emil és Valkovics Emil* az érintett tárgykörökre vonatkozó tanulmányaira is történik hivatkozás. Érdekes kiegészítése a kiadványnak a gazdaságilag aktív élettartam ún. teljes táblája, melyet *Abdel-Fattah Nassef* állított össze az Egyesült Arab Köztársaság férfi népessége 1960. évi vonatkozó adatai alapján.

V. E.

## FOLYÓIRATCIKKEK

TABBARAH, R. B.: *Toward a Theory of Demographic Development*. (A demográfiai fejlődés elmélete felé.) *Economic Development and Cultural Change*. 19. évf. 1971. 2. sz. 257—276. p.

A demográfusok többsége elfogadja a demográfiai átmenet elméletét, amely szerint az elmúlt két évszázadban a népesedési viszonyok úgy változtak meg a mai fejlett országokban, hogy először a halandóság kezdett csökkenni, a születésszám pedig egy ideig változatlan magas szinten maradt, majd a gyors népesség-növekedésnek egy hosszabb-rövidebb szakasza után a születésszám is lecsökkent a halandóság új, alacsony értékéhez hasonló szintre. Feltételezik, hogy hasonló demográfiai átmenet fog végbemenni a gyengén fejlett országokban is.

Számos adat és vizsgálati eredmény kétségeket ébreszt ezzel az elmélettel szemben. *Habakkuk* és *Biraben* kimutatták, hogy Nyugat-Európában a születésszám csökkenését megelőzően volt egy időszak, amikor nőtt, tehát — a demográfiai átmenet elméletével ellentétben — nem változatlan magas szint előzte meg a születésszám csökkenését. Újabbban sok latin-amerikai és afrikai országban is a születésszám növekedését figyelték meg.

A szerző a demográfiai fejlődés új modelljének megfogalmazására tesz kísérletet, amely hivatva volna megmagyarázni a születésszámnak ezt a növekedését a fejlődés korai szakaszában és világosan kimutatná azokat a tényezőket, amelyek a termékenység változásait okozzák.

Négyféle kiinduló adatot használ fel:

$R$  — a nők reprodukciós élettartamának átlagos hossza, vagyis az átlagos házasságkötési életkor és a 45. életév közötti idő,

$P$  — annak valószínűsége, hogy egy megszületett gyermek megéri a 20. életévét,

$C$  — a házaspárok által átlagosan kívánt gyermekszám,

$S$  — a házas nők szülei közötti intervallum, és pedig  $S_n$  — az intervallum a természetes termékenység körülményei között, és  $S_a$  — intervallum a tervezett termékenység körülményei között.

A szerző különböző vizsgálatokra támaszkodva becsléseket közül mindegyik adata vonatkozóan négy országcsoportra vonatkozóan, ezek Fekete-Afrika, Észak-Afrika, és Ázsia, Korea és Taiwan, Nyugat-Európa és Észak-Amerika. A nők átlagos reprodukciós élettartama Afrikában és Ázsiában a leghosszabb (27—30 év), mivel a nők fiatalabban házasodnak. A 20. életév megéréseinek valószínűsége természetesen a gyengén fejlett országokban a legkisebb, a fejlettekben a legnagyobb. Korea és Taiwan speciális helyzetben van, mert a megfelelő mutatószámok a fejlett és a fejletlen országokéi közé esnek. Sokkal problematikusabbak az előbbieknél az intervallumra és a kívánt gyermekszámra vonatkozóan felvett adatok. A szerző szerint a természetes termékenység körülményei közötti intervallum sokkal rövidebb, tehát a megtermékenyülési valószínűség sokkal nagyobb a fejlettebb országokban, mint a fejletlenekben. Például feltételezi, hogy Fekete-Afrikában 4—10 év a két szülés közötti átlagos idő (Nyugat-Európában 2—5 év). Ennek szerinte az az oka, hogy ezekben az országokban a rosszabb táplálkozási körülmények és különböző betegségek lényegesen csökkentik a nők természetes megtermékenyíthetőségét. Ezzel szemben a kívánt gyermekszám Fekete-Afrikában 5—15 gyermek, Észak-Afrikában és Ázsiában 4—8 gyermek, Koreában és Taiwanon 3—6 gyermek, Nyugat-Európában és Észak-Amerikában 2—4 gyermek. Ezt különböző családtervezési vizsgálatok eredményeire alapozza.

Ebből az következik, hogy Fekete-Afrikában a minden születéskorlátozás nélkül elért gyermekszám kisebb a kívánt gyermekszámnál. Itt az egészségügyi viszonyok javulása a természetes termékenység növelésén keresztül a tényleges termékenység növekedése irányába hatna, mert a házaspárok jobban meg tudnák közelíteni a kívánt gyermekszámot. Észak-Afrikában és Ázsiában a kívánt és az elérhető gyermekszám közel állnak egymáshoz. Koreában és Taiwanon, valamint még inkább a fejlett országokban a kívánt gyermekszám lényegesen kisebb, mint az elérhető, ezért születéskorlátozást alkalmaznak.

Mindebből az következik, hogy egyrészt a legfejletlenebb országokban a

jövőben a születésszám emelkedésére lehet számítani, másrészt a demográfiai fejlődés első és a második fázisában levő (ahol a kívánt gyermekszám nagyobb, valamint ahol nagyjából egyenlő a születéskorlátozás nélkül elérhető gyermekszámmal) országokban a születéskorlátozás módszereinek megismertetése, elterjesztése nem fog a születésszám csökkenéséhez vezetni, mert a házaspárok nem akarnak kevesebb gyermeket szülni és felnevelni, mint amennyi biológiai-lag lehetséges.

Annak ellenére, hogy a tanulmány számos feltételezése pontatlannak és megállapítása elnagyoltnak látszik, az egymás mellé sorakoztatott szakirodalmi utalásokból elég szembeszökően kitűnik, hogy a gyengén fejlett országok egy részében csak akkor fog a születésszám csökkenni, ha a szülők által kívánt gyermekszám lényegesen változik. Azt azonban nem tudja ez az elmélet sem megmagyarázni, hogy a kívánt gyermekszám csökkenését mi idézi elő.

A.R.

*SZMULEVICS, B.: Teorija narodonaszelenija — vazsnejsaja csasz't demografi-eseszkoj nauki. (A népességtan — a demográfiai tudomány legfontosabb része.) Vesztnik Sztatisztiki. 1970. 7. sz. 50—51. p.*

A szerző cikkében a népességtanlással kapcsolatos legújabb viták alapvető problémáit ismerteti. Véleménye szerint ezek a széles körű vélemény- és nézőponttérítések igen hasznosak, nélkülük a demográfia és más tudomány sem volna képes eredményesen fejlődni.

Ismert, hogy a népesség alakulásával kapcsolatos problémák napjainkban nem csupán a világ tudósainak, politikusainak és közéleti személyiségeinek, hanem a közvélemény általános érdeklődésének is a középpontjában állanak. A népességtanlást vitáinak jelentős hányada a nemzetközi tudományos demográfiai kongresszusokon és szimpóziumokon is felmerül. A sokoldalúan vitatott kérdések közül a népességtanlást mindenekelőtt a kétféle társadalmi rendszer ideológiai harcában játszott szerepe szempontjából érdemes áttekinteni.

A burzsoá népességtanlást — mint ideológiai fegyvert — szerepe egyáltalán nem csökkent, sőt néhány új vonással gyarapodva még nagyobb lendületet kapott, mint korábban. Napjainkban a burzsoá kormányok a malthusianizmust ideológiájukban széles körűen hasznosítják: különös tekintettel a fegyverkezési verseny indoklására, a közvélemény figyelmének a társadalmi-gazdasági kérdésekről, a nemzeti felszabadítási mozgalmakról, az imperializmus és a neokolonializmus elleni harcra való elterelésére.

Az imperialista ideológusokon kívül olyan tudósok is fellépnek malthusianista elméletekkel, akik nehezen igazodnak el a demográfiai és a gazdasági tényezők bonyolult összefüggéseiben. Ezek a tudósok a lakosságnak a fejlődő országokban tapasztalható „félelmetesen” gyors növekedése láttán malthusianista álláspontra helyezkednek: a népesség növekedését az emberiség sorsát meghatározó legfontosabb faktornak tekintik. Sőt a pacifisták és a békeharcosok egész sora lép fel malthusianista koncepcióval, mintha a „népesedés okozta nyomás” lenne az alapvető oka az éhségnek és a háború fenyegetésének. Néhány burzsoá demográfus megkísérli felállítani a „tisztá ipari társadalom”, „az általános jólét társadalma” teóriáját, melynek megvalósítása mindenekelőtt a népesség újratermelésének mutatóival áll szoros összefüggésben.

A marxista—leninista álláspont szerint a népesség reprodukciójának folyamata nem közvetlenül a társadalmi alapoktól függ, a társadalmi alapok — bonyolult áttételeken keresztül — a ráépülő biológiai tényezőkkel és az általános szociológiai törvények működésével együtt hatnak.

Az SZKP Központi Bizottsága által — Lenin születésének 100. évfordulója alkalmából — kiadott tézisek szerint a kommunizmus építését Lenin komplex feladatnak tekintette, amelynek megoldásában a gazdasági és a szociálpolitikai problémák organikusan kapcsolódnak a sokoldalúan felkészített és művelt emberek kiképzéséhez, mint feltételhez. Amint látjuk, itt a népességnek nemcsak gazdasági vonatkozású, hanem demográfiai problémáiról, vagyis a munkaerőforrások minőségi összetételének észszerű fejlesztéséről és hasznosításáról, a tudományos alapokon nyugvó népességtanlástól is szó esik.

Nem szabad azonban — írja a szerző — túlságosan leegyszerűsíteni azo-

kat a feladatokat, amelyekkel a demográfusok foglalkoznak. *P. G. Podjascsih* úgy véli, hogy mind a burzsoá népeségelmélet kritikája, mint „a népesedéssel kapcsolatos törvényszerűségek — a népesedési törvény — tanulmányozása szempontjából legfontosabbak a politikai gazdaságtan törvényei”: pedig a népeségpolitika a közgazdászoknak, a geográfusoknak, az orvosoknak és másoknak is közös ügye.

A szerző röviden ismerteti a Szovjetunióban az utóbbi időben fellépő fiatal demográfus nemzedéknek a népesedési törvény értelmezésére vonatkozó álláspontját. Megállapítja, hogy a demográfiai tudomány fejlődésének legjelentősebb szakasza a demográfusok széles körű specializációja, s hogy ez a folyamat egyidejűleg — a komplex kutatások alapján — a demográfiai ismeretek elmélyítését és gazdagodását jelenti.

Rámutat továbbá, hogy a demográfiai kutatások objektivitásának, a tudományos érvényű értékelésnek csak akkor lehet eleget tenni, ha a kutatók helyes elméleti és módszertani alapokon állanak. A statisztikai adatok is csak ilyen körülmények között tükrözik a valóságot. Ellenkező esetben a statisztikus-demográfusok munkája csak a jelenségek pusztla leírására szorítkozhat. Csak a helyes elmélet és módszer alkalmazásával segítheti a statisztikai kutatás felderíteni az új törvényszerűségeket, adhat támpontot az új elméleti következtetések levonására, az elmélet elmélyítésére.

O. Á.

*DALY, H. E.: A Marxian-Malthusian View of Poverty and Development. (A szegénység és a haladás marxi—malthusi szemlélete.) Population Studies, XXV. évf. 1971. 1. sz. 25—37. p.*

Szerző bevezetőben megjegyzi, hogy *Marxot* és *Malthust* mindig szembe állítják, jóllehet — véleménye szerint — elméleteik nem egymást kizárók, hanem egymást kiegészítők. Malthus a szegénység és a proletariátus fogalmának összekapcsolásánál a szó latin etimológiájából kiindulva a szaporaságot, a reprodukciós kontrol hiányát tekintti a proletariátus jellemzőjének, ezzel szemben Marx a modern ipari fejlődés fényében a termelőeszközöktől való megfosztottság helyzetét. Szerző szerint mindketten egyetértenek a proletariátus gyors szaporodási tendenciájának elismerésében, továbbá abban, hogy a szegénységet (az egy főre eső jövedelem alacsony szintjét) a javak és a népesség eltérő növekedési tendenciái okozzák. Ezen belül azonban Marx a számláló (a javak) növekedésének elégtelenségét, Malthus viszont a nevező (a népesség) túl gyors növekedését hangsúlyozza. Ezért következtetéseikben, szemléletükben, ideológiájukban egymással szemben állnak, jóllehet — szerző szerint — bizonyos pontokon logikailag kapcsolódnak. Marx is hangsúlyozza az emberi reprodukció jelentőségét a gazdasági folyamatokban, így például a munkaerő-felesleg keletkezésével kapcsolatban, vagy a munkaerő árának kialakulásánál (figyelembe véve a reprodukció költségeit). Szerző szerint a mai marxisták figyelmüket kizárólag a kizsákmányolásnak arra a formájára koncentrálnak, mely a gyárban, illetve természetben az élő munkaerő kizsákmányolásával történik, ugyanakkor elhanyagolják azt a tényt, hogy a gazdagok a társadalom fenntartásának, illetve növekedésének demográfiai terheit is jórészt a szegényekre hárítják, vagyis a proletariátust nemcsak az üzemben, hanem otthonában, családjában keresztül is kizsákmányolják, monopolizálva a termelőeszközök tulajdonjogán kívül a születéskorlátozásra vonatkozó ismereteket, illetve eszközöket. Ez utóbbil nevezi szerző római kizsákmányolásnak, utalva arra a tényre, hogy a népesség utánpótlási folyamatait már a római birodalomban differenciális termékenység jellemezte.

A marxi és malthusi ismérvek egymással való kombinálása alapján szerző szerint a társadalmat 4 fő osztályra, illetve rétegre lehet felosztani:

1. a tőkejövedelemből élő, születéskorlátozó réteg (stabil felső osztály).
2. a tőkejövedelemből élő, termékenységét nem korlátozó réteg (burzsoázia, de bizonyos átmeneti jelleggel, éppen korlátozatlan termékenysége folytán hajlamos a szegényebb rétegekbe való leesülésre).
3. munkabérből élő, születésszabályozó réteg; a születésszabályozás révén lehetősége van felfelé való mobilitásra.

4. munkabérből élő, termékenységet nem korlátozó réteg; a proletariátus, illetve a szegénység stabil rétege.

A különböző rétegek aránya nem csupán egyes országokon belül meghatározó jellegű, hanem világviszonylatban is jelentősége van. A gazdaságilag fejletlen országokban a negyedik réteg túlnyomó. Szerző — némileg meglepő módon — az 1. pont alatti réteg nevelését tekinti ideális és távlati célkitűzésnek. Hangsúlyozva ezenkívül, hogy a gazdaságpolitikának az egy főre eső jövedelem absztrakt, országos szintű alakulásán kívül az egyes csoportokon belüli jövedelemalakulást is figyelemmel kell kísérnie, és az általános helyzet alakulását az egyes csoportok kedvezőbb arányainak kialakításával is befolyásolnia kell. Szerző egyébként a jövedelemeloszlás ismert aszimmetrikus (lognormális) eloszlását visszavezethetőnek tartja fenti négy csoport külön-külön normál eloszlást mutató jövedelemeloszlásra (a 4. csoport előfordulása a legmagasabb, egy főre eső jövedelme a legalacsonyabb; a másik végetlet az 1. csoport képviseli, legmagasabb jövedelemmel és legalacsonyabb előfordulással; a 2. és 3. csoport pedig az átmenetet). Az egyes rétegeken belüli normál jövedelemeloszlási görbék kumulálása ugyanis az ismert aszimmetrikus eloszlást eredményezi.

Szerző helyenként szellemes és eredeti gondolatmenete sem feledtetheti azt a körülményt, hogy logikai, deduktív úton kialakított következtetései több esetben nélkülözik a valósággal való szembeállítást. Így például Marxnak a relatív túlnépesedésre vonatkozó elméletével kapcsolatban talán nem részesíti kellő figyelemben a technikai fejlődés következtében a tőke szerves összetételében (a  $C$  és a  $V$  egymáshoz való arányában) bekövetkezett eltolódást, melynek jelentőségét Marx éppen ebből a szempontból ismételtelen hangsúlyozza. Feltehetően ez lehet a magyarázata annak is, hogy — 1971-ben némileg irreális és abszurdnak tűnő szemlélettel — a távlati gazdasági fejlődés ideális céljaként azt jelöli meg, hogy a népesség egésze a tőkejövedelemből élő, születésszabályozók csoportjába rétegeződjek át. (Ugyanakkor nem látszik különösebb figyelmet fordítani arra a tényre sem, hogy az iparilag fejlett országokban a munkáság túlnyomó része már a 3. csoportba tartozik, s az általa „stabil proletariátusnak” nevezett réteghez inkább csak a lumpen-rétegek sorolhatók. Természetesen nem ez a helyzet a gazdaságilag fejletlen országokban.)

Szerző mellékesen állást foglal amellett, hogy a gazdasági fejlettség mérőszámaul ne az egy főre eső jövedelmet tekintsék, hanem az egy főre eső nemzeti vagyont, arra való hivatkozással, hogy a nemzeti jövedelem jelentős része éppen a vagyon fenntartását és pótlását célozza, és nem közvetlenül a fogyasztást, ezért alapulvétele a jóléti szint megítélésénél megtevesztő. E javaslat megfigyelkedni látszik arról a tényről, hogy a vagyon állagának fenntartása és pótlása gazdasági szükségszerűség, és hogy a fenntartás és pótlás költségei — ceteris paribus — arányosak magával a vagyonnal; az utóbbi alapulvétele tehát ugyanolyan értékrendek és arányok hallgatóságos elfogadását jelenti, melyeket az előzőkben kategorikusan megtevesztőknek nyilvánít.

M. K.

McFARLAND, D. D.: *Intragenerational Mobility as a Markov Process: Including a Time-Stationary Markovian Model that Explains Observed Declines in Mobility Rates Over Time.* (Mobilitás mint Markov-folyamat: a mobilitási arányszámok megfigyelt időbeli csökkenését magyarázó stationárius Markov-modell.) *American Sociological Review.* 1970. 3. sz. 463—475. p.

S. J. Prajs javasolta először a *Population Studies* folyóiratban (1955), hogy a társadalmi mobilitás folyamatát Markov folyamatként fogják fel, átmenet valószínűségekkkel írják le a kiinduló időpont és a jelen társadalmi struktúrája közötti átalakulási folyamatot. Eszerint a különböző társadalmi csoportokból kilépők arányait a kérdéses csoportba tartozó összes személyekre érvényes kilépési valószínűségeként kezelik.

O. L. Duncan kimutatta, hogy a nemzedékek közötti mobilitás folyamatot nem lehet úgy leírni, hogy egy korábbi társadalmi (foglalkozási) struktúrából a jelenlegibe való átmenetet a Markov lánc kezdő vektora és eredmény vektora közötti átmenetként fogják fel, mert az apák társadalmi összetétele (kezdő vek-

tor) nem felel meg semmilyen konkrét időpontbeli társadalmi struktúrának. A különböző nemzedékek részvétele a munkaerőben ugyanis erősen átfedi egymást.

A nemzedéken belüli mobilitás kutatásában azonban nincs továbbra sem kizárva a Markov modell alkalmazása. Problémát okoznak viszont a Markov modell feltevései: 1. Az átmenet valószínűsége az időben változatlanok. 2. Az átmenet valószínűség csak az adott időpontbeli pozíciótól (társadalmi helyzettől) függ, de nem függ a korábbi pozícióktól. 3. A népesség homogén, tehát minden tagjára azonos átmenet valószínűségek vonatkoznak.

Különböző szerzők más-más feltevést próbáltak módosítani. Feltételezték az átmenet valószínűségek változását az időben. Figyelembe vették a korábbi pozíciók (a mobilitástörténet) hatását az átmenet valószínűségekre. Végül az úgynevezett Cornell Mobilitás Modell a homogenitási feltevést változtatta meg olyan módon, hogy feltételezte: aki hosszabb ideje van valamely pozícióban, annak kilépési valószínűsége kisebb. Ez azonban inkább a migrációra, mint a mobilitásra érvényes.

A szerző olyan modellt mutat be, amelyben a népesség minden egyes tagjának átmenet valószínűségi matrixa eltérő. Ez a mobilitás folyamat esetében nagyon reális, mert így figyelembe lehet venni a társadalmi származás meghatározó erejét az egyén karrierjére.

Fenntartja viszont mind az időbeli változatlanosság feltevését, mind azt a feltevést, hogy a korábbi pozíciók nem befolyásolják az átmenet valószínűségeket (a mobilitási esélyeket).

Nem állítja, hogy modellje az egyetlen jó Markov modell, amely a nemzedéken belüli mobilitást leírja, de jó alternatív modellnek minősíti, amely nem kerül ellentétbe a megfigyelt tényekkel.

A modellnek érdekes tulajdonsága, hogy az egész népességre vonatkozó mobilitási arányszámok az időben csökkennek, annak ellenére, hogy az egyéni átmenet valószínűségek változatlanok. Ennek az oka, hogy az idő haladtával egyre több egyén éri el a neki megfelelő társadalmi helyzetet, vagyis jut el olyan pozícióba, ahol a kilépés valószínűsége kisebb.

A.R.

KENNETH, K. F.—CROPLEY, A. J.: *Intelligence, Family Size and Socio-Economic Status.* (Intelligencia, családnagyság és társadalmi-gazdasági státusz.) *Journal of Biosocial Science.* 1970. 3. sz. 227—236. p.

A szerzők vizsgálatai — csakúgy mint a régebbi felmérések — azt bizonyítják, hogy határozott összefüggés van a gyermekek intelligencia kvóciense és a család társadalmi-gazdasági státusza között. Nem sikerült azonban szignifikáns kapcsolatot kimutatni az intelligencia kvóciens és a családnagyság között. A vizsgálat munkahipotézise az volt, hogy a nagycsaládból (négy vagy ennél több gyermek) származó gyermekek intelligencia kvóciense alacsonyabb a kis családból származó gyermekek IQ-jánál. A felvételt egzakt módszertannal végezték, s ez segített eliminálni a társadalmi-gazdasági státusz zavaró hatását. A szerzők tudatában vannak annak, hogy észleléseikkel szemben némelyek fenntartásokat hangoztatnak, s hogy mások az övékétől elűtő eredményeket értek el. A sokgyermekes családokban felnövő gyermekek — manapság — nincsenek hátrányban a kiscsaládok gyermekeivel szemben, mivel a fejlett társadalom számukra is hasonló lehetőségeket, szolgáltatásokat biztosít.

J.P.

PERRUCCI, C. C.—PERRUCCI, R.: *Social Origins, Educational Context, and Career Mobility.* (Társadalmi eredet, képzettségi jellegzetességek és a szakmai pályafutás.) *American Sociological Review.* 1970. 3. sz. 451—463. p.

A tanulmány statisztikai gyakorlatunk szempontjából elsősorban témaválasztása miatt érdemel figyelmet. A mobilitási vizsgálatok nálunk mind- eddig túlnyomórészt az értelmiségivé válás tényéig kísérték nyomon a pályafutást meghatározó tényezőket, az értelmiségen belüli érvényesülés determi-

nánsait országos szinten, tudunkkal eddig még nem vizsgálták. A diplomások, valamint a diplomásokat képző intézmények számának növekedése viszont az eddigieknél is fontosabbá teszi a hasonló tárgyú hazai kutatásokat.

A tanulmány két helyi és egy országos, a mérnökök szakmai pályafutását vizsgáló felmérés alapján keresi a választ arra, hogyan függ össze a különféle kritériumok szerint mért szakmai karrier (kereset, vezetői felelősség, szakmai felelősség, tudományos tevékenység) a társadalmi eredettel, a képzést nyújtó intézmény színvonalával, a tanulmányi sikerekkel, a megszerzett fokozatokkal és más tényezőkkel. A szerzők végül is úgy foglalnak állást, hogy a társadalmi eredet általában nem közvetlenül, hanem a képzettségi jellegzetességeken keresztül hat ki a szakmai karrierre. Álláspontjuk igazolására csak a kovariancia-analizist és a függetlenségvizsgálatot, s nem az ún. útelemzés (path analysis) módszerét választották, amely utóbbi a tényezők közvetlen és közvetett hatásának erősségét is megmutatta volna. Így számunkra nem annyira az alkalmazott módszerek, s nem is az eredmények tanulságosak, hanem a kérdésfeltevés komplex megfogalmazása.

S. B.

LIVSEY, F.: *The Uses of Occupational Data in Regional Planning.* (Foglalkozási adatok felhasználása a regionális tervezésben.) *Urban Studies.* 1970. 2. sz. 137—152. p.

A tanulmány szerzője, aki a Manchesteri Tudomány Egyetem Tudományos és Technológiai Intézetének előadója, többek között rámutat arra a nálunk is egyre gyakrabban felmerülő problémára, hogy az eredményes (országos és területi) munkaerő-tervezés megkívánja a szakképzett munkaerő számbavételét, valamint kínálatának és keresletének előrebecslését. Az ilyen vizsgálatok alapvető kérdésének tartja a foglalkozások megfelelő osztályozását, amely lehetővé teszi a különböző területek összehasonlítását.

Ennek hiánya viszont regionális szinten megnehezíti a munkaerő-szükséglet felmérését, mivel az eddigi gyakorlat szerint csak ágazatok szerinti foglalkoztatottsági adatok álltak rendelkezésre, a tevékenység szerintiiek nem.

A probléma nem lebecsülendő, mivel a munkaerő-helyzetre, a munkaerő összetételére vonatkozó adatok nélkülözhetetlenek. A nem kellően részletes hivatalos statisztikai adatok pótlása érdekében vizsgálatot végeztek a Central-Lancashire-i régióban az országos ágazati jegyzék felhasználásával kiválasztott vállalatokban. E célra egységes foglalkozási osztályozást készítettek elő. A csoportosítás 18 önálló egységes foglalkozási csoportot tartalmazott, amely alkalmas volt a különböző jellegű munkahelyeken dolgozók egyöntetű megfigyelésére.

A tanulmány lüzetes leírást ad a foglalkozási csoportok kialakításának egyöntetűségét akadályozó vagy nehezítő körülményekről, a különböző ágazatok között meglévő eltérésekről.

Az adatgyűjtés a régió munkaerő-állományának 74%-ára, mintegy 108 000 dolgozóra terjedt ki. A vizsgálat forrásairól és a technikai lebonyolításról is részletes képet kapunk. A tanulmány ismerteti azokat a sajátosságokat, amelyek miatt az adott régió munkaerő-állományának megfigyelését különböző forrásokból kellett biztosítani. Alap és speciális kérdőívek (a munkáltató nagyságától függően) kitöltése útján nyert adatok (67% az iparból, a többi más területről), a rendszeresen 30—40 foglalkozásra kiterjedő hivatalos megfigyelések és egyéb források eredményei biztosították a vizsgálat bázisát.

A kapott eredmények a szerző véleménye szerint annak széles körű hasznosíthatóságát bizonyítják. A begyűjtött adatok alapján ugyanis megállapítható a munkába lépők és a dolgozók képzettsége, szakmai gyakorlata, továbbá az, hogy milyen különféle hatékonyabb intézkedések szükségesek a szakmai képzés terén stb.

Azt már országos és vállalati szinten is felismerték, hogy a munkaerő-tervezés mintegy összefoglalója a foglalkozásokban jelentkező keresletnek, ill. kínálatnak. Most középszínt (régióként) is szükségessé válik az egységes foglalkozási osztályozáson alapuló munkaerő-tervezés.

A szerző úgy véli, hogy az egységes foglalkozási osztályozás alapja lehet

olyan irányú statisztikai feldolgozások fejlődésének, amelyek a különféle foglalkozások közötti mobilitásra is kiterjednek, de bizonyos nehézségekkel kell számolnia az ilyen jellegű kutatásoknak. A foglalkozásváltozás tanulmányozása még egyáltalán nem kielégítő, számos változás várható a technológiai folyamatokban, a gyakorlati előírásokban, sőt a szakszervezetek állásfoglalásában. Ezek a változások kihatnak majd a foglalkozási osztályozás alkalmazhatóságára is.

Cz. Gy.

WEINTRAUB, PH.: *Demographische Bedeutung der Bevölkerungsbewegung für die kommunale Entwicklung in den USA.* (A népmozgalom demográfiai jelentősége az urbanizáció szempontjából az Egyesült Államokban.) *Archiv für Kommunalwissenschaften*. J. 9. 1970. 1. sz. 140—153. p.

Az Amerikai Egyesült Államokban a települések népességszámának alakulásában két egymással szorosan összefüggő jellegzetesség figyelhető meg: a népesség számának növekedése és a népesség területi megoszlásának a változása, különösen koncentrációja és decentralizációja. A decentralizáció kapcsán ugyanakkor egy igen jelentős probléma vetődik fel — a városi népesség regenerálódásának a problémája.

A népesség számának a növekedése önmagában véve nem tekinthető ugyan az országban végbemenő városiasodási folyamat okának, ennek azonban kétségtelenül egyik feltételét képezi. Az Amerikai Egyesült Államok népességének a növekedése a 20. században igen jelentős volt és ez a növekedés a következő évtizedekben feltehetően folytatódni fog. A gyors népességnövekedés szolgált feltételül egyrészt a népesség megoszlása megváltozásának, másrészt a metropolizálódás kommunális formája kialakulásának, mely a népesség koncentrációjában és decentralizációjában egyaránt megnyilvánul.

A legújabb változások következtében ugyanakkor egyre nehezebbé válik a városi népesség regenerálódása. A városi népesség ugyanis mind ez ideig elsősorban a falusi népesség beáramlása következtében nőtt, ez a beáramlás azonban a jövőben előreláthatóan már nem fog folytatódni. Minthogy a bevándorlás és annektálás a jövőben csak igen kis mértékben fogja befolyásolni a városi népesség számának növekedését, ez utóbbi egyre nagyobb mértékben saját természetes szaporodásának a függvényévé válik. Minthogy ugyanakkor a nyers halálozási arányszám már csaknem állandósultnak tekinthető, a városi népesség növekedését, s ennyiben az urbanizálódás jövőbeni ütemét csaknem kizárólag a születési arányszám jövőbeni alakulása fogja meghatározni. Az Amerikai Egyesült Államok városi lakossága jövőjének problémája elsősorban saját születési arányszáma várható alakulásának a problémájával azonosul.

V. E.

ARRIAGA, E. E.: *A New Approach to the Measurements of Urbanization.* (Az urbanizáltság mérésének egy új megközelítése.) *Economic Development and Cultural Change*. 18. évf. 1970. 2. sz. 206—218. p.

Az urbanizáltság fokának mérése kettős problémát jelent: szükség van hozzá egyrészt magának az urbanizáltságnak a definiálására, másrészt e definíción alapuló mérési módszerre. Minél komplexebb definíciót adunk az urbanizáltságra, természetesen annál bonyolultabb mérési módszereket kell alkalmazni. Éppen ez az oka annak, hogy a gyakorlatban legtöbbször egyetlen ismérvet — általában a település nagyságot — használják az urbanizáltság mérésére. Ez természetesen egy sor lényeges társadalmi-gazdasági tényező figyelmen kívül hagyásával jár, de egyszerűsége miatt mégis szinte kizárólag a település nagyságot veszik figyelembe a gyakorlatban. A szerző is ebből kiindulva javasol mérőszámokat az urbanizáltság fokának mérésére. E mutatók számos előnnyel rendelkeznek az eddig használt mérőszámokkal szemben.

A szerző által javasolt első mérőszám az

$$U' = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{P} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i^2}{P} \quad [1]$$

módon meghatározható *urbanizáltsági fok*, ami nem más, mint a vizsgált ország településeinek átlagos népességszáma. Az [1] képletben

$C_i$  — az adott ország  $i$ -edik településének teljes jelenlevő népessége,  
 $P$  — az ország népességének száma,  
 $n$  — az ország településeinek száma.

Minél nagyobb  $U'$  értéke, annál urbanizáltabbnak tekinthető a vizsgált ország.

Ha az adott országban igen sok a települések száma, problémát jelenthet az [1] számlálójának meghatározása. Ezért a szerző az [1] meghatározására az

$$U' = \frac{\sum_{i=1}^u C_i^2}{P} = \frac{\sum_{i=1}^u C_i^2}{\sum_{i=1}^u C_i} \cdot \frac{\sum_{i=1}^u C_i}{P} \quad [2]$$

közelítő formulát javasolja, ahol  $u$  a városnak minősített települések száma, bármi is a városra adott definíció. Azt, hogy [2] valóban jó közelítése [1]-nek, a szerző matematikai levezetéssel és számszerű példákkal is alátámasztja. A közelítés természetesen annál jobb, minél több a városnak minősülő települések száma. A cikkben olyan formulák is találhatók, melyek csoportosított adatok esetén is lehetővé teszik  $U'$  meghatározását. A szerző felhívja a figyelmet arra, hogy  $U$  meghatározásakor mindig a *városok lényeges* népességszámát, és nem a közigazgatási határoknak megfelelő népességszámot kell figyelembe venni. A [2] felírásból az is látható, hogy  $U'$  nagyságra két tényezőnek: a városok átlagos népességszámának, és a városban lakó népesség arányának szorzatára bontható, ami további elemzési lehetőséget nyújt.

Az [1] és [2] mutatók azzal a tulajdonsággal rendelkeznek, hogy elég érzéketlenek a városra adott definíció változására, továbbá nem relatív, hanem abszolút mérőszámok az urbanizáltság fokának. Sőt a városok népességszámának alsó határát kellő magasságban megvonva, bizonyos társadalmi-gazdasági tényezők érzékelésére is alkalmasak lehetnek. E tulajdonságaik folytán igen alkalmas eszközei az urbanizáltsági fok nemzetközi összehasonlításának.

A [2] alatti  $U'$  értéket a lehetséges maximális városnagysághoz,  $P$ -hez viszonyítva a *népesség koncentráltságának*

$$C = \frac{U}{P} = \frac{\sum_{i=1}^u C_i^2}{P^2} \quad [3]$$

mérőszámához jutunk, ami az  $1/P$  és 1 értékek között mozog. Minél nagyobb  $C$  értéke, annál nagyobb a népesség városokba való tömörülése, koncentráltósága.

Végül az *urbanizálódás sebessége* a [2] mutató évenkénti átlagos változásával jellemezhető, ami akár számtani, akár mértani átlaggal meghatározható.

A szerző mondanivalóját számos számszerű példával illusztrálja.

V. L.

OTTOSSON, J.-O.: *Legal Abortion in Sweden: Thirty Years' Experience.* (A legális abortusz Svédországban: harminc év tapasztalata.) *Journal of Biosocial Science.* 1971. 2. sz. 173—192. p.

Svédországban 1939 óta törvény engedélyezi a terhesség megszakítását. A törvény hatályba lépése óta több mint 100 000 művi abortuszt végeztek.

Az elmúlt harminc évben a svéd törvényhozás fokozatosan bővítette a terhességmegszakítás javallatainak körét. Az 1938-ban hozott törvény engedélyezte a terhesség megszakítását orvosi indikáció (betegség), orvosi-szociális indikáció (elfáradt, kimerült anyák), humanitárius indikáció (15 évesnél fiatalabb leánygyermek, erőszakos nemi közösülés, vérfertőzés) és eugenikai indikáció alapján. 1946-ban lehetővé vált a művi abortusz elvégzése szociális-orvosi javallatra (előrelátható gyengeség, ti. a szülés és a gyermekneveléssel járó megterhelések következtében). 1963-ban engedélyezték a terhesség megszakítását intrauterin noxák, mint amilyen a rubeola, Rh incompatibilitás, gyógyszerek szedése következtében kialakult ártalmak fennforgása esetén.

A terhesség megszakítását — a betegség és a fizikai gyengeség eseteit kivéve — a terhesség első húsz hetében engedélyezik. A Nemzeti Egészségügyi Tanács (National Board of Health) különleges okok esetében engedélyezheti a művi abortusz elvégzését a terhesség huszonegyedik hetének végéig.

A legális abortuszt engedélyezheti a Nemzeti Egészségügyi Tanács vagy egy, két orvosból álló bizottság, melynek egyik tagja nőgyógyász, a másik pszichiáter. Eugenikai indikáció vagy méhen belüli ártalom esetében, illetve minden olyan esetben, midőn a nő nem képes felfogni az operáció következményeit, a Nemzeti Egészségügyi Tanács dönt.

Az abortuszt engedélyező törvény elfogadásának évében, 1938-ban a törvényhozókat népesedéspolitikai megfontolások vezették. A születési arány és a nettó reprodukciós együttható nagymértékben csökkent és ugyanebben az időben sok nő illegálisan szakította meg terhességét. A törvény mindennekelőtt az évi 10 000—20 000 illegális művi abortuszt (a születések 10—20%-a) akarta megszüntetni. A népesedéspolitikai helyzet megjavulásával és a jóléti intézkedések bevezetésével az abortusszal kapcsolatos törvényhozás az egyén szociális gondozásának eszméjét tartotta szem előtt. A törvény midőn elfogadta a szociális-orvosi indikációt is, gondoskodni kívánt az abortusz megelőzésének intézményes biztosításáról a terhes anyák megsegítésével a születésszabályozással kapcsolatos információk nyújtásával és megfelelő orvosi kezeléssel. Hangsúlyozták azt is, hogy a terhességmegszakítás csak végső megoldásként jöhet szóba, midőn más választás már nincsen. Végül az orvostudomány fejlődése szükségessé tette a méhen belüli ártalmaknak, mint abortusz-javallatoknak a számbavételét.

Több éves megfigyelés alapján megállapítható, hogy a terhességmegszakításokat túlnyomórészt orvosi, illetve orvosi-szociális indikáció alapján végzik. A művi abortuszoknak több mint négyötödét ilyen javallat alapján engedélyezik. Az eugenikai indikáció évről évre kisebb százalékot képvisel a terhességmegszakítás javallatai között, nem azért, mintha az ilyen okok száma csökkenne, hanem mert az ilyen eseteket a kötelező sterilizálás elkerülése végett más cím alatt szerepeltetik. Az orvosi indikáció különösen a mentális zavarok esetében kiterjedt, és szigorú vizsgálatok biztosítják a pontos diagnózist és annak megállapítását, vajon a fennálló elváltozások és azok esetleges előzményei valóban indokolják-e az abortusz elvégzését. A vizsgálatokban rendszerint pszichiáterek, nőorvosok és társadalmi munkások is részt vesznek, az utóbbiak a szociális háttér felderítésében.

A művi abortuszok száma az ötvenes évek elején viszonylag magas volt, majd fokozatosan csökkent a korai hatvanas évekig. 1962-től előbb lassú, majd egyre gyorsuló emelkedés indult meg, amely jelenleg is tart. 1968-ban mintegy 15 000 terhességmegszakítást végeztek Svédországban, ami közel negyvesere az 1961-ben elvégzett kb. 4000 művi abortusznak. Az abortuszok elvégzésére az engedélyeket túlnyomórészt a Nemzeti Egészségügyi Tanács adja meg. A legutóbbi években egyre többen követelik az abortuszok teljes szabaddá tételét. A legutóbbi években a terhességmegszakítások száma elérte az összes születések kb. 10 százalékát.

Bizonytalan, hogy vajon az abortuszok számának van-e számottevő hatása a nettó reprodukciós együtthatóra, s hogy népesedéspolitikai vonatkozásait

mennyire kell fontolóra venni. A népesedési trendek alakulásában sok gazdasági, társadalmi és kulturális tényező szerepet játszik; mind ez ideig a legális abortuszok száma nem volt számottevő ahhoz, hogy szignifikáns jelentősége legyen. Figyelemre méltó azonban, hogy a terhességmegszakítások kiugrása az ötvenes években és jelenleg is egybeesik a nettó reprodukciós egyútható csökkenésével. Valószínű azonban, hogy ebben sokkal nagyobb szerepet játszanak a határos fogamzásgátló módszerek, mint maga az abortusz. Jelenleg mintegy 300 000 nő szed többé-kevésbé rendszeresen fogamzásgátló tablettákat. Ez a szülőképes korú női népesség kb. 15—20%-ának felel meg.

Említésre méltó, hogy a terhességmegszakítást kérő nők körében az elmúlt években emelkedett a nem házas, fiatalabb (15—19 éves) korcsoporthoz tartozó nők száma. Az egyedülálló nők a mintában túl vannak reprezentálva, míg a legfiatalabb korcsoporthoz tartozók a megfigyelés évében (1964) a szülőképes női népességben elfoglalt számarányuknak megfelelően vannak képviselve. Az abortuszok gyakorisága lényegesen nagyobb a nagy városokban, mint vidéken. A társadalmi-gazdasági csoportok reprezentációja a mintában megegyezik azoknak a társadalomban meglevő arányával. Átlagban a terhességmegszakítást kérő nőknek több gyermekük van. A kutatók egy része egyetért abban, hogy a műveleg abortáló nők partnerei között gyakran lehet találni mentális zavarban (ellenességben) szenvedőket.

A terhességüket megszakító nők egészségi állapotát vizsgálандó, a szerző idézi *Eksblad* 1955-ben végzett felmérését, aki közel ötszáz olyan nőt figyelt meg, akik pszichiátriai indikáció alapján végeztettek művi abortuszt. *Eksblad* egyik legfontosabb megállapítása az volt, hogy a mintába bekerült nők 58 százaléka pszichoneurózisban szenvedett, vagy abnormális személyiséget mutatott már terhesség előtt. A fenti elváltozásokban szenvedő nők aránya a normál, svéd populációban 15%.

A terhességmegszakítás módszere — ha a terhesség kevesebb mint 12—13 hetes — curettage, ha idősebb — hypertonicus sóoldat intra-amnioticus injekciójából áll. Az előrehaladt terhességek megszakításában régebben alkalmazott vaginális hysterectomiát manapság már alig végzik. A művi vetélések halandósága valamivel magasabb, mint a szülések mortalitása, de mindenképpen igen alacsony. Ha a terhességmegszakítással egyidőben sterilizációt is végeznek, a halandóság magasabb.

A művi abortusz következményeként létrejött mentális zavarok igen ritkán fordulnak elő. Viszonylag gyakoribb a lelkiismeret-furdalás, az önvád jelentkezése a beavatkozás elvégzése után. Az az általános vélemény, hogy olyanoknál észlelhetők mentális zavarok az abortusz után, akiknél azok már a művi vetelés előtt is megvoltak. Megállapítást nyert az is, hogy a terhességmegszakítás kérelmezésének elutasítása nagyobb mentális megterheléssel jár, mint maga a műtét.

Érdekes jelenség, hogy a terhességüket megszakító fiatalabb korcsoport-hoz tartozó, házas nők valamivel több mint egyharmada a műtét utáni két éven belül újra terhes lett és többségük megszülte a gyermeket. Ez arra utal, hogy a művi vetelés motivációja nem egyformán erős a beavatkozást igénybe vevő nőknél. A sterilizációt általában nem tartják humánusnak és az utóbbi években csak orvosi indikáció alapján végzik. A szerző megállapítja, hogy Svédországban általában egyetértenek az abortuszok engedélyezésének jelenlegi rendszerével. A vélemények idővel változnak: a jelenlegi trend a liberalizálódás irányába mutat. Az abortuszokat leggyakrabban azért végzik el, hogy segítsenek megoldani a paciensek egészségi, szociális problémáit. A művi vetelés engedélyezésének elutasítása nem ritkán illegális abortuszhoz vezet. A legális abortusz szomatikus és mentális szövődményei nem gyakoriak. Némelyek úgy vélik, hogy a művi vetelés engedélyezésének jelenlegi liberális értelmezése nem helyes, hisz a nők egy része megszüli gyermekét, bár engedélyezték a terhesség megszakítását. Ezzel a megállapítással kapcsolatban érdemes megjegyezni, hogy a fenti jelenség csak a nők egy töredékére jellemző. Van olyan vélemény is, hogy a nők túlnyomó része megfelelően alkalmazkodik mind az engedélyező, mind az elutasító döntéshez. Ezen az alapon igazolni lehet a restriktív abortusz politikát, csakúgy, mint a liberálist. Ez a megjegyzés nem veszi számításba a

nehezen kimutatható, finomabb elváltozásokat, amelyek hosszabb távon lépnek fel az abortusz engedélyezésének elutasítása következtében.

Az abortusszal kapcsolatos magatartás változására jellemző, hogy az egyre inkább figyelembe veszi a nő ítélőképességét, jogát arra, hogy maga szabja meg életstílusát. Az abortuszok engedélyezésénél ma tekintettel vannak arra, hogy az abortusz probléma multifaktoriális: a szigorúan biológiai álláspont helyébe a szociális és pszichológiai tényezőket hangsúlyozó álláspont lép.

Felmerül a kérdés, vajon a művi vetélést engedélyező gyakorlat nem hoz-e létre bizonyos értelemben ún. abortusz mentalitást. A svéd nők ma jogaik közé sorolják a nem kívánt terhesség megszüntetésének jogát. Valószínű, hogy előfordulnak esetek, midőn a megszakítás kérelmezésének hátterében található indikációk gyengébbek, ez azonban nem általános.

Nehéz megmondani, vajon az abortuszok száma a jövőben tovább növekszik-e. A jelenlegi helyzet nem ad okot aggodalomra, de feltehető, hogy a megszakítások számának további emelkedése tiltakozást fog kiváltani a nőorvosok és az egyházi körök részéről. Lehetséges, hogy a nők a liberális abortusz politika hatására esetleg kevésbé lesznek gondosak a fogamzásgátlásban, ezért igen nagy szükség van az anticoncipiens módszerek hathatós propagandájára és a jelenleginél hatásosabb metódusok kikísérletezésére.

Svédországban jelenleg kormánybizottság tanulmányozza az abortusz teljes szabaddá tételének lehetőségét a terhesség tizenkettedik hetét megelőző időszakban. A szerző úgy véli, hogy a jelenleg érvényben levő törvényes rendelkezések liberális értelmezés mellett előnyösebbek a művi vetelés teljes szabaddá tételénél.

J. P.

SWYER, G.I.M.: *Thromboembolic Disease and the Steroidal Content of Oral Contraceptives.* (Tromboembóliás betegség és az orális fogamzásgátlók szteroid tartalma.) *Research in Reproduction.* 1970. 4. sz. 1. p.

A beszámoló azt vizsgálja, vajon a nők tromboembóliás betegségének kockázata kapcsolatba hozható-e az orális fogamzásgátlók szteroid tartalmával. Az a következtetés vonható le, hogy minden készítmény szedése ugyanazzal a kockázattal jár. A számítások 1305, orális fogamzásgátlót szedő nő tromboembóliás betegségét tárgyaló jelentésen alapulnak. Hasonló számításokat végeztek 183 svéd és 122 dán jelentéssel kapcsolatban.

Nem láttak lényeges különbséget a vénás és artériás tromboembóliás betegségek kockázatában a tablettá kombinált és szekvenciális formájánál, abban az esetben, ha ugyanazt a típusú ösztrogént azonos dózisban alkalmazták (ethinyl oestradiol vagy mestranol). A további elemzések a kombinált típusal foglalkoznak.

Az Egyesült Királyságban 920, a kombinált formával kapcsolatos jelentést elemeztek. Összehasonlítva az ösztrogén (ethinyl oestradiol vagy mestranol) nagyobb dózisánál tapasztaltakat a kisebb dózis esetében tapasztaltakkal, akkor az előbbinél a fatális és nem fatális tüdőembólia, az alsó végtag (mély és felszínes) vénás trombózis, a cerebrális trombózis és — ez új megfigyelés — a coronária trombózis túlsúlyát találjuk. Ez különösen igaz a mestranol 150 mikrogrammos és az ethinyl oestradiol 100 mikrogrammos adagja esetében, de kivéve a fatális tüdőembóliát, kevésbé meggyőző a hatás különbözősége a mestranol 100, 75—80 vagy 50 mikrogrammos adagjánál. Mindazonáltal a mestranol dózisainál a lineáris trendet mutató szignifikancia tesztek magasan szignifikánsnak bizonyultak az összes vénás tromboembóliás betegségekben és a cerebrális trombózisnál, szignifikánsak voltak a fatális és nem fatális tüdőembóliánál és coronária trombózisnál, de nem voltak szignifikánsak az alsó végtag mély és felszínes vénás trombózisánál. Magasan szignifikáns különbség volt az ethinyl oestradiol 100 és 50 mikrogrammos dózisánál, de nem volt különbség a két ösztrogén megfelelő adagjainál. A mestranollal kapcsolatos svéd és dán tapasztalatok megfelelnek az angliai tapasztalatoknak.

Az Egyesült Királyságban nyert adatokat mind az ösztrogén, mind a progeszteron típusa és dózisa szerint elemezték. A különböző progeszteroneket azonos típusú, egyforma dózisban alkalmazott ösztrogének esetében hasonlították

össze, mestranolból 100 mikrogrammos, ethinyl oestradiolból 50 mikrogrammos adagot használtak. Mindkét összehasonlítás azt bizonyította, hogy az ösztrogének dózisa mellett egyéb tényezők is fontos szerepet játszanak a tromboembóliás folyamatok kialakulásában.

A progesztogéneknél a dózisok különbözősége bizonyos fokig befolyásolja a tromboembóliás betegségek előfordulását. A tüdőembólia esetében például fordított lineáris összefüggést állapítottak meg a norethisteronacetát emelkedő dózisaival. Ez azt sugallja, hogy a progesztogén növekvő dózisaival anti-tromboembóliás effektusa van.

A tromboembóliás folyamatok relatív kockázatát az ösztrogén különböző dózisaival oly módon számították ki az Egyesült Királyságban, hogy az 50 mikrogrammos ethinyl oestradiolt 1-nek vették. Az összes vénás trombozishoz a megfelelő érték 2,5 100 mikrogramm ethinyl oestradiolnál és 1,5, 1,2, 1,6 és 2,4 a mestranol 50, 75—80, 100 és 150 mikrogrammos dózisaival. Míg a legnagyobb dózisok elhagyása mindkét vegyületnél megalapozott érveléssel alapszik, addig ezek az adatok nem igazolják tisztán a mestranolnál az 50 mikrogrammos dózis elfogadását, illetve a 75—80 és 100 mikrogrammos dózisok elvetését.

*J. P.*

INDEX 25.191

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Felelős szerkesztő: Dr. Szabady Egon

Szerkesztőség: Budapest, KSH Népeségtudományi Kutató Intézet, V., Veres Pálné utca 10.  
Telefon: 181—609

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly utca 18/b. Telefon: 358—530

Kiadásért felel a Statisztikai Kiadó Vállalat igazgatója

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél,  
a Posta hírlaptüzleteiben és a Posta Központi Hírlapirodánál  
(KHI. Budapest V., József nádor tér 1.) közvetlenül vagy postautalványon,  
valamint átutalással a KHI, 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára.

Előfizetési díj félévre 52,—, egész évre 104,— Ft



71.3296 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás  
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató