DEMOGRÁFIA

1968. XI. ÉVF. 1

DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

XI. ÉVFOLYAM, 1968

XI. TOM, 1968

VOLUME XI, 1968

BUDAPEST

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

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ACSÁDI GYÖRGY, EMBER GYŐZŐ, HAHN GÉZA, HUSZÁR ISTVÁN, KOVÁCS ISTVÁN, MILTÉNYI KÁROLY, PÉTER GYÖRGY (a szerkesztő bizottság elnöke), SZABADY EGON (felelős szerkesztő), SZALAI SÁNDOR, VINCZE ISTVÁN

ДЕМОГРАФИЯ
Журнал демографических наук Демографической Комиссии Венгерской Академии Наук и Центрального Статистического Управления
Ответственный 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: *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

Bernard Benjamin: A halandóságot befolyásoló társadalmi, gazdasági és kulturális tényezők 9
Felix Burkhard—Lucie Osadnik: A munkaerő-állomány reprodukciójának dinamikája 39
David V. Glass: Családtervezési programok és intézkedések, Nyugat-Európában 47
Erland v. Hofsten: Számítógépparkra alapozott információs rendszerek és a demográfiai adatok feldolgozása a jövőben 67
Amrit Lal: A Pao-Csia összeírás és a Csing-dinasztia idejére vonatkozó kínai népességi adatok (1644—1911) 71
Petr G. Pod"jacsih: A népességpolitika szerepe a népesség növekedésének szabályozásában 84
George W. Robert: A termékenység jelenlegi helyzete Jamaicában 104
Edward Rosset: A demográfiai előrebecslések megismerési értéke 124
Tamásy József: A magyar családok korösszetétele 139
Dr. Preisich Gábor: A budapesti településagglomeráció növekedése és az ebből eredő problémák 201
Roland Pressat: A születési arányszám rövidtávú változásainak magyarázata 222
Dr. Czeizel Endre—Tusnády Gábor—Dr. Domány Zoltán: Az influenzajárványok hatása a születésszámra 231
Dr. Kovacsics József: Történeti demográfiai idősorok rektifikációja 240
Dr. Horváth Róbert: Johann Peter Sössmilch (1707—1767) halálának 200 éves évfordulója és a népességtudomány 251
Dr. habil. Hans-Gerhard Nultsch: A népességi súlypontok 260
Dr. Szabady Egon: Családtervezési trendek: a magyar vizsgálat 333
Jan M. Hoem: Az első házassági termékenység egy valószínűségi modellje 347
Dr. Miltényi Károly: Ghana népesedésének néhány jellegzetessége 362
Elgizár Burnasev: A Szovjet demográfusok munkájának néhány eredménye és feladata 383
Halmos Béla: A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének népesedési hatásai 388
Alfréd Sauvy: A fiúk aránya az utolsó szülöttek között, és a családok nemek szerinti megoszlása 418
Paul Compton: A határnépesség mint vándorlási index 428
Dr. Mádai Lajos: A fizikai és szellemi dolgozók halandósága Budapesten .. 442
Dr. Frigyes Ervin: Kísérlet egy komplex oktatási és munkaerő modellrendszer demográfiai változóinak egységes lineáris modellbe foglalására 463

KÖZLEMÉNYEK

Salamon Lajos: A szülési sorrend mint társadalmi-demográfiai jellemző .. 265
Dr. Zádor András: A tbc mortalitásról 285

FIGYELŐ

Hírek 153, 293, 473
Az MTA Demográfiai Bizottságának ülései:
A Demográfiai Bizottság Dél-Dunántúli Csoportjának ülése *(Cs.-Sz. L.)* 158
A Demográfiai Bizottság plenáris ülése *(Cs.-Sz. L.)* 160

Az első nemzetközi demográfiai folyóirat 162
Az 1857. évi bécsi Nemzetközi Statisztikai Kongresszus résztvevői 165
A lengyel demográfiai iskola a haladás szolgálatában 170
A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei 172, 310, 521
Demográfiai Tudományos Tanács létesítése a Szovjetunióban 300
World Views of Population Problems. (A világ demográfusai a népesedési problémákról) — Jubileumi kötet 301
A Nemzetközi Családtervezési Szövetség Európai és Közel-keleti Régiójának hatodik konferenciája 304
Népesedési helyzetünk néhány tanulsága 476
A világ népessége és élelmiszer-termelése *(Jürgen Kuczynski)* 505
Az Európai Statisztikusok Értekezlete Népszámlálási és Lakásösszeírási Munkacsoportjának hetedik ülésszaka *(T. J.)* 511
Az MTA Demográfiai Bizottságának ülése *(B. L.)* 517
Fodor József professzor születésének 125. évfordulója *(K. V.)* 520

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Population Studies 524
Population 175, 312, 527
Population Index 528
Demografie 177
Studia Demograficzne 178, 314, 529
Demography 179, 531
Population et famille 315

KÖNYVEK

Proceedings of the World Population Conference. Belgrade, 30 August — 10 September 1965. (A Népesedési Világkonferencia anyagai Belgrád, 1965. augusztus 30—szeptember 10.) Vol. I—IV. New York, 1966—1967. *(A. Gy.)* 182

Somogyi, S.: La mortalita nei primi cinque anni di eta in Italia 1863—1962. (A halandóság az első öt életévben Olaszországban 1863—1962.) Palermo. Ed. Ingrana. 1967. 195 p. *(A. R.)* 183

A demográfiai tényezők hatása a művelődésre. Bp. 1967. 91 p. (A KSH Népességtudományi Kutató Csoport közleményei. 15. sz.) *(V. K. E.)* 184

Hyrenius, H.: New Technique for Studying Demographic-Economic-Social Interrelations. (Új módszer a demográfiai-társadalmi-gazdasági összefüggések tanulmányozására.) Göteborg. Demographic Institute. Univ. of Göteborg. 1965. 24 p. *(A. R.)* 184

Hyrenius, H.—Adolfsson, I.—Holmberg, I.: Demographic Models. Second Report (DM 2). (Demográfiai modellek. 2. jelentés. DM 2 modell.) Göteborg. Demographic Institute, Univ. of Göteborg. 1966. 36 p. *(A. R.)* 185

Hyrenius, H. — Holmberg, I. — Carlsson, M.: Demographic Models. DM 3. (Demográfiai modellek. DM 3 modell.) Göteborg. Demographic Institute, Univ. of Göteborg. 1967. 39 p. *(A. R.)* 185

Anuarul Demografic al Republici Socialiste Romania. (A Román Szocialista Köztársaság Demográfiai évkönyve.) Bucuresti, 1967. 263 p. *(P. E.)* 185

Roland, Pressat: Principes d'analyse. Cours d'analyse démographique de l'Institut de Démographie de l'Université de Paris. (Az elemzés elvei. A demográfiai elemzés tanfolyama a Párizsi Egyetem Demográfiai Intézetének hallgatói számára.) Párizs, 1966. *(V. E.)* 316

Balogh Béla—Bene Lajos—Gerle György—Mátyás Lajos: A népesség mozgásának és a településhálózat alakulásának kölcsönhatása. Budapest, 1967. *(F. M.)* 318

Solte-Heiskanen, V.: Social Structure and Value Oriented Mass Media Content: A Cross-Cultural Content Analysis of Family Planning Publications. (A társadalmi struktúra és a tömegkommunikációs eszközök tartalma a társadalmi érté-

kekkel kapcsolatban: a családtervezési kiadványok összehasonlító tartalomelemzése különböző kultúrákban.) Helsinki, 1967. *(A. R.)* 319
Aspects of the Analysis of Family Structure. (A családstruktúra elemzésének szempontjai.) Princeton, 1965. *(Cs.-Sz. L.)* 319
Dr. Acsádi György — Dr. Szabady Egon: Földünk lakossága. Budapest, 1967. *(Gy. F.)* 536
Prae- és perinatalis kérdések. Szerk.: *Véghelyi P. — Rosta J.* Budapest, 1968. *(A. Gy.)* 537
Hendin, Herbert: Suicide and Scandinavia. (Az öngyilkosság és Skandinávia.) New York, 1965. *(Cs.-Sz. L.)* 538
Immigration and American History. Essays in honor of Th. C. Blegen. (Bevándorlás és Amerika története. Tanulmányok Th. C. Blegen tiszteletére.) Szerk.: *Commager, H. S.* Mineapolis, 1962. *(B. L.)* 539
Abel-Smith, Brian: An international study of health expenditure and its relevance for health planning. (Nemzetközi tanulmányok az egészségügyi kiadásokról és azok jelentőségéről az egészségügyi tervezésben.) Geneva, 1967. *(D. M.)* 540
Pressat, Roland: Pratique de la démographie. Trente sujets d'analyse. (Demográfiai gyakorlatok. Harminc elemzési téma.) Paris, 1966. *(V. E.)* 541
Clark, Colin: Population Growth and Land Use. (A népesség növekedése és a föld felhasználása.) London, 1967. *(A. R.)* 541

FOLYÓIRATCIKKEK

Schubnell, H.: Die Aufgaben der Bevölkerungsstatistik bei der Beobachtung gesellschaftlicher Prozesse. (A népességstatisztika feladatai a társadalmi folyamatok vizsgálatánál.) *Allgemeines Statistisches Archiv.* 1967. 2/3. sz. 227—243. p. *(Cs.—Sz. L.)* 186
Keyfitz, N.: Reconciliation of Population. Models: Matrix, Integral Equation and Partial Fraction. (Matrix-, integrál-egyenlet- és parciális törtnépességi modellek egybehangolása.) *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. 1. sz. 61—83. p. *(T. K.)* 187
Pod"jacsih, P.: Vazsnüj étap podgotovki vszeszojuznoj perepiszi naszelenija. (A szovjet össz-szövetségi népszámlálás előkészítése.) *Vesztnik Sztatisztiki.* 1967. 10. sz. 77—90. p. *(G. Gy.)* 187
Gérard, H.: Le phénomene de la fécondité. Essai d'un cadre analytique. (A termékenység jelensége: egy elemzési rendszer kereteinek lehetősége.) *Recherches Économiques de Louvain.* 1966. 6. sz. 445—455. p. *(V. Gy.)* 188
Horányi E.: Occupational Patterns and Skills of Women. (A nők foglalkozásának és szakképzettségének alakulása.) *The New Hungarian Quarterly.* 1967. 25. sz. 139—149. p. *(H. E.)* 188
Kőszegi L.: A gazdaság térbeli tervezése az új mechanizmusban. *Földrajzi Közlemények.* 1967. 1. sz. 25—43. p. *(F. M.)* 189
Social stress and Cardiovascular Disease. Factors Involving Social and Demographic Charasteristics. Social and Demographic Charasteristics. — *Marks, R. U.:* A Review of Empirical Findings. — *Suchman, E. A.:* Appraisal and Implications for Theoretical Development. (A szociális és demográfiai tényezők sztressz-hatása a szív- és keringési rendszer betegségére. — Gyakorlati vizsgálatok eredményeinek áttekintése. — Elméleti értékelés és következtetés.) *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* Vol. XLV. 1967. No. 2. Part II. 51—108. p., 109—113. p. *(J. P.)* 190
Henry, Louis: La démographie. (A demográfia.) — *Le Progrés Scientifique.* 1967. 113. sz. *(Sz. P.-né)* 320
Cox, P. R.: The Demographic Characteristics of Britain To-day and their Implications. (Nagy-Britannia demográfiai jellemzői és következményei.) — *The Eugenics Review.* 1967. 4. sz. *(J. P.)* 321
Potts, M.: Legal Abortion in Eastern Europe. (Legális abortusz Kelet-Európában.) — *The Eugenics Review.* 1967. 4. sz. *(J. P.)* 321
Leasure, J. William: Some Economic Benefits of Birth Prevention. (A születéskorlátozás néhány gazdasági előnye.) — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. 4. sz. *(M. K.)* 322
Post, R.: Genetics and Demography: Notes on the third Princeton Conference. (Genetika és demográfia: Jegyzetek a harmadik princetoni konferenciáról.) Human Population Genetics and Demography: A Selected Bibliography. (Human népes-

ség-genetika és demográfia: Válogatott bibliográfia.) — *Eugenics Quarterly.* 1967. 14. sz. *(N. J.)* 322
Goodman, L. A.: On the reconciliation of mathematical theories of population growth. (A népességnövekedés matematikai elméleteinek összeegyeztetése.) — *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. 4. sz. *(T. K.)* 543
Westoff, Ch. F. — Ryder, N. B.: Duration of use of oral contraception in the United States, 1960—1965. (Orális fogamzásgátlás alkalmazásának tartama az Egyesült Államokban, 1960—1965.) — *Public Health Reports.* 1968. 4. sz. *(J. P.)* 543
D'Hérouville, H.: Les perspectives du Marché Commun et du Royanme-Uni dans l'évolution démographique mondiale. (A Közös Piac és az Egyesült Királyság prespektívái a világ demográfiai fejlődésében.) — *Etudes et Conjoncture.* 1968. 4. sz. *(Ny. Zs.)* 544

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Бернар Бенжамин: Социальные, экономические и культурные факторы, оказывающие влияние на смертность 9
Феликс Буркхардт—Люси Осадник: Динамика репродукции состава рабочей силы 39
Давид В. Гласс: Программы и акции по планированию семьи в Западной Европе 47
Эрланд В. Гофстен: Информационные системы, основанные на парке вычислительных машин, и обработка демографических данных в будущем 67
Амрит Лал: Регистрация Пао-Чиа и данные населения династии Чинг в Китае 71
Петр Г. Подъячих: О роли демографической политики в регулировании роста населения 84
Джордж В. Робертс: Настоящее положение плодовитости на Ямайке 104
Эдвард Росет: О познавательной ценности демографических прогнозов 124
Йожеф Тамаши: Возрастный состав венгерских семей..... 139
Д-р Габор Прейсич: Рост будапештской агломерации и связанные с ним проблемы 201
Ролан Пресса: Объяснение краткосрочных изменений коэффициента рождаемости 222
Д-р Эндре Цейзел—Габор Тушнади—Д-р Зольтан Домань: Влияние эпидемий гриппа на число случаев рождения..... 231
Д-р Йожеф Ковачич: Поправка временных рядов исторической демографии 240
Д-р Роберт Хорват: 200-летняя годовщина со дня смерти Йоханна Петера Зюссмильха (1707—1767 гг.) и наука о населении..... 251
Д-р (габиль) Герхард Нульч: Пункты тяжести населения..... 260
Д-р Эгон Сабади: Тренды планирования семьи — венгерское исследование 333
Ян М Хоем: Модель вероятности фертильности в течение первого брака..... 347
Д-р Кароль Милтени: Некоторые характеристики населения Ганы 362
Эльгизар Бурнашев: Некоторые результаты и задачи работы советских демографов 383
Бела Халмош: Влияния состава квартир по местам на народонаселение 388
Альфред Сови: Доля мальчиков в числе последнерожденных и распределение семей по полу 418
Пол Комптон: Пределное население как индекс миграции 428
Д-р Лайош Мадаи: Смертность физических и умственных трудящихся в Будапеште 442
Д-р Эрвин Фридьеш: Эксперимент по обебщению переменных демографии и просвещения в единую линейную описательную модель 463

СООБЩЕНИЯ

Лайош Шаламон: Очередь рождения как общественно-демографический критерий 265
Д-р Андраш Задор: О смертности от туберкулеза 285

ОБОЗРЕНИЕ

Известия 153, 293 473
Заседания Демографического Комитета Венгерской Академии Наук: Сессия Южно-задунайской Группы Демографической Комиссии *(Л. Ч.—С.)* 158
Пленарное заседание Демографического Комитета *(Л. Ч.—С.)*.. 160

Первый международный демографический журнал 162
Участники Венского Международного Статистического Конгресса 1857 года 165
Польская демографическая школа на службе прогрессу..... 170
Сообщения Исследовательского Института по Демографии ЦСУ 172, 310, 521
Создание Научного Совета по демографии в СССР..... 300
Демографы мира о проблемах народонаселения — Юбилейная публикация 301
Шестая конференция Европейской и Ближневосточной Регии Международной Федерации по планированию семьи 304
Некоторые выводы о нашем демографическом положении 476
Народонаселение мира и производство пищевых продуктов *(Юрген Кучински)* 505
Седьмая сессия Рабочей группы по переписи населения и квартир Конференции Европейских Статистиков *(Й. Т.)* 511
Заседания Демографического Комитета Венгерской Академии Наук *(Л. Б.)* 517
125-летие со дня рождения профессора Йожефа Фодора *(В. К.)*. 520

ЛИТЕРАТУРА

Обзор демографических журналов

Популейшн Стадиз 524
Популасион 175, 312, 527
Популейшн Индекс 528
Демографие 177
Студия Демографичне 178, 314, 529
Демографи 179, 531
Популасион е фамий 315

Книги

Материалы Всемирной Конференции по вопросам народонаселения, Белград, с 30 августа по 10 сентября 1965 года, тт. I—IV, Нью-Йорк. 1966—1967 гг. *(Дь. А.)* 182
С. Шомодьи: Смертность в течение первых пяти лет жизни в Италии, 1863—1962 гг. Палермо 1967 г. *(Р. А.)* 183
Влияние демографических факторов на образование, Будапешт, 1967 г. (сообщения Научно-исследовательской группы по демографии ЦСУ, № 15) *(Е. В. К.)* 184
Х. Хиреиус: Новый метод изучения демографических, общественных и экономических взаимоотношений, Гетеборг, Демографик Институт, Унив. оф Гетеборг, 1965 г. *(Р. А.)* 184
Х. Хиреиус—И. Адольфссон—И. Хольмберг: Демографические модели, отчет № 2, Модель ДМ 2, Гетеборг, 1966 г. *(Р. А.)*..... 185
Х. Хиреиус—И. Хольмберг—М. Карлсон: Демографические модели, отчет № 3, модель ДМ 3, Гетеборг, 1867 г. *(Р. А.)*..... 185
Демографический Ежегодник Румынской Социалистической Республики, Бухарест, 1967 г. *(Э. П.)* 185
Ролан Пресса: Принципы анализа. Курс демографического анализа для студентов Демографического Института Парижского Университета. Париж, 1966 г. *(Э. В.)* 316
Бела Балог—Лайош Бене—Дьердь Герле—Лайош Матяш: Взаимное влияние динамики населения и сети населенных пунктов. Будапешт, 1967 г. *(М. Ф.)* 318
Сольте-Хейсканен, В.: Общественная структура и содержание средств массовой коммунизации в связи с социальными ценностями: сравнительный анализ содержания публикаций об организации семьи в различных культурах. Хельсинки, 1967 г. *(Р. А.)*.... 319

Аспекты анализа структуры семьи. Принстон, 1965 *(Л. Ч.—С.)* 319
Д-р Дьердь Ачади—д-р Эгон Сабади: Население нашей земли. Будапешт, 1967 г. *(Ф. Дь.)* 536
Пре- и перинательные вопросы. Под редакцией *П. Вехейи-Й. Рошта.* Будапешт, 1963 г. *(Дь. А.)* 537
Гендин, Херберт: Самоубийство и Скандинавия. Нью-Йорк, 1965 г. *(Л. Ч.—С.)* 538
Иммиграция и история Америки. Очерки в честь Т. С. Блегена, под редакцией *Коммеджера, Х. С.* Минеаполис, 1962 г. *(Л. Д.)*... 539
Абел-Смидс, Брайн: Международный очерк о затратах на здравоохранение и о их значении в планировании здравоохранения. Женева, 1967 г. *(М. Д.)* 540
Пресса, Ролан: Демографические опыты. Тридцать том для анализа. Париж, 1966 г. *(Э. В.)* 541
Кларк, Колин: Реост населения и использование земли. Лондон, 1967 г. *(Р. А.)* 541

Журнальные статьи

Шубнелл, Х.: Задачи статистики народонаселения при исследовании общественных процессов. — *Allgemeines Statistisches Archiv.* № 2/3 за 1967 г. *(Л. Ч.—С.)* 186
Кейфиц, Н.: Согласования моделей населения — матрица, интегральное уравнение и частичная фракция. — *Journal of the Royal Statistical Society*, серия А. № 1 за 1967 г. *(К. Т.)* 187
Подъячих, П.: Важный этап подготовки Всесоюзной переписи населения. — *Вестник Статистики*, № 10 за 1967 г. *(Дь. Г.)* 187
Жерар, Х.: Явление плодовитости: возможности рамок одной системы анализа. — *Recherches Économiques de Louvain*, № 6 за 1966 г. *(Дь. В.)* 188
Хорани, З.: Динамика занятий и квалификации женщин. — *The New Hungarian Quaterly* № 25 за 1967 г. *(Э. Х.)* 188
Кэсэги, Л.: Пространственное планирование экономики при новой системе управления экономикой. — *Földrajzi közlemények*, № 1 за 1967 г. *(М. Ф.)* 189
Зухман, Э. А.: Стрессовое влияние социальных и демографических факторов на заболевания сердечной и циркуляционной системы. Обзор результатов практических исследований, теоретическая оценка и заключения. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* Том XIV за 1967, № 2, часть II, *(П. Й.)* 190
Анри, Луи: Демография. — *Le Progrés Scientifique*, № 113 за 1967 *(П. С.)* 320
Кокс, П. Р.: Демографические характеристики Великобритании и их последствия. — *The Eugenics Review* № за 1967 г. *(П. Й.)* 321
Потц, М.: Легальный аборт в Восточной Европе. — *The Eugenics Review* № 4 за 1967 г. *(П. Й.)* 321
Лежэр, Дж. Вильям: Некоторые экономические преимущества регулирования рождаемости. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly* № 4 за 1967 г. *(К. М.)* 322
Пост, Р.: Генетика и демография: записи о третьей принстонской конференции. Гуманитарная генетика населения и демография: Избранная библиография. — *Eugenics Quarterly*, № 14 за 1967 г. *(Й. Н.)* 322
Гудмен, Б. А.: Согласование математических теорий роста населения. — *Journal of the Royal Statistical Society* Серия А. № 4 за 1967 г. *(К. Т.)* 543
Уестоф, Ч. Ф.—Райдер, Н. Э.: Продолжительность применения перорального противозачатия в США, 1960—1965 г. — *Publis Health Reports.* № 4 за 1968 г. *(П. Й.)* 543
Д Эрувий, Х.: Перспективы Общего рынка и Соединенного Королевства в демографическом развитии мира — *Etudes et Conjoncture.* № 4 за 1968 г. *(Ж. Нь.)* 544

CONTENTS

PAPERS

Bernard Benjamin: Social, Economic and Cultural Factors Affecting Mortality 9
Felix Burkhardt—Lucie Osadnik: The Dynamics of Manpower Reproduction 39
David V. Glass: Family Plannig Programmes and Action in Western Europe 47
Erland v. Hofsten: Information Systems on a Computer Basis and the Future Production of Demographic Data 67
Amrit Lal: Pao-Chia Registration and Population Data of the Ch'ing Dynasty in China 71
Piotr G. Podyachih: Impact of Demographic Policy on the Growth of the Population.. 84
George W. Roberts: The Present Fertility Position in Jamaica 104
Edward Rosset: On the Cognitive Value of Demographic Forecasts 124
József Tamásy: The Age Structure of the Hungarian Families 139
Dr. Gábor Preisich: Population Growth of the Budapest Agglomeration and Some of its Problems 201
Roland Pressat: The Explanation of Short-Run Changes of Birth Rates 222
Dr. Endre Czeizel—Gábor Tusnády—dr. Zoltán Domány: The Influence of the Influenza Epidemics on the Number of Live Births 231
Dr. József Kovacsics: The Rectification of Time Series of Historical Demography 240
Dr. Róbert Horváth: The Importance of the 200th Anniversary of the Death of Johann Peter Süssmilch (1707—1767) and the Population Science 251
Dr. (habil.) Hans-Gerhard Nultsch: Centers of Gravity of the Population..... 260
Dr. Egon Szabady: Family Planning Trends: The Hungarian Study 333
Jan M. Hoem: A Probability Model of Frist Marriage Fertility 347
Dr. Károly Miltényi: Some Demographic Characteristics of Ghana 362
E'lgizar Burnashew: Some Results of the Work and Some Tasks of Soviet Demographers..... 383
Béla Halmos: Population Effects of the Composition of the Stock of Flats by Living Space 388
Alfred Sauvy: The Proportion of Boys Among the Families Last-Born Children and the Distribution of Families by Sex..... 418
Paul Compton: Frontier Population as a Migration Index 428
Dr. Lajos Mádai: Mortality of Physical and Intellectual Workers in Budapest 442
Dr. Ervin Frigyes: An Attempt at a Linear Model for Estimating the Demographic Variables of a Complex Education — Labour Force Model..... 463

ARTICLES

Lajos Salamon: The Order of Birth as a Socio-Demographic Criterion 265
Dr. András Zádor: On T. B. Mortality 285

CHRONICLE

News 153, 293, 473
Sessions of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences:
Discusion at the South-Transdanubian Group of the Demographic Committee *(L. Cs.-Sz.)* 158
The Plenary Session of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences *(L. Cs.—Sz.)* 160
The First International Demographic Review 162
Participants of the 1857 International Statistical Conference of Vienna 165
The Polish School of Demography in the Service of Progress 170
Publications of the Demographic Ressearch Institute 172, 310, 521
Setting up of a Demographic Scientific Council in the Soviet Union 300
World Views of Population Problems — Jubilee Volume 301
The Sixth Conference of the Europe and Near-East Region of the International Planned Parenthood Federation 304
Some Lessons of Our Demographic Situation 476
The Population of the World and Food Production *(*Jürgen Kuczynski*)* 505
Seventh Session of the Working Groups on Population Censuses and Housing Censuses of the Conference of European Statistician *(J. T.)* 511

Session of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences *(L. B.)* 517
The 125-- Anniversary of the Birth of Professor József Fodor *(V. K.)* 520

REVIEWS

Review of Demographic Journals

Population Studies 524
Population 175, 312, 527
Population Index 528
Demografie 177
Studia Demograficzne 178, 314, 529
Demography 179, 531
Population et Famille 315

Books

Proceedings of the World Population Conference., Belgrade, 30 August—10 September, 1965. New York, 1966—1967. *(Gy. A.)* 182
Somogyi, S.: Mortality in the First Five Years of Life in Italy, 1863—1962. Palermo, 1967. *(R. A.)* 183
The Impact of Demographic Factors on Culture. Bp. 1967. *(E. V. K.)* 184
Hyrenius, H.: New Technique for Studying Demographic-Economic-Social Interrelations. Göteborg, 1965. *(R. A.)* 184
Hyrenius, H. — Adolfsson, I. — Holmberg, I.: Demographic Models. Second Report (DM 2). Göteborg, 1966. *(R. A.)* 185
Hyrenius, H. — Holmberg, I. — Carlsson, M.: Demographic Models. DM 3. Göteborg, 1967. *(R. A.)* 185
Demographic Yearbook of the Romanian Socialist Republic. Bucuresti, 1967. *(E. P.)* 185
Pressat, Roland: Principles of the Analysis. Course of Demographic Analysis for Students of the Demographic Institute of the Paris University. Paris, 1966. *(E. V.)* 316
Balogh, Béla—Bene, Lajos—Gerle, György—Mátyás, Lajos: Mutual Effect of the Dynamics of the Population and of the Formation of the Network Settlements. Budapest, 1967. *(M. F.)* 318
Solte-Heiskanen, V.: Social Structure and Value Oriented Mass Media Content: A Cross-Cultural Content Analysis of Family Planning Publications. Helsinki, 1967. *(R. A.)* 319
Aspects of the Analysis of Family Structure. Princeton, 1965. *(L. Cs.—Sz.)* 319
Dr. György Acsádi—Dr. Egon Szabady: The Population of the Earth. Budapest, 1968. *(F. Gy.)* 536
Prae — and Perinatal Questions. Edited by *P. Véghelyi — J. Rosta.* Budapest, 1968. *(Gy. A.)* 537
Hendin, Herbert: Suicide and Scandinavia. New York, 1965. *(L. CS. -Sz.)* 538
Immigration and American History. Essays in honor of Th. C. Blegen. Edited by *Commager, H. S.* Mineapolis, 1962. *(L. B.)* 539
Abel-Smith, Brian: An International Study of Health Expenditure and its Relevance for Health Planning. Geneva, 1967. *(M. D.)* 540
Pressat, Roland: Demographic Practice. Thirty Themes of Analysis. Paris, 1966. *(E. V.)* 541
Clark, Colin: Population Growth and Lands Use. London, 1967. *(R. A.)* 541

Articles

Schubnell, H.: The Tasks of Population Statistics when Analysing Social Processes. — *Allgemeines Statistisches Archiv.* 1967 No. $^2/_3$ (L. Cs.-Sz.) 186
Keyfitz, N.: Reconciliation of Population Models: Matrix, Integral Equation and Partial Franction. — *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. No. 1. *(K. T.)* 187
Pod"yachih, P.: Preparation of the Population Census of the Soviet Union. — *Vestnik Sztatisztiki.* 1967. No. 10. *(Gy. G.)* 187
Gérard, H.: The Phenomenon of Fertility: the Possibilities of a System of Analysis. —*Recherches Économiques de Louvain.* 1966. No. 6. *(Gy. V.)* 188

Horányi E.: Occupational Patterns and Skills of Women. — *The New Hungarian Quarterly.* 1967. No. 25. *(E. H.)* 188
Kőszegi L.: Spatial Planning of the Economy in the New Economic System. — *Földrajzi Közlemények.* 1967. No. 1. *(M. F.)* 189
Social Stress and Cardiovascular Disease. Factors Involving Social and Demographic Characteristics. — *Marks, R. U.:* A Review of Empirical Findings. — *Suchman, E. A.:* Appraisal and Implications for Theoretical Development — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. No. 2. *(P. J.)* 190
Henry, Louis: The Demography. — *Le Progrès Scientifique.* 1967. No. 113. *(Mrs. P. S.)* 320
Cox, P. R.: The Demographic Characteristics of Britain To-day and their Implications. — *The Eugenics Review.* 1967. No. 4. *(P. J.)* 321
Potts M.: Legal Abortion in Eastern Europe. — *The Eugenics Review.* 1967. No. 4. *(P. J.)* 321
Leasure, J.: William: Some Economic Benefits of Birth Prevention. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. No. 4. *(K. M.)* 322
Post, R.: Genetics and Demography: Notes on the Third Princeton Conference. Human Population Genetics and Demography: A Selected Bibliography. — *Eugenics Quarterly.* 1967. No. 14. *(J. N.)* 322
Goodman, L. A.: On the Reconciliation of Mathematical theories of Population Growth. — *Journal of the Royal Society.* Ser. A. 1967. No. 4. *(K. T.)* 543
Westoff, Ch. F.-Ryder, N. E.: Duration of use of oral contraception in the United States, 1960—1965. — *Public Health Reports.* 1968. No. 4. *(P. J.)* 543
D'Hérouville, H.: The Perspectives of the Common Market and the United Kingdom in the Demographic Evolution of the World. — *Études at Conjoncture.* 1968. No. 4. *(Zs. Ny.)* 544

INDEX 25.191

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Felelős szerkesztő: dr. Szabady Egon

Szerkesztőség: Budapest, KSH Népességtudományi 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 hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlapirodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámlaszám: egyéni 61 272, közületi 61 066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára.

Előfizetési díj fél évre 52,—, egész évre 104,— Ft

68.3830

100 éves az Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

11. ÉVF. 1. SZÁM

BUDAPEST
1968

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

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ACSÁDI GYÖRGY, EMBER GYŐZŐ, HAHN GÉZA, HUSZÁR ISTVÁN, KOVÁCS ISTVÁN, MILTÉNYI KÁROLY, PÉTER GYÖRGY (a szerkesztő bizottság elnöke), SZABADY EGON (felelős szerkesztő), SZALAI SÁNDOR, VINCZE ISTVÁN

ДЕМОГРАФИЯ
Журнал демографических наук Демографической Комиссии
Венгерской Академии Наук и Центрального Статистического Управления
Ответственный 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: *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

Bernard Benjamin: A halandóságot befolyásoló társadalmi, gazdasági és kulturális tényezők 9
Felix Burkhardt — Lucie Osadnik: A munkaerő-állomány reprodukciójának dinamikája 39
David V. Glass: Családtervezési programok és intézkedések, Nyugat-Európában 47
Erland v. Hofsten: Számítógépparkra alapozott információs rendszerek és a demográfiai adatok feldolgozása a jövőben 67
Amrit Lal: A Pao-Csia összeírás és a Csing-dinasztia idejére vonatkozó kínai népességi adatok (1644—1911) 71
Petr G. Pod''jacsih: A népességpolitika szerepe a népesség növekedésének szabályozásában 84
George W. Roberts: A termékenység jelenlegi helyzete Jamaicában 104
Edward Rosset: A demográfiai előrebecslések megismerési értéke 124
Tamásy József: A magyar családok korösszetétele 139

FIGYELŐ

Hírek 153
Az MTA Demográfiai Bizottságának ülései:
A Demográfiai Bizottság Dél-Dunántúli Csoportjának ülése. (*Cs-Sz. L.*) 158
A Demográfiai Bizottság plenáris ülése. (*Cs-Sz. L.*) 160
Az első nemzetközi demográfiai folyóirat. 162
Az 1857. évi bécsi Nemzetközi Statisztikai Kongresszus résztvevői 165
A lengyel demográfiai iskola a haladás szolgálatában 170
A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei 172

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Population 175
Demográfie 177
Studia Demograficzne 178
Demography 179

KÖNYVEK

Proceedings of the World Population Conference. Belgrade, 30 August — 10 September 1965. (A Népesedési Világkonferencia anyagai, Belgrád, 1965. augusztus 30—szeptember 10.) Vol. I—IV. New York, 1966—1967. *(A. Gy.)* 182
Somogyi, S.: La mortalita nei primi cinque anni di eta in Italia 1863—1962. (A halandóság az első öt életévben Olaszországban 1863—1962.) Palermo. Ed. Ingrana. 1967. 195 p. *(A. R.)* 183

A demográfiai tényezők hatása a művelődésre. Bp. 1967. 91 p. (A KSH Népességtudományi Kutató Csoport közleményei. 15. sz.) *(V. K. E.)* 184

Hyrenius, H.: New Technique for Studying Demographic-Economic-Social Interrelations. (Új módszer a demográfiai-társadalmi-gazdasági összefüggések tanulmányozására.) Göteborg. Demographic Institute. Univ. of Göteborg. 1965. 24 p. *(A. R.)* 184

Hyrenius, H.—Adolfsson, I.—Holmberg, I.: Demographic Models. Second Report (DM 2). (Demográfiai modellek. 2. jelentés. DM 2 modell.) Göteborg. Demographic Institute, Univ. of Göteborg. 1966. 36 p. *(A. R.)* 185

Hyrenius, H. — Holmberg, I. — Carlsson, M.: Demographic Models. DM 3. (Demográfiai modellek. DM. 3 modell.) Göteborg. Demographic Institute, Univ. of Göteborg. 1967. 39 p. *(A. R.)* 185

Anuarul Demografic al Republici Socialiste Romania. (A Román Szocialista Köztársaság Demográfiai évkönyve.) Bucuresti, 1967. 263 p. *(P. E.)* 185

FOLYÓIRATCIKKEK

Schubnell, H.: Die Aufgaben der Bevölkerungsstatistik bei der Beobachtung gesellschaftlicher Prozesse. (A népességstatisztika feladatai a társadalmi folyamatok vizsgálatánál.) *Allgemeines Statistisches Archiv.* 1967. 2/3. sz. 227—243. p. *(Cs—Sz. L.)* 186

Keyfitz, N.: Reconciliation of Population. Models: Matrix, Integral Equation and Partial Fraction. (Matrix-, integrál-egyenlet- és parciális törtnépességi modellek egybehangolása.) *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. 1. sz. 61—83. p. *(T. K.)* 187

Pod''jacsih, P.: Vazsnüj étap podgotovki vszeszojuznoj perepiszi naszelenija. (A szovjet össz-szövetségi népszámlálás előkészítése.) *Vesztnik Sztatisztiki.* 1967. 10. sz. 77—90. p. *(G. Gy.)* 187

Gérard, H.: Le phénomene de la fécondité. Essai d'un cadre analytique. (A termékenység jelensége: egy elemzési rendszer kereteinek lehetősége.) *Recherches Économiques de Louvain.* 1966. 6. sz. 445—455. p. *(V. Gy.)* 188

Horányi E.: Occupational Patterns and Skills of Women. (A nők foglalkozásának és szakképzettségének alakulása.) *The New Hungarian Quarterly.* 1967. 25. sz. 139—149. p. *(H. E.)* 180

Kőszegi L.: A gazdaság térbeli tervezése az új mechanizmusban. *Földrajzi Közlemények.* 1967. 1. sz. 25—43. p. *(F. M.)* 189

Social stress and Cardiovascular Disease. Factors Involving Social and Demographic Charasteristics. Social and Demographic Charasteristics. — *Marks, R. U.:* A Review of Empirical Findings. — *Suchman, E. A.:* Appraisal and Implications for Theoretical Development. (A szociális és demográfiai tényezők sztressz-hatása a szív- és keringési rendszer betegségére. — Gyakorlati vizsgálatok eredményeinek áttekintése. — Elméleti értékelés és következtetés.) *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* Vol. XLV. 1967. No. 2. Part II. 51—108. p., 109—113. p. *(J. P.)* 190

Utánnyomás csak a forrás megjelölésével.

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Бернар Бенжамин: Социальные, экономические и культурные факторы, оказывающие влияние на смертность 9
Феликс Буркхардт—Люси Осадник: Динамика репродукции состава рабочей силы 39
Давид В. Гласс: Программы и акции по планированию семьи в Западной Европе 47
Эрланд В. Гофстен: Информационные системы, основанные на парке вычислительных машин, и обработка демографических данных в будущем 67
Амрит Лал: Регистрация Пао-Чиа и данные населения династии Чинг в Китае 71
Петр Г. Подъячих: О роли демографической политики в регулировании роста населения 84
Джордж В. Робертс: Настоящее положение плодовитости на Ямайке 104
Эдвард Россет: О познавательной ценности демографических прогнозов 124
Йожеф Тамаши: Возрастный состав венгерских семей 139

ОБОЗРЕНИЕ

Известия 153
Заседания Демографического Комитета Венгерской Академии Наук: Сессия Южно-задунайской Группы Демографической Комиссии *(Л. Ч—С.)* 158
Пленарное заседание Демографического Комитета *(Л. Ч.—С.)*.. 160
Первый международный демографический журнал... 162
Участники Венского Международного Статистического Конгресса 1857 года 165
Польская демографическая школа на службе прогрессу..... 170
Сообщения Исследовательского института по демографии ЦСУ 172

ЛИТЕРАТУРА

Обзор демографических журналов

Популасион 175
Демографие 177
Студия демографичне 178
Демографи 179

Книги

Материалы Всемирной Конференции по вопросам народонаселения, Белград, с 30 августа по 10 сентября 1965 года, тт. I—IV, Нью-Йорк. 1966—1967 гг. *(Дь. А.)* 182

С. Шомодьи: Смертность в течение первых пяти лет жизни в Италии, 1863—1962 гг. Палермо 1967 г. *(Р. А.)* 183
Влияние демографических факторов на образование, Будапешт, 1967 г. (сообщения Научно-исследовательской группы по демографии ЦСУ, № 15) *(Е. В. К.)* 184
Х. Хиренцус: Новый метод изучения демографических, общественных и экономических взаимоотношений, Гетеборг, Демографик Институт, Унив. оф Гетеборг, 1965 г. *(Р. А.)* 184
Х. Хиренцус—И. Адольфссон—И. Хольмберг: Демографические модели, отчет № 2, Модель DM 2, Гетеборг, 1966 г. *(Р. А.)* 185
Х. Хиренцус—И. Хольмберг—М. Карлссон: Демографические модели, отчет № 3, модель DM 3, Гетеборг, 1867 г. *(Р. А.)* 185
Демографический Ежегодник Румынской Социалистической Республики, Бухарест, 1967 г. *(Э. П.)* 185

Журнальные статьи

Х. Шубнелл: Задачи статистики народонаселения при исследовании общественных процессов. — *Allgemeines Statistisches Archiv.* № 2/3 за 1967 г. *(Л. Ч—С.)* 186
Н. Кейфиц: Согласования моделей населения — матрица, интегральное уравнение и частичная фракция. — *Journal of the Royal Statistical Society*, серия А. № 1 за 1967 г. *(К. Т.)* 187
П. Подъячих: Важный этап подготовки Всесоюзной переписи населения. — *Вестник Статистики*, № 10 за 1967 г. *(Дь. Г.)* 187
Х. Жерар: Явление плодовитости: возможности рамок одной системы анализа. — *Recherches Économiques de Louvain*, № 6 за 1966 г. *(Дь. В.)* 188
З. Хорани: Динамика занятий и квалификации женщин. — *The New Hungarian Quarterly*, № 25 за 1967 г. *(Э. Х.)* 188
Л. Кэсэги: Пространственное планирование экономики при новой системе управления экономикой. — *Földrajzi Közlemények*, № 1 за 1967 г. *(М. Ф.)* 189
Э. А. Зухман: Стрессовое влияние социальных и демографических факторов на заболевания сердечной и циркуляционной системы. Обзор результатов практических исследований, теоретическая оценка и заключения. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* Том XIV за 1967, № 2, часть II, *(П. Й.)* 190

Перепечатка разрешается только с указанием источника

ПОСЛЕ ИСЛЕДОВАНИЙ, СООБЩЕНИЙ И ОБОЗРЕНИЯ СЛЕДУЮТ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

CONTENS

PAPERS

Bernard Benjamin: Social, Economic and Cultural Factors Affecting Mortality 9
Felix Burkhardt — Lucie Osadnik: The Dynamics of Manpower Reproduction 39
David V. Glass: Family Planning Programmes and Action in Western Europe 47
Erland v. Hofsten: Information Systems on a Computer Basis and the Future Production of Demographic Data 67
Amrit Lal: Pao-Chia Registration and Population Data of the Ch'ing Dynasty in China 71
Piotr G. Podyachih: Impact of Demographic Policy on the Growth of the Population .. 84
George W. Roberts: The Present Fertility Position in Jamaica 104
Edward Rosset: On the Cognitive Value of Demographic Forecasts 124
József Tamásy: The Age Structure of the Hungarian Families 139

CHRONICLE

News 153
Sessions of the Demographic Commitee of the Hungarian Academy of Sciences: Discusion at the South-Transdanubian Group of the Demographic Committee *(L. Cs—Sz.)* 158
The Plenary Session of the Demographic Commitee of the Hungarian Academy of Sciences *(L. Cs—Sz.)* 160
The First International Demographic Review 162
Participants of the 1857 International Statistical Conference of Vienna 165
The Polish School of Demography in the Service of Progress 170
Publications of the Research Institute for Population Studies 172

REVIEWS

Review of Demographic Journals

Population 175
Demografie 177
Studia Demograficzne 178
Demography 179

Books

Proceedings of the World Population Conference., Belgrade, 30 August — 10 September, 1965. New York, 1966—1967. *(Gy. A.)* 182
Somogyi, S.: Mortality in the First Five Years of Life in Italy, 1863—1962. Palermo ,1967. *(R. A.)* 183
The Impact of Demographic Factors on Culture. Bp. 1967. *(E. V. K.)* 184
Hyrenius, H.: New Technique for Studying Demographic-Economic-Social Interrelations. Göteborg, 1965. *(R. A.)* 184
Hyrenius, H. — Adolfsson, I. — Holmberg, I.: Demographic Models. Second Report (DM 2). Göteborg, 1966. *(R. A.)* 185

Hyrenius, H. — Holmberg, I. — Carlsson, M.: Demographic Models. DM 3. Göteborg, 1967. *(R. A.)* 185
Demographic Yearbook of the Romanian Socialist Republic. Bucuresti, 1967. *(E. P.)* 185

Articles

Schubnell, H.: The Tasks of Population Statistics when Analysing Social Processes. — *Allgemeines Statistisches Archiv.* 1967. No. 2/3. (L. Cs.—Sz.) 186
Keyfitz, N.: Reconciliation of Population Models: Matrix, Integral Equation and Partial Fraction. — *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. No. 1. *(K. T.)* 187
Pod''yachih, P.: Preparation of the Population Census of the Soviet Union. — *Vestnik Sztatisztiki.* 1967. No. 10. *(Gy. G.)* 187
Gérard, H.: The Phenomenon of Fertility: the Possibilities of a System of Analysis. — *Recherches Économiques de Louvain.* 1966. No. 6. *(Gy. V.)* 188
Horányi E.: Occupational Patterns and Skills of Women. — *The New Hungarian Quarterly.* 1967. No. 25. *(E. H.)* 188
Kőszegi L.: Spatial Planning of the Economy in the New Economic System. — *Földrajzi Közlemények.* 1967. No. 1. *(M. F.)* 189
Social Stress and Cardiovascular Disease. Factors Involving Social and Demographic Characteristics. — *Marks, R. U.:* A Review of Empirical Findings. — *Suchman, E. A.:* Appraisal and Implications for Theoretical Development. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. No. 2. *(P. J.)* 190

Reproduction permitted only with indication of the source

THE PUBLICATIONS ARE FOLLOWED BY ENGLISH SUMMARIES

A HALANDÓSÁGOT BEFOLYÁSOLÓ TÁRSADALMI, GAZDASÁGI ÉS KULTURÁLIS TÉNYEZŐK*

BERNARD BENJAMIN

A társadalmi, gazdasági és kulturális tényezők — különösen a speciális halálokok esetében — éppen olyan fontos szerepet játszanak a halandósági különbségek létrehozásában a fejlődő és a fejlett országokban egyaránt, mint a sokkal könnyebben mérhető és sokkal általánosabban alkalmazott ismérvek, az életkor és a nem. E tényezők befolyását korábban csupán néhány fejlett ország különleges felvételein keresztül mutatták be, aminek nyilvánvaló okai voltak: a szükséges adatokat csak olyan országokban lehet megszerezni, ahol a népmozgalmi nyilvántartás és a népszámlálások igen magas színvonalat értek el.

A fő nehézség az alábbiakban rejlik: 1. a halál okának, illetve a halálhoz vezető események láncolatában annak az elemnek a megragadása, amelynél a környezeti tényezők hatása felismerhető; 2. a társadalmi-gazdasági jellemzők megfigyelése az élet folyamán és a halál időpontjában; 3. az elhaltaknak az ugyanilyen ismérvekkel rendelkező népességhez való viszonyítása.

A halál olyan események vagy állapotok láncolatának végső eredménye, amelyek vagy rövid időtartamot ölelnek fel, mint pl. a közúti baleset következtében beállott hirtelen halál esetén, vagy elhúzódhatnak néhány évre, vagy éppenséggel évtizedre, mint egyes degenerativ állapotoknál. Ennélfogva a halálokok besorolásának nemzetközileg elfogadott osztályozási rendszere az alapbetegség megállapítását kívánja meg, azaz egy olyan állapotét, amelyet úgy tekinthetünk, mint ami az első a halálhoz vezető okok láncolatában. Amit elsődleges tényezőként kellene azonosítani, esetleg nem ismerhető fel, csak egy igen késői időszakban, amikor a halál már kikerülhetetlen végső eredmény. A teljes jólét és a haldokló állapot között a betegség igen sok fokozata létezik és a hanyatlás lassú, alattomos lehet addig a pontig, amikor az egyén kezdi rosszul érezni magát, vagy a kívülálló megfigyelő észreveheti a betegség jeleit és tüneteit. (Benjamin, 1957.) A halandóságot és az arra jelen-

* A cikk eredeti címe: *Social, Economic and Cultural Factors Affecting Mortality.* — Az International Committee for Social Sciences Documentation által (Mouton and Co. The Hague, Paris 1965) kiadott, részletes bibliográfiát tartalmazó kutatási anyag rövidített változata.

A jelen számban közzétett dolgozatokkal befejeztük a *Demográfia* 10 éves jubileuma alkalmából külföldi szerzőktől beérkezett tanulmányoknak az 1967. évi 2. számban megkezdett közlését. A tanulmányok (angol nyelven) külön kötetben is megjelennek.

tős befolyást gyakorló tényezőket a rendelkezésre álló statisztikai elemzés keretében kell vizsgálni. A vizsgálódás alapját nem képezheti tehát a halálhoz vezető egész folyamat a maga teljességében, hanem csupán azok a halálozási lapon összefoglalt tényezők, amelyeket az orvosi gyakorlat során felismerhetünk.

Az emberi test olyan összetett szervezet, amely folytonos kölcsönhatásban áll a környezetével és nehézségbe ütközik elkülöníteni azokat a környezeti vonásokat, amelyek a fatális események láncolatának megindítására, vagy magukra az eseményekre hatással volnának különösen akkor, ha a megfigyelt események olyan természetűek, hogy orvosilag csak a végső szakaszban ismerhetők fel. A halálhoz vezető betegség olyankor is felléphet, amikor az egyén egészen más társadalmi környezetben van, mint amely esetleg egészen szövevényes módon a megfigyelt betegségre prediszponálta. A prediszpoziciót befolyásoló tényezőket még korábbra vezethetjük vissza; azok esetleg nem is környezetiek, hanem genetikaiak.

Teljesen függetlenül azoktól a tényezőktől, amelyek a halandóságra közvetlenül hatnak, és amelyek nyilvánvalóan exogén eredetűek, mint amilyenek például a sérülés, környezeti ártalmak, fertőzések és mások alattomosan zavarják meg a szervezet működését, vagy annak fokozatos elhasználódását okozzák, azáltal, hogy meggyorsítják az öregedés folyamatát és elősegítik a degeneratív elváltozások kialakulását.

Az elhalálozás elkerülhetetlen. Ha a szervezetet károsító exogén tényezők nem lépnének fel, a sejtmegújulás folyamata szenvedne zavart oly mértékben, hogy az élet végül is lehetetlenné válna. Az ebben a processzusban szerepet játszó biológiai tényezők az egészségi állapot megromlása, a pótolhatatlan struktúrák elpusztulása, a nem teljesen vagy nem tökéletesen gyógyult múltbeli sérülések összegeződő hatása, az előrement morfogenikus változások a sejtválaszok és szervi működések természetében és specificitásában (Comfort, 1956). Az öregség olyan állapot, amelybe potenciálisan a más biológiai célok szolgálatában álló, az evolúcióval kapcsolatban levő erők hatásaképpen jutunk el.

Számos öregedési folyamat észrevétlenül részleges működészavarba megy át és olyan degenerációs állapotokba, amelyeket klinikailag mint betegségformákat ismerhetünk fel és jelenleg haszontalan volna megkísérelni különbséget tenni klinikailag azonosítható betegség és az öregedés között. Mindössze a megfigyelt halandóság és a mérhető társadalmi és gazdasági tényezők közötti empirikus viszonyt tekinthetjük, felismerve azt, hogy az ebben ható mechanizmus esetleg igen távoli múltra terjed ki, talán még genetikai területre is olyan módon, amely kívül van a megismerés jelenlegi határain.

A TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI TÉNYEZŐK MEGHATÁROZÁSA

Azon elemek széles körével fogunk foglalkozni, amelyek az ember és a külső feltételek kölcsönhatását meghatározzák; az embernek a természet ellenséges erőivel szemben való ellenállásával, az élet fenntartásához szükséges javakért folytatott gazdasági küzdelemben való részvételével, a társadalomban elfoglalt helyzetével, a csoport magatartásban való részvételével és a tár-

sadalmi szokásokhoz való alkalmazkodásával. A külső sztresszekhez való adaptációnak ezt a teljes folyamatát úgy tekintjük, mint ami az egészségre utal, az adaptáció hiányát pedig mint betegséget; úgy tekintjük ezt a folyamatot, mint olyan mechanizmust, amely a halandóság ingadozását felszínesen befolyásolja. Számos olyan környezeti tényezőt különböztetünk meg, amely az adaptációs folyamatra hatással van. Közvetlenül a foglalkoztatottság miként jére és a munkakörülményekre, az intelligencia mértékére és az iskolázottsági szintre s az életszínvonal egyéb olyan összetevőire gondolunk, mint a táplálkozás, ruházkodás, lakásviszonyok, orvosi ellátottság és egyéb szolgáltatások, amelyek fokozzák a jólétet, sőt idevehetjük még a szórakozást és sportot, melyeknek többsége pénzbe kerül és így összefügg a jövedelemmel. További tényezők a kulturális háttér, a vallás, a társadalmi szokások, a művészeti formák és az érzelmi megnyilatkozások módjai. Tekintetbe vesszük a nehezebben megfogható szellemi igénybevételt éppúgy, mint a kétségtelen (fizikai) testi megpróbáltatásokat, amelyek a társadalmi-gazdasági környezettel együttjárnak.

A közösségi értékeknek az egészségügyi fejlesztési programok és a betegségek megelőzésének megvalósítására gyakorolt hatását jól illusztrálják azok az esettanulmányok, amelyeket *Benjamin Paul* gyűjtött össze.

Az egészségügyi nevelésnél mindig felmerül a kulturális jellegzetesség által képviselt akadály, amely a társadalmi magatartás alapvető erkölcsi kódexét tükrözi vissza. Még az a viszonylag egyszerű eljárás is, hogy növeljük a tehéntej fogyasztását, azzal az ellentétekben gazdag, érzelmileg súlyosan megterhelt képzettársítással kerülhet szembe, hogy a tehén kapcsolatban állhat boszorkánysággal. A pszichiátria területén az abnormálistól való irracionális félelem és gyanakvás gyakran akadályozza a közösségen belül az elmebetegek rehabilitációját. A falusi higiénében még az olyan egyszerű szokást is, mint az ivóvíz forralásának meghonosítását egészen bonyolult magatartási minták akadályozhatják; vagyis olyan szimbolikus képzettársítások mint „forró" és „hideg" és olyan érzések, hogy társadalmilag degradáló annak elismerése, hogy a háztartásban használt víz felforralására szükség van. Ha a hitnek a gyógyulásban betöltött szerepéről beszélünk, ez valamely közösség kulturális rendszere igen bonyolult hálózatának túlságos leegyszerűsítése lenne, amelyben erkölcsi gyengeségnek tartják az egyszerű testi tüneteket. „Az egészségügyi gyakorlat és egészségügyi eszmék mélyen behatolnak a politika, a filozófia, az etikett, a vallás, a kozmológia és a rokonterületek birodalmába" és ezeken belül is vannak társadalmi különbségek.

Bizonyos esetekben az elkülönített tényező és társadalmi feltételek közötti kapcsolat eléggé távolinak tűnhet, azonban mégis valóságos. Például a levegőszennyeződés, noha valamely földrajzi térségben eléggé kiterjedt lehet, mégis jobban sújtja azokat, akiknek gazdasági körülményei nem engedik meg, hogy lakóhelyüket vagy állásukat egészségesebb körzetbe helyezzék át. Általában azok, akik szennyezett levegőjű ipari körzetekben laknak, Észak-Angliában, alacsonyabb társadalmi-gazdasági csoportba tartoznak, mint azok, akik az ország déli részén élnek és közöttük gyakoribbak a légzőszervi megbetegedések. (General Register Office, 1954.) Hasonlóképpen igen gyakori eset, hogy a baleseti sérülés vagy más foglalkozási ártalom veszélye nagyobb azokban a foglalkozásokban, amelyekbe a közösség jobban rászoruló tagjai kényszerülnek.

A TÁRSADALMI ÉS GAZDASÁGI TÉNYEZŐK MÉRÉSE

Amennyire a halál okozati hátterének megfigyelése szükségképpen felszínes, ugyanúgy a társadalmi, gazdasági és kulturális környezet változatainak megfigyelése is nélkülözi a specifikumot. Ugyanis, ha az ember környezetét akarjuk leírni, akkor olyan elemek együttesét tárgyaljuk, amelyeket jól ismerünk, de nehéz kvantifikálni azokra a nagy csoportokra vonatkozólag, amelyekben a vonatkozó halandósági változásokat meg kell figyelnünk. Az egyes személyeknél gyakorlatilag jobban megvalósítható, hogy mérjük vagy feljegyezzük a foglalkozást, a táplálkozást, a lakáskörülményeket, a szellőzést, az elemeknek való kitettségét, a városiasságot, a családon belüli szerepet, az iskolai végzettséget, a vallást, az emberekkel szembeni magatartást és a társadalmi törekvéseket, az otthoni helyzetet, a háztartásban való részvételt, a társadalmi és fizikai szokásokat, az alvást, az orvosi ellátottságot, higiénés szintet, az értelmességet és az alkalmazkodó képességet. Ezeknek az adatfelvételeknek egy része leíró jellegű lesz és fel sem vetődik a statisztikai vagy csoportos értékelés. A továbbiak közül jó néhánynál meghatározott csoportok számára specifikus mértéket találni nem lehet.

Ami még fontosabb az az, hogy az emberi lények sokaságait a társadalmi-gazdasági tényezők vonatkozásában nem kezelhetjük úgy, mint a növényi alakzatokat, amelyeket a környezeti hatások tisztázása céljából a tényezők szerepét illetően megtervezett vizsgálatoknak vethetünk alá. A személyek speciális csoportja számára egyáltalán nem biztosíthatjuk a gazdasági körülmények meghatározott változatait, semmilyen kormányzati rendszerben sem. Eltekintve az etikai problémáktól, gyakorlati nehézségek vannak. A gazdasági és társadalmi feltételek (adottságok) azáltal jönnek létre, hogy a különböző jellemzőkkel rendelkező, csoportosan élő személyek között kölcsönös kapcsolatok alakulnak ki; a gazdasági-társadalmi helyzet egyrészt meghatározza az egyéneknek a csoporton belüli viselkedését és mozgását, másrészt ezek visszahatnak a gazdasági-társadalmi helyzet alakulására. Rendkívül nehéz lenne a gazdasági körülmények állandó együttesét kialakítani és ugyanakkor elkülöníteni valamely társadalmi csoportnak egy bizonyos részét, amelyet e körülmények közé helyezünk.

Az ideálist leginkább megközelítő eset az, ha találunk az össznépességen belül olyan természetes módon kialakult és fennálló csoportokat, amelyek bizonyos specifikus tényezők szempontjából homogének, és ennélfogva, úgy ahogy vannak, önmagukban tényezők szerinti vizsgálatra alkalmasak. Például, ha valaki a társadalmi-gazdasági csoport és a laksűrűség egymástól független hatását kívánja vizsgálni, kiválaszthat *a*, *b*, *c*, *d*, . . . területeket az alábbi minta szerint. (lásd a 13. oldalon.)

A *b* és *k* terület népessége társadalmi-gazdasági csoport és laksűrűség tekintetében különösen speciális csoportot képez, a továbbiakban halandóságukat összehasonlítva vizsgálhatjuk.

Ritkán van lehetőség akár arra, hogy elég eltérő területet találjunk, akár hogy előzetesen szétválaszthassuk az egyes területeket. Sokkal inkább az a helyzet, hogy adataink egy sor területre vonatkoznak, amelyekre megvannak a szükséges népességi és halálozási statisztikai adatok és azt kell kihoznunk a rendelkezésre álló mutatók különbségeiből, amit lehetséges. Itt az a különleges nehézség áll fenn, hogy a szociális helyzet mutatója (bármi

1. A társadalmi-gazdasági csoport és a laksűrűség hatásának vizsgálati sémája
Социально-экономическая группа и схема исследования влияния плотности проживания
Scheme of Investigation of the Impact of the Socio-Economic Groups and Density of Population per Room

Társadalmi-gazdasági csoport*	Laksűrűségi kategória (2)				
	1	2	3	4	5
—4	a h l n	m z	e j	o u	
5—9	w	b k	stb.		
10—14	stb.				

* A keresők aránya a munkaadók, vezetők, értelmiségiek csoportjában.

* Распределение самодеятельных по работодателям, руководителям и членам интеллигенции.

* Per cent of active population in emloyer, managerial, professional groups.

Горизонтальная графа: (1) Социально-экономическая группа; (2) Категория плотности проживания.

Heading: (1) Socio-economic group; (2) Housing density, category.

legyen is az) átlagos érték, amely a területen belüli meglehetős heterogeneitást elfedheti (minthogy az egyes területeket nem a homogeneitás alapján választották ki).

AZ ÉLETSZÍNVONAL

Ha a szociális viszonyok általános mutatószámaival akarunk dolgozni, akkor az életszínvonal mérésének fontos, és nem könnyen megoldható problémájába ütközünk.

Az ENSZ sokat foglalkozott ezzel a problémával, kutatásokat és konferenciákat szervezett, ezeknek fegfőbb eredménye a főtitkár által létrehozott szakértő bizottság jelentése (1954). Az ENSZ jelentése, amelyet a nemzetközi szervezetek továbbtanulmányoztak és fejlesztettek, általános jellegű volt és tizenkét alkotórészből állt. Ezek: az egészségi állapot, az élelmiszer és táplálkozás, az oktatás, a munkakörülmények, a foglalkoztatottsági helyzet, a teljes fogyasztás és megtakarítás a társadalomban, a közlekedés, a lakásviszonyok, a ruházkodás, a szórakozás, a társadalombiztosítás, valamint az emberi szabadság. A jelentés közzététele után *Moser* (1957) megkísérelte megvizsgálni az életszínvonal problémát egy meghatározott országban, Jamaicában. Moser az oktatás, a táplálkozás, az egészségügy és a lakásviszonyok kérdéseivel foglalkozott és kevésbé részletesen vizsgálta a jövedelmet, a kiadást és a fogyasztást is. A rendelkezésre álló adatok értékelésével kapcsolatban felmerült fogalmi nehézségek értékelésének módjáról adott leírása nagy gyakorlati előrehaladást jelentett.

TÁPLÁLKOZÁS

Sokat tudunk már azokról a betegségekről, amelyek az étrend hiányosságai és túlzásai miatt lépnek fel, valamint az ezekből a betegségekből szár-

mazó halandóságról. Meg kell különböztetni két helyzetet: 1. amikor a gazdasági fejletlenség, háború vagy valamilyen katasztrófa miatt kevés és rossz minőségű az élelmiszer, 2. amikor elegendő és jó minőségű élelmiszer áll rendelkezésre, de szegénység, tudatlanság vagy rossz háztartásvezetés (amelynek oka sokszor a rossz lakáshelyzet) miatt táplálkozási betegségek jelentkeznek.

A halandóság egyik súlyos gazdasági tényezője, amelyet elsőként kell tárgyalnunk, a nagy élelmiszerhiány a világ gazdaságilag gyengén fejlett területein. *Sukhatme* (1961) kidolgozott egy módszert, amelynek segítségével meg lehet becsülni az éhség hatását a népességre. Ez a módszer a kalóriaszükséglet nemzetközi összehasonlító skáláján, valamint az egyes korcsoportok energiakifejtésén alapszik. Arra a következtetésre jutott, hogy a világon 300—500 millió ember nem táplálkozik megfelelően. Adatokat közölt a kalóriafogyasztás szintjeiről a világ különböző régióiban, megadta a megfelelő szükségleteket, és rámutatott, hogy a nagy népsűrűségű Távol-Keleten 11%-os eltérés van az egy főre jutó fogyasztás és a szükséglet között. Országonként, sőt az országokon belül, népességcsoportok szerint is erősen változik a kalóriafogyasztás, ezzel szemben a kalóriaszükséglet viszonylag kevéssé tér el. Az alultápláltság problémája valószínűleg súlyossá válik a közeljövőben. Az alábbi adatok szemléltetik a halandóságra gyakorolt hatást.

2. Az egy főre jutó napi kalóriamennyiség a szükséglet százalékában (a kiskereskedelem szintjén) és a nyers halálozási arányszám régiónként

Ежедневное количество калорий на одного человека в процентах к потребности (на уровне розничной торговли) и общий коэффициент смертности по регионам

Daily Caloric Intake per Head as a Percentage of the Needs (on the level of the retail trade) and the Crude Rate of Mortality by Regions

Régió (1)	A rendelkezésre álló kalóriamennyiség a szükséglet százalékában* (2)	Nyers halálozási arányszám (1955—1959)** ‰ (3)
Távol-Kelet	89	23
Közel-Kelet	102	21
Afrika	98	27
Latin-Amerika	102	19
Európa	115	10
Észak-Amerika	119	9
Óceánia	125	9

* Sukhatme számításai szerint.
** Demographic Year Book, 1960.

* По расчетам Сукхатме.

* Taken from Sukatme.

Горизонтальная графа: (1) Регия; (2) Имеющееся количество калорий в процентах к потребности; (3) Общий коэффициент смертности (1955—1959 гг.) ‰.

Heading: (1) Region; (2) Calor— supplies as per cent of calor— requirements; (3) Death rate, 1955—1959 per 1000.

Az élelmiszerhiány valódi mortalitási hatásait elhomályosítják a nagy halandóság más okai a trópusi országokban, például a malária (bár hatása sokkal kisebb, mint egy évtizeddel ezelőtt), ennek ellenére elég világos az ellentét azon régiók között, ahol bőségesen van élelmiszer és ahol élelmiszerhiány van, vagy az élelmiszer mennyisége a szükségletet alig lépi túl. Az

orvostudomány haladása lehetővé tette, hogy a kvalitatív élelmiszerhiányok legsúlyosabb hatásait, a beriberit, a skorbutot, a pellagrát leküzdjük, de magát a rosszul tápláltságot nem lehet az orvostudomány előrehaladásával megoldani.

Miután rámutattunk a halandóság összes gazdasági tényezői közül a legfontosabbikra — az élelmiszerhiányra —, térjünk át a táplálkozás speciálisabb hatásaira.

Először foglalkozzunk a hiányos táplálkozás nyilvánvalóbb eseteivel. A kwashiorkor gyermekbetegség. Olyan kis gyermekek kapják meg, akik fehérjeszegény gumósnövényekkel és gabonafélékkel táplálkoznak. Sok gyermek, aki ebben a betegségben szenved, meghal, és a túlélőkben később májzsugorodás léphet fel. Sok vitaminbetegség van. A legfontosabb ebben a vonatkozásban: az angolkór (ennek fő oka a kalciumhiány), amely a csontok deformálódásában és a légzőszervi betegségek nagyobb gyakoriságában nyilvánul meg; a skorbut az aszkorbinsavhiány következménye, és elhanyagolása esetén vérzések lépnek fel a foghúson, bőrön, nyálkahártyákon, zavart lehet a csontképződés is; a beriberi a hántolt rizsen és a fehér búzaliszten élő népességek körében fordul elő, ha az étrendben kevés a zöldség, két teljesen különböző működészavar szindromája, amelyek előfordulhatnak együtt is, de gyakrabban mutatkoznak külön-külön. A „nedves" vagy kardiovaszkuláris beriberi oka a tiamin (B_1 vitamin) hiány (amely a szénhidrát metabolizmust befolyásolja), gyakran mutatkozik ilyenkor fehérje, vas, *A* vitamin, nikotinsav és riboflavin hiány is. Ennek következménye a szívműködés zavara, szívtágulat és esetleg a szívműködés megállása. Ez a betegségfajta ritkán fordul elő rosszul táplált embernél, sőt összekapcsolódhat elhízottsággal. Ezzel szemben a „száraz" beriberi vagy táplálkozási polineuropátia összefüggésben van a rosszul tápláltsággal, ez a betegség szimmetrikus, kétoldali, perifériális idegdegeneráció, amely izomsorvadáshoz és a periferikus érzékelés elvesztéséhez vezet. Vitaminhiány-betegség a pellagra is; ez olyan embereket támad meg, akik triptofánban szegény kukoricán élnek; a triptofán a nikotinsav szintéziséhez szükséges a testben. Ez a betegség tartós esetekben mentális és gerincagyi rendellenességeket, valamint emésztési zavarokat okoz.

Ezek a betegségek nyilvánvalóan gyakrabban a szegénység és a tudatlanság viszonyai között fordulnak elő; mint halálokokat a fejlett országokban gyakorlatilag kiküszöbölték, egyébként egyedül ezekből az országokból vannak olyan mortalitási statisztikáink, amelyekből a társadalmi és gazdasági halandósági különbségeket elemezni lehet.

Még nehezebb meghatározni azoknak a táplálkozási hiányosságoknak a szerepét (nagy részük szintén rossz szociális viszonyokkal áll kapcsolatban), amelyek nem okoznak a munkaképességet megszüntető szimptómákat, de az általános egészségi állapotot mégis rontják. Általánosságban azt hiszik például, hogy az új gyógyszerek és antibiotikumok bevezetésén, a mikroorganizmusok életképességének változásán, a tömeges immunizálás előrehaladásán kívül a fertőző betegségek okozta gyermekhalandóság hatalmas csökkenését Angliában az elmúlt harminc évben a táplálkozási színvonal emelkedéséből származó megjavult ellenállóképességnek tulajdoníthatjuk.

A második világháború előtt Angliában végzett vizsgálatok alapján *Widdowson* (1947) kimutatta, hogy nagy különbségek vannak az „értelmiségi osztály" és az „iparos osztály" között, különösen a *C*-vitamin (aszkorbinsav)

és általában a friss gyümölcs fogyasztása és az étrend változatossága tekintetében; ezeket az eredményeket azonban nem vizsgálták meg a betegségelőfordulás valamilyen mérőszámával összefüggésben. Widdowson azt találta, hogy a munkanélküli szülők gyermekei testmagasság és testsúly tekintetében elmaradtak az átlagtól. Étrendjükben több volt a kenyér, viszont kevesebb a tej és a hús, és kevesebb volt általában a legtöbb fontos táplálékból. Bőséges anyag bizonyítja, hogy a rosszabb társadalmi viszonyok és a gyermekek magasságának és súlyának lassúbb növekedése között összefüggés van (lásd például *Benjamin*, 1953), de amennyiben ez az érettség későbbi elérésében nyilvánul meg, azt lehetne mondani, állatokon és rovarokon végzett kutatások alapján (amely szerint a kisebb mennyiségű táplálék fogyasztása, az érettség későbbi elérése és a hosszabb élettartam között összefüggés van; lásd *Rockstein*, 1959), hogy ez hosszabb életet jelenthet. Itt ismét nem tudunk határozottan állást foglalni a táplálkozás szerepére vonatkozóan, mert más összefüggések elhomályosítják ezt a kapcsolatot. A táplálkozási hiányosságok együttjárnak a viszonylagos szegénységgel, ezzel viszont együttjár a kevésbé alapos szülői gondozás, a rosszabb lakáshelyzet, a légzőszervi és más fertőző betegségek gyakoribb előfordulása. A nagyon rosszul táplált ember a táplálkozási hiányosságok szemmel látható ismertetőjegyeivel hal meg. A kevésbé nyilvánvalóan rosszul tápláltak is esetleg pusztán emiatt halnak meg korábban, mint szerencsésebb társaik, de más tényezők hatásának jelei elfedik ezeket az ismertetőjegyeket.

A másik véglet a táplálkozásban a túltápláltság és az elhízottság. Itt a kép valamivel világosabb. A túlságosan nagy testsúly túlzott erőfeszítést igényel a kardiovaszkuláris rendszertől. Ezenkívül összefüggés van az elhízottság és a diabetes mellitus (cukorbaj) között. Vannak a túlságos elhízásnak más fizikai következményei is: a bronchitis, a hasi sérv, az epehólyag betegség, a csípő és térd ízületi gyulladása, ezenkívül a kevesebb mozgás nagyobb balesetveszéllyel jár.

Bár az összefüggés az elhízottság és a mortalitás között világos, a társadalmi és gazdasági tényezők hatása nem ilyen világos. Míg az anyagcsere és az aktivitás egyénenként erősen eltérő lehet, úgyhogy az egyik ember meghízik, a másik sovány marad ugyanazon az étrenden, kétségtelen, hogy a elhízás mindig annak a következménye, hogy a kérdéses ember több kalóriát vesz fel, mint amennyit tevékenysége elhasznál. Kétségtelen az is, hogy azok az emberek lehetnek túltápláltak, akiknek jövedelme ezt megengedi. Tehát a túltápláltság a gazdagok között gyakoribb, mint a szegények között. Mivel azonban a szegények az olcsóbb szénhidrátokkal helyettesíthetik a drágább fehérjéket az étrendjükben, az elhízottság gyakran előfordul a szegények körében is.

Általában kissé bonyolult a helyzet: a bőség — az összes élelmiszerfogyasztás növelésével — és a szegénység — amely a kisebb élelmiszerfogyasztás összetételét befolyásolja — egyformán elősegíthetik az elhízást.

FOGLALKOZÁS

Ma már általánosan felismerik, hogy az a mód, ahogyan az ember az életéhez szükséges javakat megszerzi, megélhetését biztosítja, valamint a környezet, amelyben munkaidejének nagy részét eltölti, szükségképpen erősen

befolyásolják az egészségi állapotát. Már jeleztük azonban, hogy nehéz különválasztani környezete azon elemeinek hatását, amelyek közvetlen kapcsolatban vannak foglalkozásával, azoknak az elemeknek hatásától, amelyek általánosabban a jövedelem színtjével állnak összefüggésben.

A foglalkozás mortalitásra kifejtett hatásának megfelelő vizsgálatához nemcsak az egyes halálokokok életkoronkénti és nemenkénti előfordulását kell ismernünk foglalkozásonként (ha lehet, a foglalkozásban eltöltött idő szerint is), hanem tudnunk kell azt is, hogy mekkora az a népesség, amely a kérdéses veszélynek ki van téve, vagyis ismernünk kell a kérdéses foglalkozási csoporthoz tartozó személyek számát. Országos szinten nem lehet adatokat kapni az egyes foglalkozásokban eltöltött idő hosszúságáról sem a népszámlálás alkalmával, sem a halálesetek anyakönyvezésekor. A népszámlálások alkalmával feljegyeznek bizonyos adatokat a foglalkozásról és — eltekintve a kérdéses foglalkozásban töltött időtartamtól — ezek az adatok lehetővé teszik a veszélynek (foglalkozási ártalomnak) kitett népesség nagyságának meghatározását a népszámlálás időpontja körüli időszakokban. A haláleset anyakönyvezésekor az adatközlő megadja az elhalt személy foglalkozását, és a statisztikai szervek több országban táblázatokat szoktak készíteni ennek az információnak alapján a népszámlálás körüli években, és elemzik a foglalkozási mortalitást. Angliában és Walesben a legújabb vizsgálatban (General Register Office, 1958) az 1948—1953. évek közötti időszakot vákasztották, hogy nagyszámú halálesetet dolgozhassanak fel. Így finomabb elemzésre nyílt mód, anélkül, hogy a csoportok nagyságát annyira kellett volna csökkenteni, hogy a halálozási arányszámokban nagy „véletlen" hibák fordulhassanak elő.

A Registrar General of England and Wales által végzett vizsgálatokban általában a 20—65 éves dolgozó és nyugdíjas népességet szokták figyelembe venni (emellett kiegészítésképpen megbecsülik a 35—65 éves korcsoportot), és standardizálás útján küszöbölik ki a változó korstruktúra hatását. Külön vizsgálják a férfiakat, az egyedülálló és a házas nőket. A házas nőket férjük foglalkozása szerint osztályozzák. Így kívánják megkapni a valódi foglalkozási tényezőket. Ha a feleségek ugyanazt a halálozási többletet mutatják, mint a férfiak a kérdéses foglalkozási csoportban, akkor levonják a következtetést, hogy nem annyira a foglalkozási ártalom, mint inkább az általános környezet vagy a társadalmi-gazdasági tényező játszik szerepet.

ÉRTELMEZÉSI NEHÉZSÉGEK

A foglalkozási mortalitási adatok értelmezése sokkal nehezebb mint az arányszámok kiszámítása.

A foglalkozási adatok bizonytalansága a népszámlálási és a népmozgalmi lapokon nagy problémát okoznak a kódoló számára a „reprodukálható" foglalkozási meghatározás megadásában; ez azt jelenti, hogy olyan meghatározást kell adnia, hogy a kérdéses személyt ugyanabba a foglalkozási csoportba sorolják a népszámlálásban és a halálozási statisztikában. Még az sem biztos, hogy röviddel a népszámlálás után bekövetkezett halálesetekben ugyanazt a foglalkozási megjelölést használják, mert az adatközlő a halál alkalmával esetleg az elhalt személy élete nagy részében folytatott foglalkozást adja meg, nem pedig a legutolsó foglalkozást. Például egy rendőrőrmes-

ter viszonylag korán nyugdíjba megy és irodai foglalkozást vállal, hogy nyugdíját kiegészítse és hogy valamilyen elfoglaltsága legyen; halálakor özvegye vagy más rokona valószínűleg „nyugdíjas rendőrőrmester"-nek fogja mondani.

Hasonlóképpen a háztulajdonos a népszámlálás alkalmával hajlamos foglalkozásának státusát emelni, és rokonai is így tesznek halálának anyakönyvezésekor. Ez megnyilvánulhat abban, hogy nagyobb szakképzettséget vagy vezető funkciót tulajdonítanak neki, mint ami a valóságos helyzet. Ha a státus emelése a népszámlálás és a halál anyakönyvezése alkalmával egyenlő lenne, akkor abszolút jellegű hiba lenne a statisztikában, de a halandósági különbségeket nem torzítaná ez a tény. Azt találták azonban, hogy a népszámlálás végrehajtásának körülménye, az előzetes propaganda, az utasítások és példák a népszámlálási kérdőíven, az a tény, hogy a foglalkozási rovat csupán egy bővebb adatrendszer része (amely tartalmazza az ágazatot és a munkahelyet), pontosabbá teszik a népszámlálási foglalkozási adatokat, mint amilyenek a halálozási statisztikák foglalkozási adatai.

Ha úgy gondoljuk, hogy lényeges különbség áll fenn a népmozgalmi és népszámlálási adatok között a meghaltak foglalkozását illetően, akkor ezt kiküszöbölhetjük olyan módon, hogy összevetjük a népszámlálási és a halálozási lapon levő feljegyzést a foglalkozási halálozási arányszámok kiszámítása előtt. Ezt megtették az Egyesült Államokban (*Hauser* és *Kitagawa*, 1961) abban a foglalkozási mortalitási vizsgálatban, amely az 1960. évi népszámláláshoz kapcsolódott. Ez a művelet azonban drága, mert az egyes speciális foglalkozási csoportok elemzéséhez nagyszámú halálesetet (az Egyesült Államokban végzett vizsgálatban 500 000-et) kell összevetni. Figyelembe véve, hogy az alábbiakban előadott okok miatt az ilyenfajta vizsgálat csupán durva eszköz a foglalkozási veszélyek felderítésére, és hogy a nagy társadalmi-gazdasági összehasonlításokban a hibák nem annyira lényegesek, az ilyenfajta finomítás lehetőségét nagyon alaposan mérlegelni kell a statisztikai szervekkel szemben támasztott más igényekhez viszonyítva.

A foglalkozási mortalitás vizsgálatait az a tény is akadályozza, hogy a népszámláláskor és az elhalálozás idején szerzett információ egyaránt a számbavételt közvetlenül megelőző foglalkozásra vonatkozik. Míg a népszámlálás valószínűleg jó megközelítést ad a veszélyeztetett népesség átlagos számáról a különböző foglalkozásokban, a halálesetekre vonatkozó adatok a kisebb igénybevétellel járó foglalkozások irányában torzulnak, mert a rosszabbodó egészségi állapot következtében a dolgozók nehezebb foglalkozásukat könnyebbel cserélhetik fel. Például az olyan foglalkozásokkal, mint a gépkezelés, a kosárfonás vagy az újságárulás, látszólag összefüggő nagy mortalitás valószínűleg teljesen ennek az önkiválasztásnak az eredménye. Ezeket a könnyebb foglalkozásokat a már meglevő krónikus betegséghez vagy részleges munkaképtelenséghez alkalmazkodva, vagy nagyobb igénybevételt jelentő régebbi foglalkozás során szerzett betegség miatt választják. Az ebből a tényből származó statisztikai hibát részben helyesbítheti az az előbb említett tény, hogy a statisztikai adatfelvételek számára a régebbi foglalkozást adják meg, amelyben az elhalt személy élete legnagyobb részében dolgozott. A haláleseteket és a veszélyeztetett népességszámokat ideálisan a kérdéses foglalkozásban eltöltött időtartam szerint kellene megadni, de a népszámláláskor és még inkább a halálozási statisztika felvételekor olyan nehéz pontos

információkat szerezni, hogy ez a jelenlegi eszközökkel egyáltalán nem oldható meg.

Végül utaltunk arra is, hogy nehéz megkülönböztetni, vajon a halálozási többlet a foglalkozási ártalomnak vagy az általános társadalmi környezetnek következménye-e. Említettük azt is, hogy a feleségek adatait lehet kontrollként felhasználni. Még az így kontrollált halálozási arányszámot sem lehet többre használni, mint első közelítésre, amelynek alapján alaposabb vizsgálatokat lehet végezni a kérdéses foglalkozáson belül.

A FOGLALKOZÁSI MORTALITÁSI VIZSGÁLATOK KORLÁTAI

Figyelembe véve ezeket a nehézségeket, meg kell állapítani, hogy a népszámláláshoz kapcsolódó foglalkozási mortalitási vizsgálat nagyon durva diagnosztikai eszköz, amely nem ad pontos és végleges válaszokat, hanem csupán rámutat azokra a differenciákra, amelyeket érdemes pontosabb módszerrel tanulmányozni. E kutatások ebben a vonatkozásban igen hasznosaknak bizonyultak a múltban. Valószínű, hogy a jövőbeni longitudinális vizsgálatok (vagyis munkáscsoportok végigkövetése foglalkoztatásuk egész ideje alatt) egyes iparágakban, amelyekben a helyi egészségügyi dolgozók figyelik meg a munkásokat, jobb eredményeket fognak adni a valódi foglalkozási veszélyeztetés kiderítésére. Az ilyen vizsgálatok majd nem szorítkoznak csupán a mortalitási veszélyekre, hanem a betegség miatti távolmaradásokra is kiterjednek, vagyis jobban megközelítik azt a kérdést, hogy a foglalkozás hogyan befolyásolja az egészségi állapotot.

FOGLALKOZÁSI KÜLÖNBSÉGEK

Az 1949—1953. évi angliai és walesi vizsgálatban a következő húsz csoport mutatta a legnagyobb standard halálozási arányszámot (minden halálok) a 425 foglalkozási csoport közül. (3. tábla.)

A kis mortalitású foglalkozások közé tartoztak például: a farmerek, farmvezetők (a standardizált halandósági arányszám a 20—64 éves korcsoportban: 70), a művezetők és felügyelők a fém- és gépiparban (68), a magasabb beosztású közszolgálati tisztviselők (60), az irodai vezetők (55), a bankárok, bankigazgatók, bankfelügyelők (76), a tanárok (nem zenetanárok) (66), a könyvelők (76).

Sok kis mortalitású foglalkozásban a feleségek standard halálozási arányszáma is kicsi, ilyenek például: a bankárok, bank- és biztosítási vezetők stb. (férjek: 78, feleségek: 82), a tanárok (férjek: 66, feleségek: 77), az anglikán egyház papjai (férjek: 81, feleségek: 80). Ez azt mutatja, hogy nem annyira a kérdéses foglalkozás egészséges, mint inkább a foglalkozással együtt járó életszínvonal. Ugyanezt az érvelést lehetne alkalmazni néhány nagyobb mortalitású foglalkozásra az 1949—1953. évi elemzésben; ilyenek például: a lóvontatású járművek hajtói feleségeinek standard halálozási arányszáma (170), a kemencénél, égetőkemencénél dolgozó munkások a vegyiparban (164), a segédmunkások (172). Egyes esetekben azonban a férjek halandósági többlete a feleségekhez képest sokkal nagyobb volt. (4. tábla.)

A különbség alapján megállapíthatjuk, hogy a kérdéses foglalkozást érdemes tovább tanulmányozni.

3. Standardizált halálozási arányszámok, 20—64 éves személyek esetében
Стандартизированные коэффициенты смертности в случае лиц 20—64-летнего возраста
Standardized Mortality Rates for Persons Aged 24—64 Years

Foglalkozás (1)	Férjek (2)	Feleségek (3)
1. Haditengerészet (különböző rangok, nyugdíjas)	826	—
2. Hadsereg (különböző rangok, nyugdíjas)	556	—
3. Légierők (különböző rangok, nyugdíjas)	485	—
4. Palamunkás, palakőműves	467	300
5. Alagútbányász	225	(50)
6. Vájár (nem szénbányában)	222	149
7. Hadsereg (hivatásos tiszt, nyugdíjas)	189	—
8. Üveg- és üvegáru készítő, üvegfúvó (nem gépi segédmunkás vagy padon dolgozó üvegmunkás)	189	133
9. Lóvontatású jármű hajtója	189	170
10. Segédmunkás (minden más ipari és kereskedelmi vállalatban)	186	172
11. Szállítmányozó és szállítási üzemvezető	175	168
12. Homokfúvó	173	96
13. Gépkezelő	160	123
14. Üzemvezető	155	—
15. Munkás (vegyiparban és hasonló ágazatokban, kemencécénél és égetőkemencénél dolgozók)	154	164
16. Vájár (szénbányában, föld alatt dolgozók)	153	146
17. Ingatlanügynökök	150	165
18. Kocsmáros, szállodatulajdonos stb.	150	116
19. Tímár, bőrkészítő	149	135
20. Szénbányász, munkahelyi vájár, rakodó	148	143

Горизонтальная графа: (1) Занятия; (2) Мужья; (3) Жены.

Вертикальная графа: 1. Военный флот (различные чины, пенсионеры); 2. Армия (различные чины, пенсионеры); 3. Воздушные силы (различные чины, пенсионеры); 4. Рабочий с шлиферами, каменщик с шлиферами; 5. Туннельный шахтер; 6. Забойщик (не в угольных шахтах); 7. Армия (профессиональный офицер, пенсионер); 8. Изготовитель стекла и стеклянных изделий, стеклодув (не рабочий, работающий на машине или рабочий по стеклу, работающий на станке); 9. Гондщик транспортного средства с конной тягой; 10. Чернорабочий (на всех других промышленных и торговых предприятиях); 11. Руководитель экспедиционного или транспортного цеха; 12. Пескодув; 13. Машинист; 14. Руководитель цеха; 15. Рабочий (в химической промышленности и в других подобных отраслях, у печи и у обжигательной печи; 16. Забойщик (в угольных шахтах, под землей); 17. Агент по недвижимым имуществам; 18. Владетель корчмы, владетель гостиницы и т. д.; 19. Дубильщик, изготовитель кожи; 20. Шахтер по добыче угля, забойщик на рабочем месте, транспортировщик.

Heading: (1) Occupation; (2) Men; (3) Wives.

Lateral text: 1. Royal Navy (any rank — retired); 2. Army (any rank — retired); 3. Royal Air Force (any rank — retired); 4. Slate workers (n. e. s.); slate masons; 5. Tunnel miners; 6. Getters (not in coal mines); 7. Armed forces (commissioned officers retired); 8. Makers of glass and glassware — blowers (not machine hands or bench glass workers); 9. Drivers of horse drawn vehicles; 10. Labourers and other unskilled workers in all other industrial and commercial undertakings; 11. Haulage contractors and managers; 12. Sand blasters (excluding shot blasters); 13. Machine mindersothers; 14. Managers (n. e. s.); 15. Workers in chemical an allied trades, Furnacemen, kilnmen); 16. Hewers and getters (by hand) — In coal mines — below ground; 17. Land agents, estate agents; 18. Publicans, owners, etc. of hotels, inns; 19. Curriers, leather dressers; 20. Coal mines — coal face coal getters, loaders.

A legfontosabb speciálisan foglalkozási differenciák az 1949—1953. évi vizsgálat alapján a következők voltak: egyes értelmiségiek és farmerek nagyobb gyermekbénulási kockázatnak vannak kitéve; az ülő foglalkozást folytatóknak nagyobb szívkoszorúér betegség okozta halandóságuk van; gyakoribb a porbelégzés okozta tüdőmegbetegedés és a légzőszervek tbc-je a tüdő foglalkozási betegségéből kifolyóan a szénbányászatban és más bányászatban, a téglagyártásban és a fazekasiparban, a pamuttilolók és homok-

fúvók között; nagyobb a májzsugorodás okozta mortalitás több olyan foglalkozásban, amely az alkoholtartalmú italok árusításával jár (szállodatulajdonosok és -vezetők, kocsmárosok stb.), nagyobb a baleset okozta mortalitás a nyilvánvalóan veszélyes foglalkozásokban, amilyen például a bányász, az acélszerkezet szerelő, az ablaktisztító, a vasúti pályamunkás.

4. A jelentősebben eltérő standardizált halálozási arányszámok
Стандартизированные коэффициенты смертности, показывающие наиболее существенные расхождения
Standardized Mortality Rates Differing Considerably

Foglalkozás (1)	Férj (2)	Feleség (3)
1. Homokfúvó	173	96
2. Üvegfúvó	189	133
3. Gépkezelő	160	123
4. Kocsmáros	150	116

Горизонтальная графа: (1) Занятие; (2) Муж; (3) Жена.
Вертикальная графа: 1. Пескодув; 2. Стеклодув; 3. Машинист; 4. Владатель корчмы.
Heading: (1) Occupation; (2) Husbands; (3) Wives.
Lateral text: 1. Sandblasters; 2. Glass blowers; 3. Machine minders; 4. Publicans.

Speciális vizsgálatokból más foglalkozási ártalmakra is fény derült. Például a rákot okozó tényezők vizsgálatában összefüggést találtak bizonyos foglalkozásokkal. A bőrrák gyakori előfordulása a pamutfonodákban Nagy-Britanniában közel negyven évvel ezelőtt megerősítette azt a gyanút, hogy a használt kenőolaj rákot okozott; ezt követően ellenintézkedéseket tettek: megváltoztatták az olaj összetételét és módosították a gépeket, hogy megakadályozzák az olaj szétszóródását. Egy időben gyakori volt a hererák a kéményseprők között a koromnak a bőrön való koncentrálódása következtében (világos példa a szappan és a víz hasznosságára; ahogy *Clemmensen* (1951) megjegyzi: „a dán kéményseprő céh, amely 1778-ban elrendelte, hogy a kéményseprők és tanoncaik naponta fürödjenek, többet tett — bármi volt a szándéka — az emberi rák megelőzésére, mint sok kutató"). Megállapították *(Case, Hooker, McDonald* és *Pearson*, 1954), hogy a húgyhólyag tumorja egyes vegyipari ágazatokban összefüggésben van bizonyos aromatikus szénhidrogénekkel. Egy, a gumiiparban használatos oxidációgátló szer rákkeltő hatásának felismerése után azonnal kivonták azt a forgalomból és megszüntették gyártását *(Case, Hooker*, 1954), más esetekben is módosították a kezelési eljárásokat, vagy abbahagyták a termelést ezeknek a világos statisztikai elemzéseknek eredményeképpen. Másik példa a tüdőrák gyakori előfordulása azoknak körében, akik arzénes vagy azbesztporban *(Perry*, 1947), vagy kromátporban dolgoznak *(Brington, Frasier* és *Koven*, 1952).

URBANIZÁCIÓ

A múltban az egyik legerősebb tényező, amely az emberek egészségére tört, a népesség fokozódó bevándorlása volt a túlzsúfolt városokba. 1851-ben Anglia és Wales népességének kb. a fele a városokban tömörült. 1921-ben a népességnek már csak 20,7%-a lakott falun, 1961-ben ez az arány 20,0%-ra

csökkent. 1961-ben a népesség kétötöde hat nagyobb konurbációba tömörült[1] (így nevezünk bizonyos nagy városagglomerációkat, amelyeket az adminisztratív határaikat túlnőtt városok alkotnak). A korábbi időkben, amikor a városok növekedése nem járt együtt a közegészségügy biztosításával és más környezeti szolgáltatásokról való gondoskodással, amelyeket ma megszoktunk, a városi életben sok ártalmas tényező volt: utcák a mezők helyett, nedves, sötét és rosszul szellőztetett lakások a falusi házak helyett; por, füst és zaj a tiszta levegő és nyugalom helyett; a házon belül végzett foglalkozások túlsúlya; a népesség összezsúfolódása, ezért megnőtt a fertőző betegségek terjedésének lehetősége; rossz szennyvízelvezetés és a vízszolgáltatás fertőződésének veszélye; az élelmiszer importja távoli vidékekről (ennek következtében nagyobb volt a fertőződési és romlási veszély). A városi élet legrosszabb elemei közül sokat megszüntetett vagy mérsékelt a felvilágosult helyi kormányzat és az egészségügy általános fejlődése a mindennapos városi életben. Sok városi lakásban jobb a szobák elrendezése, a fűtés, a szellőzés és fejlettebbek az egészségügyi berendezések, mint a falusi házakban. A városban gyakran kiterjedtebb az orvosi ellátás. A házon belüli foglalkozások még túlsúlyban vannak, de a gyári és irodai viszonyok sokkal jobbak. A füst, a zaj és az összezsúfoltság azonban fennmaradt. Ha a modern orvostudomány és a jobb táplálkozás következtében csökkent is a fertőző betegségek okozta halandóság, a gyorsabb és nagyobb volumenű közlekedés nemcsak növelte a járványok terjedésének sebességét egyik városból a másikba, hanem ezenkívül növelte a balesetek előfordulásának lehetőségeit is.

Az alábbi standardizált halálozási arányszámok azt mutatják, hogy még van halandósági különbség a falvak és a városok között. (Anglia és Wales, 1960)

	‰
100 000-nél népesebb konurbációk és városi területek ...	12,4
Más városi területek	12,1
Falusi területek	11,0

A helyi hatóságok sok országban sokat tettek, főleg az újonnan fejlődő területeken, annak érdekében, hogy jó minőségű lakóházakat építsenek kellemes és nyitott környezetben. Az iskolákat és a munkahelyeket úgy tervezik meg, hogy a lehető legkényelmesebbek legyenek. Ma is igaz azonban, hogy nemcsak a tégla és a habarcs és nemcsak az orvosi ellátás állnak összefüggésben az egészséggel, hanem a foglalkozás módja és az egyéni szokások is (amelyeket viszont az intelligencia és az iskolai oktatás határoz meg), valamint a táplálkozás. Az életszínvonal összefügg a jövedelem-színvonallal, bármennyire is csökkentették ezt a kapcsolatot a pozitív társadalombiztosítási intézkedésekkel. Ismét visszajutunk ahhoz a problémához, hogy külön kell választani a társadalmi viszonyok általános komplexumának egyes elemeit, amikor ezek az elemek kölcsönösen összefüggenek egymással. Azok, akik drága lakást engedhetnek meg maguknak, jobban táplálkozhatnak és ruházkodhatnak és éppen ezért ritkábban dolgoznak piszkos és egészségtelen foglalkozásokban. Általában magas az iskolai végzettségük és tudják, hogyan kell egészségükről gondoskodni. Az egyik feltétel magával vonja az összes többit.

[1] Tyneside, Nyugat Yorkshire, Délkelet-Lancashire, Merseyside, West Midlands (Közép-Anglia nyugati része), Nagy-London.

LAKÁS

Amennyiben a lakásviszonyok közvetlenül befolyásolják az egészséget, ezt általában a fertőző betegségek előfordulási gyakoriságára kifejtett hatásukkal teszik. Minél kisebb és kevesebb helyiségbe zsúfolódik össze az adott nagyságú háztartás, annál nagyobb annak a veszélye, hogy a fertőző betegségek cseppfertőzés vagy közvetlen érintkezés útján továbbterjednek. A fertőzés terjedésének lehetősége még nagyobb, ha a család több tagja használ egy hálószobát, és ha ugyanazt a helyiséget nappali tartózkodásra és alvásra is használják. Nagyobb a fertőzési veszély (különösen a hasmenéses betegségekre vonatkozóan), ha több család használ azonos egészségügyi berendezéseket (WC-t, mosdót).

Minden háztartásra vonatkozóan rendszeresen meg kell figyelni a következő fontos adatokat:

a háztartás tagjainak száma — 15 év alatt
— 15 éves és idősebb
a szobák száma — nappali tartózkodásra
— hálószobák
(ebből megállapítható a laksűrűség, azaz a zsúfoltság mérőszáma),
az egynél több személy által használt hálószobák száma
WC-használat — egyedül vagy közös
a mosdóberendezések használata — egyedül vagy közös

A LAKÁSVISZONYOK OSZTÁLYOZÁSA

Számos kísérlet történt arra, hogy a lakásviszonyoknak több olyan tényezőjét, amelyeket az általános értékelésben figyelembe kell venni, egyetlen indexszámra redukáljanak. Ezt úgy teszik, hogy „pontszámokat" adnak a lakásviszonyok egyes tényezőinek és e pontszámokat összeadják. *Stewart* (1952) egy „hátrány" számot állapított meg a háztartási viszonyok jellemzésére, amely figyelembe vette a háztartás helyzetét is, amint azt az anya kötelességei alapján meghatározta.

Az első nehézséget az okozza, hogy azt a népességet, amely a halálozási arányszám nevezőjébe kerül, a népszámlálás alkalmával osztályozni lehetne a lakásviszonyok szerint, ezzel szemben nem lehet a lakásviszonyok iránt tudakozódni a haláleset anyakönyvezésekor, és így nem lehet közvetlenül meghatározni a lakásviszonyok szerint specifikus halálozási arányszámok számlálóit. Ezért ismét ahhoz a módszerhez kell folyamodnunk, hogy különválasztunk a lakásviszonyok szempontjából meglehetősen homogén népességeket és ezeknek halálozási arányszámait hasonlítjuk össze.

Nehézséget jelent, amint arra már utaltunk, a lakásviszonyok hatásának különválasztása más tényezők hatásától, amelyekkel a lakásviszonyok szoros kapcsolatban állnak. Egy ilyen részletes vizsgálat (*Benjamin*, 1953) megmutatta, hogy a lakásviszonyoknak van ilyen független hatásuk, bár ez a hatás nem erős. A társadalmi osztályhelyzet után (amely a területek közötti eltéréseknek 52%-át magyarázta meg) a lakásviszonyok csupán az eltérések további 6%-át magyarázták. Egy hasonló vizsgálatban, Glasgowban, *Stein* (1952) nagyobb súlyt adott a túlzsúfoltságnak a lakásviszonyokon belül, bár itt ismét nehéz volt megkülönböztetni a lakásviszonyoknak és a többi tényе-

zőnek a hatását, például a munkanélküliséget, amelyet szintén figyelembe vett az elemzésben. Mindkét vizsgálat a tbc-vel foglalkozott. Egy korábbi vizsgálat, amely a légzőszervi betegségekkel foglalkozott (*Smith*, 1934) nem adott egyértelmű eredményt: nagyobb morbiditást talált az új lakótelepeken, de ebben az áttelepített (költöztetett) népességben a munkanélküliség is nagyobb volt. Gyakran állították, hogy a nedves lakás befolyásolja a reumát. *Kellgran* és társai (1953) azonban nem tudták bizonyítani, hogy a nedves lakás erősen befolyásolta volna a reuma előfordulását, *Hewitt* és *Stewart* (1952) pedig semmilyen bizonyítékot sem találtak arra, hogy a reuma összefüggésben áll akár a rossz lakásviszonyokkal, akár magával a szegénységgel. Amint azt már említettük, a fertőző betegségek okozta halandóság összefüggésben áll a lakásviszonyokkal, különösen a gyermekek esetében. Egy 1957. évi elemzésben megmutatták, hogy a mortalitás, különösen az 1—2 éves korban, szorosan összefügg a laksűrűséggel.

A rossz lakásviszonyok közvetlen hatása (az általános életszínvonal hatásától elkülönítve) a mortalitásra általában csak a fertőző betegségek, különösen a tbc esetében mutatható ki.

HÁZASSÁG

A családi állapot több tényező miatt kapcsolatban áll a mortalitással. Ezeknek oka részben magának a házasságnak szelektív hatása, részben pedig a házasélet nyugalma és boldogsága (valamint a védettség és fegyelem) kedvezően befolyásolják az egészségi állapotot, részben viszont az is szerepet játszik (a nők egyes speciális halálokai esetében), hogy a házasságban mások a szexuális kapcsolatok, a terhesség és a szülés előfordulása. Például régóta tudják, hogy a mell, a méh és a petefészek rákja gyakrabban fordul elő az egyedülálló nők között, viszont a cervix uteri rákja gyakoribb a jelenleg házas és a régebben házas családi állapotú nők között.

Nehéz elkülöníteni a házassági szelekciónak (a rosszabb egészségi állapotúak nehezebben találnak partnert) és magának a házasságnak hatásait. A házasság szelektív hatásának bizonyítékaként meg kell említeni, hogy a házas nők halandósága általában kisebb, mint a hajadon nőké (kivéve az idős korcsoportokat), és hogy a házasságkötési arányszámok nagy növekedése a második világháború után, ami annak következménye volt, hogy sok egyedülálló nő, aki rendes körülmények között nem ment volna férjhez, „marginális" házasságot kötött, növelte a házas nők csoportjának mint olyannak a mortalitását.

A házasok mortalitása minden felnőtt korcsoportban és mindkét nemben kisebb, mint a nőtleneké és a hajadonoké. A különbség az életkor előrehaladtával mindkét nemnél csökken és a legtöbb korcsoportban nagyobb a férfiak, mint a nők esetében. A nagyobb különbség a fiatalabb korcsoportokban annak a ténynek következménye lehet, hogy a szelekció additív hatása abban a korban a legnagyobb, melyben leggyakoribb a házasságkötés. Az özvegyek és elváltak mortalitása mindkét nemben nagyobb mint a nőtleneké és hajadonoké, kivéve a 25—44 éves korcsoportot. Mortalitásuk minden korcsoportban nagyobb mint a házasoké.

ÉGHAJLAT ÉS FÖLDRAJZI VISZONYOK

Az éghajlat hatását nehezen lehet különválasztani a többi környezeti tényező hatásától. Erre a pontra vonatkozóan nem lehet eredményesen összehasonlítani a jó népmozgalmi statisztikákkal rendelkező és különböző klimatikus viszonyok között élő népességek általános halálozási arányszámait. Ausztrália, Dél-Afrika és Kanada egyaránt igen kis halálozási arányszámokat mutatnak helyenként szubtrópikus nyarakkal és igen hideg telekkel. Amikor valamely ország nagyon egészségtelen, ennek oka általában nagyrészt a malária és más, a rovarok által terjesztett betegségek elterjedtsége, gyakran a parazitikus betegségekkel, például anchylostomiasis-szal együtt. Ezeket a kórokozókat ki lehet küszöbölni és jelenleg ki is küszöbölik őket.

Az éghajlatnak szemmel látható hatása van bizonyos betegségeknek, például a maláriának és a sárgaláznak előfordulására, amikor magas hőmérséklet szükséges a közti gazdák gyors szaporodásához. A diftéria és a vörheny viszont ritka a tropikus országokban. A tbc előfordulása egyes trópusi országokban nem az éghajlat eredménye, hanem más társadalmi tényezők, valamint a faji fogékonyság és az immunológiai védelem hiányának következménye. A közönséges meghűlés és az influenza az egész világon előfordul, de a tbc-n kívüli más légzőszervi betegségek nem gyakoriak a száraz, napos éghajlatú területeken.

A földrajzi elhelyezkedésnek és a társadalmi tényezőknek ezt a kölcsönhatását figyelembe kell venni és meg kell vizsgálni a különböző tényezők szerepét a különbségek okainak tisztázása céljából. Különböző tényező-kategóriákat lehetne megállapítani, például: a lakásviszonyok, a társadalmi-gazdasági csoportok, a városiasodás, a levegő szennyezettsége stb., és az egyes területeket úgy kellene kiválasztani, hogy az osztályozás minden kombinációs csoportjába belekerüljön néhány területegység (amely így nagyjából homogén). E területek halandósági különbségeit kellene ezután tanulmányozni, hogy kimutassuk a tényezők egymáshoz viszonyított súlyát és függetlenségét.

A PERINATÁLIS HALANDÓSÁGOT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

Röviden kitérünk néhány olyan tényező vizsgálatára, amely különösen fontos a magzati halandóság és az igen fiatal csecsemőkori halandóság meghatározásában. Egy fontos tanulmánysorozatban (*Heady, Daly* és *Morris*, 1955), amely ismertette az Angliában és Walesben a Medical Research Council Social Medicine Unit által (a General Register Office segítségével) végrehajtott alapos vizsgálatok eredményeit, bebizonyították, hogy a halvaszületési arányszám nő az anya életkorával (ugyanannyi gyermeket szült anyákra számítva), viszont a postneonatális halálozási arányszám csökken az életkorral (kivéve a 35 év fölötti anyákat). Az adott életkorú anyák újszülötteinek halvaszületési arányszáma nagy az első szülés alkalmával, csökken a második és harmadik szüléskor, azután újra nő. A postneonatális halálozási arányszám az adott életkorú nők esetében észrevehetően magasabb a családnagyság növekedésével. A neonatális halálozási arányszám kevésbé változik, mint a két másik arányszám és látszólag közbenső helyet foglal el. Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a postneonatális halandóság növekedéséért elsősorban a fertőzés (fő halálok) a felelős, melynek lehetősége nagyobb a né-

pesebb családokban, és ugyanitt nagyobb az anyagi megterhelés és a szülői gondoskodás is több nehézségbe ütközik. Három „sebezhető" csoportot választottunk ki:

1. az első gyermeküket szülő 35 éven felüli nőknél a halvaszületés veszélye nagy;

2. a 40 éven felüli anyáknál (akárhány gyermeket szültek) a halvaszületés veszélye nagy;

3. a nagy családdal rendelkező, fiatal anyák csecsemőinél a postneonatális időszakban nagyobb az elhalálozás veszélye.

Egy későbbi országos vizsgálat alátámasztotta és kiterjesztette ezeket az eredményeket (*Butler* és *Bonham*, 1963).

A gazdasági viszonyok fontos szerepet játszanak a halandósági szintek meghatározásában. Általában a csecsemőhalandóság két és félszer akkora az V. társadalmi osztályban (segédmunkások), mint az I. társadalmi osztályban (értelmiségi és adminisztratív dolgozók). Az emelkedés erősebb a postneonatális halandóságnál, mint a halvaszületés és a neonatális halandóság esetében. A csecsemőhalandóság minden társadalmi osztályban nagyobb Észak-Angliában és Walesben, mint másutt.

A magzati halálozás nagyobb a házasságon kívüli szülések, mint a házasságon belüli szülések esetében.

5. A magzati halálozás (Anglia és Wales, 1955)
Смертность зародышей (Англия и Уэльс 1955 г.)
Foetal Mortality (England and Wales, 1955)

Mutatószám (1)	Összes csecsemő (2)	Házasságon kívül született (3)
1. Halvaszülési arány (1000 összes szülésre)	23,2	28,8
2. Korai neonatális halandóság (1000 megfelelő szülésre)	14,6	20,8
3. Késői neonatális halandóság (1000 megfelelő szülésre)	2,6	3,1
4. A postneonatális halandóság (4 hét — 1 évig) (1000 megfelelő szülésre)	7,6	7,8

Горизонтальная графа: (1) Показатель; (2) Младенцы, всего; (3) Родившиеся вне брака.
Вертикальная графа: 1. Коэффициент мертворождения (ко всем родам); 2. Ранняя неонатальная смертность (к 1000 соответствующим родам); 3. Поздняя неонатальная смертность (к 100 соответствующим родам); 4. Постнатальная смертность (4 недели — 1 год) к 1000 соответствующим родам).

Heading: (1) Indicator; (2) All infants; (3) Illegitimate.
Lateral text: 1. Still birth rate (per 1000 total births); 2. Early neonatal rate (per 1000 related births); 3. Late neonatal rate (per 1000 related births); 4. Post-neonatal rate (per 1000 related births) (4 weeks and under 1 year).

Látjuk, hogy a különbség elsősorban a szülés körüli időszakban mutatkozik. A különbség okaként rámutattak arra, hogy a fent említett társadalmi tényezők mind negatív irányban hatnak a népesség azon részében, ahol a házasságon kívüli szülés gyakoribb.

Ez azonban nem csupán a társadalmi viszonyok kérdése. A házasságon kívül szülők életszínvonala általában alacsonyabb. Nincs mód közvetlen összehasonlításra, mert az apa adatait nem mindig jegyzik fel a házasságon kívüli szülések anyakönyvezésekor, de a házasságon kívül született csecse-

mők anyjának 23%-a a IV. és V. társadalmi osztálynak megfelelő foglalkozásban volt 1951-ben Angliában és Walesben és 49% foglalkozás nélküli volt. Ezzel szemben a házasságon belül született csecsemők apjának 26%-a tartozott a IV. és V. társadalmi osztályba vagy volt munkanélküli (General Register Office, 1957). Ha a foglalkozásnélkülieknek csupán 49%-a élt olyan körülmények között, mint a IV. és V. társadalmi osztály, akkor az összehasonlítás már a házasságon kívül született csecsemők kedvezőtlenebb helyzetét mutatja. Más tényezők is szerepet játszanak azonban. A házasságon kívül szülők a népesség kevésbé felelős részéhez tartoznak. A hozzáértés, a szülés előtti és utáni gondoskodás alacsonyabb színvonalú, nagyobb valószínűsége van annak, hogy az anya nem hív orvost a betegség kezdetekor és nem működik együtt az orvossal, és az általános egészségügyi színvonal is alacsonyabb. Ennek következményeképpen a házasságon kívül született csecsemők halálozási arányszáma azonos társadalmi rétegen belül is nagyobb.

6. Csecsemőhalandósági arányszámok (Anglia és Wales 1949—1953)
Коэффициент смертности младенцев (Англия и Уэльс 1949—1953 гг.)
Infant Mortality Rates (England and Wales, 1949—1953)

Mutatószám (1)	Társadalmi osztály* (2)				
	I	II	III	IV	V
1. Halvaszületési arányszám (1000 összes szülésre)					
2. házasságon belül	16,3	19,9	22,5	24,5	27,4
3. házasságon kívül	(46,8)	31,1	32,4	35,5	37,8
4. Újszülött halandóság (1000 élveszületésre)					
2. házasságon belül	14,0	15,6	18,3	20,0	22,8
3. házasságon kívül	(13,3)	34,9	28,9	31,0	38,2

* A házasságon kívül született gyermek *anyjának*, a házasságban született gyermek *apjának* társadalmi osztálya.

* Социальный класс *матери* ребенка, родившегося вне брака, и социальный класс отца ребенка, родившегося в браке.

* Of mother for illegitimate and father for legitimate births.

Горизонтальная графа: (1) Показатель; (2) Социальный класс.
Вертикальная графа: Коэффициент мертворождения (к 1000 родам; 2. В браке; 3. Вне брака; 4. Смертность новорожденных (к 1000 случаям живорождения).

Heading: (1) Indicator; (2) Social class.
Lateral text: 1. Still birth rate (per 1000 total births); 2. legitimate; 3. illegitimate; 4. Neonatal mortality (per 1000 live births).

Még tanulságosabb vizsgálatot végeztek Franciaország északi régióiban (*Girard, Henry* és *Nistri*, 1959). Ez azt mutatta, hogy a csecsemőhalandóság a gazdasági színvonaltól függetlenül nagyobb volt 1. azokban a családokban, amelyek nem mentek nyári üdülésre, 2. azokban a családokban, ahol a szülői gondoskodás kevesebb, 3. azokban a családokban, ahol nem fürödtek rendszeresen naponta, 4. azokban a családokban, ahol a csecsemőket nem vitték naponta levegőre, 5. azokban a családokban, ahol a csecsemők súlyát rendszertelenül mérték, 6. azokban a családokban, ahol az étrend szegényes, 7. azokban a családokban, ahol az anya és a gyermekek viselkedése alacsony színvonalú volt, 8. azokban a családokban, ahol kis figyelmet fordítottak az egészségügyi viszonyokra.

A vizsgálat alapján erősen feltételezhető, hogy az orvosi-szociális szolgáltatások hiányával együtt másik okcsoport is van, amelyet kulturális és szociális okok csoportjának lehetne nevezni.

Meg kell említeni e vizsgálatok egy érdekes jellemzőjét. A születés és a halálozás közötti viszonylag rövid intervallum lehetővé teszi annak feltételezését, hogy a családnak a születés idején meglevő társadalmi, gazdasági és kulturális jellemzői (amelyek közül sokat könnyen meg lehet határozni a csecsemő születése alkalmával) úgy tekinthetők, mint amelyek a halál időpontjáig folyamatosan hatnak és közvetlen kapcsolatban állnak a halálesettel. Ezzel szemben a felnőtt mortalitás megfigyelésében láttuk, hogy a megelőző viszonyok hosszabb időszakon keresztül hatnak, amely alatt sok lehetőség van a változásra, úgyhogy sokkal nehezebb a mortalitásra való hatást elszigetelni. A felnőtt olyan körülmények között halhat meg, amelyek igen különböznek a betegség kezdetekor ható viszonyoktól. A szerepet játszó tényezők retrospektív meghatározása ennek megfelelően kockázatos és könnyen hibát tartalmazhat.

ISKOLÁZOTTSÁG ÉS KULTÚRA

Az értelmiségi és vállalatvezető foglalkozásúak mortalitása kisebb mint a segédmunkásoké. Az előbbieknek iskolázottsága is nagyobb egészségügyi és minden más kérdésben, mint az utóbbiaké. Vajon az iskolázottságnak van a társadalmi-gazdasági viszonyoktól független hatása? Külön lehet választani a két hatást? Az általános tapasztalat arra enged következtetni, hogy mindkét kérdésre igennel lehet válaszolni. A természet ellenséges erőinek hatása nyilvánvalóan eltérő a különböző gazdasági szinteken, de nyilvánvaló, hogy az azonos gazdasági szinten levő egyének különbözőképpen reagálhatnak és különböző döntéseket hozhatnak a külső ösztönzésekre a kulturális körülményeiktől függően.

A legutóbbi időkig igen kevés előrehaladás történt a mortalitás tanulmányozásának ezen a területén, kivéve a születés körüli halandóság vonatkozását; itt a családok kulturális helyzetét figyelik meg, akiknek mortalitását tanulmányozzák. A csecsemőnek ugyanis nincs iskolázottsági helyzete. Girardnak és kollégáinak tanulmányai, amelyekre már utaltam, bemutatják, hogyan lehet a csecsemőhalandóság vizsgálatát kiterjeszteni olyan módon, hogy a kulturális tényezőt bevonják. Az anyai gondoskodást magát is régóta fontos tényezőnek tekintik a csecsemőhalandóságban, és hangsúlyozták, hogy ez akadályozza az előrehaladást azokban a gyengén fejlett országokban, ahol a csecsemőhalandóság még nagy *(Chandrasekhar, S.* 1959).

Érdemes megemlíteni Anglia és Wales évszázad elejéről származó tapasztalatait, amikor a csecsemőhalandóság nagy volt. A közegészségügyi dolgozók abban az időben a következő tényezőket emelték ki: szegénység, piszkosság, túlzsúfoltság, alkoholizmus, rossz vízellátás, nem kielégítő élelmiszer-tárolás, az ürülék tárolása a vízzel való elszállítás helyett, rossz szemétszállítás, de mindezek előtt a szoptatás leállítása megfelelő ok nélkül. Közismert volt, hogy a szoptatás együtt járt a fertőző betegségek, különösen a bélgyulladás ritkább előfordulásával.

A közegészségügyi hatóságok ezeken a tényezőkön igyekeztek segíteni. A francia orvostudomány hatására *(Herrgot* Nancyban és *Budin* Párizsban)

megjelentek a csecsemőgondozó központok. Tejlerakatokat szerveztek, hogy tiszta tehéntejet adjanak azoknak az anyáknak, akik nem tudták gyermeküket szoptatni. Anyák iskolája nyílt Londonban 1904-ben, majd egy másik 1907-ben. Az akkor szülőképes női nemzedékek húztak először hasznot az 1870. évi törvény szerinti kötelező oktatásból, úgyhogy a közegészségügyi oktatást könnyen elfogadták. Londonban 1913-ban csecsemőgondozó központot hoztak létre. 1917-ben már 100 ilyen központ volt Londonban. 1918-ban a kormány a közegészségügyi hatóságok kötelező funkciójává tette az ilyen központok fenntartását. Körülbelül ugyanebben az időben az anyai gondoskodás problémájának személyes megoldása intenzívebbé vált a védőnőrendszer bevezetésével. Ezeket a védőnőket 1907 óta minden szülésről tájékoztatták, hogy hamar kapcsolatba léphessenek az anyával. A védőnők szoros kapcsolatot létesítettek az anyák többségével és sikerült megtanítaniuk őket a fertőtlenítés, a táplálás és a fizikai fejlődés alapelemeire. Harmadik nagy előrelépés volt a szülésznői munka színvonalának emelkedése a Központi Szülésznő Hivatal (Central Midwives Board) 1902. évi létrehozása után. Ennek eredményeképpen a csecsemőhalandóság az 1896—1900. évi 156‰-ről 1916—1920-ban 90‰-re és 1936—1940-ben 55‰-re csökkent (1000 élveszületésre számítva).

Dél-Afrikában hasonló fejlődést figyeltek meg a falvakban a községi egészségügyi oktatás megszervezése és az orvosi és ápolónői ellátás megnövekedése nyomán. *Kark* és *Chester* (1956), amikor erről a haladásról beszámoltak, különbséget tettek a magas színvonalú általános iskolázottság (például egyes zulu községekben) és a sokkal rosszabb egészségügyi képzettség között. A csecsemőhalandóság nagyobb volt a zulu községekben, mint a hinduk körében, bár az előbbiek iskolázottsága nagyobb volt és több orvosi szolgáltatást vettek igénybe. Azt írják: „a varázserőben való hit a zuluk körében olyan tevékenységekhez vezet, amelyek nemcsak károsak lehetnek, hanem gyakran elhalasztják és megszakítják az orvosi gondoskodást is". Kark és Chester más tényezőkre mutatnak rá, amelyek valószínűleg szintén szerepet játszottak: a családi élet stabilitása, a családi szolidaritás, és az a mód, ahogy a közösségek a nehéz körülményekhez alkalmazkodnak.

AZ ÉLETMÓD

A mortalitási trendek egyes fejlett országokban meglepő módon azt mutatják, hogy a mortalitás az idősebb férfiak között nem javult, viszont a nők halandósága minden korcsoportban csökkent. Két halálok van, amely oly sok halálesetet okoz, hogy nemcsak ellensúlyozza a más halálokok csökkenése miatt a halandóságban beállott javulást, hanem még meg is növeli a halálozási arányszámot. Ezek a halálokok: a tüdőrák és az arteriális szívbetegség. Az a tény, hogy ez főleg a férfiaknál jelentkezik és csak egyes országokban, arra enged következtetni, hogy az ok a férfiak életmódjának valamely jellemzője lehet ezekben az országokban. Még vitás, hogy mik ezek a jellemzők, de sok bizonyító anyag gyűlt össze a környezetre vonatkozóan.

Az Egyesült Királyságban a Royal College of Physicians egy különbizottságának jelentése (1962) gyűjtötte össze a dohányzásra vonatkozó bizonyító anyagot. A bizottság a következőképpen foglalta össze a helyzetet: „Több komoly betegség, különösen a tüdőrák, gyakrabban fordul elő a do-

hányzók, mint a nem dohányzók körében. Az erős dohányzók halandósága rosszabb, mint a gyenge dohányzóké. A dohányzást folytatók halandósága rosszabb, mint a dohányzást abbahagyóké. A cigarettázók halálozási arányszáma nagyobb, mint a pipát vagy szivart szívóké. Ezek a megállapítások kétségtelenül igazak. Csak értelmezésük körül vannak viták."

A tüdőrák nem az egyetlen veszélyeztető tényező. Szerepet játszik a bronchitis, a tbc, a koronária szívbetegség és a tüdőrákon kívüli egyes más rákfajták is, a dohányzás rontja a gyomorfekély gyógyulási arányát is.

A kardiovaszkuláris betegségek okozta mortalitásban szerepet játszó tényezők nem olyan világosak. Vannak bizonyítékok az étrend hatására. Azt mondják, hogy azok, akik állati zsírokban gazdag étrenden élnek, telített zsírsavakat fogyasztanak, ez magas cholesterin szintet hoz létre és gátolhatja fibrinolysist. Ez viszont az artériákban lerakódásokhoz és koronária trombózishoz, elzáródáshoz, ischaemiához és szívgyengeséghez vezethet. A mechanizmust nem állapították meg biztosan és egyes kutatók (*Yudkin*) elutasították a hipotézist és úgy érveltek, hogy a finomított cukor túlzott fogyasztása fontosabb szerepet játszhat. Akár az állati zsírok, akár a finomított cukor okozza, a koronária szívbetegség okozta halandóság gyakoribb azok körében, akiknek testsúlya az átlagnál nagyobb, és akik keveset mozognak. A jelen tanulmány szempontjából bennünket az érdekel a legjobban, hogy világos kapcsolat van az ülő foglalkozások és a koronária szívbetegség okozta átlagon felüli halandóság között. Az 1949—1953. évek közti angliai és walesi vizsgálat szerint (General Register Office, 1958) például a standardizált halálozási arányszámok (100 000 dolgozó és nyugdíjas férfira számítva) a 20—54 éves életkorban a következők voltak:

magasabb adminisztratív foglalkozások	147
irodai dolgozók	132
művezetők	99
szakmunkások	102
betanított munkások	84
segédmunkások	89
farmerek	62
mezőgazdasági munkások	55

Hasonló differenciákat figyeltek meg az 1955. évi francia vizsgálatban (*Febvay* és *Aubenque*, 1957).

Negatív összefüggést találtak az iskolázottsággal, ez azonban erős kapcsolatban áll a foglalkozással és független hatása nem bizonyított. Több kérdés megválaszolatlanul maradt. Például miért kisebb a mezőgazdasági munkások körében a koronária betegség okozta halandóság, mint az egyéb fizikai dolgozók körében? A hosszabb munkaidő vagy az étrend különbsége, vagy mind a kettő okozza ezt?

Megállapították, hogy a nagy mennyiségű alkoholt fogyasztók mortalitása nagyobb. Már említettük, hogy a szeszesitalok eladásával kapcsolatos foglalkozásokban dolgozók mortalitása nagyobb. A legfontosabb halálok a májzsugorodás. A 100 000 főre jutó halandóság a 45—64 éves férfiak között a következőképpen változik a különböző országokban: Kanada 22, Egyesült Államok 40, Japán 32, Tajvan 64, Norvégia és Hollandia 8, Olaszország 53, Ausztria 70 és Franciaország 104.

TÁRSADALMI-GAZDASÁGI CSOPORTOK

Láttuk, hogy a különböző társadalmi, gazdasági és kulturális tényezők közötti korrelációk annyira erősek, hogy veszélyes és félrevezető lehet egyiket elkülönítve vizsgálni. Ezért sok kutató helyesnek találta, ha az életszínvonal egyetlen mutatóját veszi figyelembe, amellyel minden más tényező azonos irányú kapcsolatban áll. Ezt a mutatót a legobjektívabb jellemzőből veszik, amelyet a legkönnyebben, a legáltalánosabban és a legpontosabban jegyeznek fel a statisztikai adatokban. Ez a foglalkozás. Néha felveszik az osztályozásba az ágazatot, a foglalkozási viszonyt (munkaadó, vezető, művezető stb.) és azt, hogy a kérdéses személy gazdaságilag aktív-e.

Angliában és Walesben használt foglalkozási osztályozás például többszáz egységcsoportot tartalmaz, ezekbe sorolnak egy vagy több egyéni foglalkozást a népszámlálási összeíróív adatai alapján (General Register Office, 1960).

Minden egység több, különböző foglalkozás leírását tartalmazza, például az „üvegformázó, készredolgozó és díszítő" tartalmazza a következőket: akromatikus segédmunkás, savazó, művész (üvegdíszítő), összeszerelő (bifokális), domborító, tükörfoncsorozó, üvegkalibráló, nikkelkarbonizálós (elektroncsövek), üvegvágó, optikai mérnök, gombkészítő, kalapácsoló, ragasztó (lencse) és mások.

Minden egység nagyjából homogén a végzett munkakör szempontjából (például: fizikai vagy szellemi munka, gépi vagy kézi munka, a szakképzettség foka), valamint a munkavégzés körülményei szempontjából (épületen belül vagy kívül, tiszta vagy piszkos, ülő vagy járó, meleg vagy hideg, hosszú vagy rövid munkaidejű munka, szezonális változások stb.). Az általános életszínvonallal kapcsolatos mortalitási differenciák bemutatására azonban célszerű az egységeket csoportokban összefogni. Az első ilyen kísérletekből születtek a General Register Office „társadalmi osztályai":

I. Értelmiségi stb. foglalkozások.

II. Közbenső csoport az I. és III. között.

III. Szakmunkások[2]: *a)* bányászok, *b)* közlekedési dolgozók, *c)* irodai dolgozók, *d)* katonaság, *e)* egyéb.

IV. Közbenső csoport a III. és V. között[2]: *a)* mezőgazdasági munkások, *b)* egyéb.

V. Segédmunkások[2]: *a)* építőipari és kikötői segédmunkások, *b)* egyéb.

A módszer itt abból áll, hogy az osztályozásban szereplő mindegyik foglalkozásnak valamilyen besorolást, pontszámot adnak vagy a társadalmi értékek alapján (például a közösségen belüli státus alapján, mint Nagy-Britanniában az 1911. évi népszámlálás óta), vagy egy olyan pontszám alapján, amelyet több hasonló értékből kapnak (mint az Egyesült Államokban az 1960. évi népszámlálás alkalmával). Ennek három hátránya van:

1. Valószínű, hogy a pontszámot befolyásolja az egészségi vagy viselkedési differenciákra is vonatkozó előzetes elképzelés, amelyeket pedig éppen ezekkel a csoportosításokkal akarnak feltárni.

[2] Az 1950—1952. évi mortalitási vizsgálat céljára alkalmazott speciális bontások.

2. Nehéz gazdasági értelmezést adni a csoportok és más társadalmi jellemzők kapcsolatainak, mert a rangsorolás absztrakt és szubjektív jellegű.

3. Az ún. „társadalmi osztályok" társadalmi-gazdasági homogeneitását korlátozza az a tény, hogy teljes foglalkozási egységeket sorolnak be a csoportokba, figyelmen kívül hagyva az ebbe az egységbe kódolt egyes dolgozók körülményeit.

A társadalmi osztályok mégis nagyjából felosztják a kereső népességet gazdasági és társadalmi körülményeik szerint, amelyeket nehezebb leírni, mint felismerni.

Hogy a „társadalmi osztályokkal" szemben felhozott ellenvetéseket figyelembe vegyék a General Register Office az 1961. évi népszámlálás alkalmával új társadalmi-gazdasági csoportokat vezetett be a társadalmi osztályokba való csoportosítás alternatívájaként. Ezek a csoportok javítják a környezet homogeneitását.

A módszer, amelyet Franciaországban dolgoztak ki (*Brichler*, 1958), és amelyet az Európai Gazdasági Bizottság Népszámlálási Munkacsoportja standardizált, abból áll, hogy a csoportokat automatikusan kapják meg annak a négy gazdasági osztályozásnak táblázataiból, amelyeket a népszámlálások alkalmával rendszeresen használnak. Ezek: 1. a gazdasági aktivitás típusa (gazdaságilag aktív vagy inaktív, az utóbbi esetben pedig az inaktív csoport típusa: kórházban tartózkodó, háziasszony stb.); 2. a foglalkozás; 3. a foglalkozási viszony (munkaadó, vállalati vezető stb.); 4. a gazdasági tevékenység ágazata.

Az ilyen táblázatok egyes négyzetei meglehetősen homogén társadalmi és gazdasági jellemzőket mutató csoportokat adnak, és ezeket a csoportokat nagyobb csoportokká lehet összefogni, ha a csoportok számát csökkenteni kívánjuk. Ezeknek a csoportoknak fontos tulajdonsága, hogy nem szükségképpen rangsorolják őket valamilyen előre meghatározott sorrend szerint. Csak azt állítják, hogy gazdaságilag *különböznek*, de nem mondják azt, hogy az egyiknek társadalmi állása magasabb a másikénál. Az egyik csoport életszínvonala anyagi szempontból kétségtelenül magasabb, mint a másiké, úgyhogy valamilyen fajta gazdasági rangsorolás elkerülhetetlen.

Az EGB Európai Népszámlálási Munkacsoportja ezt a rendszert alaposan megvizsgálta és azon alapuló osztályozásokat javasolt.

Amennyiben a haláleseteket hasonló módon osztályozhatjuk társadalmi osztályok vagy társadalmi-gazdasági csoportok szerint, akkor meg lehet vizsgálni a mortalitási differenciákat. Ha ez az országos népmozgalmi statisztikában megvalósítható, akkor nagyméretű vizsgálatokat lehet végezni. Meg kell azonban jegyezni, hogy ez a társadalmi-gazdasági csoportok esetében nehezebb feladat, mert meghatározásukhoz több jellemzőt kell ismerni, mint amennyit a halálozási statisztikai lapon általában feljegyeznek. Például könnyebb az adatközlőtől információt szerezni az elhalt személy foglalkozásáról, mint gazdasági aktivitásának ágazatáról. Ha azonban az ilyen fajta elemzést nem tudjuk a népszámlálási adatok (népesség) és a népmozgalmi adatok (halálesetek) kombinációjára alkalmazni, még mindig felhasználhatjuk kisebb vizsgálatokban.

Az 1949—1953. évi vizsgálat alkalmával (General Register Office, 1958) a következő tásadalmi osztályokat (grádienseket) lehetett megkülönböztetni:

*7. Standardizált halálozási arányszámok (Anglia és Wales, 1949—1953) **
*Стандартизированные коэффициенты смертности (Англия и Уэльс, 1949—1953 гг.)**
*Standardised Mortality Rates (England and Wales, 1949—1953)**

	Társadalmi osztály (1)				
	I.	II.	III.	IV.	V.
1. Kereső férfi	98	86	101	94	118
2. Kereső hajadon	82	73	89	89	92
3. A kérdéses társadalmi osztályba tartozó férfi felesége	96	88	101	104	110

* 20—64 éves korcsoportba tartozó személyek.
* Лица, входящие в возрастную группу с 20 до 64 лет.
* Ages 20—64.

Горизонтальная графа: (1) Социальный класс.
Вертикальная графа: 1. Самодеятельный мужчина; 2. Самодеятельная незамужняя женщина; 3. Жены мужчин, входящих в соответствующие социальные классы.
Heading: (1) Social class;
Lateral text: 1. Occupied males; 2. Occupied single women; 3. Wives of males in specified ocial class.

Ezek a társadalmi osztályok (grádiensek) különböztek meredekség és irány tekintetében a különböző halálokoknál. Többek között az alábbi halálokok esetében nőtt a mortalitás meredeken a társadalmi osztállyal párhuzamosan (vagyis a *kevésbé* kedvező gazdasági körülmények között):

*8. a. Egyes halálokok standardizált halálozási arányszámai társadalmi osztályok szerint **
*Стандартизированные коэффициенты смертности некоторых причин смерти по социальным классам**
*Standardized Mortality Rates of Some Causes of Death by Social Classes**

Halálok (1)	Társadalmi osztály (2)				
	I.	II.	III.	IV.	V.
1. Légzőszervi tbc.	58	63	102	95	143
2. Bronchitis	34	53	98	101	171
3. Tüdőgyulladás	53	64	92	105	150
4. Egyéb szívizom elfajulás	68	82	94	101	135
5. Gyomorfekély	53	71	98	104	144
6. A gyomor rosszindulatú daganata	57	70	101	112	130

* 20—64 éves férfiak.
* Мужчины 20—64 лет.
* Males 20—64.

Горизонтальная графа: (1) Причины смерти; (2) Социальный класс.
Вертикальная графа: 1. Туберкулез вздыхательных органов; 2. Бронхит; 3. Воспаление легких; 4. Прочая дегенерация сердечной мышцы; 5. Язва желудка; 6. Злокачественная опухоль желудка.
Heading: (1) Causes of death; (2) Social class.
Lateral text: 1. Respiratory tuberculosis; 2. Bronchitis; 3. Pneumonia; 4. Other myocardial degeneration; 5. Ulcer of stomach; 6. Malignant neoplasm of the stomach.

Ezzel szemben a 8. b. táblában bemutatott halálokok láthatólag a viszonylagos jóléttel függtek össze:

*8. b. Egyes halálokok standardizált halálozási arányszámai társadalmi osztályok szerint **

*Стандартизированные коэффициенты смертности некоторых причин смерти по социальных классам**

*Standardized Mortality Rates of Some Causes of Death by Social Classes**

Halálok (1)	Társadalmi osztály (2)				
	I.	II.	III.	IV.	V.
1. Akut gyermekbénulás	295	171	90	63	42
2. Fehérvérűség	123	98	104	93	89
3. Koronária betegség, angina	147	110	105	79	89
4. Májzsugorodás	207	152	84	70	96
5. Cukorbaj	134	100	99	85	105
6. Az idegrendszer érsérülései	124	104	101	88	101
7. Öngyilkosság	140	113	89	92	117

* 20—64 éves férfiak.

* Мужчины 20—64 лет.

* Males 20—64.

Горизонтальная графа: (1) Причины смерти; (2) Социальный класс.
Вертикальная графа: 1. Окутный детский паралич; 2. Белокровие; 3. Коронарийная болезнь, ангина; 4. Сморщение печени; 5. Диабет; 6. Повреждение сосудов нервной системы; 7. Самоубийство.

Heading: (1) Causes of death; (2) Social class.
Lateral text: 1. Acute poliomyelitis; 2. Leukaemia; 3. Coronary disease, angina; 4. Cirrhosis of the liver; 5. Diabetes; 6. Vascular lesions of nervous system; 7. Suicide.

Egyes halálokok esetében viszont nagyon kicsi a grádiens, például: vesegyulladás, vesebaj esetén a megfelelő adatok: 102, 98, 100, 94 és 105.

A francia tapasztalatok a következő adatokat adják a társadalmi-gazdasági csoportok számára (*Febvay* és *Aubenque*, 1957):

Halálozási arányszám (10 000 főre számítva), 1955 (20—54 éves férfiak)

4 Középszintű alkalmazott	31
3 Szabad foglalkozású és vezető alkalmazott	32
30 Szabad foglalkozású	35
0 Gazdálkodó	42
2 Munkaadó az iparban és kereskedelemben	51
21, 22 Iparos, kisiparos	43
25—27 Kereskedő	59
23, 66 Halász, hajós (munkaadó, munkavállaló)	82
5 Szellemi dolgozó	52
1 Mezőgazdasági munkás	54
6 Munkás	56
65 Bányász	66
66 Segédmunkás	76

Ezek az adatok itt csak illusztrációs célt szolgálnak. A francia elemzésekben sokkal részletesebb adatokat találhatunk.

Mindabból, amit a fentiekben elmondtunk a társadalmi tényezők definiálásának nehézségeiről és az egyes tényezők befolyásának szinte lehetetlen elkülönítéséről (interkorrelációjuk miatt), valószínűnek látszik, hogy a mortalitás-elemzés további finomítása ezeken a társadalmi-gazdasági csoportokon túlmenően csak kis javulást eredményez, viszont igen nagy munkát igényel. Világos, hogy ha ezek a csoportok kellőképpen homogének, akkor jó eszközök a mortalitás társadalmi differenciáinak tanulmányozására. Természetesen pontosan ismernünk kell e csoportok társadalmi, gazdasági és kultu-

rális jellemzőit, és nagyon alapos vizsgálatokat kell végeznünk a fent felsorolt összes tényezőkre és a csoportok közötti eltéréseikre vonatkozóan. Ezeket a vizsgálatokat a mortalitás elemzésétől függetlenül lehet végezni. Brichler fent idézett tanulmányában példákat adott azoknak a tényezőknek széles tartományára, amelyek Franciaországban az egyes társadalmi-gazdasági csoportokban különböznek. Ilyenek például: az alkoholfogyasztás, a betegség miatti munkakiesés, az iskolai oktatás befejezésének életkora, a rádióhallgatási és televíziónézési szokások, a háztartási gépek (hűtőszekrények, mosógépek stb.) birtoklása, a kiadások és megtakarítások, a lakásviszonyok, a családnagyság, a vallásos hit stb. Úgy látszik, hogy a társadalmi-gazdasági csoportok használata ugyanolyan jó és egyszerű eszköz, mint bármelyik másik eddig kidolgozott módszer, a népszámlálási és népmozgalmi adatokból készített mortalitás-elemzésekben és a retrospektív alkalmi vizsgálatokban egyaránt.

LONGITUDINÁLIS VIZSGÁLATOK

A retrospektív vizsgálatok sokszor nagyon eredményesek voltak és gyakran nincs más alternatíva, mint a retrospektív módszer, de mégis le kell szögezni, hogy ez nem ideális kutatási módszer. Az eredményes kutatás alapjául szolgáló tudományos módszer azt kívánja, hogy hipotéziseket állítsunk fel (a jelen esetben a különböző társadalmi tényezők és a mortalitás közötti összefüggésekről), és azokat a tapasztalati adatok alapján elfogadjuk vagy elvessük. Az ilyen kutatás információigényeinek valószínűleg nem felelhet meg az az adatmennyiség, amelyet már feljegyeztek a múltbeli halálesetekre vonatkozóan, amikor a kutatási hipotézisek még nem befolyásolhatták a felvett adatok rendszerét. Ezenkívül, ha a halálesetek már megtörténtek és a rájuk vonatkozó statisztikai adatokat már felvették, akkor nehéz az adatokat valamilyen pótlólagos adatszerzéssel kiegészíteni. A bizonyító anyag nagyon hamar hozzáférhetetlenné válik. Esetleg soha nem is létezett.

Ezen okok miatt előnyösebbek a jövőre vonatkozó (prospektív) vagy longitudinális vizsgálatok, vagyis az egyének nyomon követése életükön keresztül, olyan körülmények között, amelyeket úgy választunk meg, hogy megfeleljenek a kutatási követelményeknek (a mintának reprezentálnia kell az egész népességet). E körülmények megfigyelése egyaránt történjék abban az időszakban, amikor a haláleset bekövetkezik és abban a periódusban is, midőn azok a körülmények felmerülnek, amelyeknek feljegyzése a hipotézis ellenőrzéséhez fontos.

Sok példa közül kettőt lehet megemlíteni. Első a Farmingham vizsgálat (*Dawber* és munkatársai, 1959). Ebben a városban (amely Massachusetts államban fekszik az Egyesült Államokban) az Egyesült Államok Országos Szívbetegségeket Kutató Intézete (National Heart Institute) prospektív kutatást végzett azokra a tényezőkre vonatkozóan, amelyek a kardiovaszkuláris betegségekhez vezetnek. A 29—62 éves felnőtt népesség kétharmadából álló véletlen mintát választottak ki a megfigyelés céljára. A vizsgálati személyeket, akiknek eredetileg nem volt kardiovaszkuláris betegségük, rendszeres orvosi vizsgálatnak vetették alá. Már sok hasznos információt gyűjtöttek össze a hypercholesterinaemia és a magas vérnyomás, valamint sok más vizsgált tényező hatásáról, amilyenek például a földrajzi eloszlás, az iskolázott-

ság, a dohányzási és az ivási szokások. Itt megfigyelik a betegség kifejlődését az eredetileg egészséges embereken gondosan feljegyzett egyéni körülmények között.

Másik példa *Doll* és *Hill* vizsgálata (1956). A gyakorló orvosok reprezentatív csoportját kísérték végig annak érdekében, hogy megállapítsák a kapcsolatot dohányzási szokásaik és a tüdőrák, valamint más betegségek okozta halandóságuk között. Ez klasszikus példája a prospektív vizsgálatnak, mind az alkalmazott gondos statisztikai szervezés, mind az alaposság szempontjából, amellyel a végleges elemzésekből kiküszöbölték az összes lehetséges torzítás-forrásokat.

Van még egy másik fontos ok, amiért a longitudinális vizsgálat jobb módszer a jövőbeni kutatások számára. Ez visszavezet bennünket e tanulmány kezdetéhez, ahol hangsúlyoztuk, milyen nehéz kiterjeszteni a társadalmi tényezők és a mortalitás közötti asszociáció tényét az oksági kapcsolatok hipotéziseire, és felhívtuk a figyelmet arra, hogy az események hosszú láncolata vezet el a halálhoz. A longitudinális vizsgálatok alkalmat adnak a betegségi tünetek első megjelenésének megfigyelésére az eredetileg egészséges embereknél. A megfigyelés időpontja tehát sokkal távolabb van az időben, mint a végpont, a halál és sokkal közelebb van a betegség kezdetével kapcsolatos tényleges viszonyokhoz. Továbbá nemcsak mérhetjük azoknak a krónikus betegségeknek továbbélési valószínűségeit, amelyek most a legjobban foglalkoztatnak bennünket (rák, koronária szívbetegség stb.), hanem értékelhetjük a továbbélés *minőségét* is (például a munkaképességet). Nem szabad elfelejteni, hogy a társadalmi-gazdasági viszonyok és a mortalitás közötti összefüggésnek fontos vonatkozása az, hogyan változtatja meg a betegséghez való alkalmazkodás magukat a körülményeket.

IRODALOM

1. *Barber, R.* — *Blaschko, M.:* Oxford Child Health Survey. An assessment of housing conditions based on the Liverpool housing Index. *The Medical Officer*, 91. 1954. 5—8. p.
2. *Benjamin, B.:* Tuberculosis and Social Conditions. *Brit. J. Tub.* 47, 1953. 4—14. p.
3. *Brichler, M.:* Classification of the Population by Social and Economic Characteristics. *J. Roy. Stat. Soc.* Ser. A. 121, 1958. 161—189. p.
4. *Brinton, H. P.* — *Frasier, E. S.* — *Koven, A. L.:* Morbidity and Mortality Experience among Chromate Workers — Respiratory Cancer and other Causes. *U. S. Pub. Health Rep.* Vol. 67, 835— 847. p.
5. *Butler, N. R.* — *Bonham, D. G.:* Perinatal Mortality. E. S. Livingstone, London, 1963.
6. *Case, R. A. M.* — *Hosker, M. E.:* Tumour of the Urinary Bladder as an Occupational Disease in the Rubber Industry in England and Wales. *Brit. J. of Prev. and Soc. Med.* Vol. 8, 1964. 39—50. p.
7. *Case, R. A. M.* — *Hosker, M. E.* — *McDonald, D. B.* — *Pearson, J. T.:* Tumours of the Urinary Bladder in Workmen Engaged in the Chemical Industry. *Brit. J. Ind. Med.* Vol. 11, 1954. 75—104. p.
8. *Chandrasekhar, S.:* Infant Mortality in India. Allen and Unwin. London. 1959. 175. p.
9. *Clemmeson, J.:* Etiology of some Human Cancers. *J. Nat. Cancer Inst.* Vol. 12, 1951. 1—21. p.
10. *Comfort, A.:* The Biology of Senescence. New York. Rinehart, 1956. 257. p.
11. *Dawber, T. R. et al.:* Some Factors Associated with the Development of Coronary Disease. *Am. J. Pub. H.* 49, 1959. 1349—1356. p.
12. *Doll, W. R.* — *Hill, A. B.:* Lung Cancer and other Causes of Death in Relation to Smoking. *Brit. Med. J.* ii. 1956. 1071—1081. p.
13. *Dorn, H. F.:* Tobacco Consumption and Mortality from Cancer and other Diseases. U. S. A. *Pub. H. Rep.* 74, 1959. 581—593. p.
14. *Febvay, M.*—*Aubenque, L.:* La mortalité par categorie socioprofessionelle. *Études Statistiques* No. 3. I. N. S. E. E., 1957. 21—38. p.
15. General Register Office: Decennial Supplement 1951, Part II. H. M. S. O. London. 1958. 171. p.
16. — Classification of Occupations. H. M. S. O. London. 1960. 136. p.
17. — Stat. Rev. of England and Wales. 1950. Text Medical. H. M. S. O. London. 1954. 19. p.
18. — Annual Statistical Review of Registrar General of England and Wales, 1950 Text Volume. H. M. S. O. London, 1954.
19. — Annual Statistical Review of Registrar General of England and Wales, 1952, Text Volume. H. M. S. O. London. 1955. 230. p.
20. — Census 1951. General Report. London. H. M. S. O. 1958. 224. p.

21. *Girard, A.:* Infant Mortality and Social Environment. An enquiry into family behaviour. International Population Conference, 1959. 396. p.
22. *Girard, A.—Henry —Nistri, R.:* Social and Cultural Factors in Infant Mortality. Institut National d'Études Demographiques et Documents, Paris. 1960. 36. p.
23. *Hauser, P. M. — Kitagawa, E. M.:* Social and Economic Mortality Differentials in the U. S. A. 1960. Proc. of Social Stat. Section. Am. Stat. Assoc. Washington, D. C. 1961. 116—120. p.
24. *Heady, J. A. — Heasman, M. A.:* Social and Biological Factors in Infant Mortality. General Register Office, Spec. Stud. Med. Pop. Subj. No. 15. 1959. 195. p.
25. *Hewitt, D. — Stewart, A.:* Some Epidemiological Aspects of Acute Rheumatism. *Brit. J. Soc. Med.* 6. 1952. 161—168. p.
26. *Kark, S. L. — Chesler, J.:* Survival in Infancy. South African Journal of Laboratory and Clinical Medicine. (Capetown) (2), 1956. 134—159. p.
27. *Kellgren, J. H. — Lawrence, J. S. — Aitken-Swan, J.:* Rheumatic Complaints in an Urban Population. *Ann. Rheum. Dis.* 12, 1953. 5—15. p.
28. *Moser, C. A.:* The Measurement of Levels of Living with Special Reference to Jamaica. London. H. M. S. O. 1957. 106. p.
29. *Paul, B. D. — Miller, W. B. Eds.:* Health, Culture and Community. New York. Russel Sage Foundation. 1955. 493. p.
30. *Perry, K. M. R.:* Diseases of the Lung Resulting from Occupational Dust other than Silica. *Thorax.* Vol. 2. 1947. 91—120. p.
31. *Rockstein, M.:* The Biology of Ageing in Insects. The lifespan of animals. Ed. by Wolstenholme G. E. W. and O'Connor Meave. Ciba Foundation Colloquia on Ageing. London, J. and A. Churchill.
32. Royal College of Physicians. Smoking and Health. Pitman Medical Publishing Company, London. 1960. 70. p.
33. *Smith, C. M.:* Housing Conditions and Respiratory Disease. Med. Res. Co. Spec. Ser. No. 192. H. M. S. O. London. 36. p.
34. *Stein, L.:* Tuberculosis and the Social Complex in Glasgow. Brit. J. of Soc. Med. Vol. 6. 1952. 1—48. p.
35. *Stewart, A. M. — Russel, W. T.* Interim Report on Oxford Child Health Survey. *The Medical Officer.* 88. 1952. 5—9. p.
36. *Sukhatme, P. V.:* The World's Hunger and Future Needs in Food Supplies. *J. Roy. Stat. Soc.* Series A. No. 124. 1961. 463—525. p.
37. United Nations. Report on International Definiton and Measurement of Standards and Levels of Living. United Nations, New York. 1954. 95. p.
38. *Widdowson, E. M.:* A Study of Individual Children's Diets. Medical Research Council Spec. Rep. Ser. 257, 1947. 196. p.

СОЦИАЛЬНЫЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ, ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА СМЕРТНОСТЬ

Резюме

Статья дает обзор о результатах научных исследований, проведенных относительно социальных, экономических и культурных факторов, оказывающих влияние на смертность. Подчеркивает, что при таких исследованиях к особенным трудностям приводит всегда изолирование отдельных факторов, потому что социальное, материальное и культурное положения отдельного человека как правило, находятся в тесной связи друг с другом и, вследствие этого, очень трудно оценить их влияние в обособленном порядке.

Автор обсуждает различия смертности по занятиям, по уровню урбанизации по квартирным условиям, по семейному состоянию, по климату и по географическим условиям. Отдельно занимается факторами, оказывающими влияние на смертность зародышей и младенцев. Останавливается на влиянии школьного образования, культуры и образа жизни. Подробно излагает метод анализа, считающийся наилучшим, который различия смертности подвергает исследованию по «социальным классам» и, соответственно, по социально-экономическим группам.

Наконец, подчеркивается, что наилучшие результаты можно ожидать от проспективных или лонгитудивальных исследований, которые сопровождают человека в течение жизни; таким образом отмечают уже возникновение первых симптомов болезни и записывают условия, существующие в это время. Приводятся примеры таких исследований.

SOCIAL, ECONOMIC AND CULTURAL FACTORS AFFECTING MORTALITY

Summary

The paper surveys the results of the scientific research work performed with regards social, economic and cultural factors affecting mortality. The author stresses that in studies of this type the separation of the individual factors always encounters with difficulties; for the social, financial and cultural conditions of the individual are, in general, closely connected with one another, as a result of which it is also difficult to evaluate their impact separately.

The paper is further concerned with the differences of mortality according to occupations, degree of urbanization, housing conditions, marital status, climate and geographic conditions. The factors effecting foetal and infant mortality and the impact of the educational level, culture and way of life are also examined. The method of analysis, considered to by the most advantageous, which examines the differences of mortality by „social classes'' and socio-economic groups resp., is reviewed in detail.

Finally, the author emphasizes that the prospective or longitudinal analyses which follow the man throughout his life are expected to give the best results; thus the manifestation of the first symptoms of a disease can be observed and all the cirsumstances existing at that time can be recorded. Then the author gives examples of studies of this type.

A MUNKAERŐ-ÁLLOMÁNY REPRODUKCIÓJÁNAK DINAMIKÁJA*

FELIX BURKHARDT – LUCIE OSADNIK

A munkaerő-állomány reprodukciójára vonatkozó kutatások jelenleg a népesség korösszetétele miatt különösen fontosak. A demometria, amely a demográfiának egyik részterülete, matematikai statisztikai módszereket dolgoz ki a kérdés vizsgálatára, amelynek segítségével elemezhetjük a reprodukciót.

A reprodukció különböző reprodukciós periódusokban megy végbe. Ezek egyenlő hosszúak és ω évből állnak; ω itt a kérdéses munkaerő-állomány legmagasabb életkorát jelenti.

A reprodukció dinamikáját modell segítségével elemezzük. Ebben a következő statisztikai mérőszámok szerepelnek:

B_x^t — az x foglalkozási korú munkaerő-állomány a t évben;

$B^t = \sum_{x=o}^{\omega} B_x^t$ — a teljes munkaerő-állomány a t évben;

$\hat{B}_x^t$ — az x foglalkozási korú munkaerő iránti szükséglet a t évben;

$\hat{B}^t = \sum_{x=o}^{\omega} \hat{B}_x^t$ — az összes munkaerő-szükséglet a t évben.

A különböző fajta munkaerő-állományok esetében — például a tudományos és műszaki szakemberek állományát tekintve — a $\hat{B}^t$ összes munkaerő-szükséglet különböző tényezőktől függ, például a termelés volumenétől (X_1), a munka termelékenységétől (X_2), a gépesítés fokától (X_3), az automatizálás fokától (X_4) stb.

A $\hat{B}^t$ összes munkaerő-szükséglet összefüggését az X_1, X_2, ... tényezőkkel differenciálegyenletek és differenciálegyenlet-rendszer segítségével írhatjuk le. Feltételezzük, hogy a vizsgált összefüggés az idő folyamán nem változik. Felírhatjuk, hogy:

$$d\hat{B} = a_1\, dX_1 + a_2\, dX_2 + \ldots \qquad [1]$$

* A cikk eredeti címe: *Die Dynamik der Erneuerung von Arbeitskräftegesamtheiten.*

Az [1] differenciálegyenlet integrálása az alábbi regressziós egyenletet adja:

$$\hat{B}_0 = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + \ldots \qquad [2]$$

A szovjet tudományos-műszaki szakemberállományra vonatkozóan a [2] regressziós egyenlet együtthatóit a legkisebb négyzetek módszerével állapították meg. A következő befolyásoló tényezőket vettük fel:

X_1 — termelési volumen

X_2 — a munka termelékenysége.

A többi befolyásoló tényezőt, a gépesítést, az automatizálást stb. az X_2 tényezőbe foglaltuk bele. A számítás az alábbi számszerű értékeket adta:

$a_0 = 0{,}028$

$a_1 = 0{,}20$

$a_2 = 0{,}87.$

Az egyes termelő ágazatokban más-más regressziós együtthatókat kapunk. Ezeknek országonkénti összehasonlítása azonban kis különbségeket mutat.

Ha függvényösszefüggés van a $\frac{d\hat{B}}{\hat{B}}, \frac{dX_1}{X_1}, \frac{dX_2}{X_2}, \ldots$ viszonyszámok között, akkor a következő differenciálegyenletet írhatjuk fel:

$$\frac{d\hat{B}}{\hat{B}} = b_1 \cdot \frac{dX_1}{X_1} + b_2 \cdot \frac{dX_2}{X_2} + \ldots + b_n \cdot \frac{dX_n}{X_n}. \qquad [3]$$

A [3] differenciálegyenlet integrálása esetén kapjuk, hogy:

$$\hat{B} = C \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot \ldots \cdot X_n^{b_n}. \qquad [4]$$

Abban az esetben, ha a $\hat{B}$ szükségletnek visszahatásai (visszacsatolásai) vannak az $X_1, X_2, \ldots$ befolyásoló tényezőkre, akkor *Norbert Wiener* visszacsatolási differenciálegyenletéből indulunk ki[1], és a következő parciális egyenletrendszert írjuk fel:

$$\begin{aligned} \frac{\partial B}{\partial X_1} &= a_1 (X_2 X_3, \ldots) \cdot B (X_1, X_2, \ldots) \cdot \frac{1}{X_1} \\ \frac{\partial B}{\partial X_2} &= a_2 (X_1 X_3, \ldots) \cdot B (X_1, X_2, \ldots) \cdot \frac{1}{X_2} \end{aligned} \qquad [5]$$

Az [5] egyenlet integrálása — két befolyásoló tényezőre felírva — a következőt adja:

$$\hat{B} (X_1, X_2) = C X_1^{\alpha_1} \cdot X_2^{\alpha_2} \cdot e^{\alpha_3 ln X_1 \cdot ln X_2} \qquad [6]$$

(Ezzel részletesebben a „Die Rückkoplung der Kybernetik und die Inversion von statistischen Dependenzen" c. tanulmány foglalkozik.)[2]

Ha a munkaerő-állomány reprodukciójának dinamikáját vizsgáljuk, az összes szükségleten ($\hat{B}$) kívül figyelembe kell venni a pótlási szükségletet (D), a kiszélesítési vagy bővítési szükségletet ($\hat{D}$) és az utánpótlási szükségletet ($\tilde{D}$).

[1] *Wiener, N.:* Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine. Hermann. Paris. 1958. 113. p.

[2] A Nemzetközi Statisztikai Intézet 1965. szeptember 14—22. között Belgrádban tartott 35. ülésszakára készített tanulmány.

A pótlási szükséglet a t naptári évben (D^t) egyenlő a t naptári évi kilépők számával. Jelöljük annak valószínűségét, hogy az x és $x+1$ közötti foglalkozási évjáratú munkaerő kilép, q_x-szel. Ebben az esetben a pótlási szükséglet:

$$D^t = \sum_{x=o}^{\omega} B_x^t \cdot q_x. \qquad [7]$$

A bővítési szükségletet a t naptári évben ($\hat{D}^t$) úgy számítjuk ki, hogy összehasonlítjuk a B^t és $\hat{B}^{t+1}$ számokat. Azt kapjuk, hogy:

$$\hat{D}^t = \hat{B}^{t+1} - B^t \qquad [8]$$

Az utánpótlási szüksélet ($\tilde{D}^t$) egyenlő a pótlási szükséglet (D^t) és a bővítési szükséglet ($\hat{D}^t$) összegével:

$$\tilde{D}^t = D^t + \hat{D}^t, \qquad [9]$$

Jelenleg a B^t összlétszám a különböző országokban az iparban, az építőiparban, a kézműiparban (az építő kisipar nélkül), a mező-, erdő- és vízgazdaságban, a közlekedésben, a posta és távközlés területén, a kereskedelemben és az anyagi termelésen kívüli területeken majdnem konstans.

Ezért felírjuk, hogy:

$$B^t = B^{t+1} = B^{t+2} = \ldots \qquad [10]$$

Ez a tendencia kb. 1970-ig fog tartani.

A Német Demokratikus Köztársaságban a kérdéses adatok a következők:

A munkaerő-létszám (B^t) a t naptári évben
Численность рабочей силы (B^t) в календарном году t
Manpower Stock (B^t) in Calendar Year t

Ágazat (1)	1960	1961	1962	1963	1964	1965
1. Ipar	2 803 060	2 807 205	2 779 042	2 784 879	2 742 829	2 747 361
2. Építőipar	455 022	442 238	455 723	457 719	435 257	442 239
3. Termelő kézműipar	414 073	401 824	403 995	395 234	397 892	393 071
4. Mező-, erdő- és vízgazdaság	1 365 597	1 381 344	1 391 536	1 260 533	1 267 257	1 249 011
5. Közlekedés	392 514	398 772	389 458	387 635	425 884	418 831
6. Posta és távközlés	128 275	132 892	135 899	132 549	133 995	133 957
7. Kereskedelem	891 968	904 210	881 947	864 364	875 951	889 135
8. Az anyagi termelésen kívüli területek	1 288 466	1 318 202	1 348 670	1 363 059	1 378 721	1 402 151

Горизонтальная графа: (1) Отрасль.
Вертикальная графа: 1. Промышленность; 2. Строительство; 3. Производственное ремесло; 4. Сельское-, лесное- и водное хозяйство; 5. Транспорт; 6. Почта и телекоммуникация; 7. Торговля; 8. Области вне материального производства.

Heading: (1) Economic branches.
Lateral text: 1. Industry; 2. Building industry; 3. Productive Handicraft; 4. Agriculture, forestry and water conservancy; 5. Transport; 6. Postal Service and Telecommunication; 7. Trade; 8. Spheres outside the material production.

A konstans nagyságú munkaerő-állományokra érvényes a következő összefüggés:

$$\hat{D}^t = 0 \qquad [11]$$

A munkaerő szakképzettségének problémáját, amely a [11] egyenletben kétségtelenül szerepet játszik, egy későbbi munkánkban akarjuk tanulmányozni.

A munkaerő-állomány reprodukciója dinamikájának jobb leírása érdekében az alábbi modellt szerkesztjük.

A korstruktúrát a munkaerő-létszámokkal adjuk meg:

$$B'_o\ B'_1,\ B'_2,\ \ldots, B'_w \qquad [12]$$

Ha annak valószínűségét, hogy az x foglalkozási korú munkaerő (dolgozó) eléri az $x+1$ foglalkozási kort, p_x-szel jelöljük, akkor stacionér korstruktúra számára a következő munkaerő-létszámokat kapjuk:

$$B_o,\ B_o p_o,\ B_o p_o p_1,\ \ldots,\ B_o p_o p_1 \ldots p_{\omega-1}. \qquad [13]$$

Az A kilépési létszámot a következőképpen számítjuk ki:

$$A = B_o q_o + B_1 q_1) + \ldots + B_\omega q_\omega. \qquad [14]$$

A stacionér állapotra a következő $\bar{A}$ kilépési létszámot kapjuk:

$$A = B_o q_o + B_o p_o q_1 + B_o p_o p_1 q_2 + \ldots + B_o p_o \ldots p_\omega q_\omega. \qquad [15]$$

Modellünkben a p-, p- ... paraméterekre vonatkozóan a következő feltételezést vezetjük be:

$$p_o = p_1 = p_2 = \ldots = p_{\omega-1} = p \qquad [16]$$

Az ezen paraméterekkel felírt modell nem nagyon különbözik a tényleges munkaerő-állományoktól. Az eltérés a valóságtól az idő folyamán erősen csökken. Ez azzal függ össze, hogy az évtizedek folyamán a kilépések szóródása a Lexis-féle normálkor körül nagyon lecsökkent. A p_ω kilépési valószínűséget az utolsó foglalkozási életév számára, amely ω-tól $\omega+1$-ig tart, $p_\omega = 0$-nak vesszük.

Nézzük az egyes évjáratok létszámainak eltéréseit az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány megfelelő létszámaitól. A pótlási szükséglet az első megfigyelési év végén egyenlő az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állományból való kilépések számával, plusz (vagy mínusz) az egy évvel tovább vezetett eltérés az utolsó teljes kilépéshez érkező évjárat száma esetében. A progresszív, ill. degresszív munkaerő-állományok esetében az utolsó évjárat eltérése negatív, ill. pozitív. Ezért a pótlási szükséglet kisebb, ill. nagyobb, mint az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány esetében fellépő megfelelő pótlási szükséglet.

A második megfigyelési év kezdetén új munkaerők lépnek be az állományba. Számuk egyenlő az első megfigyelési év végén jelentkező pótlási szükséglettel. A többi évjárat létszámát úgy határozzuk meg, hogy egy évvel továbbvezetjük a meglevő állományt.

Ugyanazzal a módszerrel kapjuk meg a pótlási szükségletet a második megfigyelési év végén, mint az első megfigyelési év végén. Hozzáadódik most a két évvel továbbvezetett eltérés az utolsó előtti évjáratban, amely most utolsó évjárattá lép elő. A pótlási szükséglet attól függően kisebb vagy nagyobb az átlagnál, hogy az utolsó előtti évjárat eltérése negatív vagy pozitív.

A harmadik megfigyelési év kezdetén az új munkaerők belépése után az 1. évjárat létszáma ismét egyenlő az előző pótlási szükséglettel.

Minden megfigyelési évben egy évvel előre lépnek az évjáratok.

Így a megfigyelési évek sorozatát kapjuk, amelyeknek száma egyenlő a munkaerő-állomány évjáratainak számával. Ezt az időszakot nevezzük *reprodukciós periódusnak.*

A mondottakat a következő egyszerű példával szemléltetjük. Három évjáratból álló munkaerő-állományt vizsgálunk; az évjáratok létszáma: 120, 100 és 51. A kilépési valószínűségek legyenek : 0,1, 0,1 és 1. Az egyenlő nagyságú stacionér népességállomány évjáratainak létszáma: 100, 90 és 81. A reprodukciós időszak itt 3 év. A pótlási szükséglet adatai állományunk esetében a következők: 73 (12 + 10 + 51), 108 (7 + 11 + 90) és 115 (11 + 7 + 97). Az első évben a szükséglet kisebb, mint a stacionér korstruktúra esetében felmerülő 100 nagyságú szükséglet, viszont a második és harmadik évben az eltérések előjelének megfelelően az átlagnál nagyobb.

A korstruktúrának a reprodukciós időszak alatti változásait úgy ábrázoljuk, hogy azt két fázisra osztjuk, éspedig, az átlagnál kisebb és az átlagnál nagyobb pótlási szükségletű fázisra. Az első fázis annyi évből áll, ahány negatív eltérésű évjárat van a munkaerő-állományban. Ezeknek az évjáratoknak a száma az egész fejlődési szakaszban állandó. Az utóbbi fázis időtartamát a pozitív eltérésű évjáratok száma határozza meg. Ezeknek az évjátatoknak száma szintén állandó.

Ezek után azt az esetet vizsgáljuk, amikor a munkaerő-állomány az első reprodukciós időszak kezdetén progresszív korstruktúrájú. Ebben az esetben a munkaerő-állomány először az átlagnál kisebb pótlási szükségletű fázison megy keresztül, azután a másik fázison.

Ha a munkaerő-állomány több éven keresztül az első fázisban van, akkor a továbbvezetett munkaerő-állománynak a második év elején olyan korstruktúrája van, amely nem teljesen progresszív, mivel az első évjárat negatív eltérést mutat. A korstruktúra a progresszívhez hasonló, mivel a pótlási szükséglet kisebb, mint az egyenlő nagysági stacionér munkaerő-állomány esetén felmerülő pótlási szükséglet. Az ilyen fajta korstruktúrát *kvázi-progresszívnek* nevezzük. Ugyanez vonakozik ennek a fázisnak további éveire is.

A másik fázisban a korstruktúra a degresszívhez hasonló felépítést mutat, mivel olyan pótlási szükségletet ad, amely nagyobb, mint az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány esetében felmerülő szükséglet. A korstruktúra nem tökéletesen degresszív, mert az életkor növekedésével párhuzamosan az eltérések nem nőnek teljesen algebrailag. Az ilyen fajta korstruktúrát *kvázi-degresszívnek* nevezzük.

A pótlási szükséglet nagyságának változásaival kapcsolatban azt látjuk, hogy az első fázisban az idő folyamán monoton módon nő, a második fázisban azonban csak akkor nő tovább, ha a kilépő évjárat helyére a továbbvezetés következtében nagyobb évjárat lép. Különben csökken a pótlási szükséglet. A pótlási szükséglet minimuma az első fázis elején, maximuma a második fázisban van, éspedig abban az évben, amelyikben a továbbvezetés eredményeképpen a legnagyobb évjárat lép az utolsó helyre.

Annak az esetnek tanulmányozását, amikor a munkaerő-állomány az első reprodukciós időszak kezdetekor progresszív korstruktúrát mutat, annak az esetnek vizsgálatával folytatjuk, amikor a korstruktúra az első reprodukciós időszak kezdetekor degresszív. Ebben az esetben a munkaerő-állomány

először az átlagosnál nagyobb pótlási szükséglet fázisán megy keresztül, és azután kerül a másik fázisba. Az első fázisban a degresszív korstruktúra kvázi-degresszív korstruktúrába megy át, ezt a második fázisban kvázi-progresszív korstruktúra követi. A pótlási szükséglet az első fázisban csökken. A második fázisban tovább csökken, ha a kilépő évjárat helyére a továbbvezetés eredményeképpen kisebb létszámú évjárat kerül. A pótlási szükséglet maximuma az első fázis elején van, a minimum pedig a második fázisban, éspedig abban az évben, amikor a továbbvezetés után a legkisebb létszámú évjárat áll a korstruktúra végén.

Az első reprodukciós időszakhoz további reprodukciós időszakok csatlakoznak, amelyek ugyanilyen mennyiséget mutatnak. A munkaerő-állományok fejlődése a további reprodukciós időszakban azonos utat követ, mint az elsőben. A fejlődés az idő folyamán azonban gyengül vagy csillapodik.

A csillapodás elsősorban a korstruktúra változásait érinti. Ha az első reprodukciós időszak kezdetén progresszív a korstruktúra, akkor a következő reprodukciós időszakok elején is progresszív állapotot találunk. A korstruktúra progresszivitása azonban időszakról időszakra gyengébb.

A progresszivitás mérésére az évjáratlétszámoknak az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány megfelelő értékeihez viszonyított lineáris szóródását használjuk. Arra a következtetésre jutunk, hogy a progresszivitás az egyik időszakról a másikra ugyanolyan mértékben csökken, mint amennyire az egy reprodukciós időszak teljes tartalmával való továbbvezetés csökkenti a progresszivitást.

Ha a fejlődés kezdetén a korstruktúra degresszív, akkor ez megismétlődik minden következő reprodukciós időszak elején, de a degresszivitás megfelelően csökken.

A korstruktúra változások csillapodásáról általánosságban azt mondhatjuk, hogy a korstruktúra eltérésének foka a stacionér korstruktúrához viszonyítva évről évre csökken. Az eltérés fokának mérésére ismét az évjáratlétszámoknak az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány megfelelő értékeihez viszonyított lineáris szóródását használjuk.

A csillapodás érinti a pótlási szükséglet ingadozását is. A pótlási szükséglet átlagos eltérése valamely reprodukciós időszakban az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány esetében előforduló pótlási szükséglethez képest időszakról időszakra csökken. A pótlási szükséglet eltérései a stacionér munkaerő-állományétól időszakról időszakra csökkennek.

Ebből az eredményből az következik hogy a munkaerő-állomány korstruktúrája a továbbvezetés során a munkaerő nagyságának állandósága mellett a stacionér korstruktúra felé közeledik.

Ezeknek a végkövetkeztetéseknek bemutatása céljából három évjáratból álló modellt szerkesztünk. Az évjáratok létszáma: 124, 46 és 5. A kilépési valószínűségek: 0,5, 0,5 és 1. Ez a konstruált állomány már két — egyenként három éves — reprodukciós időszak és egy további év után eléri a stacionér korstruktúrát a következő évjáratlétszámokkal: 100, 50 és 25. A modell kiszámításakor először a kilépéseket határoztuk meg és a kerekítési szabályok alapján egész számokkal fejeztük ki. Ezután kiszámítottuk az új létszámokat a kilépési létszámok levonása útján.

A fenti modellel kapcsolatos fejtegetések azon a feltevésen alapulnak, hogy a kilépési valószínűségek az utolsó előtti korévig egyenlő nagyok. Most

általánosítjuk a modellt és különböző kilépési valószínűségeket veszünk fel az egyes foglalkozási években. Ebben az általános modellben a korstruktúra változásának mechanizmusa már nem olyan világos, mint az első modellben. A korstruktúra változása ebben az általános modellben lényegesen bonyolultabb utakat követ. Az általános modellre is érvényes azonban az a megállapítás, hogy a stacionér korstruktúrától való eltérés évről évre csökken.

Ugyanígy nem egyszerű átlátni az általános modellben a pótlási szükséglet nagyságának változási mechanizmusát. Azonban ugyanúgy, mint az egyszerű modellben, itt is érvényes az a megállapítás, hogy a pótlási szükségletek nagyságának maximumai és minimumai az idő folyamán közelednek az egyenlő nagyságú stacionér munkaerő-állomány pótlási szükségletéhez, vagyis a minimumok nőnek, a maximumok csökkennek. A minimumok emelkedését a következő gondolatmenettel magyarázhatjuk meg: a következő minimum akkor lépne fel azonos nagyságban, ha vagy egybeesnének a figyelembe veendő előző pótlási szükségletek a pótlási szükséglet minimális nagyságával, vagy ha egyes régebbi pótlási szükségletek nagyobbak, mások ezzel szemben kisebbek lennének, mint a pótlási szükséglet minimális nagysága. Az előbbi nem lehetséges, mert ebben az esetben már stacionér lenne a korstruktúra és ezzel állandóan konstans lenne a pótlási szükséglet; az utóbbi eset szintén nem lehetséges, mert ebben az esetben a kérdéses minimális érték nem lenne minimum.

Hasonló gondolatmenet alapján állapíthatjuk meg, hogy a maximumnak csökkennie kell.

A kapott eredményekből azt a következtetést vonjuk le, hogy minden munkaerő-állomány a stacionér állapot felé tart, ha a munkaerő mennyiségét és a kilépési valószínűségeket konstansan tartva vezetjük tovább a munkaerőt.

ДИНАМИКА РЕПРОДУКЦИИ СОСТАВА РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Резюме

Исследованиям в отношении репродукции состава рабочей силы большое значение придает исключительная возрастная структура населения ГДР. Авторы с помощью математических моделей подвергают анализу закономерности репродукции состава рабочей силы.

Первая модель исследует потребность в рабочей силе в функции различных, оказывающих на нее влияние факторов (объем продукции, производительность труда, механизация и автоматизация и т. д.).

Вторая модель излагает в виде модели потребности, связанные с пополнением и расширением рабочей силы.

Третья модель подвергает анализу пополнение выступивших из числа рабочей силы лиц при постоянной общей численности рабочей силы и постоянных по возрастным группам вероятностях выступления. Фактическая потребность сопоставляется с потребностью в пополнении, возникающей в случае состава рабочей силы постоянной возрастной структуры одинакового размера.

THE DYNAMICS OF MANPOWER REPRODUCTION

Summary

It is the special age-structure of the population of the GDR that explains the great importance of the research on manpower reproduction. By the aid of mathematical models the author analyses the regularities of the manpower reproduction.

The first model examines the need for manpower as dependent upon different influencing factors (such as the volume of the production, labour productivity, the degree of mechanization and automatization etc.).

The second model formulates the needs for the replacement and extension of the manpower.

The third model analyses the replacement of those leaving the manpower, assuming a constant manpower and constant probabilities of leaving the manpower. It compares he actual need with the needs for replacement in case of a manpower with a stationary age tructure.

CSALÁDTERVEZÉSI PROGRAMOK ÉS INTÉZKEDÉSEK NYUGAT-EURÓPÁBAN*

DAVID V. GLASS

Abban az értelemben, ahogy a „program" kifejezést az Indiában és Pakisztánban most végrehajtott politikára alkalmazzák, családtervezési program Nyugat-Európában nincs. E régióban ui. kevés országnak van szervezett, egységes népesedési politikája. Franciaország, Belgium és Svédország, ahol van ilyen, kifejezetten családpártoló politikát folytat, bár a feltevések és az alkalmazott intézkedések tekintetében nagy különbségek vannak köztük. A régió többi országában is, mint minden más fejlett társadalomban, különböző jellegű, de mindenesetre családpártoló intézkedéseket hoznak, ezek azonban nem populacionista célzatúak és inkább a szegénységgel és a betegséggel, valamint az egyenlőtlenségek bizonyos fajtáinak az enyhítésével kapcsolatos, manapság általánosnak mondható gondoskodást tükrözik.

Az elmúlt 10 évben néhány európai országban a népességfejlődéssel kapcsolatos nézetek megváltoztak. A harmincas évek félelmei a népességszám várható csökkenésétől nagyjából megszűntek. A viszonylag magas termékenység fennmaradása és a bevándorlás növekedése pedig éppen ellenkező nézetekhez vezetett, amelyek mindeddig azonban csak magán nézetek voltak, s a kormánypolitikát nem érintették. Nyugat-Európában egyetlen kormány sem javasolta népessége természetes szaporodásának korlátozását. Mégis, majdnem minden országban van szervezett születésszabályozási mozgalom. Ennek jellege, helyzete az adott országban és hatása a születésszabályozási tanácsadás és gyakorlat terjesztésére sok tényezőtől függ, így a népesedéspolitika jellegétől, ha ilyen van; a különböző egyházak befolyásától, attól a sajátos történeti háttértől, amelyben a születésszabályozási mozgalom kialakult; újabban pedig a más országok szervezeteivel való együttműködés hatásától is. Ezeknek és más tényezőknek a szerepét legjobban azzal

* A cikk eredeti címe: *Family Planning Programmes and Action in Western Europe.*

A dolgozat a Ford Alapítvány (Ford Foundation) és a Népesedési Tanács (Population Council Inc.) által 1965-ben Genfben szervezett Családtervezési Konferenciára készült és a Family Planning Programs (Chicago University Press, 1966) c., a konferencia anyagát tartalmazó kiadványban jelent meg.

A cikket a *Population Studies* (Vol. XIX. No. 3.) 1966. márciusi számában (221—238. p.) megjelent, a szerző által rendelkezésünkre bocsátott szöveg alapján közöljük.

szemléltethetjük, ha a történeti háttér[1] néhány aspektusát vesszük szemügyre.

Nyugat-Európában minden születésszabályozási mozgalom közvetlenül vagy közvetve az angliai Malthusiánus Liga (Malthusian League) úttörő munkájából, az 1870-es évekből származott. Miután *Annie Besant* és *Charles Bradlaugh* csupán annyit értek el, hogy újra kiadják *Knowlton* „A filozófia gyümölcsei" (Fruits of Philosophy) c. művét, *C. R. Drysdale* és kollégái egy olyan szervezetet hoztak létre, amely Malthus elmélete és *Francis Place* viselkedési előírásai alapján folytatta a harcot. Ez volt a neomalthusianizmus. A mozgalom ezzel az ideológiával terjedt át Hollandiába és Franciaországba és *Knut Wicksell* is ezeket a nézeteket próbálta terjeszteni Svédországban. Elterjedése semmiképpen sem volt egészen spontán. A korai együttműködés Hollandiával abból a tényből látható, hogy maga a „neo-malthusiánus" kifejezés holland találmány volt, amelynek használatát Drysdale-nek azzal az indoklással javasolták, hogy az jobban fejezi ki ligájának céljait. Franciaországban a mozgalom kezdete 1879-től számítható, amikor *Paul Robin* meghívására Drysdale részt vett és fel is szólalt egy munkásgyűlésen Marseillesben, bár az első francia szervezetet a „Ligue de la régénération humaine"-t csak 1896-ban hozták létre.[2]

A korai időszakban a különböző születésszabályozási mozgalmak mindenekelőtt az értekezletek és pamfletek útján folytatott propagandával voltak elfoglalva. A tényleges születésszabályozási tanácsadás tekintetében főleg a forgalomba kerülő publikációkra vagy az orvosi kar egyes azon tagjainak az együttműködésére voltak utalva, akik elfogadták azt a nem ortodox hitet, hogy a termékenység ellenőrzése éppen olyan törvényes, mint a halálozásé. Kevés ilyen orvos volt és *Aletta Jacobs*, aki először írta fel a Mensinga pesszárium használatát Amszterdamban 1882-ben, több vonatkozásban is ritka személyiség volt. Az orvosi kar egészében véve ellenséges maradt egészen a jelen század derekáig.[3] Ellenségesek voltak az egyházak is, mind a protestáns, mind a katolikus egyház. Nagy-Britanniában, amikor az anglikán egyházat végül is 1908-ban kényszerítették, hogy tudomást vegyen egy olyan témáról, amelyet korábban nem tartott alkalmasnak arra, hogy keresztények beszéljenek róla, az egyház bizottsága azt javasolta: „tiltsák el az úgynevezett neomalthusianizmus eszközeit" és „üldözzék mindazokat, akik nyilvánosan és hivatásszerűen támogatják a preventív módszereket".[4] Majdnem ugyanebben az időben, 1907-ben, a Holland Református Egyház Zsinata úgy emlékezett meg a születésszabályozásról, mint a „Teremtő parancsa elleni nagy bűnről".[5] Az anglikán egyház befolyása Nagy-Britanniában azonban viszony-

[1] Az alábbi utalásokban speciálisan említett forrásokon kívül e dolgozat anyagát két korábbi közleményemben („Family limitation in Europe: A survey of recent studies" lásd *C. V. Kiser* szerk.: Research in Family Planning. Princeton. N. J. 1962. c. műben, és „Population Policies and Movements in Europe", Oxford, 1940.) használt adatokból is vettem. Ezekre a továbbiakban nem hivatkozom.

[2] 1879-ben *Drysdale* és *Allbutt* is benyújtott dolgozatokat a Nemzetközi Orvosszövetség amszterdami ülésén. Az első Nemzetközi Neomalthusianista Konferenciát (International Neo-Malthusian Conference) Párizsban tartották 1900-ban, a további értekezletekre 1905-ben, 1910-ben és 1911-ben került sor.

[3] Nagy-Britanniában az orvosi kar véleményét lásd *J. Peel* „Contraception and the Medical Profession" c. cikkében. *(Population Studies*, Vol. XVIII. No. 2. 1964. november, 133—345. p.)

[4] S. P. C. K. Conference of Bishops of the Anglican Communion ... 1908. Brighton, 1908. 147. p.

[5] N. V. S. H., With N. V. S. H. in Search of Proper Sex Relations. The Hague, 1960. (Oldalszámozás nélkül.)

lag korlátozott volt. Tekintélyét a középosztály körében elmosta a Darwin-féle vita, hatása a városi munkásosztályra pedig már régóta csökkenőben volt. A nonkonformista felekezetek kissé rugalmasabb magatartást tanúsítottak és bizonyos fokú ellensúlyt képeztek.[6] Így, bár az anglikánok hivatalosan továbbra is ellenséges magatartást vagy legjobb esetben közömbösséget tanúsítottak, a születésszabályozással kapcsolatos nézeteik nem hatottak abba az irányba, hogy a törvényhozás korlátozásokat léptessen életbe. Hollandiában viszont a katolikusok sokkal nagyobb aránya előmozdította mind a katolikus, mind a protestáns csoportokban annak kialakulását, amit *van Heek* a reprodukciós magatartással szembeni „frontalkotásnak" nevezett el.[7] Részben ennek következtében 1911-ben, a Büntetőtörvénykönyv 451. paragrafusában élesen korlátozták a születésszabályozásra vonatkozó tanácsadás terjesztését vagy fogamzásgátló szerek forgalomba hozatalát és szabályozták azt a formát is, amelyet később a holland születésszabályozási szervezet felvett. A vallásos ellenérzés továbbra is megmaradt a két háború között és a Református Egyház Zsinata csak 1950-ben kezdte meg álláspontjának megváltoztatását.[8]

Erre az időre más protestáns egyházak is hasonló módon változtatták meg nézeteiket — az anglikán egyház nézetét 1958-ban hivatalosan módosították — és a katolikus egyház is megkezdte álláspontjának revideálását.[9] Az események túlhaladták a szervezett vallásokat, amelyek most kényszerültek annak a ténynek az elismerésére, hogy a születésmegelőzés már áthatotta azokat a társadalmakat, amelyekben tekintélyüket megtartani vagy visszaszerezni próbálták.

Az egyházak antagonizmusa „adott" volt, és e vonatkozásban a korai születésszabályozási mozgalom közvetlenül keveset tudott tenni. Volt azonban egy elem, amelyért a mozgalom volt felelős és amely befolyásolta a propaganda elfogadhatóságát, nevezetesen a malthusi elmélet iránti ragaszkodás. Mert bármekkora volt is az érvelés intellektuális ereje, nem volt valószínű, hogy érzelmi hatása a néptömegekre nagy lesz. Ezenkívül éppen a családkorlátozás sikeres terjedése automatikusan segített lerontani a malthusianizmus látszólagos érvényességét. Még Nagy-Britanniában is, amikor egyszer a születési arányszám csökkenni kezdett, Malthust csak a munkanélküliség időszakában, röviddel az első világháború után, emlegették újra, és a csökkenést, mely az 1930-as évek depressziójával volt összefüggésben, másképpen magyarázták. Az 1890-es években *Cannan* inkább Nagy-Britannia népességének esetleges jövőbeni csökkenéséről, mint további emelkedéséről elmélkedett, 1913-ban pedig Nemzeti Bizottságot hoztak létre a termékenység okainak tanulmányozására. Franciaországban a malthusianizmus még kevésbé lát-

[6] A katolikusok kisebbségben voltak és hatásukat némileg csökkentette az a tény, hogy azonosították őket az ir bevándorlókkal, akikkel szemben nagyfokú ellenszenv mutatkozott.

[7] *F. van Heek:* Roman-Catholicism and Fertility in the Netherlands. *Population Studies.* Vol. X. No. 2. 1956. november. 125—138. p.

[8] *C. van Emde Boas:* „The Churches and ourselves", I. P. P. F. Proceedings of the Third Conference of the Region for Europe . . . 1962. Amsterdam, 1963. Addendum; és egy 1960. május 29-ről keltezett levél. A Büntetőtörvénykönyv 1936-ban módosított 240. §-a büntetést szab, egyebek között, minden olyan kísérletre, amely születésszabályozási tájékoztatást nyújt 18 év alatti személyek részére. A holland mozgalom egyéni tagságon alapszik, ugyanis törvényesen csak egyesületen belül lehet születésszabályozási tanácsot és születésszabályozási eszközöket a tagoknak nyújtani. (N. V. S. H. i. m.) (Ha nincs másképpen feltüntetve, az I. P. P. F. értekezletekre való hivatkozások az Európai, Közel-keleti és Afrikai Régió értekezleteire vonatkoznak.)

[9] Lásd: *F. Campbell:* Birth Control and the Christian Churches. *Population Studies*, Vol. XIV. No. 2. 1960. november. 131—147. p.

szott alkalmas témának. A termékenység az egész 19. században át csökkent és *születéscsökkenés* miatti panasz röviddel a francia-porosz háború után hangzott el először. *Robin* Malthusiánus Ligáját, amelyet 1896-ban alapítottak, a Nemzeti Szövetség (Alliance Nationale) azonnal megtámadta; ez utóbbit, melyet ugyanazon évben *Bertillon* alapított, rövidesen papi és katonai körök támogatták. Ereje az első világháború munkaerőveszteségei következtében növekedett. Főleg az e veszteségekkel kapcsolatos gondok magyarázzák az 1920. évi törvény gyors elfogadását, amely megtiltja a születésszabályozási tájékoztatás terjesztését és fogamzásgátló szerek forgalomba hozatalát (a condom kivételével, amelyet nem fogamzásgátló szernek, hanem vérbaj elleni védőszernek tekintettek), továbbá 1923-ban a Büntetőtörvénykönyv 317. §-ának a módosítását, melynek célja az volt, hogy fokozzák az abortusz elleni küzdelem hatékonyságát. A két világháború között az Olaszország és Németország részéről fennálló, fokozódó fenyegetés további ösztönzést adott az Alliance Nationale-nak és fiókintézeteinek. A születésszabályozási mozgalom viszont, amely még mindig a malthusianista témát hangsúlyozta és a népességfejlődést a háborús veszéllyel hozta összefüggésbe, elsősorban a pacifista és baloldali polgári csoportokra volt hatással. A munkásosztály fő politikai pártjai igen különböző problémákkal foglalkoztak és kezdeti ellenséges magatartásuk a francia expanzív népesedési politikával szemben legalábbis részben csökkent, amikor a családi pótlékot bevezették és kötelezővé tették, sőt 1939-ben nagyrészt meg is szűnt a náci fenyegetés és az átfogó Családkódex (Code de la Famille) elfogadásának együttes hatása következtében. *Eugéne Humbert*, a születésszabályozási mozgalom régi stílusú vezetői közül az utolsó, a *La grande réforme* c. folyóirat kiadója, a háború alatt — bombatámadás következtében a börtönben — meghalt és vele az a kevés is, ami a korábbi mozgalomból megmaradt, összeomlott, saját megmerevedésének és a francia expanzív népesedési politika támadásainak áldozatává lett.[10]

Más országokban azonban a mozgalom fokozatosan alkalmazkodott a változó körülményekhez és szükségletekhez. A holland neomalthusianista Liga változott meg elsőnek; 1894-re súlypontja a malthusianizmusról áttolódott a népesedési kérdésekkel általánosságban foglalkozó, kevésbé doktrinér elméletre. Később a hangsúly a családon belüli „túlnépesedésre" tevődött át, bár ez nem volt akadálya annak, hogy 1899-ben ellen-szervezetet hozzanak létre a neomalthusianista propaganda támadására, vagy hogy „népfrontot" alakítsanak ki, amelyet egyházi szervezetek támogatnak és amely elég hatalmas ahhoz, hogy rábírja az igazságügy-minisztert, utasítsa el a Liga alapszabályzatának megújítását. 1931-re azonban, amikor a Liga megalapította az első, orvosokkal működő születésszabályozási klinikáját, a Liga elveszítette malthusianista jellegét és ez a tény véglegesen és formálisan is elismerést nyert azzal, hogy 1946-ban beleolvadt az újonnan szervezett Holland Szexuá-

[10] Az expanzív népesedési politikát támogató szervezetek sokkal jobban alkalmazkodtak, mint a születésszabályozási mozgalom. Bár az abortuszok és a fogamzásgátlás elleni hadjárat (különösen az abortusz elleni) tovább folytatódott, mégis fokozódott a nyomás az irányban is, hogy reális, pozitív intézkedéseket tegyenek a családok megsegítésére. A propaganda hangja is megváltozott kissé, tanúsítja ezt a központi szervezet nevének megváltoztatása „Alliance nationale pour l'accroissement de la population francaise"-ről „Alliance nationale contre le dépopulation"-ra. Részletes beszámoló található a franciaországi családtámogató szervezetek fejlődéséről egy olyan személy tollából, aki határozottan e nézetek mellett foglalt állást, bár bizonyos tevékenységekkel szemben kritikus, *R. Talmy:* Histoire du mouvement familial en France, 1896—1939. c. művében, amely 2 kötetben jelent meg Párizsban, 1962-ben.

lis Reform Társaságba (Netherlands Society for Sexual Reform).[11] Hasonló változás történt a brit mozgalomban is, bár meglehetősen más módon. Ott ugyanis a régi malthusianista nézetet a Liga továbbra is kifejezésre juttatta a *New Generation*-ban, az 1921-ben a *The Malthusian* helyébe lépő folyóiratban. E nézet hatása azonban gyorsan csökkent, ugyanakkor maga az újonnan kialakuló születésszabályozási szervezet más ideológiától volt áthatva (amelyet először *Standring* proklamált 1919-ben a *Birth Control* c. folyóiratában s amelyet később *Marie Stopes* vett át, aki 1921-ben hozta létre az első születésszabályozási klinikát Nagy-Britanniában) ti. attól, hogy a születésszabályozás önmagában, függetlenül bármilyen más népesedési elmélettől, jó. Ez a jóléti nézet terjedt el általában a Családtervezési Egyesületben (Family Planning Association) és érvényesül a legtöbb születésszabályozási klinikán az európai országokban. Svédországban is a jelenlegi születésszabályozási szervezetek inkább a hasonló jóléti motívumoknak köszönhetik létrejöttüket, mint a 19. századi gazdaságelméletnek. Sőt, Svédországban kevés intézkedés származott ebből a forrásból és a helyzetet megnehezítette az 1910-ben elfogadott törvény, amely megtiltotta a fogamzásgátló szerek nyilvános forgalomba hozatalát. A mai születésszabályozási mozgalom Svédországban egy más kezdeményezés eredménye, éspedig azé, amelyet *Elise Ottesen-Jensen* asszony indított el 1932-ben, melynek eredményeképpen 1934-ben létrehozták a Nemi Felvilágosítás Országos Egyesületét (Riksförbundet för Sexuell Upplysning).[12] Az Egyesület születésszabályozással kapcsolatos tanácsokat adott, segítette a fogamzásgátló szerek szélesebb körű forgalomba hozatalának megszervezését és előmozdította magának a nemi felvilágosításnak a terjesztését is. Erőfeszítéseit nagymértékben segítette az a tény, hogy amikor Svédországban sor került pozitív népesedéspolitika alkalmazására az 1935-ös és az 1941-es királyi bizottság ajánlásai alapján, ennek a politikának az alapvető premisszája az „önkéntes szülőség" (voluntary parenthood) elve volt s ez a fogamzásgátló szerek forgalomba hozatala törvényes korlátainak a megszüntetéséhez, továbbá annak a követelménynek a felállításához (1946-tól) vezetett, hogy minden gyógyszertárnak raktáron kell tartania fogamzásgátló szereket, ezenkívül liberalizálta azokat az okokat (1938-ban és 1946-ban), amelyekkel kapcsolatban abortuszt lehetett törvényesen végezni és elérte az iskolákban a nemi felvilágosítás bevezetését.[13]

Másutt Nyugat-Európában a születésszabályozási mozgalmak igen különböző ütemben fejlődtek. A skála egyik végén Írország a 19. század Viktória-korabeli hallgatásáról önállósodása korában átállt a katolikusok által befolyásolt merev eltiltás politikájára. Még most sincs születésszabályozási mozgalom Írországban és legalábbis elméletileg mechanikus vagy vegyi fogamzásgátlószerek sem kaphatók. A másik véglet Németország, ahol a Malt-

[11] *C. van Emde Boas* i. m. Mint számos más országban, a fogamzásgátlásra vonatkozó tanácsadás és fogamzásgátló szerek nyújtása ma csupán egy része az N. V. S. H. tevékenységének. Tevékenysége kiterjed a szexuális nevelésre, a házassági tanácsadásra és a meddőség kezelésére.

[12] *Ottesen-Jensen* asszony kézirata, amely beszámol a „Riksförbundet för Sexuell Upplysning" alapításáról és fejlődéséről.

[13] Franciaországot és Svédországot összehasonlítva majdnem érvekkel lehetne alátámasztani, hogy a Code de la Famille-nak demográfiai célkitűzése volt, amely fontos társadalmi rendszabályokat hívott életre, míg a svéd királyi bizottságoknak elsősorban társadalmi célkitűzéseik voltak demográfiai színezettel. A Svédországban alkalmazott különböző intézkedések közül a szexuális nevelésre vonatkozó tűnik a legkevésbé sikerültnek, főleg azért, mert az átlagos tanító nem érzi magát illetékesnek arra, hogy megadja a kívánt felvilágosításokat. (Lásd *T. Sjöval:* (Svédország I. P. P. F.) Proceedings of the Third Conference. 74. p.)

husianus Liga hatása már az 1880-as években érezhető volt; itt majdnem túlzott felvirágzás következett be, vagy legalábbis olyan helyzet állótt elő, amelyben a szervezetek nagy száma gátolta a fejlődést; közülük egyesek kereskedelmi jellegűek voltak (röviddel az első világháború utáni időszakban), másokat önkéntes szervezetek alapítottak; egyes betegsegélyzők is adtak születésszabályozási tanácsot. 1932-ben 15 jelentős születésszabályozási szervezet működött. Később a náci rendszer alatt a szervezeteket elnyomták és módosították a törvényt is, hogy így eltiltsanak minden további tevékenységet. Más országok különböző mértékben foglalkoztak a problémával. Belgiumban Franciaországhoz hasonlóképpen az „elnéptelenedés"-től félve 1923-ban törvényes intézkedéseket tettek a propaganda és a fogamzásgátló szerek forgalomba hozatalának korlátozására, bár a törvénynek több hibája volt (és van), mint Franciaországban. Dániában, az orvosok viszonylag kedvező véleménye ellenére — legalábbis egy 1932-es felvétel szerint — a második világháború előtt csupán egyetlen születésszabályozási klinika volt: az, amelyet a Szexuális Reform Világligája (World League for Sexual Reform) alapított; ugyanakkor a Büntetőtörvénykönyv szerint a születésszabályozási propaganda büntetendő cselekmény volt. Ezzel szemben Norvégiának 12 önálló klinikája volt, amelyek *Anker Moller* asszony 1924. évi kezdeményezésének köszönhetik létrejöttüket s mind a központi, mind a helyi hatóságok támogatását élvezik. Izlandnak nem volt klinikája, az 1935-ös törvény szerint azonban az orvosok kötelesek voltak tanácsot adni azoknak az asszonyoknak, akik születésszabályozási ügyekben hozzájuk fordultak tanácsért.

Ennyit a háttérről. Bár történeti jellegű anyag, több okból részletesen ismertettük. Először is azért, hogy megmutassuk: azok a csoportok, amelyek közreműködtek a születésszabályozás előmozdításában, az idők folyamán megváltoztatták jellegüket és motívumaikat. Jelentősebb eredmények lehettek volna, ha már korábban így tesznek; ez azonban utólagos megállapítás és semmiképpen sem bizonyos, hogy malthusianista ösztönzés nélkül a kezdeményezők elég dogmatikusak vagy messianisztikusak lettek volna ahhoz, hogy kitartsanak a hatóság állandó ellenállásával szemben.[14] Másodszor, világossá akartuk tenni, hogy a második világháború előestéjén a születésszabályozási mozgalomnak Nyugat-Európában még mindig sok olyan vonása volt, amelyek eredeti és így többé már nem megfelelő ösztönzéséből származtak.[15] Harmadszor, hangsúlyozni kívántuk, hogy e régió legtöbb országában

[14] A neomalthusianista motívumnak az európai családtervezési mozgalomból való eltűnése után sajnálatos, hogy a „neomalthusianista" kifejezést a francia írók továbbra is használják olyan politikák megjelölésére, amelyekre az nem alkalmazható. Ez a helyzet például a *Population* cikkeiben, amelyek a dán és svéd családtervezési programokat tárgyalják. És különös, hogy ezekben a cikkekben, ugyanazon általános témakörön belül, hivatkozást találunk a törvényes kasztrálásra, amely a büntetőtörvény hatálya alá eső gyakorlat és semmi köze sincs a családtervezéshez.

[15] Ide sorolom a születésszabályozási klinikák további ragaszkodását a diafragmához vagy méhsapkához, mint fogamzásgátló szerhez, ami valószínűleg abból a korszakból származik, amikor különböző okokból kétségtelenül ezek az eszközök látszottak a nők számára a legalkalmasabbnak a születésszabályozásra. Jelenleg azonban a családi helyzet nagyon különböző, és ami a születésszabályozást gyakorló közönséget illeti, a diafragma már semmiképpen sem tűnik jó módszernek. A habozás a tekintetben, hogy az abortuszt is figyelembe vegyék, szintén jellemző számos születésszabályozási szervezetre, részben azon (mind morális, mind jogi szempontból felmerülő) kezdeti szükséglet miatt, hogy éles különbséget tegyenek fogamzásgátlás és abortusz között, részben pedig mivel néhány országban (különösen Franciaországban) a születésszabályozási mozgalmak egyik fő érve az a megállapítás, hogy ha maguk a fogamzásgátló szerek nem állnak teljes mértékben rendelkezésre, elkerülhetetlenné válik a törvénytelen abortuszhoz való tömeges visszatérés. (Hasonlóképpen sok kelet-európai országban a jelenlegi fogamzásgátlást támogató kampány azon a kívánságon alapszik, hogy csökkentsék a törvényes abortuszok ismeretes nagy számát.)

a szervezett születésszabályozás még mindig viszonylag fejletlen állapotban volt. Még azokban az országokban is, amelyeknek a legrégibb hagyományuk van — Nagy-Britanniában és Hollandiában — a születésszabályozási klinikák, mint olyanok, csak az első háború után kezdték el működésüket és a második világháború után terjedtek el jelentős számban.[16] A születésszabályozási egyesületek közvetlen hatása a családtervezés gyakorlatára aligha lehetett nagyon jelentős.

A második világháború óta azonban új és jelentős fejlemények következtek be és mielőtt hatásukat a régió különböző országaiban szemügyre vennénk, hasznos lehet, ha megvizsgálunk néhány itt szóba jöhető esetleges tényezőt. Az egyik fontos tényező az a növekvő felismerés, hogy a születésszabályozás széles körben elterjedt — sokkal elterjedtebb, mint ahogy ezt a családtervezési szervezetek tevékenysége meg tudná magyarázni — általában a gyakorlat azonban távolról sem differenciált. Erre a megállapításra még a komoly felvételek végrehajtása előtt jutottak, a felvételek azonban ezt a megállapítást megerősítették.[17] Egy másik fontos tényező volt a családtervezés törvényesítése, először kormánybizottságok (különösen a svéd és angol királyi bizottságok), ezt követően pedig a protestáns egyházak által.[18] Az utóbbi törvényesítést azután befolyásolta a nyugati társadalomban a doktrina valósághoz való hozzáigazításának a szükségessége, valamint a Nyugatnak a növekvő népességfejlődéssel kapcsolatos gondja a kevésbé fejlett országokban. Nem lett volna sem igazolható, sem célszerű, ha az egyik esetben elfogadják a születésszabályozást, a másik esetben pedig tagadják érvényességét, tekintettel a demográfiai helyzet változására sok nyugati országban. Operatív síkon a Nemzetközi Családtervezési Szövetség (International Planned Parenthood Federation — I.P.P.F.) felállítása 1952-ben úgyszintén segítséget jelentett, mivel további ösztönzést, tapasztalatot, sőt alkalmilag anyagi segítséget is nyújtott azoknak az országoknak, amelyek nagyobb igényű tevékenységet akartak kezdeni. Írország kivételével jelenleg születésszabályozási szervezetek egész Nyugat-Európában működtek.[19] E régióban azonban még min-

[16] Nagy-Britanniában 1939-ben 66 klinika tartozott a Családtervezési Egyesülethez és 5 a Konstruktiv Születésszabályozási Társasághoz. Voltak városi klinikák is, amelyek munkájuk egy részeként születésszabályozási tanácsot nyújtottak. A különböző klinikákra járó új betegek összes száma valószínűleg nem haladta meg sokkal a 20 ezret. (Ez a szám 1937-ben 19 000 volt.) 1949 után — a Királyi Népesedési Bizottság beszámolója szerint — erősen növekedett a klinikák száma és 1964-re 455 klinika tartozott a Családtervezési Egyesülethez, majdnem 115 000 új beteggel (F. P. A., Draft Annual Report 1964—65, 2. p.). Ezenkívül voltak helyhatósági klinikák (1961-ben 118) — *(F. Lafitte)* Family Planning in the Sixties; Report of the Family Planning Association Working Party, London, 1963. Ch. 3.) és néhány kórházi klinika, amely tanácsot adott nőknek, akik azt orvosi javaslatra kérték. Mégis, amint ez a következőkből látszik, a teljes közvetlen hatás még mindig viszonylag kicsi volt.

[17] *Ronald Freedman* 1965-ben, az Amerikai Népesedési Szövetséghez (Population Association of America) intézett elnöki megnyitójában hangsúlyozta, hogy milyen kevés közvetlen bizonyíték van arra, hogy a születésmegelőzés okozza a termékenység csökkenését Nagy-Britanniában és Franciaországban és megjegyezte, hogy az egyetlen közvetlen felvétel a *Lewis-Faning* felvétel volt, amely kórházi női betegek mintáján alapult. Ez technikailag helyes (ebből a szempontból sajnálatos, hogy az amerikai felvételek, amelyek a jelenlegi magatartásra szoritkoznak, keveset tettek annak érdekében, hogy retrospektiv kérdéseket tegyenek fel). A nyugat-európai termékenység elmult 150 év folyamán tapasztalt trendjeire vonatkozólag azonban aligha megfelelő ez a kommentár.

[18] *M. A. Pyke* asszony, a Brit Családtervezési Egyesület elnöke ezt irta 1956-ban: „. . . 1949 nagy év volt. A Királyi Népesedési Bizottság kiadta beszámolóját júniusban és azonnal láttuk, hogy magunk sem tudtuk volna jobban megirni . . . Ettől kezdve az egyetlen reális probléma abban állt, hogy megelőzzük az Egyesület túlságos növekedését. (Idézi *F. Lafitte*, i. m., Előszó. 1. p.)

[19] Válaszképpen az ENSZ megkeresésére, az ir kormány elismerte annak kivánatosságát, hogy kutassák a családtervezés nem művi módszereit és ezekről tájékoztatást nyújtsanak, nem jelölte meg azonban a művi módszereket. (U. N. E. 3895, 1964. május 18, Inquiry among Governments on Problems resulting from the Reciprocal Action of Economic Development and Population Changes: Report of the Secretary-General. 75. p.) A dublini National Maternity Hospital-nek van egy klinikája, ahol a születésszabályozás ritmus-módszeréről tanácsot adnak.

dig nagy különbségek vannak a tevékenység és hatásfok tekintetében az egyes országok között.[20]

A jelentősebb fejlemények egynémelyike Belgiumban és Franciaországban zajlott le. Ezek mennyiségi szempontból távolról sem a legfontosabbak, mégis érdekesek, mert olyan országokban zajlottak le, ahol a törvényeknek az volt a céljuk, hogy eltiltsák azt, ami most megtörténik. Ez az ellentmondás nem olyan éles Belgiumban, ahol a törvény kevésbé szigorú. Mégis jelentős, hogy csak 1949 után — kezdetben a holland mozgalom alosztályaként — alakult ki valóságos szervezet Belgiumban, amely felhasználta azt a tényt, hogy nem hasznot hajtó testületként el tudta kerülni a Büntető Törvénykönyv 383. §-ának a büntetéseit. Az első tíz évben válságok voltak és változások a személyi állományban. 1963 óta országos szövetség működik, amely egyesíti magában a flamand és francia nyelvterületek családtervezési csoportjait és vannak születésszabályozási klinikák is Gentban, Antwerpenben, Brüsszelben és Liège-ben, amelyek tanáccsal és fogamzásgátló szerekkel is szolgálnak.[21]

Franciaországban a háború utáni mozgalom nem tudott ilyen messzire jutni. A mozgalmat az egyéni és családi jólét gondolata alapján 1956-ban hozta létre *Dr. M. A. Weill Hallé* „Boldog anyaság" (Maternité heureuse) elnevezéssel és — mint Hollandiában — az egyéni tagok támogatásával 1964 végére kb. 45 000 tagja volt. Kezdetben kísérletek történtek a fennálló törvény megváltoztatására és e vonatkozásban javaslatokat is terjesztettek a parlament elé, 1956-ban.[22] A kísérletek azonban meghiúsultak és e helyett a csoport tanácsadó központok felállításával kezdett foglalkozni, amelyekből most 68 működik. A központok nem tudnak fogamzásgátló szereket biztosítani. Ha azonban valamely zárt csoport tagja tanácsot kér, a tanácsadás a törvény értelmében nem tekinthető propagandának. És ha akadnak olyan orvosok — és jelenleg van vagy 500, aki a mozgalommal együttműködik — akik ilyen tanácsot adnak, ezt az a szakmai titoktartás fedi, amely minden orvosi tanácsra vonatkozik, amelyet orvos ad betegének. Az asszonyokat azután a tanácsadó központok tájékoztatják azokról az utakról és módokról, amelyekkel az ajánlásokat meg lehet valósítani és a fogamzásgátló szereket meg lehet venni; erre több lehetőség van. Így első ízben segítséget — legalábbis speciális és gyakorlati tájékoztatás formájában — viszonylag nagymérték-

[20] A következőkben adott tájékoztatást nemcsak az idézett forrásokból, hanem a *Joan Rettie* (I. P. P. F.) által rendelkezésemre bocsátott nem publikált és nem hivatalos beszámolókból is vettem. Ezért neki nagyon hálás vagyok és segítségéért meleg köszönetet mondok.

[21] *R. De Belder:* (Belgium I. P. P. F.) Proceedings of the Second Conference of the Region for Europe . . . 1960, 137. p. *E. Klein—Vercauters:* (Belgium, I. P. P. F.) Proceedings of the Third Conference . . . 1962., 49. p. Érdemes megjegyezni, hogy jelenleg Belgiumban nagyobb a szakmai érdeklődés a demográfia iránt, amit az a tény is mutat, hogy a kormány létrehozta a „Centre d'Étude de la Population et Famille"-t és megindított egy folyóiratot is, amely legutóbb közölte a kívánt családnagyságra vonatkozó vizsgálat eredményeit. *(Gh. Julemont — J. Morsa:* Le nombre d'enfants désirés: un essai. *Population et Famille.* 1964. No. 4.)

[22] Két javaslat volt a születésszabályozásra vonatkozó törvény módosítására (javaslatok arra, hogy fogamzásgátlási profilaxis útján akadályozzák meg az illegális abortuszok számának növekedését) és egy javaslat (amelyet a kommunista csoport terjesztett elő), amely engedélyezi — bizonyos meghatározott okok fennforgása esetén — a gyógyító céllal végzett abortuszt. Lásd Assemblée National. Session 1955—1956. Proposition de Loi, Nos. 715, 1252 és 1945. A fennálló törvénynek és homályos részeinek hasznos vitáját tartalmazza *P. Douriez:* La contraception et la loi c. dolgozata, amely a *Le concours médical* című folyóirat 1962. május 19-i számában jelent meg (3143—3149. p.). A valóságban nincs megtiltva a ritmusmódszert magyarázó könyvek vagy cikkek publikációja és forgalomban vannak olyan anyagok is, amelyek bár nincsenek fogamzásgátló szerekként megjelölve, mégis erre a célra használatosak. Emellett úgy tűnik, hogy Franciaországban a törvény, feltehetően nem szándékosan, nem tiltja meg a fogamzásgátló szerek és a fogamzásgátló zselé gyártását (szemben a forgalomba hozatalával).

ben adnak. Viszonylag nagymértékben, ha összehasonlítjuk azzal, amit ilyen szervezetek Franciaországban a múltban adtak, viszont kismértékben, ha a potenciális fogyasztók számához mérjük. Az új mozgalom hatása mindazonáltal aránytalanul erőteljes volt. Széles körű vitákat keltett és széles körű viták is támogatták a sajtóban, még akkor is, ha a beszámolók ellenségesek voltak.[23] Akadémiai vizsgálatok is bizonyos szerepet játszottak — ideértve a *Populationban* közölt, a „kívánt családnagysággal" és a születésszabályozással kapcsolatos magatartással foglalkozó cikkeket. Az egyik ilyen legutóbbi vizsgálat — a fogamzásgátlásra vonatkozó közvetlen vizsgálat, amelynek alapja egy 1200 anyasági esetet magában foglaló véletlen minta volt a Grenoble-i közkórházból 1961/62-ből — a születésszabályozás nagyarányú előfordulását mutatta ki. Az egész csoport 69%-a a születésszabályozásnak a jelenlegi terhesség előtti alkalmazását vallotta be; a 33 és 37 éves korú nők körében az alkalmazás 82%-os volt. A használt módszerek nyersek voltak; a születésszabályozást gyakorlók kétharmada csak a *coitus interruptust* alkalmazta, vagy ezt kombinálta valamilyen más módszerrel és ez különösen a gyakorló katolikusok között volt így.[24] Ezek a megállapítások megerősítik azt a nagyszámú közvetett bizonyítékot, amely már régóta rendelkezésre áll. A törvényhozók, akik a jelenlegi törvényt támogatják, aligha nyugodhatnak bele a vizsgálat eredményeibe. Mindenesetre növekvő nyugtalanságot kelt itt a törvény alapvető nem liberális jellege és a fogamzásgátlás és vetélés összekapcsolása, mintha mindkettő egyaránt elfogadhatatlan lenne; és elismerik azt a tényt is, hogy a jelenlegi nyomás, amely arra irányul, hogy a fogamzásgátlást szabadon alkalmazzák, nem malthusianista jellegű, hanem a nők emancipáció iránti szükségletéből fakad, azaz abból az óhajból, hogy eldönthessék: akarnak-e gyermeket és ha igen, mikor. A hivatalos „Család Bizottság" (Commission de la famille) odáig ment, hogy elismerje: a törvény a jelenlegi formájában tarthatatlan és azt ajánlotta, állítsanak fel speciális bizottságot annak megítélésére, hogy milyen módosításokat kellene bevezetni.

[23] *C. Valabrègue:* (Franciaország I. P. P. F.) Proceedings of the Third Conference, 57. p.; *H. Fabre:* Contraception versus abortion. Proceedings of the Fourth Conference of the Region for Europe . . . 1964 (sokszorosítva); Planned Parenthood in France; Report of Activities. Proceedings of the Fourth Conference; *C. Valabrègue:* Contrôle des naissances et planning familial, Paris, 1960. Chs. 9. és 10. A vitát különösen ösztönözte *Madelaine Franck* cikksorozata, amely „Contrôle des naissances: oui ou non" címmel jelent meg a *France-Soirban* 1961 márciusában. Részletesebben *Paul Vincent* francia demográfus erőteljes dolgozata hangsúlyozta a családtámogató politika (amelynek ő is híve) és a születésszabályozás elleni intézkedések (amelyeket támadott) közötti különbséget. Síkra szállt az 1920. évi törvény 3. és 4. §-ainak eltörléséért, megállapítva, hogy ez megszüntetné a francia népesedéspolitika egyik nagy hipokrizisét. *(P. Vincent:* La liberté de la conception: opinion d'un démographe. *Les temps modernes.* 1957. április, 1547—1560. p.) A franciaországi orvosi kar érdeklődése is jelentősen növekedett az utóbbi években. Így pl. 1000 személy jelentkezett 1963-ban a fogamzásgátlásról tartandó szemináriumra, amelyet az egyetem orvosi karán tartottak Párizsban, a National Society for the Study of Sterility and Fertility irányítása mellett, *dr. Palmer-nek,* a francia Szülészorvosok Társasága elnökének vezetésével. A családtervezési szervezet (Mouvement francais pour le planning familial — mai nevén) által nyújtott szolgáltatásokon kívül születésszabályozási tanácsot ad ma a Mutuelle générale de l'éducation national, kb. 1 millió tagot számláló egyesület (a tanács csak a tagok részére áll rendelkezésre), amely klinikai üléseket kezdeményezett 1963-ban. (Lásd *J. Rettie:* Developments in France. *Family Planning,* 1964. április, 28. p. és *R. Boutet de Mouvel:* A French Experiment in Education. *Family Planning.* 1963. október 71—72. p.) A születésszabályozás vitájának terjedését szemlélteti az a tény is, hogy 1965-ben az *Elle* c. női magazin — amely 1 milliós példányszámban jelenik meg — az 1033. számától kezdve cikksorozatot szentelt ennek a kérdésnek. Emellett az 1965. évi elnökválasztások egyik jelöltje — Mitterand úr — felvette programjába a jelenlegi születésszabályozási törvények revízióját is.

[24] *S. Siebert — J. Sutter:* Attitudes devant la maternité: une enquête á Grenoble. *Population.* 1963. október—december, A szerzők arról számolnak be, hogy a sikertelen esetek aránya magas volt és hogy az 1200 terhességből 414-et el lehetett volna kerülni, vagy el lehetett volna halasztani, ha rendelkezésre állt volna valamely ideális fogamzásgátló szer. Érdekes, hogy a condomot — az egyetlen szabadon rendelkezésre álló fogamzásgátló szert — kevéssé használják: a bevallott módszerek 4%-ában. Ez talán azért van így, mert Franciaországban a condom különösen erősen kapcsolódik az erkölcstelenség, a prostitució és a vérbaj fogalmához.

Az intézkedések még a jövőtől függenek, a változás lehetősége azonban jelenleg nagyobb, mint bármikor az elmúlt 20 év alatt.[25]

Németországban és Ausztriában is a probléma részben jogi volt, abban az értelemben, hogy a Himmler-féle rendőri rendelkezések még érvényben maradtak a háború után is. Ezeket Ausztriában 1952-ben eltörölték és a fogamzásgátló szereket ugyanolyan módon ellenőrzik, mint az általános orvosi készítményeket. Így a születésszabályozás alkalmazása elméletileg ingyenes és tanácsot a valóságban Bécsben és néhány más helységben levő kórházakban adnak. Kevés dolog áll azonban útjában egy olyan szervezet létrehozásának, amely elősegíti a modern fogamzásgátlás elterjedését. A Német Szövetségi Köztársaságban az eltörlés tovább tartott; a helyzet egészen 1961-ig nem volt teljesen világos. Nem is volt könnyű újjászervezni egy olyan mozgalmat, amelyet a nácik nemrégen nyomtak el, és csak egyetlen szervezetnek, a Közegészségügy és Önkéntes Szülőség Egyesületének maradtak fenn nyomai, amelynek egy maradványa a náci idők alatt is megtartotta üléseit. 1952-ben új szervezetet alapítottak — Pro Familia néven —, bár a jogi helyzet még bizonytalan volt. Az I.P.P.F. részéről adott bizonyos segítséggel tevékenységét 1957 után kiszélesítették és 1958-ban az új csoportba belépett a régi. Az első években semmiféle jelentős támogatást nem adtak sem a közületek, sem az egyházak, és kevés volt a nyílt vita a sajtóban és másutt is. A helyzet kissé javult, amikor 1963-ban és 1964-ben két cikksorozatot publikáltak a *Constanze-ban*, egy széles körben olvasott női magazinban. A szerzők a figyelmet arra fordítva, ami néhány más európai országban — különösen Nagy-Britanniában és Svédországban — történik, első cikksorozatukban a nyugat-német helyzetet Európa többi részéhez képest 30 évvel hátrább maradottnak minősítették; második sorozatukban pedig még egy évvel elmaradottabbnak tüntették fel. Hangsúlyozták a törvénytelen abortusz jelentőségét a Német Szövetségi Köztársaságban (természetesen, ha az orvosok nagymértékben érdekeltek benne, ez megmagyarázza a fogamzásgátlás iránti érdeklődésük hiányát).[26] Idézték az Institut für Demoskopie 1963. évi vizsgálatát is, amely szerint míg a Német Szövetségi Köztársaságban a házaspárok kétharmada elvben a születésszabályozás mellett volt, a házaspárok fele nem alkalmazott ellenőrzést, kb. egyötödük az időszaki megtartóztatást alkalmazta és hasonló arányban gyakorolták a születésszabályozást is.[27] Nehéz leméri, hogy ezek a cikkek mennyire befolyásolták

[25] A Commission de la famille-t az 1960. április 8-i rendelettel hozták létre. Általános beszámolóját a családpolitikáról a *C. A. F. Bulletin Mensuel* 1962. márciusi számában publikálták. Van azonban egy speciális beszámolósorozat is, amely eddig csak sokszorosított formában áll rendelkezésre. A X. sz. beszámoló címe „Le contrôle des naissances". A beszámoló *többek között* megállapítja, hogy az 1920. évi törvény nem tartható fenn tovább jelenlegi formájában és javasolja, hogy a kormány vessen véget annak, hogy a Közegészségügyi Kódexben az abortuszra való rábeszélés büntetései a születésszabályozási propagandáért járó büntetésekkel azonosak legyenek.

[26] Gyakran mondották, hogy a törvényesített abortusz, amely az orvosok nagyfokú közreműködését jelenti, többek között azzal fog járni, hogy csökken az orvosok érdeklődése a fogamzásgátlás iránt; szemléltetésül erre Japánt szokták idézni. Japánban azonban a fogamzásgátlás gyakorlata az utóbbi 20 évben nagymértékben növekedett.

[27] A születésszabályozást támogató házaspárok aránya lényegesen magasabb, mint az az arány, amelyet *Baumert* állapított meg a DIVO vizsgálatában (l. *Glass, C. V. Kiser* i. m.-ben.) A cikkeket a *Constanze*-ban *Elisabeth* és *Peter W. Rober* írták; az első sorozat („Aufklärung für Erwachsene" címmel) 1963. szeptember 3-án indult meg, a második sorozat („Keine ungewollten Kinder mehr") 1964. augusztus 18-án. Szemben a beszámolóban idézett kisarányú születésszabályozási gyakorlattal a házaspárok körében, a *Sternben* 1963-ban megjelent cikkek széles körű házasság előtti szexuális kapcsolatokról számoltak be. A születésszabályozásra és a szexuális kapcsolatokra vonatkozó adatok az Institut für Demoskopie korábbi vizsgálatának a megismétléséből származnak (Umfrage in die Intimsphäre); az eredményeket egy cikksorozatban a *Sternben* közölték. *Peter Rober* szíves volt elküldeni számomra a házaspárok születésszabályozási gyakorlatára vonatkozó anyag

a közvéleményt. Úgy tűnik, hogy magukra a szerzőkre is hatottak oly értelemben, hogy egy születésszabályozási klinikát hoztak létre. Most már több klinika van; öt Nyugat-Berlinben, amelyek közül négyet az Általános Társadalombiztosítási Szervezet irányít, egy Kasselben és egy Frankfurtban, a két utóbbit mind a város, mind a *tartomány* támogatja.[28] Az utóbbi két évben a tevékenység fokozódott; remény van arra, hogy új klinikákat nyitnak Bajorországban és a Rajnai tartományban.[29]

Svájcban csakúgy, mint a Német Szövetségi Köztársaságban a fejlődést egészen a legutóbbi időkig akadályozta az a tény, hogy az egyházi szervezetek nem voltak hajlandók a mozgalomban részt venni. A kantoni függetlenség is korlátozta az országos szintű akció lehetőségeit. A helyzet különös a tekintetben, hogy az abortusz alkalmazása könnyebbé válik, mint sok más országban, ugyanakkor a családnagyság korlátozására alkalmazzák a terméketlenítést is.[30] Maga a fogamzásgátlás főleg privát tanácsadás vagy a kereskedelmi forgalomba hozatal ügye, vannak azonban olyan javaslatok is, hogy nyújtsanak többet a közületek útján. Így kórházakhoz csatolt klinikák vannak Genfben (az időszakos megtartóztatást hangsúlyozva) és Lausanne-ban. Érdekesebb és talán jelentősebb — mint a jövő esetleges jelzője — a Vaud kanton helyzete, amelynek egészségügyi szolgálata 1957-ben csatlakozott az I.P.P.F.-hez. 1965-ben a kanton parlamentje úgy döntött, hogy ezentúl a

másodpéldányait. A férjek 46 %-a azt vallotta, hogy nem gyakorol születésszabályozást, 18 % időszaki önmegtartóztatással él, 19 % pedig „előkészületeket" tesz (azaz kémiai és mechanikai módszereket használ) és 17 % „egyéb elővigyázatossági intézkedéseket" tesz (ez nincs közelebbről megjelölve, de feltehetően a coitus interruptusról van szó). Az ennek megfelelő arányok a feleségeknél 41, 21, 8 és 14 % voltak. A jelen dolgozat írásakor nem vagyok informálva a vizsgálat jellegéről és terjedelméről. Az egész vizsgálat eredményeit — beleértve a minta jellegére vonatkozó adatokat is — könyv formában az Institut für Demoskopie fogja kiadni, 1966-ban. E kiadvány megjelentetése előtt az Intézet volt szíves nekem megküldeni néhány táblázatot, amelyek a *Sternben* megjelent cikkek adataitól kissé eltérő eredményeket tartalmaznak. Így a 20—44 éves házas nők közül a Német Szövetségi Köztársaság és Nyugat-Berlin területén 54 % vallott be bizonyos születésszabályozási gyakorlatot, 32 semmiféle elővigyázatossági intézkedést nem tett, 1 % nem válaszolt és 10 % a bevallás szerint nem élt szexuális életet. Az említett korcsoportban levő házas nők közül 69 % a születésszabályozás mellett, 15 % ellene nyilatkozott, 16 % pedig határozatlan volt. (Az Intézet által 1965. november 26-án közölt tájékoztatás szerint.)

[28] *I. Brandt:* (Németország) Proceedings of the Second Conference. 151. p.; *I. Brandt:* (Nyugat-Németország). Proceedings of the Third Conference. 62. p. Az utóbbi beszámoló szerint a protestáns egyházak most kezdenek pozitíven állást foglalni a születésszabályozás kérdésében.

[29] Pro Familia — évi beszámoló 1964-ből (kézirat, amelyet *dr. Eva Hobbing*, ügyvezető igazgató volt szíves nekem megküldeni 1965. április 26-án). Mivel a klinikák száma korlátozott, és az orvosok érdeklődése a születésszabályozás iránt viszonylag csekély, a „házasság higiéniájá"-val foglalkozó, megrendelésre szállító áruházak fontos szerepet játszanak a fogamzásgátló szerek forgalomba hozatalában. Ezt a kérdést tárgyalják *E.* és *P. W. Rober* cikkeik könyvváltozatában („Aufklärung für Erwachsene" Hamburg, 1965) a 117—121. oldalakon és a szerzők voltak szívesek további tájékoztatást is adni a tárgyról. (Tájékoztatás P. W. Rober-től 1965. augusztus 31.). Ezeknek az áruházaknak kb. 3 millió vevőjük van. Az egyik legnagyobb ilyen áruház elemezte tevékenységét és kimutatta, hogy 1961-ben eladásainak 26 %-a (érték szerint) fogamzásgátló anyagokból állt. Hozzá kell ehhez azonban még tenni, hogy a születésszabályozással kapcsolatos törvényes helyzet az 1965. évi július 11-i új törvény értelmében, amely általában egészségügyi rendszabályokat tartalmaz, erősen rosszabbodott. Ez a törvény most azokat a megszorításokat alkalmazza a fogamzásgátló szerekre, amelyeket korábban az 1871-es német büntető törvénykönyv értelmében alkalmaztak a vérbaj megakadályozására vonatkozó intézkedések népszerűsítésére. Az új törvény 184. §-a szerint 1 évig terjedő börtön vagy pénzbírság szabható ki arra, aki nyilvánosan reklámoz, ajánl vagy nyilvános helyen bemutat fogamzásgátló szereket oly módon, hogy megsérti az erkölcsöt vagy az illemet. (*Bundesgesetzblatt.* I. fejezet. 1965. július 11. 606. oldal, 2. cikkely.) Amint ezt P. W. Rober kommentálja (1965. november 30-i levele), a törvény nem tartalmaz meghatározást azokról a cselekedetekről, amelyek megbotránkoztatók; meghatározásuk a bíróságoktól függ és nemcsak a nagyvárosok, hanem a szigorúan katolikus kisvárosok bíróságaitól is. Így, Rober véleménye szerint, olyan intézkedéseket hoztak, amelyek a családtervezési gondolatok terjedését gyakorlatilag lehetetlenné teszik a Német Szövetségi Köztársaságban.

[30] Egyedül Baselben *dr. Reinmann-Hunziker* szerint, évente 600 eset fordul elő. Megállapították, hogy a sterilizáció alkalmazása akadályozza a születésszabályozási gyakorlat kifejlődését. (Lásd *R. Reinmann-Hunziker:* Induced abortion in Switzerland című dolgozatát. Proceedings of the Third Conference, 228 p.) Svájcban eddig nem voltak közvetlen felvételek a születésmegelőzés különböző típusairól. Újabban végeztek vizsgálatokat a születések kívánt és várt számáról Zürichben, sajnos azonban születésszabályozásra vonatkozó kérdéseket nem tettek fel. (Lásd *A. Miller:* Die gewünschte Kinderzahl und die idealen Familiengrösse. *Zürcher Statistischen Nachrichten.* 1963. 3.)

családtervezési intézmények a kantoni egészségügyi szolgálat részét képezzék — s ez olyan rendezés, amit eddig kevés nyugati országban értek el.[31]

A finn—skandináv országok csoportjában továbbra is nagy eltérések tapasztalhatók a szervezet tekintetében. Izlandban kevés változás volt. Feltehetően még mindig a magánorvosi gyakorlat a tanácsadás fő forrása, bár van egy családtervezési klinika Reykjavikban is, amelyet 1964-ben az Izlandi Szociális Intézet létesített és amely most (1965-ben) az Izlandi Nemzeti Egyházhoz tartozik; a törvény értelmében ennek az a feladata, hogy általános házassági tanácsadással szolgáljon a válási kérelmekkel kapcsolatban.[32] Norvégiában a helyzet többé-kevésbé az maradt, ami volt 1960-ban. A hangsúly itt azon van, hogy a tanácsadást főleg a nyilvános szülőklinikák útján adják, bár fennáll némi kétség a tekintetben, hogy mindig kapható-e ilyen tanács. A családtervezési egyesület felállítására irányuló törekvések eddig nem jártak sikerrel. Finnországban viszont tanács és fogamzásgátlószerek egy magánszervezettől, a Finn Nép- és Családjóléti Ligától kaphatók. Ezt 1941-ben létesítették; igen nagy befolyása volt a kormány szociálpolitikájára és jelenleg félhivatalos státusza van. Nagymértékben vett részt a házassági tanácsadás munkájában és segített az 1950. évi abortusz-törvény megfogalmazásában is. E törvény értelmében a Ligát felhatalmazták egy sereg szociális támogatást nyújtó klinika felállítására, ahol az abortusz iránti kérelmekkel foglalkoznának és ezt a munkát állami segélyből finanszíroznák. Különösen az abortusznak fogamzásgátlással való helyettesítésére irányuló kampánynak köszönhető, hogy a házassági tanácsot adó klinikák egyre inkább adnak születésszabályozási tanácsot, ugyanakkor a szociális tanácsot adó klinikákhoz forduló nők is kapnak ilyen tanácsokat.[33] Emellett minden nőgyógyász és néhány városi tisztiorvos is ad születésszabályozási tanácsot és valamennyi fogamzásgátló szer kapható a kereskedelemben is. Mindazonáltal a Ligának kétsége van az iránt, hogy a helyzet teljes egészében kielégítő, különösen azért, mivel a közönség részéről nyomás érezhető azon ok körének kibővítésére, amelynek alapján az abortuszt törvényesen lehet végrehajtani. Ezért erőfeszítéseket tesznek arra, hogy a születésszabályozásra vonatkozó oktatást beiktassák valamennyi orvostanhallgató órarendjébe, a bábákat is oktatásban részesítik és a terhesgondozó-rendelőket (amelyeket a terhes nők több mint 90%-a felkeres) felkérik, juttassanak el minden 1965-ben és 1966-ban szülő nőnek egy születésszabályozási kézikönyvet (amelyet a Liga publikált).[34]

[31] Tájékoztatás *Joan Rettie*-től (I. P. P. F.) 1965. június 9.

[32] Tájékoztatás *Hannes Jónssontól*, a Társadalmi Intézet igazgatójától, 1965. március 1. (Az Intézet kiadott könyveket a házasságról, a családról és a születésszabályozásról.) E tájékoztatás szerint az általános orvosok nem mutattak nagy készséget a tanácsadásra (legalábbis a tabletta megjelenéséig), mivel nem voltak tájékoztatva. A klinika ad tanácsot és árusítja a fogamzásgátló szereket.

[33] A klinikák számára vonatkozó adat nem egészen világos, bár úgy tűnik, hogy öt olyan klinika van, amely házassági és szociális irányítást is ad. A Liga születésszabályozási kézikönyveket ad ki és negyedéves folyóiratot küld minden orvosnak Finnországban. (Lásd *K. Turpeinen:* (Finnország), Proceedings of the Second Conference, 132. p. és Proceedings of the Third Conference, 54. p. Lásd továbbá *Väestöliitto:* The Finnish Population and Family Welfare League. 1960. 20—22. p.) Meg kell említenünk, hogy Finnországban, Svédországhoz hasonlóan erős családtámogató irányzat van, amely gyermek utáni segélyeket, háztartási kölcsönöket biztosít az új házaspárok részére.

[34] A már említett forrásokon kívül a Liga elnöke, *V. J. Sukselainen* professzor is volt szíves adatokat közölni 1965. március 25-én. A vitából kitűnik, hogy az egyházak részéről (túlnyomó részt a lutheránus egyház részéről) nincs ellenkezés. Sőt, a lutheránus egyház házasságirányító központjai a hozzájuk fordulókat születésszabályozási tanácsért a Liga klinikáihoz utasítják. A legtöbb hasonló szervtől eltérően, a Ligának megvan a saját népesedéspolitikai kutatóintézete. Eddig azonban a születésszabályozási gyakorlatról nem hajtottak végre felvételt, egy tervezett vizsgálatot pénzügyi okokból halaszottak el.

Finnországgal ellentétben a dán erőfeszítések, úgy tűnik, legalább annyira állnak a kormány és egyéb szervek vitáiból, mint pozitív intézkedésekből. A szükséglet részben az abortuszra vonatkozó törvény revíziójából támadt, különösen az 1956-os törvény után, valamint abból az óhajból, hogy rábeszéljék a nőket, térjenek le az „abortusz-mentalitásról".[35] Ilyen körülmények között alapították 1956-ban a Dán Családtervezési Egyesületet, amely megkezdte hadjáratát a születésszabályozási tanácsadás terjesztésére, és biztosított gyógyszereket és fogamzásgátló szereket is. A Dán Orvosi Egyesület is adott tájékoztatást az általános orvosoknak a fogamzásgátló szerek különféle típusairól. Elméletileg az 1956-os törvény különböző köz- és magántestületeket hatalmazott fel születésszabályozási tanácsadás nyújtására, azonban kevés gyakorlati eredménnyel, bár vannak klinikák, amelyeket a Családtervezési Egyesület és az Állami „Anyasegélyző Intézet" irányít.[36] 1961 óta az emberi reprodukció kötelező tantárgy az iskolai biológiai oktatásban. Az, hogy az oktatás ennél továbbmegy-e, a szülők beleegyezésétől, valamint a tanárok hajlandóságától függ. A Dán Családtervezési Egyesület nézete szerint az abortuszok gyakorisága 1956 óta csökkent, és ezt részben e kampányának tulajdonítja.[37] Mégis, az Egyesület szerint ajánlatos lenne, ha a születésszabályozási tanácsokat az általános orvosok adnák és az Egyesület segített egy olyan törvényjavaslat kidolgozásában is, amely biztosítaná, hogy minden nőnek adjanak ilyen tanácsot 6 héttel gyermeke születése után.[38]

A svéd kormány által támogatott születésszabályozási szervezetek felépítését a jelen dolgozat elején vázoltuk. A második világháború óta a különféle tevékenységek kiszélesedtek. A Nemi Felvilágosítás Országos Egyesülete biztosítja még mindig a legfontosabb alapot, hat klinikával, nagyszámú orvossal, akik az ország különböző részein vannak elosztva és egy postai tanácsadó szolgálattal. Az Egyesületnek 25 boltja van, ahol fogamzásgátló szereket árusítanak, továbbá számos erre feljogosított kiskereskedője és nagy postaforgalma. Mint a fogamzásgátló szerek legfőbb forgalmazója és gyártója, jelentős befolyása van a minőség javítására és a modern módszerek

[35] Bár az 1956-os törvény tartalmazott társadalmi-orvosi okokat a törvényes abortuszok végrehajtására, azt a döntést, hogy ti. engedélyezzék-e az abortuszt — ami korábban két orvos véleményétől függött — ettől kezdve külön bizottság hatáskörébe utalták. Lásd *M—R. Mangin:* La politique néo-malthusienne au Danemark. *Population*. 1962. január—március.

[36] Általában a születésszabályozási tanácsot az igénylő személy családi állapotától függetlenül adják. Ez a helyzet Európa valamennyi családtervezési egyesületében, Nagy-Britannia kivételével, ahol még nem egészen fogadták el a tanácsadás kiterjesztését a férjezetlen nőkre.

[37] A törvényes abortuszok száma 1955 óta (amikor a legnagyobb volt) csökkent, rendkívül nehéz azonban megállapítani, hogy mi a helyzet a törvénytelen abortuszok tekintetében. *Dr. A. Braestrup*, a Családtervezési Egyesület elnöke úgy gondolja, hogy a törvénytelen abortuszok száma. is csökken — lásd „Fertilitet" című cikkét az *Ugeskr. Laeger*. 1964. 51. számában — és megállapítja, hogy csökkent a törvényes abortuszt kérelmezők száma is. Bizonyos fényt vethet erre az a vizsgálat, amelyet a Nemi Felvilágosítással Foglalkozó Bizottság végzett a születésszabályozás, terhesség és abortuszok helyzetét illetően ezen a területen. Országos felvételt a fogamzásgátlási gyakorlatról eddig még nem végeztek. Javaslatot egy ilyen vizsgálatra *H. Gille* állított össze a dán Társadalomkutató Intézet részére, anyagiak hiján azonban eddig csupán egy próbafelvételt hajtottak végre. Ez a próbafelvétel, amelyet 1963-ban végeztek és amely 200 személyre terjedt ki, többek között, az előző hónapban folytatott születésszabályozási gyakorlatot tudakolta és az eredmények azt mutatják, hogy a férjek és feleségek válaszai eltértek az angliai hasonló P. I. C. vizsgálat megállapításaitól. A férjeknek csupán 16 %-a, a feleségeknek azonban 35 %-a vallotta be, hogy nem gyakorol születésszabályozást, az eltérés fő oka a coitus interruptus alkalmazásának bevallásában található. (Tájékoztatás *E. Jorgensentől*, Dán Országos Intézet, 1965. április 13; és *H. Gille*, 1965. április 22.)

[38] Tájékoztatás *dr. A. Braestruptól*, 1965. március 3., valamint F. P. A. National Report of Denmark, I. P. P. F. Fourth Conference 1964. (sokszorosítva) és A. *Braestrup* „Family Planning". Különlenyomat a *Denmark* c. folyóiratból. (Külügyminisztérium.) Koppenhága. 1961.

alkalmazásának fokozására.[39] Jelenleg azonban az Egyesület csupán egyike a születésszabályozási tanácsot adó szerveknek. A többi főtípust az anya- és gyermek-egészségügyi központok jelentik, amelyek általában a körzeti kórházhoz tartoznak, valamint azok a központok, amelyek elsősorban a törvényes abortusz iránti kérelmekkel foglalkoznak. Vannak ezenkívül kórházi nőorvosok és magán általános orvosok, bár közreműködésük mértéke nem ismeretes. A könyvek és pamfletek útján történő tájékoztatás is fontos, különösen most, hogy biztosítva van a fogamzásgátló szerek nyílt árusítása.[40] Mint Dániában, a törvényes abortuszokra irányuló kérelmek száma 1951 óta Svédországban is csökken.[41] Talán valószínűbb, hogy ez a csökkenés a születésszabályozás terjedésével van összefüggésben, ugyanis az 1963 tavaszán tartott felvétel szerint a születésszabályozást ma széles körben alkalmazzák. A vizsgálatot kétlépcsős véletlen minta segítségével végezték, amely 872 45 éven aluli férjezett nőt foglalt magában; 93%-uk adott választ (810). Az összes válaszadó közül 91,6% elismerte, hogy alkalmaz valamilyen módszert szülései számának tervezésére, ez az arány a legfelsőbb társadalmi csoportban észlelt 96,3%-tól a farmereknél tapasztalt 87,5%-ig terjedt.[42] Másrészt a modern fogamzásgátló szerek igénybe vehetősége ellenére a coitus interruptus még mindig fő módszer volt még a magas képzettségű nők körében is, a condom után a második legfontosabb módszer. Az előbbit a gyakorlatban 24%-ban (önmagában vagy fő eszközként valamilyen kombinációban), az utóbbit több mint 54%-ban alkalmazták.[43] Jelenleg nem tudjuk megmondani, hogy ez mennyire felel meg azoknak az utaknak és módoknak, amelyekkel a születésszabályozási ismereteket szerezték.[44]

Svédországban az Országos Egyesület egyike a tanácsadó intézeteknek. Ezek az intézetek olyan társadalomban működnek, amelyben nincs többé törvényes akadálya a születésszabályozásnak — sőt, ahol éppen ellenkezőleg, számos motívum hatására a közvélemény a fogamzásgátlási ismeretek és

[39] Vegyi fogamzásgátló szereket gyártanak Svédországban: condomokat (1959 óta) és pesszáriumokat importálnak. 1963-ban mintegy 30 millió condomot és 103 000 pesszáriumot importáltak, 1964-ben 220 000-et, ill. 71 000-et. A perorális fogamzásgátló szereknek használata Svédországban csak 1964. május óta van engedélyezve, a méhen belüli fogamzásgátló eszközöket jelenleg csak kutatási célokra engedélyezik. (Tájékoztatás *dr. T. Sjövaltól*, 1965. április 4. és 12.)

[40] Az 1959. évi törvény szerint minden fogamzásgátló szerek eladásával foglalkozó üzletnek (a gyógyszertárakon vagy orvosi készülékeket árusító speciális üzleteken kívül) a rendőrségtől kell engedélyt kérni. Fogamzásgátló szereket árusítanak gyárakban, valamint kávéházak és éttermek mosdóiban elhelyezett automatákban is. (Lásd *J. Sutter:* Bilan de la politique néo-malthusienne en Suède (1939—1957). *Population*. 1960. augusztus—szeptember.)

[41] 1950-ben 6884 kérelem érkezett be, s ezek közül 5751-et hagytak jóvá. 1960-ban a megfelelő számadatok 4000, illetve 2500 voltak. *(T. Sjövall:* (Svédország). Proceedings of the Third Conference. 74. p.)

[42] A legkisebb százalékarány a gyermektelen (75,0 %) és a négy-vagy többgyermekesek között (82,4 %) volt található. Más családnagyságok esetében a százalékarány 92,9, 93,6 és 96,7 % volt (1, 2 és 3 gyermek esetében). Forrás: Ökat stöd till barnfamiljer. Stat. Off. Utredingar. 1964. 36. Stockholm, 1964, 6. tábla, 58. p. A felvételt *G. Karlsson* professzor irányította (Uppsalai Egyetem). Hálával tartozom *Inge Westergaardnak*, aki az anyagot fordította és *dr. E. v. Hofstennek*, aki a beszámolót részemre megküldte.

[43] I. m., 14. tábla, 63. p. Az 54 %-os arányból 8,1 %-os arányban a condomot a coitus interruptusszal együtt alkalmazzák. A tábla szerint 2,4 %-os arányban semmilyen módszert nem alkalmaznak; elsősorban a gyermektelen nők, akik azt mondották, hogy tervezik családjuk nagyságát, valójában nem alkalmaztak születésszabályozást. Egyetlen és fő módszerként a pesszáriumot 13,1 %-ban használták.

[44] A felvétel során használt kérdőívben megkérdezték a válaszadókat, milyen úton szerezték születésszabályozási ismereteiket, az eredményeket azonban a beszámoló nem tartalmazza. A felvétel általános megállapításai a törvényes abortuszt kérelmező nők tapasztalatával nagymértékben ellentétesek. Így a Stockholmi Egészségügyi Központhoz 1964-ben fordult 1160 kérelmező közül 531 azt mondotta, hogy soha nem használt semmiféle módszert, 254 condomot használt és 150 a coitus interruptust alkalmazta. (Tájékoztatás *Dr. T. Sjövaltól*, 1965. április 4.) Az a tény, hogy az Országos Egyesület klinikáira járó nőknek túlnyomórészt a diafragmát írják elő, nem jelenti szükségképpen azt, hogy az Egyesület nem propagálja a condomot is.

gyakorlat tökéletesítését követelte. Hollandiában a helyzet más. Eddig csak egy nagyobb intézet van: A Holland Nemi Reform Társaság, amely a félillegalitás körülményei között volt kénytelen dolgozni, azaz tevékenységét csak úgy tudta folytatni, és kiszélesíteni, hogy tagjainak a számát növelte. Ezek a tagok szolgáltatják a pénzügyi alapot — az évi tagsági díj személyenként 6 Forint — és a Társaság elsősorban ezeknek tartozik felelősséggel. 1964 közepén 200 000 tagja volt, akiknek a tagdíja hozzájárult egy nagy és impozáns szervezet kiépítéséhez, amely 33 születésszabályzási klinikát és 9 tanácsadó központot foglal magában, nagyszámú orvosi személyzettel; az orvosi személyzetet a szervezet képeztette ki és fizette; fizetésüket azokból a díjakból fedezték, amelyeket a születésszabályozási klinikákon nyújtott tanácsadásért kaptak. A szervezet két szervből áll, amelyeket az igazgatóság irányít. Az egyik maga a Társaság, amelynek 96 helyi tagozata van, s amely a tagságból áll és főleg a törzsgárdát képező 5000 aktivista irányítja; a tagok maguk közül jelölik ki azokat az egyéneket, akik helyi képviselőként a condom- és zseléellátás biztosításán tevékenykednek. A másik szerv a Holland Stichting, amely a Társaság tevékenységének orvosi része felett a felügyeletet gyakorolja. A Társaság tagsága túlnyomórészt a 20—40 éves korcsoportba tartozó alkalmazottakból és szakmunkásokból áll; főként protestánsok, bár 10%-uk római katolikus (akiknek országos arányszáma 39%). Ez utóbbi tény figyelemre méltó nemcsak amiatt, hogy olyan egyének is tagok, akiknek az egyháza általában ellenzi a társaság célkitűzését, hanem amiatt is, hogy Hollandiában még a teljesen elfogadott tevékenységek is afelé tendálnak, hogy kétféle, különálló vallási szervezetbe tömörüljenek.[45] A Társaság pesszáriumokat és spermapépet állít elő; és bár általában diafragmát vagy méhsapkát ír elő, árusít condomot is, sőt eladásai az országban eladott condomok kb. 30%-át teszik ki.[46] A legutóbbi években úgy tűnik, jelentősen fokozódott a condom használata, úgy hogy a megnövekedett tagság nem jelentett a klinikákat felkereső tagok számában ennek megfelelő növekedést.

A Társaság tevékenységi köre jóval szélesebb, semhogy csupán a születésszabályozásra korlátozódna; a terméketlenség, a házassági tanácsadás és a nemi felvilágosítás általában feladatai közé tartozik. Tevékenyen részt vesz a felvilágosítás terjesztésében és viták előmozdításában, három magazint ad ki (amelyek egyikét havonta küldik meg minden tagnak) és előmozdítja tájékoztató filmek gyártását is. Mégis elismeri, hogy még nagyon jelentős tennivalók vannak Hollandiában. A Társaságnak nem nagyon sikerült vonzáskörébe hoznia a mezőgazdasági munkásokat és a városi segédmunkásokat, akik számára a jelenleg rendelkezésre álló születésszabályozási módszerek nem elég hatékonyak, vagy nem elég könnyen használhatók. Saját klinikáikon kívül, a magán általános orvosok még mindig rosszul vannak tájékoztatva a fogamzásgátlásról; a Társaság részére 1961-ben végrehajtott felvétel azt mutatta, hogy a holland háziorvosok 87%-a nem, vagy rosszul volt tájékoztatva a témáról.[47] Egy korábbi, a Társaság megbízásából 1963-

[45] Van valamilyen tudatos, vallásos „gettó" jellegű mentalitás, úgy hogy az iskolákat és a társadalmi szolgáltatásokat külön szervezik meg a különböző vallási csoportok részére.

[46] 1962-ben Hollandiában mintegy 10 millió condomot adtak el. (Tájékoztatás *dr. J. Schuyff* ügyvezető titkártól, N. V. S. H., 1965. május 11.)

[47] A felvételt a Stichting Bevolkingsbeleid, Voorst hajtotta végre. (Tájékoztatás *dr. J. Schuyff-től*, 1965. május 11. és június 24.)

ban végzett felvétel azt mutatta, hogy a születésszabályozás gyakorlata igen alacsony szinten áll azok között a házas nők között, akik nem tagjai az N.V.S.H.-nak. Arra a kérdésre, hogy „alkalmaz-e születésszabályozást?" a nem tagoknak csupán 47%-a válaszolt igennel, ez az arány lényegesen csak a vallásfelekezeten kívül álló nőknél (61%) és a felső társadalmi rétegekben magasabb (60%).[48] Ezzel szemben az „igen"-ek általános aránya 93% volt olyan nőknél, akik az N.V.S.H. tagjai voltak; nem meglepő ez, hiszen feltehetően azért léptek be a Társaságba, mert születésszabályozást akartak gyakorolni. Ez utóbbi nők közül, az igennel válaszolóknál a condom és a diafragma voltak a leggyakrabban használt módszerek; azok a megfigyelt személyek, akik nem voltak a Társaság tagjai, az időszakos önmegtartóztatást, a coitus interruptust és a condom-ot említették leggyakrabban, csökkenő sorrendben.[49] A helyzet a közeljövőben megjavulhat, mivel egy másik, az N.V.S.H. megbízásából végzett felvétel (21—22 éves fiatal férfiak és nők körében végzett vizsgálat) azt mutatta, hogy a fiatalabb nemzedék széles körben ismeri a fogamzásgátlást.[50] Az egyházak is, mint ezt már korábban említettük, változtatják nézetüket — különösen a Holland Református Egyház változtatta meg az 1952. évi pásztorlevél óta. Ami a holland állapotokat illeti, ez a változás valószínűleg inkább vezet majd arra, hogy különböző központokat alakítsanak ki a különböző vallási csoportokban — a protestánsok körében ez már folyik —, mint ahhoz, hogy az N.V.S.H.-t egyetemes testületté változtassák át, amely minden vallás részére nyitva áll. Mindenesetre sok függ majd attól, hogy az állam egyáltalában elhatározza-e magát, hogy a családkorlátozás kérdéseivel foglalkozzék, s ha igen, milyen mértékben teszi majd ezt.[51]

[48] A nők jelentős része valamennyi születésszabályozási módszert (feltehetően az időszakos megtartóztatást is) erkölcsileg elfogadhatatlannak tartotta összesen 12%; a római katolikusok 12 és a református egyházhoz tartozók 18%-a. A felvételről a *Nederlandse Stichting voor Statistiek* számol be az: Orale anti-conceptie en het gebruik van andere methoden er voorkoming van zwangerschap" című, 1963. szeptemberben megjelent cikkben; az idézett számadatok a 14. és 16. oldalon levő 9. és 11. táblában találhatók. Születésszabályozási gyakorlatot a nők a legnagyobb arányban városokban folytatnak (60%-uk). Meg kell jegyeznünk, hogy a felvétel két vizsgálatból állt: 1. megkérdezték a 21—44 éves N. V. S. H. tag férjezett nők egy véletlen mintáját; a kezdeti 410 nevet tartalmazó mintából 307 személyt kérdeztek meg. 2. Ugyanebből a korcsoportból a férjezett nőkről kvóta rendszerű mintavételt végeztek. Ez utóbbi minta eredetileg 524 férjezett nőből állt. Közülük 120 azonban az N. V. S. H. tagja volt és ezeket az 1. sz. kategóriába tették át. Így a végső elemzés a Társaság tagját képező 427 nőre és a társaságon kívüli 404 nőre vonatkozott. A fent idézett adatok az utóbbi csoportra vonatkoznak.

[49] *a)* A Társaság tagjai között az említett módszerek közül a condomot 40%-ban, a diafragmát 20%-ban és a coitus interruptust 10%-nál kisebb arányban alkalmazták. *b)* A nem tagok között az időszakos megtartóztatás majdnem 2/5-öt, a coitus interruptus majdnem 1/4-et, a condom pedig kb. 1/5-öt tett ki. (Forrás: i. m., 11. tábla.)

[50] Nederlands Stichting voor Statistiek és *dr. Y. N. van der Veen:* Sexuele voorlichting aan jongeren, 1963. szeptember. A vizsgálat 398 N. V. S. H. tagot és 600 nem tagot ölelt fel. Az előbbiek közül 100% közölte, hogy ismeri a születésszabályozást, kb. 50% születésszabályozási ismereteit N. V. S. H. forrásokból szerezte. Azonban még az utóbbiak közül is 88% az ismereteit főleg könyvekből vagy barátoktól szerezte.

[51] További adatforrások: N. V. S. H., i. m.; *B. S. Witte:* National Report of Holland. Fourth Conference . . . 1964 (sokszorosítva). A római katolikus egyház érdeklődését a tárgy iránt bizonyos fokig *Timmermans* professzor vizsgálata (1960—1961) mutatja, amelyet fiatal római katolikus házaspárok körében végzett, akik (a házasságra és családra vonatkozó) előadásait hallgatták a limburgi bányavidéken. (Lásd *L. A. G. J. Timmermans:* Huwelijksbeleving van Katholieke jongeehuwden, Utrecht) Nijmegen. 1964. (Angol rézümével). Lásd még *T. Blankenstijn — Biersma:* (Hollandia), Proceedings of the Second Conference 1960 . . . 129. p. A kormány megváltozott álláspontját mutatja, hogy az egészségügyi miniszter kinevezett egy „Tanácsadó Csoportot", hogy az vizsgálja meg a családtervezés törvényes helyzetét és hivatalos támogatásának lehetőségét Hollandiában. (Tájékoztatás *dr. C. van Emde Boas*-tól, 1965. szeptember 23.). Később az 1966. évi költségvetési vita során a miniszterelnök közölte a parlamenttel, hogy a kormány fontolóra veszi a fogamzásgátlásra vonatkozó törvény módosítását és olyan új rendelkezéseket kíván életbe léptetni, amelyek megkönnyítenék a fogamzásgátló szerek forgalomba hozatalát. Az igazságügyminiszter is hasonló nyilatkozatot tett tárcája költségvetésének benyújtásakor. Ezenkívül, amikor az N. V. S. H. megkezdte értekezletét 1965 novemberében, azt (fennállása óta első ízben) egy kormánymeg-

Végül itt van a szervezett születésszabályozási intézmények helyzetének kérdése Nagy-Britanniában. A viszonyok itt könnyebben írhatók le, egyrészt mivel legutóbb teljes körű kísérlet történt az ön-kiértékelésre, másrészt, mivel a Népesedésvizsgálati Bizottság (Population Investigation Committee) által végrehajtott felvétel speciális elemzései előmozdították ezt a kiértékelést. Mivel azonban a vizsgálatok eredményei széles kör részére rendelkezésre állnak, szükségtelen, hogy e dolgozatban ennek az okaival is foglalkozzunk. Ezért ehelyett arra fogunk csak szorítkozni, hogy milyen módon járul hozzá a fennálló Családtervezési Egyesület a születésszabályozás terjesztéséhez és olyan szervezési anyagokhoz, amelyek a rendszer hatékonyabbá tételét segítik elő a jövőben.[52] E vonatkozásban hangsúlyoznunk kell, hogy a Munkacsoport 1960-ban kezdte meg vizsgálatait és hogy adatainak nagy része erre az évre vonatkozik. Azóta azonban különböző változások történtek és közülük néhányat a későbbiekben fogunk megemlíteni.

1960 végén 334 F.P.A. (Family Planning Association) klinika működött Nagy-Britanniában. A születésszabályozási mozgalomnak még az 1920-as években sem volt szándéka nagyszámú klinikát felállítani. A cél sokkal inkább az volt, hogy megfelelő tanácsot adjanak a közületileg irányított és finanszírozott anyavédelmi intézetek meglevő hálózatán keresztül. Amikor az 1930-as években nyilvánvalóvá lett, hogy az ilyen fejlődés a legjobb esetben is igen lassú lenne, szükséges, de semmi esetre sem nagyon kívánt alternatívaként klinikákat létesítettek. Kapcsolatot teremtettek azonban a helyi hatóságokkal és az F.P.A. és klinikái támogatásának egy része rejtett segélyekből áll névleges bér formájában olyan helyiségekért, amelyeket általában a helyi hatóságok és kórházak tartanak fenn a klinikákon. A támogatás fennmaradó része az évi tagsági díjakból származik, amelyeket a helyi fiókok tagjai fizetnek; továbbá a konzultációs díjakból, amelyeket a betegek fizetnek, valamint az orvosoknak és ápolónőknek a fogamzásgátlás gyakorlatára való oktatásért fizetett díjakból, végül a fogamzásgátló szerek eladásából származó nyereségből. Az utóbbiakat különösen kedvező feltételekkel kapják a gyártóktól és értékesítésük a normális kiskereskedelmi áron alul történik; az eladásokból származó nyereség az F.P.A. fiókok bevallott tiszta jövedelmének kb. a fele.

Az F.P.A. klinikákon születésszabályozási tanácsot kereső új betegek száma kb. 101 000 volt, ezek közül kb. 86 000 férjezett volt. Jelentős szám ez, de a Munkacsoport becslése szerint, csupán 11%-a volt újonnan férjhez ment, házasságának első évében levő nő. Ez a becslés elég magas értéket jelez a klinikaalapítás és klinikalátogatottság emelkedő görbéjén. Hosszabb időn át — 1950-től 1959-ig — férjezett nők esetében a P.I.C. felvétel megállapította, hogy még azok közül is, akik bevallották a születésszabályozás gyakorlását, csupán 8% kapott tanácsot a klinikáktól, míg 11%-uk orvosoktól kapta a tanácsot. Bármelyik becslést vegyük is, a klinikák közvetlen hatása csekély. Hasonló képet kapunk akkor is, ha a klinikák által ajánlott fogam-

bizott nyitotta meg, aki kifejezte nagy érdeklődését és elismerését a Társaság munkája iránt és jelezte, hogy a kormány támogatni kívánja a Társaság működését (levél *dr. C. van Emde Boas*-tól, 1965. november 16.).

[52] Az idevágó fő publikációk a következők: *(F. Lafitte)*, Family Planning in the Sixties; Report of the Family Planning Association Working Party, London, 1963; *C. P. Blacker:* Family Planning in the Sixties: Some Comments. London. 1964. (sokszorosítva, 4. p.); *G. Rowntree — R. M. Pierce:* Birth Control in Britain. *Population Studies*, 1961. július és november.

zágátlási módszerekre vonatkozó adatokat vesszük s összehasonlítjuk a házaspárok által a P.I.C. felvételben bevallottakkal. Egy mintavételi hónapra — 1960 novemberére — vonatkozóan a Munkacsoport azt találta, hogy a klinikákon az újonnan jelentkezők 86%-ának azt tanácsolták használjanak méhsapkát azonnal, további 11,5%-nak pedig azt, hogy alkalmazzanak méhsapkát, miután először pesszáriumot használtak. Ezzel szemben a P.I.C. felvételben a fogamzásgátló szerek utóbbi típusát véve, amelyet az 1950 és 1959 között házasodott és születésszabályozást gyakorló párok használtak, az összes női módszer (beleértve a méhsapkát is) a fogamzásgátlási gyakorlatnak csupán 27,5%-át tette ki; az alkalmazott születésszabályozás fő típusai a pesszárium (egyedül vagy kisebb jelentőségű módszerekkel együtt) volt 49%-os arányban, a coitus interruptus 15%-os arányban (szintén egyedül vagy más, kisebb jelentőségű módszerekkel együtt); és a két módszer kombinációja 5,5%-os arányban. Ez a vizsgálat valószínűleg alábecsüli a coitus interruptus szerepét és ennélfogva túlbecsüli a méhsapka és a klinikák hatását az egész fogamzásgátlási gyakorlatra. Egy korábbi, a születésszabályozásra vonatkozó angliai P.I.C. vizsgálat eredményeiről szóló beszámolómban azt jósoltam, hogy a legutóbbi házassági kohorszok között (1950—1959) azoknak a pároknak aránya, akik végül is születésszabályozást fognak gyakorolni, valószínűleg nem lesz magasabb 75%-nál[53]. Ezt követően azonban lehetségessé vált a házasélet egyes részleteire vonatkozó adatoknak a vizsgálata és a férfiaknak és nőknek a coitus interruptus alkalmazására vonatkozó eltérő bevallásainak a tanulmányozása is. E további elemzések alapján úgy becsültem, hogy reálisabban az 1950—1954-es házassági kohorszból kb. a párok 87%-a fog végül is születésszabályozást alkalmazni.[54] Ezzel a számadattal szemben a klinikák hozzájárulása csekélynek tűnhet mind abszolute, mind a klinikák működtetésébe fektetett lelkesedés és energia szempontjából.

A Munkacsoport vizsgálataival egyidőben és részben a vizsgálatok után változások történtek az F.P.A. tevékenységében. A klinikák száma jelentősen növekedett (1964-ben 455-re emelkedett) és az új betegek száma ugyanezen évben több mint 114 000 volt. Sokkal nagyobb számú klinika ír most elő orális fogamzásgátló szereket és tér el ezzel a hagyományos előírástól.[55] Az érdeklődés inkább a klinikán kívüli munka iránt növekszik, mint az iránt, hogy fenntartsák a kizárólagos klinikai munka hagyományát. Néhány évvel ezelőtt *Dr. Mary Peberdy* kezdte el ezt gyakorlatilag egy városban; módszerét, legalábbis elvben, jóváhagyta az F.P.A., amely 1964-es jelentésében megállapította: „ahelyett, hogy arra koncentrálnánk, hogy az embereket a szolgáltatásainkba bevonjuk, most azon kezdhetünk többet gondolkozni, hogy szolgáltatásainkat vigyük azokhoz az emberekhez, akik arra a leginkább rá-

[53] *C. V. Kiser*, i. m. 259—260. p.

[54] Lásd a Mellékletet *D. V. Glass:* Fertility and Birth Control in Developed Societies . . . c. művében, Proceedings of the Seventh International Conference of the I. P. P. F., Singapur, 1963, Amsterdam, 1964. Hivatkozva a *Population Studies*-ben megjelent P. I. C. felvétel nyers adataira, *Louis Henry* megjegyezte, hogy a születésszabályozási gyakorlatra vonatkozó felvételek eredményeit óvatosan kell kezelni. Valóban ez a helyzet és különös óvatosságra van szükség azokban az országokban, ahol a coitus interruptus gyakran használt módszer. Különböző nyilvánvaló okok miatt azonban a közvetett vizsgálatok nem helyettesíthetik a közvetleneket. Meg kell javítanunk kutatási módszereinket, tudatában kell lennünk korlátaiknak és az eredményeket a közvetett becslésekkel együtt kell használnunk. (Lásd *L. Henry:* A propos d'une enquête sur la contraception en Grande-Bretagne *Population*. 1962. január—március. Lásd még a vitát a Proc. Royal Soc. B. sorozatában, 1963. december 10, 89—92. p.)

[55] F. P. A., Draft Annual Report, 1964—65, 2. p.

szorulnak.[56] Gondoskodás történt arról is, hogy születésszabályozási tanácsot biztosítsanak a hajadonoknak is és nemcsak a férjezetteknek. Az F.P.A. egyre inkább tudatára ébred azon ügy fontosságának, hogy saját tevékenységét vizsgálja és értékelje. A Királyi Népesedési Bizottság azt ajánlotta, hogy tekintsék a születésszabályozási tanácsadást az Országos Társadalombiztosítási Szervezet egyik feladatának, és hogy a tanácsadás kötelessége maradjon elsősorban a háziorvosé.[57] Ezt a javaslatot eddig nem fogadták el. De ha elfogadják, nyilvánvalóan újra megvizsgálják az F.P.A. funkcióit.

Vonatkozni fog ez a Nyugat-Európa más országaiban működő szervezetekre is, hasonló körülmények létrejötte esetén. Ezek a szervezetek túlságosan is gyakran nőttek fel kedvezőtlen körülmények között, olyan csoportok vezetése alatt, amelyek fel voltak készülve arra, hogy deviánsnak tekintsék őket. Amint az ellenállás csökkent, és ahogy a társadalom ráébredt arra, hogy a születésszabályozás mégis csak elterjedt a törvény és a szokás akadályai ellenére, a szervezett tevékenységet ki lehetett terjeszteni és módosítani. Ebből azonban nem következik, hogy az apránkénti beilleszkedés olyan rendszereket hozott létre, amelyek a jelenlegi szükségleteknek a legjobban felelnek meg. Még túlságosan sok maradt fenn az eredeti formákból és módszerekből, vagy egy olyan időszakból, amelyben az egészségügyi szolgáltatások kevéssé voltak fejlettek, amikor a „háziorvos" alkalmazása még a középosztályra korlátozódott, amikor kevés biztos születésszabályozási módszer volt, és amikor a születésszabályozás nem volt tiszteletreméltó téma. Kétségtelen, hogy néhány országban az előbbi viszonyok még fennállnak, bár a második világháború óta megváltoztak. Még azonban ezekkel az országokkal kapcsolatban is a célok és tevékenységek lényeges reviziója rövidesen időszerűvé válhat és az I.P.P.F. egyik legértékesebb hozzájárulása az lehetne, ha megadná a vezérfonalat egy ilyen revízió számára.[58]

[56] Draft Annual Report, 1. p. *Dr. Peberdy* kísérlete New Castleban 1958-ban indult meg. Lásd cikkét„Home help; An Experimental Service for Domiciliary Birth Control", *Family Planning*. 1960. április. Az F. P. A. 1964. évi beszámolója megjegyzi, hogy akkor ilyen jellegű szolgáltatás városban volt, két esetben a helyi hatóságok pénzügyi támogatásával, és hogy hasonló terveket kezdeményeztek másutt is. Lásd még *J.Peel — F.Schenk*: Domiciliary Birth Control. *Eugenics Review*, 1965. június.

[57] Royal Commission on Population Report, Cmd. 7695, London 1949. 194 p. Reméljük, hogy az újonnan kinevezett Royal Comission on Medical Education figyelembe fogja venni ezt az ajánlást az orvostanhallgatók tanrendjének a kialakításakor.

[58] Maga az I. P. P. F. is jelentősen megváltozott a legutóbbi években és egyre inkább tudatára ébred a kutatás jelentőségének. A jelen dolgozat a szigorú értelemben vett Nyugat-Európával foglalkozott. Kelet-Európa (ide értve a Német Demokratikus Köztársaságot is) a genfi értekezleten benyújtott másik dolgozatban szerepel. (Szerzője *K. - H. Mehlan)*, Dél-Európát azonban nem tárgyalja külön dolgozat. Ennélfogva érdekes lehet, ha néhány megjegyzést teszünk e régióról. Ami Spanyolországot és Portugáliát illeti, kevés a mondanivaló. Egyik országban sincs születésszabályozási szervezet engedélyezve. Ami mégis történik, azt titokban teszik, vagy pedig a természetes módszereket, mint a coitus interruptust és az időszaki megtartóztatást alkalmazzák. Olaszországban a születésszabályozási propagandára vonatkozó büntető törvénykönyvi tilalmak még mindig fennállnak; mindazonáltal az 1953-ban létrehozott olasz Demográfiai Nevelés Egyesülete folytat propagandát és ad tanácsokat. Legújabban belső nehézségek komolyan akadályozták a szervezett, országos tevékenység kialakítását, vannak azonban jelek arra, hogy ezeket a nehézségeket megoldják. Görögországban jelenleg nincs családtervezési egyesület, bár lehetséges, hogy a nem túlságosan távoli jövőben szerveznek egyet. Ugyanakkor a demográfiai adatok világosan mutatják, hogy a születésmegelőzés — ilyen vagy olyan formában — igen elterjedt mind a négy országban. Különösen Görögországban, ahol *V. G. Valaoras* legújabb tanulmánya szerint (Control of Family Size in Greece. *Population Studies*, Vol. XVIII. No. 3. 1965. március. 265—278. p.) a coitus interruptust, a condomot és a művi vetélést a házaspárok jelentős mértékben alkalmazzák.

ПРОГРАММЫ И АКЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ СЕМЬИ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ

Резюме

В целях пропагандирования регулирования рождаемости в большинстве западноевропейских стран уже в 70-ых, 80-ых годах прошлого века были организованы неомалтузианские организации. Само движение регулирования рождаемости — с помощью советов и обеспечения соответствующих противозачаточных средств — развилось только после первой мировой войны, обособленно от малтузианства. Несмотря на множество препятствий, происходящих из законов и пр., после второй мировой войны быстро распространялось признание важности регулирования рождаемости и, вследствие этого, также и организованное движение регулирования рождаемости. С точки зрения оперативного пути создания I. P. P. F. в 1952 году представляло собой большую помощь. В некоторых странах — так например, особенно в Франции, в Германской Федеративной Республике и в Италии — еще существуют законные препятствия, но нашлись способы для их обхода. Результаты представления советов остались менее скромными также и в других странах, потому, что большая часть супружеских пар исчерпает свои знания по противозачатию из других источников. Подробно обозревая начало, организации и деятельность движений регулирования рождаемости в западно-европейских странах, автор делает установление, что различные национальные движения только в последние годы начали придавать большее значение оценке своей деятельности. В результате этого уже на недалекое будущее ожидается существенное изменение в подходе к организации и проблемам движения регулирования рождаемости.

FAMILY PLANNING PROGRAMMES AND ACTION IN WESTERN EUROPE

Summary

In most countries of Western Europe neo-Malthusianist organizations, destined to spread information on birth control, were es ablished as early as the 70's and 80's of the past century. The birth control movement in the strict sanse — giving advice on birth control and providing the proper means of contraception — developed only much later, in general, after World War I, separately from Malthusianism. In spite of the many legal and other obstacles the recognization of the importance of birth control has rapidly spread after World War II and, as a result, also the erganized birth control movement has gained ground.

On the operative level the establishment of I.P.P.F. in 1952 has been of a great assistance. In some countries — thus especially in France, the German Democratic Republic and Italy — there are still legal obstacles but ways and means to avoid them have also been found. In the other countries, too the results of giving advice on birth control are much more modest than those expected, as most married couples get their knowledge of contraception from other sources. After giving a detailed survey of the development, of the birth control movement organizations and activity in Western Europe the author states that the birth control movements of the different countries began to attribute great importance to the evaluation of their activity in recent years only. As a result, essential changes in the organization of the birth control movement and in the approach of the problems can be expected to take place already in the near future.

SZÁMÍTÓGÉPPARKRA ALAPOZOTT INFORMÁCIÓS RENDSZEREK ÉS A DEMOGRÁFIAI ADATOK FELDOLGOZÁSA A JÖVŐBEN*

ERLAND V. HOFSTEN

A legtöbb alkalmazott tudományban, amely megfigyelésből származó adatokkal foglalkozik, az adatok gyűjtéséért maga az elemző a felelős. Kivételt képez a demográfia. Az ország népességére vonatkozó alapvető demográfiai adatokat a legtöbb esetben olyan kormányszervek gyűjtik és dolgozzák fel, amelyeknek nincs vagy csak igen kevés lehetőségük van az adatok elemzésére. Következésképpen, ha jó eredményt akarunk elérni, megfelelő együttműködésnek kell kialakulnia a népességstatisztikai adatok összeállítója és az adatokat elemző demográfus között.

Az elektronikus számítógépek gyors meghonosítása adminisztratív célokra, ill. a statisztikai adatok feldolgozására feltehetően új helyzetet fog teremteni mind a népességi adatok összeállítója, mind pedig az elemző demográfus számára. Ennek a változásnak néhány vonását az alábbiakban tárgyaljuk.

*

A statisztikai adatokat feldolgozó központok több évtized óta általában lyukkártyagépeket használnak; ezeket a gépeket most a számítógépek váltják fel. A számítógépek bevezetése mind az adatok feldolgozása terén, mind pedig elemzésük számára új lehetőségeket teremt. Ha minden jól megy, változatosabb adatokat gyorsabban lehet majd rendelkezésre bocsátani, és könnyebb lesz az adatok pontosságának az ellenőrzése is. Az olyan statisztikai adatokra, amelyeket könnyebb a számítógép segítségével összeállítani, példaképpen említhetjük a longitudinális vizsgálatokhoz szükséges adatokat, a többes halálokok elemzéséhez szükséges adatokat, valamint valamely ország kis területi egységeire készített előrebecslésekhez szükséges adatokat. A számítógép segítségével lehetségessé váltak a bonyolultabb matematikai formulákra alapozott elemzések is.

A számítógépeket azonban nemcsak statisztikai célokra, hanem mindenféle adminisztratív munkához is alkalmazzák.

* A cikk eredeti címe: *Information Systems on a Computer Basis and the Future Production of Demographi ‹ Data.*

Általánosságban beszélhetünk az egyénekre vonatkozó adatok összegyüjtésének és tárolásának rendszereiről. Ez esetben az egyének személyeket vagy esetleg családokat, háztartásokat jelentenek. Az adatok információt tartalmaznak az egyének nevéről, címéről, neméről, koráról, családi állapotáról, foglalkozásáról stb.

Adminisztratív és statisztikai célokra mindig gyűjtöttek és tároltak ilyen adatokat. A statisztikai adatgyűjtés olykor együtt tudott működni az adminisztrációval, a népszámlálásokat és az egyéb statisztikai műveleteket azonban általában az adminisztrációtól függetlenül végezték. Kivételt képez Svédország, ahol mind a népszámlálások, mind a népmozgalmi statisztikai adatok összeállítása mindig szoros kapcsolatban volt az adminisztrációs rendszerrel.

A számítógép tárolókapacitása a korábbi, egyszerűbb rendszerekének a sokszorosa. A legújabb fajtájú számítógépek lehetővé teszik azt is, hogy könnyen hozzájussunk az adatokhoz.

A számítógépben tárolt egyéni adatokat sokféle célra lehet felhasználni. Ha egyénekre vonatkozó adatok szolgáltatására, különleges személyi kimutatások összeállítására stb. használjuk fel őket, adminisztratív célokról beszélhetünk, míg ha bizonyos kategóriákhoz tartozó egyének számának összeállítására használjuk őket, vagy jellemző adatokat állítunk össze belőlük bizonyos egyének csoportjáról, statisztikai célokról beszélhetünk. Különleges célnak tekinthetjük, hogy a tárolt adatokat mintavételi sokaságok létrehozásához keretként használhatjuk.

Fontos szempont a titkosság. Az a technikai lehetőség, hogy valamely egyén mindenféle adatát tárolják, és hogy az adatokat könnyen hozzáférhetővé teszik, azt jelenti, hogy beavatkoznak az egyénnek a névtelenségre való jogába. Az egyén korlátozásokat fog igényelni a róla gyűjtött és tárolt adatok tekintetében, de mindenekelőtt korlátozásokra fog igényt tartani az adatokhoz való hozzáférhetőség vonatkozásában.

A titkosság szempontjából nyilvánvaló különbség van egyéni adatok és statisztikai adatok között. Az egyének csoportjaira vonatkozó adatok általában nem árthatnak az egyénnek. Egyes statisztikusok erősen hangsúlyozzák ezt a megkülönböztetést és azt tartják, hogy mivel bizonyos adatok gyüjtésének a célja kizárólag statisztikai jellegű, az egyénnek nem kell tartania attól, hogy a magánéletébe beavatkoznak.

Szervezés szempontjából azonban e megkülönböztetésnek nincs jelentősége. Ugyanaz az információs rendszer, azaz ugyanaz a bizonyos adatokat tároló számítógép használható fel, mind az egyéni adatok, mind az egyének csoportjaira vonatkozó adatok szolgáltatására. Garanciát kell találni arra, hogy az egyéni adatokat — akár statisztikai, akár más célokra gyűjtik és tárolják — nem használják fel nem megfelelő módon. Ez elsősorban politikai és törvényhozási probléma. Minden ok megvan arra — mind gazdasági, mind egyéb jellegűek —, hogy azt higgyük, a jövőben egyre inkább általánossá válik ugyanannak az információs rendszernek az alkalmazása mind adminisztratív, mind statisztikai célokra. Ennek pedig következményei lesznek mind a demográfiai, mind az egyéb statisztikai adatok összeállítására is.

A normális állapot az lesz, hogy az adatgyűjtést elsősorban adminisztratív célra szervezik és az adminisztráció tisztviselői lesznek felelősek a szervezésért. A számítógépek idejét főleg adminisztratív (igazgatási) adatok össze-

állítására fogják használni. A statisztikai adatokat a hivatali időn kívül állítják majd elő.

Ebben a helyzetben a statisztikai adatok jelenlegi összeállítója két alternatíva között választhat, nevezetesen vagy megszűnik jelenlegi minőségében, mivel a statisztikai adatok összeállítását melléktevékenységként az igazgatási tisztviselők veszik át, vagy pedig saját maga átveszi az adminisztratív adatok összeállításának gondját is. Az igazgatásban természetesen helye lehet a statisztikai adatok összeállításában jártas személyeknek, többnyire azonban alá lesznek rendelve az adminisztratív funkcióknak.

A demográfus szempontjából az új helyzet, amelyben a statisztikai adatok összeállítása egy olyan információs rendszer melléktevékenysége lesz, amelyet elsősorban adminisztratív célokra szerveznek, előnyöket és kockázatokat is rejt magában. Azt fogja találni, hogy előnyös, ha a statisztikai adatok összeállítása össze van kapcsolva az igazgatással, mivel az információs rendszer adminisztratív célokra történő felhasználása könnyebbé teszi pontos adatok beszerzését. Továbbá, ha a statisztikai adatok összeállítása melléktevékenység, előnyös az is, hogy csak a határköltségek terhelik.

Vannak azonban kockázatok is. Az adminisztratív rendszerek szervezői hajlamosak lesznek a statisztikusok-demográfusok igényeit figyelmen kívül hagyni. A megfigyelt egységek és meghatározásaik (definícióik) tekintetében még a kis eltérések is jelentékeny mértékben akadályozhatják az adatok felhasználhatóságát bizonyos speciális elemzési célra.

Ebből következik, hogy a demográfusoknak ébereknek kell lenniök, ha információs rendszereket számítógépek alkalmazásával szerveznek. A tapasztalat szerint ugyanis, ha valamely rendszert felállítottak, igen nehéz és költséges még kisebb változtatások bevezetése is.

Utolsó megjegyzésünk az egyének azonosítására szolgáló eszközök nagy jelentőségére utal. Fontos ez mind adminisztratív, mind statisztikai célokból. Az utóbbi tekintetében az egyének azonosításának módja longitudinális és más vizsgálatok elvégzésének a feltétele, ahol a különböző szalagos regiszterekben tárolt adatokat egyénenként egyeztetik. Svédországban valamennyi lakos számára közel 20 évvel ezelőtt, azaz jóval a számítógépek bevezetése előtt, szerveztek egy számozási rendszert. Az ország minden egyes lakosának van egy kilencjegyű száma, amely őt születésétől haláláig kíséri és amelyet egyre inkább bekapcsolnak a szervezett információs rendszerekbe.[1] Számítógépek bevezetésével e rendszer előnyei egyre nyilvánvalóbbá válnak.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ОСНОВАННЫЕ НА ПАРКЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН, И ОБРАБОТКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ В БУДУЩЕМ

Резюме

Автор занимается вопросом, в каком новом положении ставит анализатора-демографа быстрое освоение электронных вычислительных машин. На взгляд автора, вследствие быстрого освоения ЭВМ обработка данных

[1] Lásd *v. Hofsten, E.:* Population Registers and Computers: New Possibilities for the Production of Demographic Data. *Review of the International Statistical Institute.* 1966. No. 2. pp. 186—192; ill. *Demográfia,* 1966. évi 1. sz. 57—66. p.

будет более быстрой и легче будет возможно проверять точность данных. Применение электронных вычислительных машин делает более быстрой и более легкой также и обработку индивидуальных данных. В связи с этим автор останавливается на требовании секретности индивидуальных данных и на обеспечении этой секретности. Впрочем, нормальное положение будет таковым, что сборы данных будут организованы, в первую очередь, для административных целей и электронно-вычислительные машины будут применяться главным образом для составления административных данных. Статистик-демограф в этом положении будет вынужден приспособляться к пожеланиям администрации.

Наконец, автор обращает внимание на особое значение применения ЭВМ в Швеции, где приблизительно 20 лет тому назад была введена система индивидуальной нумерации. В эпоху ЭВМ преимущества этой системы становятся все более очевидными.

INFORMATION SYSTEMS ON A COMPUTER BASIS AND THE FUTURE PRODUCTION OF DEMOGRAPHIC DATA

Summary

The author deals with the problems the demographer-analyst will have to face as a result of the quick introduction of electronic computers. In this new situation — the author holds—data production will be quickened and also data checking will be facilitated. With the application of computers the production of individual data, too, will be quickened and facilitated. In this context the author deals with the requirement of secrecy of the individual data and with the ways of ensuring this. Otherwise data collections will be organised primarily for administrative purposes and the computers will be used, first of all, for the production of administrative data. Under these circumstances the statistician-demographer will have to adapt himself to the requirements of the administration.

Finally, the author calls attention to the special importance of using computers in Sweden where nearly 20 years ago a system of numbering individuals was introduced. In the epoch of computers the advantages of this system are becoming more and more evident.

A PAO-CSIA ÖSSZEÍRÁS ÉS A CSING-DINASZTIA IDEJÉRE VONATKOZÓ KÍNAI NÉPESSÉGI ADATOK (1644-1911)*

AMRIT LAL

BEVEZETŐ MEGJEGYZÉS

A népesség dinamikáját tekintve a hagyományos demográfus gondolkodás a népesség növekedése és a történelem eseményei között oksági összefüggést tételez fel. Ez azt jelenti, hogy a szilárd kormányzat alatti békés és virágzó korszak a népesség jelentős, de fokozatosan csökkenő nagyságú növekedését biztosítja, ezt egy viszonylag stabil pont körül ingadozó vagy pedig csökkenő tendencia követi, amennyiben a malthusi „pozitív gátak" működésbe lépnek. Ez az elgondolás logikus, de objektíven nehezen verifikálható. Valamely időszakra vonatkozó demográfiai adatok egyszerű felsorolása nem bizonyíthatja a fenti ciklusokat, mivel a népességstatisztikai adatokat szolgáltató adminisztrációs munka fejlődése vagy hanyatlása szintén olyan összetett erők következménye, amelyek térben és időben változnak. A népesség számáról a kortársak leírásaiból megállapított információk csupán bizonyos sejtésekre adnak alapot és nem tekinthetők pontosaknak, mert a ritka és látványos események megkövetelik, hogy feljegyezzék őket, míg a mindennapiakat tudomásul sem veszik.

E bevezető megjegyzés után térjünk rá a Csing-dinasztia (1644—1911) idejére vonatkozó kínai népességi statisztika tárgyalására, mely két jól megkülönböztethető korszakra oszlik. A dinasztia történetének első másfél százada a stabilitásnak, a területi expanzónak és a népesség növekedésének korszaka volt. Ezután következett a gazdasági élet szétesésének, a politikai zűrzavaroknak és a népesség megtizedelődésének hosszú időszaka. Ez a folyamat a tajping felkelés (1858—1864) idején fokozódott, majd pedig a monarchia megbuktatásával 1911-ben tetőzött, amikor is a hatalmat — *Szun Jat-szen* vezetése alatt — a köztársasági kormány vette át.

Így — bizonyos fenntartásokkal — nagyobb bizalommal támaszkodhatunk a tajping felkelés előtti adatokra, mint azokra, melyek a felkelés utáni káosz és anarchia idejéből valók, amikor is a legtöbb enciklopedikus, történeti és földrajzi feljegyzést — a népességi adatok szokásos forrásait —, elpusztí-

* A cikk eredeti címe: *Pao-Chia Registration and Population Data of the Ch'ing Dynasty in China.*

tották, illetve a legfőbb tartományra vonatkozó adatokat nem is számították ki.

A NYILVÁNTARTÁST VÉGZŐ SZERVEK. A PAO-CSIA RENDSZER

A Csing-korszakban a népesség nyilvántartásának fő eszköze a „pao-csia" rendszer volt. Ez a számbavételi módszer már a korai 11. században megjelent és néhány megszakítástól eltekintve, egészen a Kínai Népköztársaság megalakulásáig fennmaradt. A népesség összeírásánál a következő kategóriákat alkalmazták:

10 család alkot	1 tizedet („tithing")
5 tized alkot	1 nagy tizedet
10 nagy tized alkot	1 fő tizedet

Így 500 család alkotott egy csoportot. Ez a rendszer lényegesen eltért a korábbi *techeou li* rendszertől, amelyben 12 500 családból állt egy csoport az alábbiak szerint (1):

5 család alkot	1 pi-t
5 pi alkot	1 lin-t
4 lin alkot	1 csou-t
5 csou alkot	1 tang-ot
5 tang alkot	1 tecseou-t
5 tecseou alkot	1 hiang-ot.[1]

A Ming császárok (1368—1644) a pao-csia rendszert nem használták, hanem 1391-ben állandó nyilvántartást vezettek be, melynek alapegységei a *csia* (amely 11 háztartásból állt) és a *li* (mely 10 csia-ból, továbbá az özvegyekből, árvákból és egyéb, csiába nem sorolt személyekből tevődött össze) voltak. 1578-ban bevezették az „egyszemélyes rendszert", amely kivette a nőket az összeirandók köréből. A pao-csia rendszer azonban ismét felkeltette a Csing uralkodók érdeklődését, akik megszüntették az „egyszemélyes" rendszert és a férfiak részleges összeírását. Ettől fogva évente a teljes népességre vonatkozó adatokat kellett megállapítani.

Az újra felélesztett pao-csia számbavétel piramis alakú adminisztratív rendszeren alapult, amelynek a következő számszerű jellegzetességei voltak (2):

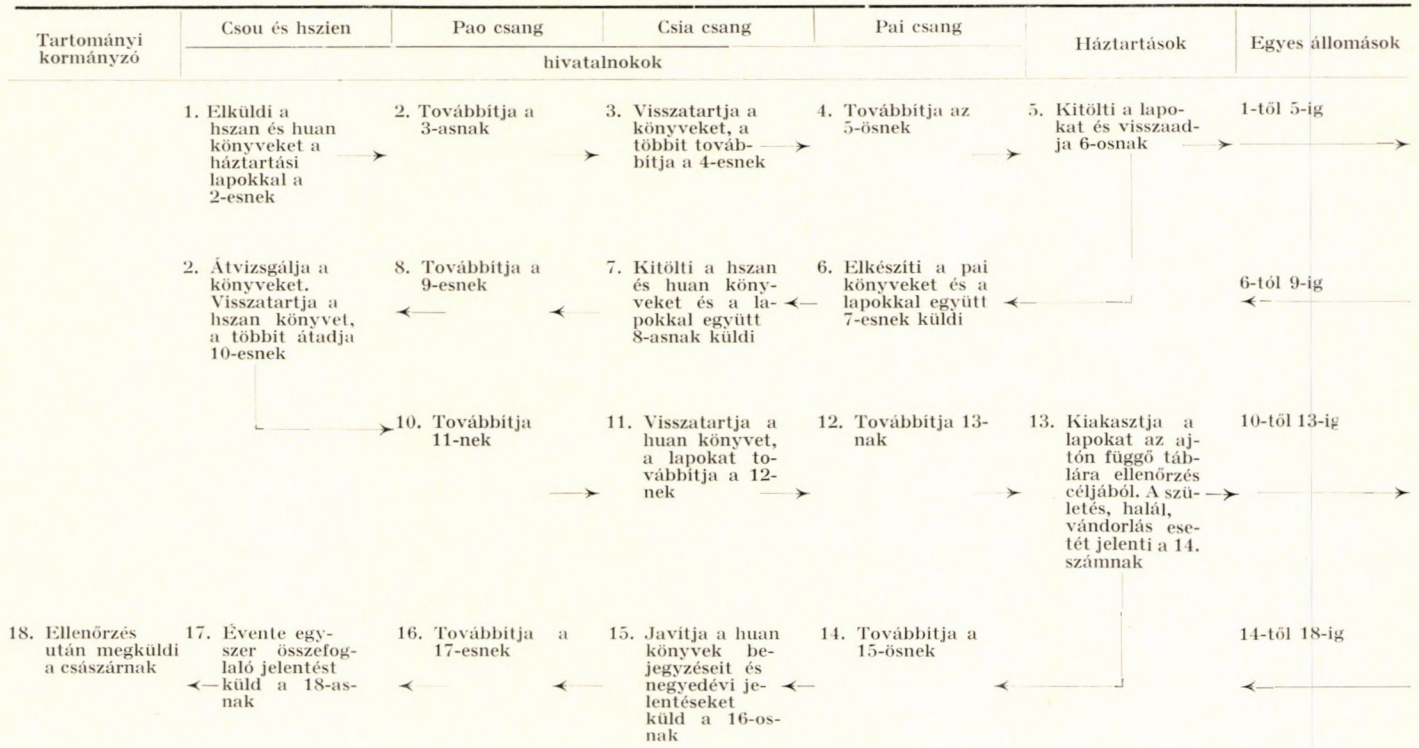
10 háztartás alkotott egy pai-t, amely a pai csang alatt állt
10 pai alkotott egy csia-t a csia csang vezetése alatt, és
10 csia alkotott egy pao-t a pao csang vezetése alatt.

A csangok, akiket a császár nevében a Csing-hivatalnokok neveztek ki, végezték a statisztikai munkát: megfelelő feljegyzéseket vezettek a nekik kijelölt területekről. A népességszámra vonatkozó információkat a család lakásának ajtajára kifüggesztett tábláról gyűjtötték össze, amelyen a családfő felsorolta a család valamennyi tagját.[2] Az a rendelkezés, mely a népességi ada-

[1] Lásd ezzel kapcsolatban *szerző* „A népszámlálások és a népességi statisztika Kínában az i. sz. 2—1644. években" című, a *Demográfia* 1966. évi 2. számában (178—186. p.) megjelent tanulmányát is. *(Szerk.)*

[2] Ennek az összeírási elgondolásnak előzménye az 1743-as ötévenkénti népességösszeírási gyakorlat. — A pao-csia (másképpen „Bao-Kia") rendszerre vonatkozóan lásd többek között *Sz. Krotevics:* Az 1953. évi összeírás Kínában c. cikkét is a *Statisztikai Szemle* 1956. évi 3. számában 271—283. p.) *(Szerk.)*

A pao-csia rendszer sematikus ábrázolása



tok szolgáltatásának formáját pontosan szabályozta 1740-ből származik. Azok a hivatalnokok azonban, akik a nyilvántartásért helyi szinten felelősek voltak, hasonlóan a Ming korszakban fennállott helyzethez — nem rendelkeztek különleges képesítéssel vagy statisztikai képzettséggel, nem is fizették őket ezért a munkáért és így gyakran nagyon felületesen végezték azt. Ez ismételten előfordult annak ellenére, hogy szigorúan megbüntették azokat, akik az összeírás ürügyén zaklatták vagy megsarcolták a lakosságot, vagy az éves jelentést nem készítették el határidőre.

Az utat, amelyen keresztül a népességi adatok az adatgyűjtéstől a végső pontig, az egyik állomástól a másikig eljutnak, az előbbi sémán ábrázoltuk.

Eltekintve Kína határövezeteitől (Tibet, Hszincsiang, Belső-Mongólia) a pao-csia rendszer mindenkit elért, beleértve a mandzsukat, akik hszien-ben vagy csou-ban éltek, az asszimilálódott, valamint a Han telepítések területén elhelyezkedett népeket és a „liu-yu"-kat (a liu-yuk ki- vagy bevándorlók, illetve ezeknek azon leszármazottai, akik nem változtatták meg „csikhuan"-jukat, azaz származási helyüket).

A fenti módon jelzett formában az adatokat évente jelentették és az utolsó népességi beszámoló a császár számára, mely mindenkit felölelt, 1851-re készült, amikor a tajping felkelés megszüntette a birodalom egységét és megbénította az állam statisztikai gépezetét. Ettől fogva a kormányzat többé nem volt képes a statisztikai adatok begyűjtését és rendszerezését irányítani a birodalmat alkotó egységekben. A pao-csia rendszer tovább tengődött és rendszertelenül, mintegy ötletszerűen továbbra is készültek helyi feljegyzések. A körülmények hatására és a kormányzatnak a politikai problémákkal való elfoglaltsága miatt a statisztikai szervezet mind jobban szétesett. Évről évre mind több tartomány hagyta abba a statisztikai adatok beküldését a központi hatóságoknak. Ez az állapot egészen 1911-ig, a Csing-dinasztia utolsó császárának lemondásáig tartott.

Néhány feljegyzett népességbecslés

Különböző szerzők népességi becsléseket kíséreltek meg egy-két meghatározott időpontra. Ezeket táblázatos formában közöljük, hogy összehasonlíthassuk a tajping korszak előtti adatokat (lásd 75. old.).

A felsorolt források mindegyike nyújt néhány olyan adatot, amely elfogadható, azonban a különféle sorok nincsenek összhangban egymással. Az egyetlen tény, amely a statisztikai adatok e heterogén tömegéből megállapítható az, hogy a tajping felkelés előtti korszakban a népesség fokozatosan növekedett. Az össznépesség, amelyet a pao-csia rendszer 1780-ban 278 millióban állapított meg, 1851-ben elérte a 432 milliót.[3] A nyilvántartási rendszer újjászervezését és megjavítására vonatkozó császári felszólításokat a népességszám nagy növekedése követte. Csien-Lung császár például megállapította, hogy Hupej néhány hszienje csak kis évi népességnövekedést jelentett.[4] Idézünk: „Ez lehetetlenség. A népességszám évi jelentése tartományonként a gazdasági virágzás bizonyítékaként használandó elsősorban . . . Miként

[3] 1780 és 1851 között minden egyes évre értékes adatok találhatók *Ta Ching-li* és *Chao Shih-lu:* Recorded Great Events of the Ch'ing Dynasty. c. művében (157—361. p.)

[4] Csingcsao venhszien tungkao. (Feljegyzések a Csing dinasztia nagy eseményeiről.) *Population.* 1964. évi 3. sz.

1. A Csing korszakra vonatkozó népességbecslések
(A tajping felkelés előtti időszak)

Оценки численности населения, относящиеся к периоду Чинга (период, предшествующий восстанию Тайпинг)

Population estimates of Ch'ing Period (Pre-Taiping dates)

Szerzők és források (1)	Év (2)	Népesség (millió fő) (3)	Megjegyzések (4)
Shih-Shih Shou-ts'e	1749	177	A „Common Knowledge of Chinese History" alapján
Current Events. 7. sz. 1962. szeptember 27.	1780	277	ugyanaz
	1812	360	ugyanaz
	1821—50	400	ugyanaz
Cressey, G. B.: Land of 500 Million 1955 (Az 500 millió országa)	1740	140	. . .
	1790	142	. . .
	1812	362	. . .
Morrison, R.: A View on China 1817. (Egy pillantás Kínára)	1644	27	Ez az adat valószínűleg csak a férfiakra vonatkozó részleges összeíráson alapul. *Morrison* idéz „A Mandzsu Dinasztia teljes statisztikai számításai" című munkából, mely Csien Lung uralma végén (1736—1794) jelent meg.
Chen Chang-heng: Changes in the Growth of China's Population in the last 182 Years. (Kína népességének növekedésében tapasztalható változások az utolsó 182 évben.) *Chinese Economic Journal.* Vol. 1. 1927.	1661	105	Idézi *Abbot, P. U.* „The History of Population and Settlement in Eurásia" (A népesség és település története Euráziában) című, a Demographic Analysis (Spengler and Duncan. 1956.) című kötet számára készített tanulmányában.
	1690	101	
	1710	116	
Chen-Chang-heng: Some Phase of China's Population Problem (Kína népességi problémáinak egyes szakaszai) Bull. de l'Institut International de Statistique. Vol. XXXVI. Pt. II. 1958.	1661	76— 95	Idézi *Durand, J. D.:* Population Statistics of China A. D. 2—1953. (Kína népességstatisztikája, i. sz. 2—1953) című tanulmányában. *Population Studies.* 1960. március.
	1734	109—136	
Mulhill Dictionary of Statistics	1740	125	Az adat azzal a megjegyzéssel szerepel, hogy csak Kína egy részére vonatkozik
Durand, J. D.: Population of China A. D. 2—1953. (Kína népességstatisztikája, i. sz. 2—1953.) *Population Studies.* 1960. március. Vol. 13. No. 3.	1751	207	
	1781	270	
	1791	294	
	1792	307	
	1811	347	
	1812	360	
	1821	344	
	1831	384	
	1841	400	
	1851	417	
Népszámlálási adatok (paocsia számítások alapján)	1749	177	
	1780	276	
	1812	360	
	1851	432	

Горизонтальная графа: (1) Авторы и источники; (2) Год; (3) Численность населения (млн. чел.); (4) Замечания.

Heading: (1) Authori or Source; (2) Date; (3) Population (millions); (4) Remarks.

lehetséges, hogy olyan nagy területen mint egy hszien, a népesség egy év alatt mindössze néhány személlyel nőtt? Nyilvánvaló, hogy a helyi hatóságok egyszerű formalitásnak tekintették a jelentést, és a kormányzók és főkormányzók hagyták, hogy önkényesen, ellenőrzés nélkül jelentsenek. Nem végeztek rendes munkát."

Mennyire jók a pao-csia adatok 1850-ig?

Azok a pao-csia adatok, amelyek 432 milliós rekord népességet mutattak ki a sorozat 110. sz. évi jelentésében szerepeltek. Egyesek a csing-korszaki adatok értékét kétségbe vonták. *Dr. Ho* például mindössze érinti az 1741—1775 közötti korszak adatait és azt mondja, hogy ezek rendkívül hibásak, bár „némi segítséget nyújthatnak" (2). Több tényező is van, amely károsan befolyásolhatta a nyilvántartási rendszer hatékonyságát. Funkcionális szempontból a folyamatos számbavétel nehéz statisztikai vállalkozás, még nehezebb, mint a népszámlálás és a Csing-dinasztia nem rendelkezett sem a szükséges ismeretekkel, sem pedig igazi demográfiai érdeklődéssel ahhoz, hogy ilyen rendszert létrehozzon és fenntartson. Sőt, azok a katonai[5], polgári[6] és gazdasági[7] célok, amelyekre a népességszámok felhasználhatók, növelték a Csing-hivatalnokok fenntartásait az összeírásokat illetőleg. A helyi hivatalnokok, akikre a felelősség nehezedett, hogy a trónt informálják, állandóan kevesebbet jelentettek, hogy ezáltal az adóterheket és a katonai és polgári célra kiállítandó munkaerő számát csökkentsék. A korai Csing-dinasztia népességjelentései ezért egészen Kang Hszi koráig[8] (1712) alulbecslések. Kang Hszi megszüntette a kapcsolatot a népességszám és az adókivetés között. Úgy tűnik, hogy nemcsak annak a rendszernek az igazságtalansága foglalkoztatta, amelyben a jóhiszemű adózóknak kellett viselniök azok terhét is, akik ki tudták vonni magukat a nyilvántartás alól, hanem felismerte a megbízható adatoknak mint a birodalom gazdasági fejlődéséről tájékoztató információforrásnak jelentőségét. Egy beszédében kijelentette kormányának:

„A tartományok helyi hatóságai és alkirályai nem jelentik az igazi adatokat, mert félnek az adók felemelésétől. Az igazság az, hogy nem az adók növelése érdekel, hanem a népesség számát akarom tudni.[9]"

Az adózásnak a népességnyilvántartástól való elválasztása lehetővé tette, hogy a statisztikai rendszert progresszívebb irányban átszervezzék. Ez viszont másfajta hibákhoz vezetett; szándékosan túlbecsülték a népességszámot, hogy kedvében járjanak az uralkodónak: nagy és növekvő népesség impresszióját igyekeztek kelteni, amit a császár uralma alatti békével és prosperitással hoztak összefüggésbe. Ráadásul mind emberi, mind pedig funkcionális tényezők további torzításokat idéztek elő a pao-csia összeírásokban. A hivatalnokok, anélkül, hogy megértették volna a feladatot, küldték jelentéseiket az uralkodónak, a társadalmi megmozdulások vagy dinasztikus változások éveiben azonban a tartományok eltekintettek az összeírás végrehajtásától. A régi összeírási adatok erősen befolyásoltak. A jelentések egyszerűen a megelőző évi adatok némi módosításával készültek, önkényes változási ütem figyelembevételével, tekintet nélkül a közben előfordult abnormális népesedési eseményekre (járványokra, árvizekre, éhínségekre stb.). A demográfiai analízis során számítások és újraszámítások, fel- és átdolgozások segítségével

[5] 1882-ben például a pao-csia nevet tuen-lien-re változtatták, ami szó szerint azt jelenti, hogy „kiképzésre csoportosítás". A fő cél az ép férfiak besorozása volt a hadseregbe.

[6] Az ép férfiak nyilvántartása a munkaerő-tartalék számbavétele szempontjából volt fontos, különös tekintettel — béke idején — az állami földek művelésére és a közmunkák elvégzésére.

[7] Azaz mennyi adó gyűjthető a birodalom különböző részeiből.

[8] *Jaffe, A. J.*: Census and Demographic Statistics of China. *Population Studies*. 1947. december,

[9] *Durand, J. D.*: Population Statistics of China. A. D. 2—1953. *Population Studies*. 1960. március.

a népesség nagyságára és megoszlására olyan becslést igyekeztek produkálni, amely megfelelt és elfogadható volt a korona számára. Nyilvánvalóan nem ellenőrizték az adatokat az ajtókra kifüggesztett családi táblákról. Így azután a népességszám évtizedről évtizedre növekedett.[10]

Nem volt információ a születésekről és halálozásokról, a vándorlásokról, a részletes korösszetételről vagy a foglalkozási megoszlásról. Ahol mégis voltak adatok a nemek és kor szerinti megoszlásról, ott ezek a mai demográfiai ismeretek alapján nagyon valószínűtlennek tűnnek. Az a gyakorlat, hogy állandóan ugyanazzal az összeggel vagy azonos változási ütem szerint növelték a jelentett népességet, fantasztikus eredménnyel járt, s a tudósok már alig használják fel az 1850 vagy 1851 utáni adatokat.

A „demográfusok fehér foltjának" (1851—1911) kora

Az 1851 (Tajping) utáni Csing-korszak, annak ellenére, hogy néhány adat rendelkezésre áll, gyakorlatilag „fehér folt" a demográfusok számára. Ez idő alatt a nyugati országokban kifejlődött a népszámlálások elmélete, a népmozgalmi nyilvántartások rendszere és az elemzési technika, 1872-ben Indiában is sor került az első, tudományos alapon szervezett népszámlálásra; ugyanakkor a Csing-császárok az adatgyűjtés gazdag tradíciói ellenére továbbra is ragaszkodtak az idejét múlt évenkénti pao-csia jelentésekhez. Ez annak tulajdonítható, hogy az ország politikai légköre nem kedvezett a népszámlálás jelentőségének felismerése számára. A 20. század első évtizedében mégis tervezett a Csing-császár egy országos népszámlálást, 1902-ben eltörölte a pao-csia jelentéseket és új nyilvántartást kívánt felállítani a népszámlálási eredmények alapján. Ez jelentős kísérlet volt arra, hogy szakítsanak a hagyományos pao-csia nyilvántartással, mely eddig minden adat alapjául szolgált, és áttérjenek a modern népszámlálási rendszerre.

1909-re tervezték a népszámlálást és két lépcsőben kívánták végrehajtani: a háztartások összeírásával akarták kezdeni, amelyet a felnőtt személyek összeírása követett volna.[11] Amikor a császár 1911-ben lemondott, az ország legnagyobb részére már készen voltak a háztartási statisztikák, a felnőtteket azonban csak Hopej, Csecsiang és Kujcsou tartományokban, valamint Sanhszi, Csianghszi és Szecsuan egyes részeiben, továbbá Mandzsúria néhány körzetében számolták össze.

Ez a népszámlálás tartományi feladat volt. A 25. §. kimondta: „A népszámlálás kiadásait a helyi kormányzatnak kell viselnie." A császár csak az összefoglaló táblákra tartott igényt, a részletes adatokat a helyi hatóságoknak kellett megőrizniök. (14. §.) A belügyminisztériumnak minden egyes területi egységről meg kellett kapnia a fő és a másodlagos háztartások, a férfiak és a nők, a 7—16 éves gyermekek és 16—60 éves férfiak számát.

[10] Szecsuanban például 1644-ben a népesség száma 144 154 volt; 1790-ben 7 789 782; 1812-ben 21 435 672; 1850-ben 44 164 000 és 1898-ban 84 749 000. Az 1889-re vonatkozólag idézett adat majdnem kétszerese az 1850-nek a Tajping forradalommal összefüggő nagy katasztrófák és a két időpont közötti muzulmán felkelés ellenére. Az 1909—1911-ben végrehajtott népszámlálás ismét csak 44 millió lakost mutatott ki.

[11] A terv szerint minden háztartást megszámoztak és a ház kapott egy táblát. A számlálóbiztos meglátogatta a háztartásokat és különböző összeíróíveket töltött ki. Végül volt egy olyan népességvizsgálat is, amely számára a háztartás feje vagy a számlálóbiztos különféle lapokat töltött ki a nem és kor szerinti összetételre vonatkozóan. Ezek a lapok képezték a nyilvántartási rendszer alapját.

Az 1909—1911-es Csing-adatok értékelése

A népszámlálás Anhuj, Csianghszi, Kujcsou, Mandzsuria, Mongólia és Hszincsiang kivételével minden tartományra nézve megállapította a népesség számát. Nem lehet tudni, hogy az adatok mennyiben származnak tényleges összeírásból és milyen mértékig készültek a korábbi becslések alapján vagy előbbi jelentések korrekciói. Hivatalosan is felmerült a gyanú, hogy egyes jelentések inkább támaszkodtak a régi pao-csia jelentésekre, mint a háztartások összeírásaira. Így Kuangtung, Csianghszi, Szecsuan és Jünnan adatai alig különböztek az 1850. évi pao-csia adatoktól. Az adatokat az alábbi tábla nyújtja e két időpontra nézve:

2. Néhány tartomány népessége, 1850—1909
Численность населения некоторых провинций в 1850 и в 1909 гг.
Population of a few provinces for 1850—1909

Tartományok (városokkal együtt) (1)	1850	1909—1911
Kuangtung	28 182 000	28 011 000
Csinghaj	7 827 000	7 729 000
Szecsuan	44 164 000	44 140 000
Jünnan	7 376 000	7 210 000

Forrás: Jen Csung-ping. Az Institute of Economic Research, Academica Sinica kiadványának függeléke. Csungkuo csintaj csingcsi csisi tungcsi ciliao humancsi. (Kínai legújabbkori gazdasági ismeretek statisztikai adatai.) Peking, 1955., ill. *Cseng Csang-heng. Population.* Vol. I. 3. fejezet. 1. rész Csungkuo csingcsi nien. (Kínai gazdasági évkönyv.) Sanghaj, 1934.

Горизонтальная графа: (1) Провинции (вместе с городами).
Heading: (1) Province (including cities).

Egyes kínai demográfusoknak az 1909—1911. évi népszámlálásról adott értékelését érdemes idézni a kérdésre vonatkozó rendkívüli jelentőségükre tekintettel:

„Az 1910. évi népszámlálási munkák végrehajtásának biztosítására egyes területeken mozgósítani kellett a katonaságot. Számos összeütközés történt, ... amelyek egyes körzetekben olyan méreteket öltöttek, hogy csapatokat kellett kiküldeni elfojtásukra ... A helyi hatóságok kérték, hogy halasszák el a népszámlálást. Az egyes alkörzetek főnökei félve, hogy megbüntetik őket, becsült eredményeket továbbítottak, amelyeket a felsőbb hatóságok elfogadtak tőlük." (1)

„... az emberek lehetőleg elhallgatják a nőket, különösen, ha a kort és a nevet is megkérdezik. Nem illő ugyanis, hogy részleteket is tudjanak a nőkről a családon kívül, ez ellenkezik az évszázados tradícióval." (3)

„... bármilyen hibái is voltak (az 1910. évi népszámlálásnak), mégis igazi népszámlálás volt, amely behatolt a népességbe, és eredményei nem lehettek konstruált adatok." (4)

Az 1909—1911. évi népszámlálásnak nemcsak demográfiai jelentősége nagy, hanem politikai következményei is fontosak. Egyes demográfusok számára a népszámlálás végeredménye az össznépességet illetőleg (341 913 497) nagy értékű volt, mert bebizonyította, hogy Kína népessége nem lehetett akkora, mint amekkorának a hivatalos Csing-statisztika és egyéb hagyományok állították. *Walter Willcox* később az 1911-es adatokat fő érvként használta,

amikor megállapította, hogy Kína népességének legnagyobb száma a 19. század folyamán 342 millió volt.[12]

A népszámlálás jellemzéséhez meg kell még emlékezni arról, hogy bizonyos fokig rendőri jellegű volt. A népszámlálási szabályok 30. §-a pl. azt mondja:

„Az összeírás folyamán az összeírók figyeljék meg és jegyezzék fel, hogy vajon az összeírt háztartásban vannak-e

a) olyan személyek, akiket börtönre vagy egyéb lefokozó jellegű büntetésre ítéltek;

b) háztartásfők, akiknek nincs bejelentett foglalkozásuk;

c) nagyszámmal együttélő különleges egyének."

Elképzelhető, hogy ezen utasítások miatt egyesek kivonták magukat az összeírás alól, és így a jelentett adatok alatta maradtak a feltételezhető tényleges népességszámnak.

A növekedést befolyásoló körülmények (1644—1911)

Kína népessége, amely a Csing-dinasztia uralmának kezdetekor 27 104 937[13] volt 1850-ben érte el maximumát, 400 millióval, miután két évszázadon keresztül gyorsan szaporodott. (1790-ben már 142 628 092 volt)[14]. Jellemző a nagy népsűrűség, ezt megkapóan írja le *Pau Sung Ling:* „A házak olyan sűrűn kapcsolódnak egymáshoz, mint a felfüggesztett halak és az emberek annyian vannak, mint a hangyák."[15] Ezt az időszakot a népesség általános növekedése jellemezte.

A Csing-dinasztia utolsó néhány évtizede szükségképpen kedvezőtlen volt a népesség növekedése szempontjából. A tajping felkelés (1848—1864) túltett brutalitásban és pusztításban az emberiség történetében feljegyzett minden más hasonló eseményen és mintegy 50 millió ember életét követelte. A tartós pusztító hatást jól érzékelhetjük, ha összehasonlítjuk az alsó Jangcse vidék 1850. és 1953. évi adatait. 1850-ben Csiangszu, Anhuj, Csianghszi és Csecsiang tartományok együttes népessége 136 308 000 volt. 1953-ban ezzel szemben 117 138 000 volt lakosságuk, 14%-kal kevesebb, mint 1850-ben. Az 1877—1878. évi nagy éhínségkor csak Sanhszi tartományban 9—13 millió ember pusztult éhen. 1850-ben 15 131 000 volt a népesség száma, 1909—1911-ben 10 099 000 és még 1953-ban is csak 14 314 485. A japán háború (1894—95) megtörte a császári kormányzat hatalmát és tovább fokozta a kormányzat tehetetlenségét az ország mezőgazdaságának irányítása szempontjából. A hanyatlás az éhínségek, járványok sorozatában és az országon belüli anarchiában jutott kifejezésre. Az, hogy mennyire befolyásolták mindezek a népesség alakulását, jobban látható néhány tartomány adataiból, mint az egész Kínára vonatkozó adatok vizsgálatából.

[12] *Willcox, W. F.*: Studies in American Demography. — Durand idézett munkájában hasonló adatokra hivatkozik (347,9 millió) az 1909—1911-es időszakot illetőleg. Az „Asi's Lands and People" c. mű az adatokat 370,2 millióra teszi. Az 1912-es összeírás átfogó adatai szerepelnek a "The 1912 Census of China" című tanulmányban is. Bulletin de l'Institut International de Statistique. Madrid. 1931.

[13] Az alacsony számok feltehetően csak a férfiak részleges összeírásán alapulnak.

[14] A fenomenális emelkedés az „egyszemélyi" rendszer megszüntetésével és a korszakban fennálló általános békével áll összefüggésben.

[15] Ho Ping-ti (2) alatt idézett művében.

3. Néhány tartomány népessége 1850-ben és 1909—1911-ben (ezer fő)
Численность населения некоторых провинций в 1850 и в 1909—1911 гг. (тыс. чел.)
Population of a few selected provinces 1850 and 1909—1911

Tartományok (városokkal együtt) (1)	1850	1909—1911	Változás (2)
Santung	33 127	29 537	— 3 570
Sanhszi	15 131	10 099	— 5 032
Senhszi	12 107	8 074	— 4 033
Kanszu	15 437	4 700	— 10 737
Csiangszu	44 155	25 883	— 18 272
Anghuj	37 611	16 229	— 21 382
Csecsiang	30 027	18 072	— 11 955
Hopej	33 738	27 647	— 6 091
Csianghszi	24 515	16 977	— 7 538
1. *Összes veszteség*			— 98 610 000

Forrás: Azonos a 2. tábláéval.
Megjegyzés: Ez idő alatt csupán Honan, Hunan és Kujcsou tartományok népessége nőtt, míg Jünnan, Szecsuan, Csianghszi és Kuangtung tartományok népessége nem változott jelentősebben.

Горизонтальная графа: (1) Провинции (вместе с городами); (2) Изменение.
Heading: (1) Provinces (including cities); (2) Change.

KÖVETKEZTETÉSEK

A Csing-dinasztia népességi adatainak elemzése alapján a következők állapíthatók meg viszonylagos biztonsággal:

a) A Csing-korszak népességstatisztikájának elsődleges forrásai és a hivatalos jelentések terjedelmesek, nincsenek koordinálva és nem tartalmaznak demográfiai értékelést. Néha részleges adatokat számítottak és országos összesítéseket készítettek anélkül, hogy számos változóra figyelemmel lettek volna.

b) A Csing-korszak előtti népességadatok elmaradnak a valóságtól a Ming uralkodók ún. „egyszemélyes" rendszere miatt.

c) A Csing-korszak első 1644 és 1712 közötti szakaszában a népességi adatok kevésbé térnek el a valóságtól. Bár az „egyszemélyes" rendszer megszűnt ekkor és a pao-csia rendszert újjáélesztették, azonban az összeírás értékét befolyásolták az összeírás alapjául szolgáló polgári, katonai és gazdasági szempontok.

d) Az 1712 és 1850 közötti adatok túlzottaknak látszanak. 1712-ben Kang Hszi elválasztotta az összeírásokat az adóztatástól. Ez arra vezette a hivatalnokokat, hogy az uralkodó kedvét keresve túlbecsüljék a népességet. Ebből a célból évente állandó ütemben növelték a népességszámot. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ebben a korszakban a népesség ténylegesen nem növekedett. A növekedést az időszakra jellemző béke előmozdította.

e) Az 1911. évre vonatkozólag jelentett adatok is elmaradnak a tényleges helyzettől, mivel a kormány nem volt képes a népszámlálás irányítására és mert bizonyos rendészeti rendelkezések is voltak a népszámlálási utasításban. Figyelmen kívül hagyva ezeket a hiányosságokat, az adatok mégis pontosabbak, mint bármikor korábban. A tényleges népesség 387 millió körül lehetett, ami nagyjából az 1850. és az 1911. évi adat középértéke. Empirikusan azonban ez az adat nem igazolható, mivel hiányzott a népmozgalmi adatgyűjtés. Éppen ezért nincs objektívnek nevezhető ismeretünk Kína 1644 és 1911 kö-

zötti népességéről és annak változásairól azon 267 év alatt, amelyben a Csing-dinasztia uralkodott.

f) Az 1850. évi pao-csia féle 432 milliós össznépességi adat durva túlbecslés, míg az 1909—1911-es 342 millió alulértékelés; e két adat alapján vélte *dr. Szun Jat-szen*, hogy Kína elnéptelenedik és ismét szaporodni kell a népességnek, hogy el ne nyelje a Nyugat. Gondolnunk kell arra, hogy *Willcox* 1 091 millióra becsülte a világ népességét 1850-ben, *Carr Saunders* pedig, aki liberálisabb volt, 1 177 millióra emelte ezt a számot. Nyilvánvaló, hogy Kína részesedése az össznépességben nem lehetett 38 vagy 40%, mint azt az 1850-es pao-csia adatok el szeretnék velünk hitetni.

Utóirat a pao-csia rendszerről

A pao-csia rendszernek hosszú története van Kínában. Ez a gyakorlat, mely a háztartásokat az összeírás céljaira kis csoportokban szervezte, már az első évezredben feltűnt. A Han-dinasztia alatt az egész birodalomra kiterjedő rendszer működött, amelyben tíz li alkotott egy tinget és 10 ting egy hsziant. A 11. században e szisztémát nemzeti rendszerré alakította ki a híres kínai reformer, *Wang An-shih;* ennek akkor kizárólag katonai céljai voltak.

A rendszer története azonban nem folyamatos. A Kuomintang idejében feledésbe merült. 1934-ben Csang Kai-sek egyes területeken újra felélesztette, mert azt gondolta, hogy a katonai mozgósítás céljaira megfelel. 1939-ben a kínai-japán háború idején lépések történtek abban az irányban, hogy a pao-csia rendszert a helyi önkormányzat egyik eszközévé tegyék. 1947-ben a rendszer ismét letűnt, amikor *Pao Hui-tseng*, a népszámlálási osztály vezetője kijelentette: „A pao-csia rendszer segítségével nyert statisztikai adatok megbízhatatlanok és az összesítések sem tekinthetők pontosnak" és a rendszernek helyet kell adnia az 1950-ben meginduló tíz évenként végrehajtandó népszámlálásoknak. Ez a terv azonban nem valósult meg.

A Kínai Népköztársaság tovább használta a pao-csia rendszert, mint „szükséges rosszat", mert 1952 végéig nem volt más lehetősége. Ekkor eltörölte végérvényesen, áttérve a modernebb jellegű népszámlálásokra.

IRODALOM

1. *Liu, Namming:* Contribution à l'étude de la population Chinoise. Genève. 1935.
2. A pao-csia rendszert és a népszámlálásokban betöltött szerepét jól írja le *Ho Ping-ti:* Studies on the population of China. 1959. c. művében. Lásd még a *Population* 3. és 19. évfolyamát.
3. *Lieu, D. K.:* 1912 Census of China. Bulletin of the Inst. Int. Statist. 1931. 24. köt. 2. rész.
4. *Wang Shih-ta:* The Ming-cheng-pu Census 1909—11. A New Study Based on Recently Discovered Documents. *Quarterly Review of Social Sciences.* 3. köt. No. 3. és. 4. köt. No. 1.

РЕГИСТРАЦИЯ ПАО-ЧИА И ДАННЫЕ НАСЕЛЕНИЯ ДИНАСТИИ ЧИНГ В КИТАЕ (1644—1911)

Резюме

Господство династии Чинг разделяется на два периода. Первые полтора столетия являлись периодом стабилизации, территориальной экспансии и увеличения численности населения. За этим следовало время, разложения хозяйственной жизни, политических хаосов, в течение которого численность населения сокращалась.

Данные населения по эпохе Чинг происходят в первую очередь из системы переписи *пао-чиа*. Этот метод учета населения появился уже в XI веку и с небольшими изменениями существовал до возникновения Китайской Народной Республики. Основой этой системы являлась таблица, веденная по домашним хозяйствам о членах семьи, которую глава семьи должен был повесить на дверь. На основе этих записей чиновники должны были заполнить регистры переписи, и путем суммирования данных этих регистров составлялись ежегодно отчеты провинции для императора.

Относительно достоверности данных переписи пао-чиа могут возникать серьезные опасения. В течение первых 70 лет господства династии Чинг к переписи примыкало установление суммы, подлежащей обложению налогом и поэтому чиновника постоянно сообщали меньшую численность с целью сокращения передаваемого ими налога. Император Канг Хси положил конец связки между переписью и обложением налогом. Однако в результате того, что увеличением численности населения он хотел подтвердить расцветение империи, он оказал влияние на достоверность переписи в противоположном направлении; чиновники переоценивали численность населения, чтобы направить императору.

Результат переписей нельзя было контролировать надлежащим образом, потому что не было регистрации случаев рождения, смерти и миграции.

Период Чинг после 1851 года, несмотря на некоторые имеющиеся данные, практически является «белым пятном» для демографов. Имеющиеся данные и в течение этого периода происходят из системы пао-чиа, однако и они являются фрагментарными полностью недостоверными. В начале XX века и императорское правительство решило проводить перепись населения на основе новых принципов и методов. В 1909 году началась перепись, которую хотели проводить в двух ступенях. К 1911 году, когда окончилось господство династии Чинг, относительно наибольшей части страны уже была подготовлена перепись домашних хозяйств, однако к этому времени лица были учтены только в некоторых провинциях. Спорной является и достоверность собранных данных. Перепись населения в многих местах наткнулась на сопротивление населения, одной из причин которого являлось то, что с помощью переписи правительство хотело достичь и полицейских целей. Несмотря на это, результаты этой переписи кажутся наиболее достоверными и на их основе население Китая в начале XX века составляло около 387 млн. человек.

PAO-CHIA REGISTRATION AND POPULATION DATA OF THE CH'ING DYNASTY IN CHINA (1644—1911)

Summary

The rule of the Ch'ing dynasty can be divided into two periods. The first one and a half century is characterized by stability, territorial expansion and population growth. In the second period the economy became disintegrated, political disorders arose and the population size decreased.

Population data relating to the Ch'ing epoch are offerred first of all by the *Pao-Chia* registration system. This method of enumeration was first applied in the 11th century and

was then used, apart from shorter intervals, right up to the formation of the People's Republic of China. The system was based on the tables about the family members kept by households, displayed by the head of family on the door. On basis of these records the officials had to fill in the enumeration sheets whose summing up supplied then the records by provinces for the emperor.

Regarding the value of the data of the Pao-Chia enumerations there may arise serious doubts. In the first 70 years of the rule of the Ching dynasty the basis of assessment was fixed in connection with the enumerations; thus the local officials reported always a smaller population number in order to decrease the amount of taxes to be sent in by them. Emperor Kang Hsi ordered to separate tax assessment from population censuses. Making efforts to verify the prosperity of his empire on basis of the increasing population number, he influenced. however, the reliability of the enumerations in the opposite direction: in order to please the Emperor the officials overestimated the number of the population.

The enumeration results could not be checked properly because births, deaths and migrations were not registered.

The Ching epoch after 1851 — though some data are available relating to this period, too — is practically a „white spot" for demographers. Similarly, the available data of this period are offered by the Pao-Chia system, but they are incomplete and entirely unreliable. At the beginning of the 20th century the imperial government, too, decided to take a census of the population on basis of new principles and methods. The census, started in 1909, was intended to be carried out in two stages. When the rule of the Ching dynasty came to an end in 1911, in the greatest part of the country the households were already enumerated while the individuals only in some provinces. Also the reliability of the data collected is contestable. In many places the execution of the population census encountered with the resistance of the population partly on account of the government's intentions to follow also police purposes in the census. Still, it is the results of the population census that seem to be the most reliable; on its basis China's population might have been about 387 millions at the beginning of the 20th century.

A NÉPESSÉGPOLITIKA SZEREPE A NÉPESSÉG NÖVEKEDÉSÉNEK SZABÁLYOZÁSÁBAN*

PETR G. POD"JACSIH

A népesedés problémái azon kérdések sorába tartoznak, amelyek körül állandó éles ideológiai harc folyik. A marxista-leninista forradalmi népesedéselmélettel különböző polgári elméletek állanak szemben, mindenekelőtt a reakciós malthusianizmus és különböző válfajai.

1966-ban a földön, melynek területe 135,8 millió km², 3 milliárd 310 millió ember élt. 1967 elejére számuk mintegy 55—60 millióval növekedett és az átlagos népsűrűség kb. 25 fő volt négyzetkilométerenként.

A világ népességéből 1966 elején a szocialista országokra 1 milliárd 163 millió fő (35,1%), míg a többi országra 2 milliárd 147 millió fő (64,9%) jutott. Ebből a fejlett tőkésországokra 629 millió (19%), a fejlődő országokra pedig 1 milliárd 518 fő (45,9%) jut. A népsűrűség a szocialista országokban

A terület és a népesség világrészek szerint
Территория и население мира по частям света
Area and Population Number by Continents

Világrész (1)	Terület (millió km²) (2)	A népesség száma 1966 elején (3)		Népsűrűség (fő/km²) (6)
		millió fő (4)	az összesen százalékában (5)	
1. *Világ összesen*	*135,8*	*3310*	*100,0*	*24*
Ázsia	44,4	1930	58,3	43
Európa	10,5	626	18,9	60
Amerika	42,1	450	13,6	11
Afrika	30,2	285	8,6	9
Ausztrália és Óceánia	8,6	19	0,6	2

Горизонтальная графа: (1) Часть света; (2) Территория (млн. кв. км); (3) Численность населения в начале 1966 г.; (4) млн. чел.; (5) в процентах к итогу; (6) Плотность населения (чел./кв км).

Вертикальная графа: 1. Мир, всего.

Heading: (1) Continent; (2) Area (million squ. kms); (3) population number at the beginning of 1966; (4) in millions; (5) as percentage of the world total; (6) population density (head per squ. kms).

Lateral text: 1. Would, total.

* A cikk eredeti címe: *O roli demograficseszkoj politiki v regulirovanii roszta naszelenija.*

négyzetkilométerenként 33 fő, a többi országban 21 fő, ezen belül a fejlett kapitalista országokban 20 fő.

A népesség száma és összetétele (nemek, életkor, családi állapot, foglalkozás, társadalmi osztályok stb. szerint) állandó változásban van. Úgy tartják, hogy az elmúlt évezred elején kevesebb mint 300 millió ember élt a Földön, az évszázadunk elején már 1 milliárd 608 millió és az utóbbi 65 év alatt a népesség száma megkétszereződött. Különösen meggyorsult a népesség növekedése a második világháború és a gyarmati rendszer szétzúzása után.

A népesség száma, a népsűrűség és a népesség összetétele a társadalom egyik anyagi létfeltétele. Csak meghatározott népességszám és népsűrűség mellett vált lehetővé a természeti kincsek társadalmi hasznosítása. *K. Marx* kifejezése szerint a népesség az egész társadalmi termelés alapja és szubjektuma. A népesség a legértékesebb tőke az egész Földön, minthogy az az alapvető termelőerő, amely mozgásba hozza a termelőeszközöket és létrehozza az anyagi javakat; ugyanakkor a népesség fogyasztója a javaknak.

A polgári tudomány azt állítja, hogy a társadalmi élet alapját a szaporodás változatlan biológiai törvényei alkotják. A malthusianizmusnak — a legjobban elterjedt polgári elméletnek — megalapítója *Malthus*, az angol lelkészközgazdász. „Tanulmány a népesedés törvényéről"[1] c. 1798-ban megjelent írásában azt állította, hogy a népesség mértani haladvány szerint szaporodik, a létfenntartási eszközök termelése pedig csak számtani haladvány szerint; nem a termelési mód, nem a társadalmi viszonyok, hanem a szaporodásnak ez a természeti törvénye oka a túlnépesedésnek, mely a nyomorhoz, az éhezéshez és a munkanélküliséghez vezet. Ebből eredt a praktikus következtetés: a dolgozó tömegeknek nem a társadalmi rend megváltoztatásáról, hanem arról kell gondolkodniok, hogy csökkentsék a gyermekszületések számát. Ezzel az elmélettel igazolták a dolgozó nép között fellépő nagyarányú megbetegedést és halálozást, sőt a háborút is: maga a természet — úgymond — feltételezi ezeket, mint olyan eszközöket, amelyek a népesség számát összhangba hozzák a létfenntartási eszközök mennyiségével.

Egészen másképpen tekint a haladó tudomány a társadalmi élet törvényeire. A marxizmus-leninizmus azt tanítja, hogy a népesség száma annak a rendkívül jelentős szerepnek ellenére, amelyet a történelmi fejlődésben betölt, növekedése és a népsűrűség nem alkotják a társadalmi fejlődésnek azt a fő erejét, amely a termelőmódnak és az anyagi javak elosztása módjának meghatározója, hanem ellenkezőleg a termelőmód határozza meg a népesség növekedését, sűrűségének és összetételének változásait.

Ha a népesség növekedése és a népsűrűség lennének a társadalmi fejlődés alapja, akkor azt kellene várni, hogy a nagy lakosszámú és népsűrűségű országokban legyen a leghaladóbb termelőmód. Ugyanakkor számos nagy népsűrűségű ország van (például Belgiumban és Hollandiában a népsűrűség 300—310 fő négyzetkilométerenként), ezekben azonban a kapitalista termelőmód érvényesül; vannak nagy lakosszámú és népsűrűségű országok, amelyekben a kapitalista gazdálkodási formák mellett még jelentős mértékben egyéb, kapitalizmus előtti gazdasági formák is érvényben vannak (például Indiában, ahol a lakosok száma kb. 472 millió és a népsűrűség 144 fő négyzet-

[1] An Essay on the Principle of Population as it effects the Future Improvement of Society. London. 1798.

kilométerenként). Ugyanakkor számos országban, amelyben a népesség száma és a népsűrűség kisebb, az élenjáró szocialista termelőmódot szervezték meg, a Szovjetunióban a szocialista társadalom már fel van építve és azország a kommunizmus anyagi-műszaki bázisa létrehozásának az időszakába lépett.

A marxizmus-leninizmus azt tanítja, hogy minden történelmi termelőmódnak (rabszolgaság, feudalizmus, kapitalizmus) megvan a maga külön, történelmileg érvényes népesedési törvénye. A kapitalizmus *K. Marx* által feltárt népesedési törvénye abban van, hogy „... a munkásnépesség az általa létrehozott tőkefelhalmozással együtt növekvő terjedelemben termeli *azokat az eszközöket, amelyek őt magát viszonylag fölösszámúvá teszik.*"[2] E törvény érvényesülése abban nyilvánul meg, hogy a kapitalista termelőmód fejlődésével, amelynek célja a profitszerzés, növekszik és tökéletesedik a munkatermelékenységet növelő technika alkalmazása, az utóbbi növekedése pedig a munkásnépesség egy részének a termelésből való felszabadításához vezet, mely a társadalomban feleslegessé válik, azaz a tőke szükségleteihez képest munkaerő-felesleg, azaz viszonylagos túlnépesedés jön létre. E túlnépesedés fő formái a kapitalista országokban a sok millió teljes munkanélküli állandó jelenléte és a részleges munkanélküliek még nagyobb létszámú hadserege, valamint az óriási agrár túlnépesedés.

A polgári tudomány azt állítja, hogy abszolut túlnépesedéssel állunk szemben, aminek oka a termelőeszközöknek a népesség növekedésétől való elmaradása, valójában azonban csupán viszonylagos túlnépesedésről van szó, mely annak a következménye, hogy a tőkés termelés a tőkés profit növelése érdekeinek van alávetve és nem a népesség szükségletei kielégítése érdekeinek. A szocialista országokban, ahol a termelés az egész társadalom állandóan növekvő anyagi és kulturális szükségletei kielégítésének céljából szakadatlanul fejlődik és bővül, az egész munkaképes népesség foglalkoztatottsága biztosítva van, és következésképpen ki van küszöbölve a viszonylagos túlnépesedés. Ebben van a fő különbség a szocializmus népesedési törvénye és a kapitalizmus népesedési törvénye között.

Ezek a marxista-leninista népesedési elmélet és a reakciós polgári elmélet fegyverét alkotó malthusianizmus fő tételei. A harc a haladó és a polgári tudomány között az utóbbi években a népességnövekedés ütemének a fejlődő országokban tapasztalt gyors növekedésével kapcsolatban újabb heves szakaszába lépett.

*

A második világháború után a világon majdnem mindenütt a népesség számának gyors növekedését figyelték meg: 1950—1960-ban a szaporulat a világon mintegy 19% volt, szemben az 1930—1940. években tapasztalt 11%-kal. A gazdaságilag fejlett országokban a növekedés jelentősen alacsonyabb, a fejlődő országokban magasabb volt. Európában a népesség növekedése az 1950—1960. években 8%-ot tett ki; Észak-Amerikában 19,9%; Ázsiában 19,6%; Afrikában 23%; Közép- és Dél-Amerikában 30,1%; a Szovjetunióban 18,9% volt. Az 1961—1966. években a népesség növekedésének üteme továbbra is magas volt, bár egyes országokban már világosan megmutatkozott a csökkenés tendenciája.

[2] *K. Marx:* A tőke. I. köt. Szikra. Budapest. 1949. 638. p.

A népességnövekedés ütemének emelkedését a háború után a halandóság jelentős csökkenése idézte elő, ami azon intézkedéseknek volt következménye, amelyeket a gyarmati uralom alól felszabadult számos fejlődő ország foganatosított a járványok jelentős csökkentése és egyéb tömeges népbetegségek megelőzése érdekében a születések viszonylag magas színvonalának fennmaradása mellett.

A fejlődő országok népességének gyors növekedésével kapcsolatosan a világsajtóban, különösen a nyugati országokban széles körben vitatják a világnépesség távlati növekedésének kérdését, befolyását a gazdasági és a társadalmi fejlődésre, és a népesedéspolitika szerepét szabályozásában. Jelentős figyelmet szenteltek ennek a kérdésnek az 1965. augusztus 28—szeptember 10 között Belgrádban tartott második Népesedési Világkonferencián is.

Egyes tudósok azt állítják, hogy a népesség számának jelenlegi magas növekedési üteme mellett gazdasági és társadalmi haladás nem lehetséges, mert a gazdasági növekedés üteme el fog maradni a népesség növekedési ütemétől. Nem nehéz belátni, hogy ezek az állítások a haladó tudomány által régen leleplezett és a történelmi fejlődés által megcáfolt malthusianista elméletet ismételgetik, amely szerint a népesség gyarapodása mértani haladvány, az anyagi javak termelésének növekedése pedig számtani haladvány szerint történik. A 18. század végén *Malthus* azt állította, hogy a népesség 25 évenként meg fog kétszereződni. Ha valóban megkétszereződött volna 25 évenként, akkor jelenleg már jóval több mind 100 milliárd ember élne a földön. Ezzel szemben a népesség száma ezen idő (majdnem 170 év) alatt mintegy 0,9 milliárdról 3,3 milliárdra, azaz csupán 3,7-szeresére nőtt. Ugyanakkor a gazdasági fejlődés üteme jelentősen magasabb volt.

Annak nyilvánvaló volta ellenére, hogy Malthusnak nem volt igaza, egyes polgári tudósok megpróbálják ismételten azt állítani, hogy bár az anyagi javak termelésének abszolut nagysága szakadatlanul növekszik, a lakosság egy főjére számított átlagos növekedésük lassúbbodik és a növekvő népességet hamarosan lehetetlen lesz élelmiszerrel ellátni.

A polgári sajtó a világnépesség jelenlegi növekedését a 2. számú problémának tekinti az általános leszerelés megvalósítása és a nukleáris háború megakadályozása után. Az egyes polgári tudósok által az említett konferenciára benyújtott és a népességnövekedésnek a társadalmi fejlődésben elfoglalt meghatározó szerepéről szóló malthusianista tételekre támaszkodó előadások a népességnövekedés ideiglenes magas ütemét a fejlődő országokban a „demográfiai robbanás", azaz a legyőzhetetlen abszolut túlnépesedés előfutárának tekintik, minthogy földünk állítólag már szűkké vált, s mert a föld termékenysége állítólag csökken és az újabb mezőgazdasági munka- és tőkebefektetések már nem járnak együtt a terméshozam növekedésével. Egyesek még tovább mennek és azt állítják, hogy a népességnek e „feltartóztathatatlan" növekedése mellett állítólag nincs remény a béke és a nemzetközi rend fenntartására, elkerülhetetlen a tömeges munkanélküliség, az éhinség, az emberek tömeges megsemmisítése háborúk útján és a népek új nagy vándorlása, melyeknek feltételei állítólag már megértek.

Milyen kiutat látnak az említett polgári tudósok ebből az általuk megrajzolt szomorú perspektívából? A legradikálisabb kiút véleményük szerint lényegében egyetlen megoldás: a fejlődő országokban a figyelmet és az erő-

feszítéseket a „születések ellenőrzésé"-re, illetve a „családtervezés" politikájára kell összpontosítani, minthogy állítólag csak így lehet a születések határozott csökkenését elérni. A születéscsökkentés politikájának döntő szerepéről a fejlődő országokban a legvilágosabb magyarázatot *L. Johnsonnak*, az Egyesült Államok elnökének 1965. június 25-i ismert nyilatkozata tartalmazza, mely szerint a születésszabályozásra fordított 5 dollár hatékonysága nagyobb, mint a gazdaság fejlesztésére fordított 100 dolláré.

Nem nehéz észrevenni, hogy a születésszabályozás politikája jelentőségének felnagyítása a népesség reprodukciója problémájának tisztán biológiai megközelítésén alapszik. Ennek megfelelően, és anélkül, hogy megkísérelték volna a születések, a halálozások és a népességnövekedés tendenciáit a fejlődő országok elmaradottságának történelmi és társadalmi-gazdasági okaival összekapcsolva megvizsgálni, egyes tudósok azt tartják, hogy a születések mesterséges csökkentése megoldhatja a felmerült gazdasági és társadalmi problémákat, biztosíthatja a haladást, kiküszöbölheti a nyomort, az éhínséget és az elégtelen táplálkozást ezekben az országokban. A kérdés nyilvánvalóan fordítva van feltéve: a társadalmi gazdasági problémákat a fejlődő országokban mint a magas születési arányszám és a népességnövekedés fő okát a jelenben és a pozitív megoldások szükségességét mint a népességnövekedés szabályozásának fő eszközét a jövőben, lebecsülik, illetve teljesen mellőzik; ennek eredményeképpen az ok következménynek tűnik, a következmény pedig oknak.

A nyugati országok sajtójában és egyes polgári tudósok által a belgrádi konferenciára benyújtott előadásokban a születésszabályozás politikája fejlődő országokbeli elsőrendű jelentőségének „megalapozása" céljából gyakran eltorzítják a marxizmus—leninizmusnak a népesedés kérdéseiről szóló tanítását. Előfordul a szovjet kormány e kérdésekre vonatkozó álláspontjának az eltorzítása is. A marxizmus—leninizmus tanításának eltorzítása abban van, hogy *Marx* és *Lenin* — állítólag — nemcsak, hogy nem léptek fel a születéskorlátozásra vonatkozó intézkedések ellen, hanem felhívtak a születések csökkentésére, ez pedig azt jelenti, hogy a marxizmus—leninizmus és a malthusianizmus között a születésszabályozás kérdéseiben lényegében nincs eltérés. Így például *Nathan Keyfitz* (Chicagói Egyetem szociológiai fakultása, Egyesült Államok) „A demográfiai elméletek története" című, a belgrádi konferenciára benyújtott előadásában azt állítja, hogy K. Marx a „Tőké"-ben, melyben mint ismeretes, megteremtette a tudományos politikai gazdaságtant, arra hívja fel a proletariátust, hogy „nagy felelősséggel közeledjék a reprodukcióhoz, hogy biztosítsa a munkabér állandó színvonalát", azaz Marxnak tulajdonítja azt, mintha ő a munkások bérszínvonalát a népesség reprodukciójának színvonalától tette volna függővé és ezért a munkásokat a születések csökkentésére hívta volna fel. Ugyanebben az előadásában N. Keyfitz azt állítja, hogy V. I. Lenin műveiben ismételten előfordul az a gondolat, hogy a kapitalizmusban az abszolút túlnépesedés veszélye fenyeget, jóllehet ismeretes, hogy Lenin, miként Marx is, határozottan elutasította az abszolút túlnépesedésre vonatkozó malthusianista gondolatot és megállapította, hogy a kapitalista termelőmód elképzelhetetlen viszonylagos túlnépesedés nélkül és a malthusianisták akárhogyan is szólították fel a munkásosztályt a gyermekszületéstől való tartózkodásra, a kapitalizmus természeténél fogva nem menekülhet ettől a túlnépesedéstől. Így a forradalmi elmélet eltorzítása majdnem,

hogy annak a reakciós malthusianizmussal való azonosításához vezet a népesedéselmélet legfontosabb kérdéseiben.

Marx, Engels és Lenin műveit tanulmányozók számára ismeretes, hogy a marxizmus—leninizmus sem elméleti, sem gyakorlati kérdésekben soha nem volt azonos álláspontón a malthusianizmussal és a neo-malthusianizmussal. Marx és Engels Malthus tanítását a természet és az emberiség felett való fertelmes, aljas, ocsmány gúnyolódásnak nevezte nemcsak elméleti részében, hanem még inkább gyakorlati vonatkozásában. „Malthus tudományos következtetéseit általában az uralkodó osztályok és különösen ezen osztályok reakciós elemei érdekében vonta le; más szavakkal, ezen érdekek kedvéért ő meghamisítja a tudományt. Ezek az érdekek semmivel sem törődnek, ami az elnyomott osztályokat érinti. Ezekben az esetekben Malthus sem törődik semmivel."[3]

Azokat a kísérleteket, amelyek arra irányulnak, hogy eltorzítsák Leninnek a születésszabályozás kérdésével kapcsolatos véleményét, szemléltetni lehet a *New York Herald Tribune* 1965. december 16-i közleményével. Az újság „Lenin helyeselte a születésszabályozást" cím alatt azt mondja, hogy a szovjet teoretikusok nemrégen megváltoztatták ideológiai álláspontjukat annak feltárásával kapcsolatban, hogy Lenin helyeselte a születésszabályozást és, hogy ez a helyeslés Lenin „A munkásosztály és a neo-malthusianizmus" c. ismert munkájában a következő szavakban rejlik: „Egy dolog — az orvosi propaganda szabadsága és az állampolgárok elemi demokratikus jogainak védelme. Más dolog — a neomalthusianizmus szociális tana."[4]

Helyeselte-e Lenin a születésszabályozás politikáját? Ahhoz, hogy erre a kérdésre választ adjunk, forduljunk Lenin „A munkásosztály és a neomalthusianizmus" c. említett cikkéhez, mely először 1913-ban jelent meg a „Pravda"-ban.[5] A cikk közli, hogy az 1913 júniusában Peterburgban tartott Pirogov orvoskongresszuson „a legtöbben, akik amellett foglaltak állást, hogy ne büntessék az abortuszt, természetszerűleg felvetették az úgynevezett neomalthusianizmus . . . kérdését . . . is." Mit ért Lenin neomalthusianizmuson? Ő itt röviden megmagyarázza, hogy a neomalthusianizmus — „a fogamzás megelőzésére irányuló mesterséges rendszabályok". Továbbá azt mondja, hogy a felszólalók érintették „a kérdés szociális vonatkozásait is". Miben állnak ennek a kérdésnek szociális vonatkozásai? Ezt Lenin először a kongresszuson nyilatkozó Vigdorcsik szavaiban látja, aki szerint „üdvözölni kell a preventív intézkedéseket" és másodszor bemutatva Asztrahánnak — aki úgy nyilatkozott, hogy nem célszerű az asszonyoknak gyermekeket szülni — az orvoskongresszuson elmondott felszólalásából a tapssal fogadott részt, Lenin azt írja, hogy a tapsok nem őt lepték meg: „A hallgatók burzsoák voltak, közép- és kisburzsoák, akiknek nyárspolgári a gondolkodása. Mi egyebet várhatunk tőlük, mint a legalaposabb liberalizmust?

De a munkásosztály szempontjából aligha találunk szemléltetőbb példát arra, hogy milyen reakciós és szánalmas dolog a „szociális neomalthusianizmus . . ."

[3] *K. Marx:* Értéktöbbletelméletek. II. köt. 1936. évi kiadás. 208. p., oroszul.
[4] *Lenin:* Művei. 19. köt. Szikra. Budapest, 1955. 228. p.
[5] *Lenin:* Művei. 19. köt. Szikra. Budapest. 1955. 226—228. p.

Egyesek hajlamosak azt tartani, hogy Lenin a neomalthusianizmust csak mint reakciós elméletet bírálta, de nem lépett fel a fogamzásgátló eszközök alkalmazásának gyakorlata ellen. Az egész idézetből következik, hogy ő a szociális neomalthusianizmust reakciósnak tartotta mind elméletként, mind gyakorlatként; élesen fellépett a mesterséges rendszabályokkal történő születéscsökkenés politikája ellen. Ugyanakkor azonban az abortuszt tiltó összes törvények megszüntetése és a védekezésre vonatkozó orvosi munkák terjesztése mellett volt azért, mert az ilyen törvények, mint mondotta „csupán az uralkodó osztályok képmutatását tanúsítják. Ezek a törvények nem gyógyítják meg a kapitalizmus sebeit, hanem különösen rosszindulatú sebekké változtatják őket, amelyek különösen súlyosak az elnyomott tömegek számára."

Befejezésül Lenin azt mondotta: „Egy dolog — az orvosi propaganda szabadsága és az állampolgárok elemi demokratikus jogainak védelme. Más dolog — a neomalthusianizmus szociális tana. Az öntudatos munkások mindig a legkíméletlenebb harcot fogják vívni az olyan kísérletek ellen, amelyek rá akarják erőszakolni ezt a reakciós és gyáva tant a modern társadalom leghaladottabb, legerősebb, a nagy átalakításokra leginkább kész osztályára."

Itt teljesen világosan látható, hogy Lenin az orvosi propaganda szabadságáról szólva szem előtt tartja először azt, hogy nem szabad a fogamzásgátló eszközök alkalmazására vonatkozó módszerek propagandáját megtiltani és alkalmazásukat megakadályozni, amennyiben valaki igénybe akarja venni azokat, minthogy ez a polgárok személyes ügye és nekik e kérdés eldöntésében szabadoknak kell lenniök, és másodszor határozottan szemben áll azzal, hogy a fogamzásgátló eszközök alkalmazását rákényszerítsék mindenkire és különösen a munkásosztályra, a leghaladottabb osztályra, amely kész átalakítani a világot és megszabadítani azt a kapitalizmus fekélyeitől. Lenin leleplezi azokat a kísérleteket, hogy a proletariátusnak olyan hamis gondolatokat sugalmazzanak, hogy a dolgozó családjának nagyságát csökkentve a kapitalizmus viszonyai között megjavíthatja helyzetét. Ezért azok, akik ebből a szövegrészből csak az első két mondatot idézik és semmit sem mondanak a születéscsökkentés neomalthusianista megközelítésének azon éles kritikájáról, mely az említett mondatokat követi, Lenint a neomalthusianista politika kérlelhetetlen ellenzőjéből annak védelmezőjévé alakítják át.

Ami a Herald Tribune-nak azt a közleményét illeti, mely szerint a szovjet teoretikusok megváltoztatták a születésszabályozás kérdéséről vallott nézetüket, természetesen nem felel meg a valóságnak. A szovjet kormánynak ezzel a kérdéssel kapcsolatos álláspontja teljes világossággal kifejtést nyert 1964 májusában az ENSZ főtitkárának „A gazdasági és társadalmi fejlődés és a népességnövekedés közötti kölcsönös összefüggésről és kölcsönhatásról" c. kérdőívére adott részletes válaszokban. Az ENSZ Titkárság a szovjet kormánynak a válaszait az E/3895—1964. november 24. jelzésű okmányba foglalta, amelyben összefoglalták azon 53 állam kormányainak véleményét, amelyek megküldték erre a határidőre az említett kérdőívre válaszukat. Ezt az okmányt az ENSZ főtitkára megküldte valamennyi országnak.

A statisztikai adatokkal bőségesen szemléltetett válaszokban a szovjet kormány közölte, hogy a népesedés kérdéseit a Szovjetunióban a gazdaság és a kultúra fejlesztése útján oldották meg és, hogy a fejlődő országokban is ugyanezen az alapon kell e kérdéseket megoldani és nem a születések mesterséges csökkentésének módszereivel.

A malthusianizmus és a neomalthusianizmus Marx és Lenin által adott értékelése és éles bírálata semmilyen mértékben nem veszítették el jelentőségüket napjainkban sem, különösen a fejlődő országokban követendő politika tekintetében. Éppen ezért az egész világ haladó erői, ezen belül számos haladó polgári tudós is mindenkor szemben álltak és ma is szemben állnak a malthusianizmussal mint reakciós tanítással és gyakorlattal.

A malthusianizmus a kapitalizmus igazolása és védelme céljából keletkezett. A malthusianista elméletnek ezt a célját a haladó tudósok már tüstént megjelenése után leleplezték. Az idő múlásával, annak mértékében, ahogy növekedett azon emberek száma, akik kezdték megérteni ennek az elméletnek osztálylényegét és vált lehetetlenné azokat a társadalom „gyógyítása" malthusianista és neomalthusianista receptjeivel becsapni, Malthus követői egyre inkább haladnak azon az úton, mely a polgári tudomány reakciós elemeit jellemzi s mely az elődök véleményének eltorzítását és olyan dolgok imputálását jelenti, melyeket ezek sohasem vallottak. A marxizmus—leninizmus durva eltorzítása a malthusianisták és követőik által egy példa, mely hangsúlyozza a K. Marx által feltárt tétel helyességét, azt, hogy a polgári tudomány nem törődik semmivel, amikor az uralkodó osztályok érdekeinek védelméről van szó.

*

A születések mesterséges csökkentése politikájának elnevezése a történelmi körülményektől függően változik. Malthus idejében a dolgozóknak nyíltan megmondották, hogy ők azon létfenntartási eszközök állományának figyelembevétele nélkül szaporodnak, amelyekből szemlátomást nincs elég, és ezért magukat kell okolniuk saját szenvedéseik miatt. Később megjelent hosszú időre a „születésszabályozás" fogalom. Azzal összefüggésben, hogy a „szabályozás" feltételezi a család intim életébe való beavatkozást, e fogalom felcserélődött egy elasztikusabb és enyhébb elnevezéssel a „családtervezés" kifejezéssel. Ez egybehangzónak tűnt a szocialista országokban alkalmazott és a gazdaság és a kultúra fejlesztésében nagy sikereket elért tervezési rendszerrel.

Az utóbbi időben mind gyakrabban használják a „demográfiai politika" terminust. Míg a „születésszabályozás" fogalom a család, azután pedig a magas születési arányszámmal rendelkező országok tekintetében alkalmazott politikát jelentette, addig a „családtervezés" és a „demográfiai politika" kifejezéseket olyan politika megjelölésére használják, mely vonatkozik mind a magas, mind a legalacsonyabb, a népesség bővített reprodukcióját nem biztosító születési arányszámú országokra és családokra. Azonban bármilyen elnevezést is alkalmazzanak, a malthusianista politika a magas születési arányszámmal rendelkező fejlődő országokban a születések mesterséges csökkentésére vonatkozó egy és ugyanazon intézkedések megvalósítását tűzi ki célul fogamzásgátló eszközök alkalmazása útján és nem veszi figyelembe a társadalmi-gazdasági tényezők elsőrendű jelentőségét ebben a kérdésben.

A szocialista országok képviselői és számos haladó tudós a belgrádi konferencián bírálva ezt a politikát, szembe helyezték azzal a társadalmi-gazdasági problémák — ezen belül az írni-olvasni nem tudás felszámolása és a kulturális színvonal emelése — elsősorban való megoldásának szükségességét, ami megteremti az alapot a tudatos anyaság számára. Egyes polgári tudósok

megkísérelték, hogy egyenlőségjelet tegyenek a családtervezés és a tudatos anyaság közé, jóllehet az első feltételezi a gyermekek számára vonatkozó döntés ráerőszakolását a családra, a második viszont abból indul ki, hogy ezt a kérdést maga a család dönti el minden külső nyomás nélkül.

A „születésszabályozás" politikájának ideológusai jelentős előkészítő munkát végeztek a Népesedési Világkonferencia előtt annak érdekében, hogy e politika legnagyobb számú hívőjét biztosítsák a konferencián. E célból közvetlenül a konferencia előtt Genfben a családtervezés kérdései tárgyában külön tanácskozást rendeztek. A tanácskozáson a kapitalista és egyes fejlődő országok mintegy 200 képviselője vett részt. A fő előadást ezen az értekezleten a Michigani Egyetem (Egyesült Államok) népesedési problémák vizsgálatára létrehozott központjának igazgatója, *R. Freedman* tartotta. A belgrádi konferencián ő volt a születésekre vonatkozó (a termékenységi) téma referense és a vita megkezdése előtt összefoglaló előadást tartott, amelyben kijelentette, hogy a haladás problémái az ázsiai, afrikai és latin-amerikai országokban csak a „születésszabályozás" politikájának megvalósítása útján oldhatók meg. A genfi tanácskozás számos résztvevője a konferencián szintén e politika támogatása érdekében szólalt fel.

A családtervezés széles körű propagandájának időben történt előkészítése ellenére a konferencián oly sok ellenzője tűnt fel a „születésszabályozás" politikájának, hogy a konferencia végén kétségtelenül túlnyomó többségben voltak a születésszabályozás híveihez képest. Mivel magyarázható, hogy a haladó tudósok, köztük a fejlődő országok számos képviselője oly aktívan szólaltak fel a „születésszabályozás" politikája ellen és különösen azon propaganda ellen, hogy ezt egyes országok állami politikájának sarkkövévé tegyék? Ez azzal magyarázható, hogy a haladó tudósok és a fejlődő országok képviselői arra számítottak, hogy a termékenységi irányzatok (születési tendenciák) teljes komolysággal és figyelemmel való megvitatása mellett meg fogják vitatni a gazdaság és a kultúra fejlesztéséhez a fejlődő országok számára szükséges önzetlen segítség nyújtásának kérdéseit, mint a népesség gyors növekedésével kapcsolatos nehézségek megoldásának alapvető útját, valójában pedig javaslatokat nyújtottak át nekik a családtervezés neomalthusianista politikájának a fogamzásgátló eszközök széles körű alkalmazása útján való bevezetésére. A „születésszabályozás" politikája érdekében jó előre kidolgozott felszólalásokban adott ügyes érvek ellenére ez a politika nem találkozott a várt támogatással azért, mert az, először, a fejlődő országok népessége nyomorúságos helyzetéért magát a népességet, a dolgozókat tartja vétkesnek, („nem tartották vissza magukat a rendkívüli szaporodástól"), holott a szegénység, a nyomor, e népesség kulturálatlansága és elmaradottsága mindenekelőtt ezen országoknak az imperialista államok által való hosszan tartó, kegyetlen kizsákmányolásából következik; másodszor, elvonja az eszközöket és a kormányok és a népesség élenjáró rétegeinek figyelmét az elsőrendű társadalmi-gazdasági problémák megoldásától, többek között az írniolvasni nem tudás felszámolásától, ami nélkül lehetetlen bármilyen születésszabályozás is; harmadszor, mert az imperialista államok a fejlődő országok kizsákmányolásának folytatására és az imperialista monopóliumok gazdagodására használják (Dél-Korea képviselője nyíltan szólt a konferencia szószékéről arról, hogy a fogamzásgátló eszközök termelésébe fektetett 10 millió dollár rövid idő alatt 100—150 millió dollárt hozott); negyedszer, megelőző

társadalmi-gazdasági intézkedések nélkül maga ez a politika nem adott pozitív eredményt a világ egyetlen országában sem propagandájának egész története alatt és következésképpen, enélkül egyáltalán magvalósíthatatlan.

Miért megvalósíthatatlan gyakorlatilag a fejlődő országokban a „születésszabályozás" politikája önállóan? Ennek okai a következők:

a) Számos tudományos kutatás tanúskodik arról, hogy sok fejlődő ország népessége a századok által kialakított nemzeti és vallási hagyományoknak megfelelően a nagyobb számú gyermeket szükségesnek tartja. Ezt a hagyományt megbontani csak ezen országok népessége társadalmi és gazdasági életkörülményeinek megváltoztatása és kultúrájának emelése útján lehetséges.

b) Ezen országok népessége kulturális (70—90% analfabéta) és gazdasági tekintetben még nincs felkészülve a tudatos születésszabályozásra, nem ismeri a fogamzásgátló eszközöket és nem tudja használni azokat, és mint Raman indiai tudós mondja: „nagy ellenszenvet" érez azok iránt.

c) A szegénység miatt a népesség nem tudja megszerezni a fogamzásgátló eszközöket és azokból állandóan a kellő készletet tartani, a fejlődő országok kormányai pedig nem rendelkeznek még lehetőségekkel ahhoz, hogy biztosítsák ezeknek az eszközöknek a gyártását a szükséges mennyiségben; nem oldja meg a kérdést ezek importja sem, mely drága és mint ismeretes, soha sem rendszeres. Ezekben az országokban nincs még gyógyszertár és kereskedelmi hálózat ezen eszközök általános terjesztésére (ezekben az országokban a családok százmilliói még patriarchalis és fél patriarchalis körülmények között élnek).

d) A leghozzáférhetőbb és legjobban elterjedt fogamzásgátló eszközök nem garantálják a megtermékenyülés megakadályozását, az ezt garantáló eszközök pedig drágák és alkalmazásuk a népesség számára ellenszenves orvosi szolgáltatással kapcsolatos (mint a népesedési konferencián mondották, Indiában több mint 100 millió termékeny korú nőből csupán 600 000, azaz 0,6%-a a vizsgált és gazdasági tekintetben fizetőképes nőknek alkalmazza ezeket az eszközöket). A „befejezetlen nemi aktus" és még inkább a sterilizáció és az abortusz ajánlása, különösen amikor nincs orvos ezek végrehajtására, embertelen, minthogy súlyos megbetegedésekhez vezetnek, az abortusz pedig tömeges halálesethez.

e) A születésszabályozás politikája, illetve a demográfiai politika nem valósítható meg orvosok nélkül, belőlük pedig a fejlődő országokban csak 1—2 jut 10 000 lakosra, sőt sok országban ennél is kevesebb. Indiában például átlagosan 2 orvos jut 10 000 lakosra, falun azonban, ahol a lakosság 4/5-e él, egy orvos jut 20—30—50 000 lakosra hatalmas területeken. Ezek az orvosok nincsenek abban a helyzetben, hogy biztosítsák még a súlyos és veszélyes fertőző betegségekben szenvedők gyógyítását sem. Hogyan tudják megvalósítani a születésszabályozás politikáját?

Mindezen okok következményeképpen a majdnem tizenöt esztendős születésszabályozási politika Indiában, mely az állami költségvetés jelentős részét emészti fel, maguknak az indiai tudósoknak *(Raman, Chandrasekaran, Das-Gupta* és mások) beismerése szerint eddig nem nyújtott pozitív eredményeket, ugyanúgy, mint ahogy ez a politika nem adott még ilyen eredményeket egyetlen más országban sem, amennyiben azt nem előzte meg a gazdaságfejlődés kérdéseinek és a társadalmi problémáknak pozitív megoldása, min-

denekelőtt az analfabetizmus felszámolásának, a népesség általános és egészségügyi kultúrájának és a nők emancipációjának mint a tudatos anyaság számára az alapot létrehozó kérdéseknek a megoldása. A családtervezési intézkedések hatástalanságát Indiában elismeri a politika olyan neves képviselője is, mint *A. Sauvy* francia demográfus (lásd „Malthus és a két Marx" c. művének 134. oldalát).

Egyes tudósok eltorzítva a történelmi tényeket és vakon ismételve a neomalthusianisták kijelentéseit a „japán jelenség"-ről azt állítják, hogy a születési arányszám Japánban a születésszabályozás politikájának hatására rövid idő alatt — 1947-től 1961-ig eltelt 14 év alatt — felére csökkent. Emellett nem veszik figyelembe, hogy a születési arányszám felére való csökkenése (34,8‰-ről 16,8‰-re) az 1925-től 1961-ig terjedő időszak, azaz 35 év alatt következett be, és ennek a csökkenésnek alapvető okai nem a születésszabályozás politikája, hanem társadalmi-gazdasági tényezők voltak. Íme mit ír erről például *M. Muramatsu* japán tudós (Közegészségügyi Intézet, Tokyo) a Népesedési Világkonferenciára benyújtott előadásában:

„Azoknak tájékoztatására, akik arra törekednek, hogy gondosan tanulmányozzák a termékenység háború utáni csökkenését Japánban, célszerű megemlíteni legalább két körülményt. Először . . . a termékenység csökkenésére irányuló tendencia valahol kb. az 1920-as évek elején kezdődött a modernizálás és az iparosodás folyamatának megindulásával, és a háború éveiben mindenféle elhajlásokon keresztül haladva megtartotta irányát és a népesség termékenységének dinamikáját szabályozó alapvető mozgatóerőként lépett fel. Másodszor, a családnagyság csökkentésére szolgáló *fő ösztönzők* létrehozása kérdésében a háborúig is és különösen a háború után *a legfontosabb szerepet a társadalmi, gazdasági, kulturális és pszichológiai tényezők változásai játszották az ország általános modernizálódása és urbanizálódása mellett.*"

Az ENSZ népesedési bizottságában ismételten ugyanezt nyilatkozta egy másik japán tudós *M. Taci* is (Japán képviselője ebben a bizottságban).

A születési arányszám Japánban először akkor kezdett csökkenni, amikor az országban nem volt népesedési politika. Ez a politika csak azután vált lehetségessé, amikor létrejöttek számára a feltételek. Lehetséges lett volna Japánban sok évtizeden át folytatni a születésszabályozás politikáját, de ugyanúgy, mint Indiában (ahol nincsenek meg számára még a feltételek) nem adott volna pozitív eredményeket, ha nem emelkedett volna a népesség kultúrájának színvonala és a nők foglalkoztatottsága az ipar fejlődésével kapcsolatosan, ha nem lettek volna kiképzett orvoskáderek a politika végrehajtására stb.

Egyesek azt állítják, hogy a „születésszabályozás" politikája jelenlegi megvalósítása szükségességének tagadása a fejlődő országokban azt jelenti, hogy meg kell várni azt, amikor a születési arányszám itt automatikusan csökkenni kezd. Ezek a személyek mégis ellenfeleiket vádolják az „automatizmus elméleté"-nek létrehozásáért. Az ilyen állításnak azonban nincs talaja azért, mert a figyelem és az eszközök összpontosítása mindenekelőtt a népesség kulturális színvonalának emelésére és elsősorban más társadalmi-gazdasági problémák, mint a születési arányszám csökkenését befolyásoló alapvető tényezők eldöntésére, a kérdés eldöntésének aktívabb módját jelenti, mint a születésszabályozás politikája olyan időszakban, amikor még nem jöttek létre számára a feltételek.

„Mindez jó és helyes — a gazdaságot fejleszteni kell — mondják a születésszabályozás politikájának hívei. A fejlődő országok azonban még nem rendelkeznek tőkével a gazdaságba való beruházás céljára." Az ilyen nyilatkozat azonban nem oldja meg, hanem csupán összezavarja a kérdést, bűvös körbe zárja azt. Ismeretes ugyanis, hogy a születésszabályozás politikájának végrehajtása szintén lehetetlen beruházások nélkül.

Ismeretes például, hogy a tudósok hatékony fogamzásgátló eszközöket hoztak létre — a méhbe bevezetett polietilén hurkokat. Úgy tűnt, hogy minden egyszerűvé és könnyűvé lett: rendelkezésére kell bocsátani a nőknek a fejlődő országokban ezeket a hurkokat és aki közülük nem akar gyermeket, annak megvan a lehetősége arra, hogy ezt megtegye. Valójában azonban mindez nem is egyszerű és nem is könnyű: 1. ezeket a hurkokat a szükséges mennyiségben gyártani kell; 2. meg kell győzni a nőket a hurok használatának célszerűségéről; 3. szükség van arra, hogy a nőknek meglegyenek a szükséges eszközeik a hurok beszerzésére, a hurok behelyezésével kapcsolatos orvosi közreműködés honorálására és a méh időszakonkénti felülvizsgáltatására (annak megállapítása végett, hogy nem okoz-e a hurok károsodást a méhfalon); 4. szükséges, hogy az országban olyan nagyszámú orvos, illetve egyéb egészségügyi szervezet legyen, amely képes az összes nőket ellátni. Honnan vegyék a fejlődő országok az eszközöket ennek megvalósításához, vagy csupán csak az egészségügyi dolgozók szükséges számának kiképzéséhez?

Mindenki számára világos, hogy a „születésszabályozás" egyetlen garassal nem növeli a társadalom anyagi forrásait, hanem csupán fogyasztja azokat. Csupán a gazdaság fejlődése és a munkaerőforrások felhasználásának javulása képes tőkefelhalmozást létrehozni. Vajon nem következik-e ebből, hogy elsősorban a fejlődő országokban kell az ilyen felhalmozást biztosító intézkedéseket megtenni? A „születésszabályozás" neomalthusianista politikájának alapvető reakciós lényege éppen abban van, hogy elvonja a figyelmet és az eszközöket a gazdaság felhalmozást biztosító fejlődésétől. Ily módon tehát nem azok a tudósok vannak az „automatizmus elmélet"-ének álláspontján, akik azt vetik fel, hogy elsősorban is létre kell hozni a nemzeti felhalmozásokat a fejlődő országokban, hanem azok, akik a neomalthusianista „születésszabályozás"-nak — mely mindaddig nem valósítható meg, míg részére az anyagi és kulturális alapokat létre nem hozzák — mint a „demográfiai folyamatok tudatos szabályozása" egyik válfajának hasznosságát prédikálják.

Annak mértékében, ahogy megoldódnak a gazdaság és a kultúra fejlesztésének kérdései, létrejönnek a feltételek a tudatos anyaság számára. Egyesek megpróbálják a „születésszabályozás"-ra (családtervezés) és a tudatos anyaságra vonatkozó kérdések egész élességét és politikai jelentőségét egyszerű terminológiai vitára visszavezetni és egyenlőségjelet tenni a tudatos anyaság és a születésszabályozásnak a fejlődő országokban az állami politika rangját biztosító neomalthusianista intézkedések között. Ezek a fogalmak azonban egyáltalán nem összehasonlíthatók.

A tudatos anyaság — ez a gyermekek számára vonatkozó kérdés eldöntése maga a család, maga az anya által olyan módszerek segítségével, amelyeket a legcélszerűbbnek tart, a család belső életébe kívülről való beavatkozás nélkül, bármilyen formában való nyomás nélkül, anélkül, hogy a dolog valódi lényegét eltorzítva azt mondanák neki „az élet azért nehéz, mert az emberek-

nek sok a gyermekük". A tudatos anyaság mellett a gyermekek számára vonatkozó kérdést a család életkörülményeinek és a gyermeknevelési lehetőségeknek figyelembevételével maga a család oldja meg. A tudatos anyaság csak a népesség hozzáértése mellett lehetséges, a szükséges egészségügyi ismeretek jelenlétében és az egészségügyi intézmények megléte esetében, ahol a népesség megfelelő tanácsokat kaphat a házasság higiéniájáról, a fogamzásgátló eszközökről és kivételes esetekben az asszony abortálhat is.

Amikor a népesség hozzáértővé lesz és elsajátítja az egészségügyi ismeretek szükséges minimumát, mint ahogy ez a jelenleg magas kulturális színvonallal rendelkező országokban volt, maga kezd igényt támasztani a fogamzásgátló eszközök iránt, az asszonyok maguk lépnek a tudatos anyaság útjára. És akkor egészségügyi ismereteket kell biztosítani részükre, meg kell adni a lehetőséget, hogy éljenek ezekkel az eszközökkel. Íme ez, illetve ilyen lesz a kérdés eldöntése, amelyről Lenin beszélt az orvosi propaganda szabadsága alapján is és a „polgárok elemi demokratikus jogainak" megfelelően.

Mind ez ideig, amíg a népesség gazdasági és kulturális tekintetben nem készült fel a tudatos anyaságra, minden születésszabályozás („családtervezés" vagy „népességpolitika") a szociális neomalthusianizmus politikája, nyomorúságos és gyakorlatilag megvalósíthatatlan politika lesz.

A népességszám gyors növekedése egyes fejlődő országokban ideiglenes nehézségeket idézett elő. Ezek abban jutottak kifejezésre, hogy az élelmiszertermelés állandóan fokozódó abszolut növekedése mellett az egy lakosra jutó termelés lassan növekszik, és egyes helyeken, egyes években a mezőgazdaságban a kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt nem tudja utólérni a népesség növekedési ütemét, bár a bruttó nemzeti termék növekedési üteme, és különösen az ipari termelésé a fejlődő országokban megelőzi a népesség növekedési ütemét. Amíg az imperialista államok neokolonialista politikája folytatja ezen országok fejlődésének akadályozását, a termelés növekedése azokban nem lesz gyorsabb. Ismeretes, hogy az imperialista monopóliumok évente kb. 20 milliárd dollárt préselnek ki ezekből az országokból a profit kivitele, az egyenlőtlen csere stb. útján, a fejlődő országoknak pedig évente csupán mintegy 16 milliárd dollár áll rendelkezésükre a nemzeti termelés bővítésére.

Az élelmiszer-termelés növelése terén fennálló említett ideiglenes nehézségek alkalmat nyújtottak arra, hogy Nyugaton feléledjen a fejlődő országok ebben a vonatkozásban való további haladásának lehetetlenségére vonatkozó malthusianista gondolatok propagandája. Ezzel összefüggésben három kérdés merül fel: megmarad-e a népességszám növekedésének jelenlegi magas üteme? Milyen tényezők és hogyan befolyásolják a népesség növekedési ütemének változását? Van-e alap félni attól, hogy a gazdasági fejlődés üteme a továbbiakban elmarad a népességnövekedés ütemétől?

A belgrádi Népesedési Világkonferencián a Föld 2000-ben várható népességszámára vonatkozóan három változatot vitattak meg. Az alacsony változat szerint a népesség száma 2000-ben előreláthatólag 5 milliárd 296 millió fő, a közepes változat szerint 5 milliárd 965 millió és a magas változat szerint 6 milliárd 828 millió fő lesz. A konferencián számos polgári tudós és a nyugati országok sajtójában egyes szervek megpróbálták, illetve megpróbálják a népesség magas növekedési ütemével ijesztgetni a világot. Ezek kizárólag a magas változat szerinti népességszámot használják és azt állítják,

hogy a népességszám soron levő megkétszereződése annál az időszaknál, amelyet Malthus megjelölt rövidebb idő — 35 év alatt — bekövetkezik.

Várható-e, hogy a Föld népessége 2000-re megkétszereződik és 6,8 milliárd főt fog kitenni? Komoly alap erre nincs. A várható népességszám említett három változatának számításai az alkalmazott matematikai módszerek tekintetében nem kifogásolhatók, különösen arra tekintettel, hogy egyes országokban még nincsenek megfelelő statisztikai adatok a számításhoz felhasználandó születésekről és halálozásokról. A számítások azonban még sem tekinthetők helyeseknek lényegében azért, mert nem veszik figyelembe a gazdasági és társadalmi fejlődés távlatait és ennek befolyását a születési arányszám és a népességnövekedés csökkenésére. Erre az oldalra, mint a számítások fő hibájára mutatott rá többek között a szovjet tudósok és szakemberek csoportja, akiknek ezeket az ENSZ véleményezés végett megküldte (*Bojarszkij*, *Iszupov*, *Pobedina*, *Szmulevics*, *Urlanisz* stb.).

A Népesedési Világkonferencián egyes tudósok felszólalásukban azt mondották, hogy 2000-re legvalószínűbbnek az alacsony változat szerinti népességszámot kell tekinteni (5,3 milliárd). A részletes számítások és nyilatkozatok azt mutatták, hogy a népességszám ebben az időpontban még kisebb, 4,5 milliárd fő lesz. A 6,8 milliárd és a 4,5 milliárd között a különbség igen nagy. Ez már azt jelenti, hogy a népességszám megkétszereződése nem 35 év múlva következik be — amivel a malthusianisták ijesztgetni próbáltak —, hanem jelentősebb, hosszabb idő elteltével. Ugyanakkor a konferencián sokan megjegyezték, hogy a gazdaság fejlődése érdekében a természeti és emberi erőforrások, valamint a tudomány és a technika vívmányainak racionális felhasználása a fejlődő országokban lehetővé tenné, hogy még 2000 előtt levegyék a napirendről a népesedés valamennyi kiéleződött problémáját még gyors növekedési ütem esetén is.

A tudományos kutatások azt mutatták, hogy a születési arányszám magas színvonalát a még nem régen gyarmati függésben levő országokban a kölcsönösen ható társadalmi-gazdasági okok egész sora idézi elő — a termelőerők fejlettségének alacsony színvonala, a mezőgazdasági termelés túlsúlya, az egyéni gazdaság elmaradottsága, a népesség széles tömegeinek analfabetizmusa és általános és egészségügyi kultúrájának hiánya, a nő alárendelt helyzete a családban és a társadalomban, a korai házasságkötés és a magas csecsemőhalandóság, a kialakult sok gyermekre ösztönző szokások és vallásos meggyőződés stb. A gazdaság és a kultúra alacsony színvonala a fejlődő országokban a hosszú elnyomás és az imperialista államok és monopóliumok által kifejtett kíméletlen kizsákmányolás következménye. A termelőerők fejlettségének alacsony színvonala a népesség kulturális elmaradottsága és a képzett nemzeti káderek hiánya miatt a gazdag természeti erőforrásokat és a hatalmas munkaerőforrásokat a fejlődő országokban csak kevéssé és nem racionálisan használják ki. Ezen országok fejlődési ütemének fokozását továbbra is megakadályozza az imperialista államok neokolonialista politikája.

Semmi kétség nincs azonban abban, hogy a fejlődő országok legközelebbi jövője — a gazdaság és a kultúra fejlődésének növekedése. Milyen társadalmi-gazdasági tényezők fognak mindenekelőtt hatást gyakorolni a születési arányszám csökkenésére a fejlődés folyamata során ezekben az országokban?

Ismeretes, hogy a jelenlegi fejlett európai országokban az iparosodás előtt és az iparosodás kezdeti időszakában ugyanilyen, sőt magasabb volt

a születési arányszám, mint jelenleg a fejlődő országokban: 4—5% évente, azaz 4—5 újszülött 100 lakosra a népesség magas halandósága mellett. Az iparosítás előrehaladásának, a vándorlás fokozódásának, a városi népesség gyarapodásának, a közoktatás bővülésének, a népesség kultúrája emelkedésének, a nők bérmunkában való részvétele növekedésének mértékében a születési arányszám csökkenni kezdett és a XIX. század elejére már 2,5—3%-ot tett ki, azután pedig még tovább csökkent és jelenleg 1,8—2% körül van. Az Amerikai Egyesült Államokban a múlt században a születési arányszám úgyszintén magasabb (5—5,5%) volt, mint jelenleg a fejlődő országokban, de az iparosítás időszakában lecsökkent és már a század végén 3,1—3,5% volt, a jelen évszázad elején (1911—1913-ban) pedig még alacsonyabb lett (2,5%), azaz már akkor nem sokkal volt magasabb, mint jelenleg (1,85% 1966-ban). Ugyanígy és ugyanezen társadalmi-gazdasági okok hatására következett be a születési arányszám csökkenése Japánban, de későbbi időszakban.

Az iparosítást és a vele kapcsolatos vándorlás fokozódását és a városi népesség számának és arányának növekedését a születési arányszám csökkenése kíséri valamennyi országban, amikor is a születési arányszám rendszerint annál jelentősebben csökken, minél magasabb lesz a városi lakosság aránya. Jelenleg a városi lakosság az alacsony születési arányszámú országokban 50—70% (Angliában és a Német Szövetségi Köztársaságban 78%, az Egyesült Államokban és Kanadában 70%, Franciaországban 56% stb.), a magas születési arányszámú országokban viszont a városi népesség jelentősen kevesebb — az ázsiai országokban 22% (Indiában 18%, Pakisztánban 13%), az afrikai országokban 19%.

Egyesek azt tartják, hogy a városi népesség nem jár minden országban együtt a születési arányszám csökkenésével. Példaként Indiára hivatkoznak, ahol az utóbbi 40 évben a városi népesség aránya megkétszereződött, a születési arányszám viszont alig valamit csökkent. Valójában azonban a városi népesség aránya Indiában nem 40, hanem 70—80 év alatt kétszereződött meg és a kétszereződés összesen 9%-ról 18%-ra való emelkedést jelentett. Ilyen jelentéktelen arány mellett még a városi lakosság igen alacsony születési arányszáma sem képes lényegesen befolyásolni annak csökkenését az egész országot tekintve.

A városi népességnek, különösen az iparosítással kapcsolatosan a faluból való bevándorlás miatti növekedése feltétlenül együtt jár a születési arányszám színvonalának csökkenésével, már azért is, mert a vándorlóknál hosszú időszakra megszakadnak a családi kapcsolatok. A városba vándorló népesség között a legtöbb a fiatal és középkorú férfi, ez pedig megbontja a normális viszonyt a férfiak és a nők között a legtermékenyebb korban a városban és a falun, és számos férfi és nő számára megemeli a házasulási kort, csökkenti a nő szülőképes periódusát.

Ahogy ez volt a múltban a jelenlegi fejlett országokban, úgy most a fejlődő országokban a népesség vonzódása az írni-olvasni nem tudás felszámolására és a képzettségi szint emelésére a városban összehasonlíthatatlanul magasabb, mint falun, mert az ipari munka több ismeretet követel, mint a mezőgazdaságban végzett munka, és az ipari termelés technikájának és szervezésének jelenlegi színvonala mellett a gépek irányításával kapcsolatos munka mindinkább lehetetlen az általános és műszaki ismeretek meghatározott mini-

muma nélkül. Az ilyen ismeretek megszerzésére a lehetőség a városban rendszerint több, mint falun.

A történelem azt tanítja, hogy amikor az írni-olvasni nem tudás lényegében ki van küszöbölve és a kultúra emelkedik, a népesség a születések tudatos korlátozásának útjára lép még ennek tiltása ellenére is. Ismeretes, hogy a katolikus egyház mindig állást foglalt a születések mesterséges csökkentését biztosító rendszabályokkal szemben. Ennek ellenére a születési arányszám a katolikus vallású nyugati országokban az analfabetizmus korszakában tapasztalt 100 lakosra számított 4—4,5 újszülöttről ez idő szerint 1,7—2 születésre csökkent, azaz 2—2,5-szeresével (Olaszország, Franciaország, Ausztria, Belgium stb.).

A születési arányszám csökkenésének igen fontos tényezője az egyenjogúság biztosítása a nők számára és bevonásuk a gazdasági, kulturális és politikai életbe. Miután egyenjogúvá lett és lehetőséget nyert arra, hogy növelje ismereteit, a nő arra törekszik, hogy képzettséget szerezzen, szakképzettségre tegyen szert és aktív tagja legyen a társadalomnak. A nők, amikor erre törekszenek, gyakran elhalasztják a házasságkötés időpontját, vagy ha házasságot kötöttek, akkor pedig gyakran későbbre halasztják a gyermekeket: mindaddig, amíg képzettséget és valamilyen szakmát meg nem szereztek. Számos nő, miután szakmát szerzett, dolgozni akar és legalábbis az első években elhalasztja a gyermekszülést. A születések jóval észrevehetőbben csökkennek a városban, minthogy itt a nőknek több lehetőségük van arra, hogy képzettséget szerezzenek és intenzívebben bekapcsolódjanak a munkába. Másképpen mondva, az egyenjogúság és a kultúra növekedése következtében a nő felhagy azzal, hogy „gyermekszülőgép" legyen és a tudatos anyaság útjára lép. *F. Engels* annak idején azt mondotta, hogy csak a tömegek felvilágosítása teszi lehetővé „az ösztönös szaporodás morális korlátozását".

A Szovjetunióban a születési arányszámnak és a népességnövekedési ütemnek fokozatos csökkenése figyelhető meg. A forradalom előtti Oroszországban és a Szovjetunióban az első években a gazdaság lényegében számos jelenlegi fejlődő ország színvonalán volt, a születési arányszám pedig még magasabb volt, mint jelenleg ezen országok többségében. Az ország iparosításának és a parasztgazdaságok szövetkezésének rövid időn belül való megvalósítása a szovjethatalom által a gazdaság gyors fejlődését biztosította. E növekedés fontos előfeltételei voltak a termelőeszközök társadalmi tulajdona és a föld nacionalizálása, valamint a tervgazdaság bevezetése. Rövid idő alatt megvalósult a kultúrforradalom, aminek eredményeképpen erősen csökkent az analfabetizmus, emelkedett a népesség kulturális színvonala, megszervezték a magas minősítésű tudományos, mérnök-műszaki és munkáskáderek képzését. A képzettség színvonalának növekedésével a nők mind aktívabb szerepet kezdtek betölteni az országban. A társadalmi munkatermelékenység növekedése következtében a Szovjetunióban rendszeresen növekedett a nemzeti jövedelem és emelkedett a népesség életszínvonala. A nemzeti jövedelem csupán az 1940-től 1965-ig eltelt időszakban 5,9-szeresére növekedett, egy lakosra számítva pedig 4,9-szeresére. Többszörösen növekedett a munkások és a parasztság reáljövedelme.

A gazdasági és kulturális fejlődésnek a Szovjetunióban elért magas szintje hamarosan befolyással volt a népesség reprodukciójának mutatóira is. A városi népesség számának növekedése és arányának emelkedése az 1926.

évi 18%-ról az 1966. év végi 54%-ra, a népesség kulturális színvonalának növekedése és a nőknek a gazdasági, kulturális és politikai életbe való bevonása együtt járt a születési arányszám csökkenésével, éspedig az 1926. év 4,4%-ról az 1966. évi 1,82 százalékra, azaz 2,4-szeresen (41,3%-ára) csökkent, bár a Szovjetunióban soha nem alkalmaztak semmiféle rendszabályt a születésszám mesterséges csökkentésének propagandája céljából, sőt ellenkezőleg, a születések növekedésére ösztönöztek. A születési arányszám csökkenésével együtt még nagyobb mértékben csökkent a halálozási arányszám. Az utóbbi 6 évben átlagosan a halálozási arányszám a Szovjetunióban volt a legalacsonyabb a világon.

A születési arányszám csökkenésére a Szovjetunióban alapjában véve ugyanazok az okok voltak befolyással, mint a nyugati országokban, de a szocialista termelési viszonyok között azok nagymértékben másképpen érvényesültek. Itt nincsenek olyan jelenségek, amelyek fájdalmasan tükröződnek vissza a népesség reprodukciós folyamataiban, mint a munkanélküliség, a gazdasági válságok, a parasztság és a kisiparosok stb. pusztulása. A népgazdaság növekedési üteme a Szovjetunióban többszörösen felülmúlja a népesség növekedési ütemét, ami az anyagi javak termelésének szakadatlan bővülését és a népesség jólétének emelkedését biztosítja.

Az egyes fejlődő országokban a népesség gyors növekedésével kapcsolatban jelentkező ideiglenes nehézségek kiküszöbölése csak a nemzetgazdaság fejlesztése útján lehetséges. A nemzetgazdaság felemelkedése szempontjából az eszközfelhalmozásnak, a nemzeti jövedelem növekedésének, az éhínség és a nyomor legyőzésének legfontosabb feltétele a munkaerő- és anyagi források igen gyors, legteljesebb és legracionálisabb felhasználása és nem a születési arányszám mesterséges csökkentése. Ez idő szerint azon országok számára, amelyek az önálló politikai és gazdasági fejlődés útjára léptek a demokratikus és társadalmi átalakulások mellett jelentősen könnyebb legyőzniök az évszázados elmaradottságot, mint volt például a Szovjetuniónak azért, mert először, a tudomány és a technika mai színvonala lehetőséget nyújt arra, hogy ezt rövidebb idő alatt elérjék és másodszor, a Szovjetuniótól eltérően ezek az országok külső segítségre számíthatnak. Emellett a gazdaságnak és a kultúrának mint a népesség gyors növekedésével kapcsolatos problémák megoldása alapjainak fejlesztésében a fejlődő országok számára jelentős segítséget nyújthatna, ha a kapitalizmusban ezekre a célokra lehetne irányítani a nem racionálisan kihasznált eszközöknek legalább egy részét. Így például az emberiségnek a háborús célokkal kapcsolatos kiadásai ez idő szerint elérték — az amerikai sajtó közlése szerint — az évi 180 milliárd dollárt. Ha ennek az összegnek évente csupán 10—12%-át a fejlődő országok számára juttatnák, akkor 25 év alatt felépíthetnének 230 millió kilowatt kapacitású villamos erőművet, évi 185 millió tonna acél kapacitású kohászati üzemeket, több mint 100 millió hektár földet öntözhetnének és a gazdaság fejlesztése, a népesség anyagi és kulturális életszínvonalának emelése érdekében számos egyéb intézkedést valósíthatnának meg. A tudósok számításai azt mutatják, hogy századunk első felében (1900—1953-ban) a háború előkészítésére és lefolytatására felhasznált 4 billió dollár elég lett volna arra, hogy ingyen táplálják kenyérrel ez idő alatt a világ egész népességét; 500 millió család számára, azaz a föld népessége mintegy kétharmadának részére lehetett volna volna ebből jól felszerelt lakást építeni. *F. Joliot-Curie*, a híres tudós kiszámította, hogy a máso-

dik világháborúnak csupán egyetlen hónapja alatt felhasznált eszközökből öntözni lehetett volna a Szahara sivatagot.

A polgári tudomány létrehozta azt az elméletet, hogy a túlnépesedés egyik oka a talaj csökkenő termékenysége, aminek következményeképpen a földművelésre fordított újabb munka- és tőkebefektetések nem járhatnak együtt a talaj produktivitásának oly mértékű növekedésével, mely a növekvő népesség szükségleteit biztosítja. Egyes polgári tudósok azt állítják, hogy a létfenntartási eszközök termelése nem növekedhet a megművelt földterület növelése útján, minthogy az erre alkalmas szárazföld terjedelme korlátozott.

A haladó tudomány kétségbevonhatatlanul kimutatja, hogy a földön hatalmas lehetőségek vannak a létfenntartási eszközök termelésének gyarapítására mind a megművelt földterület növelése, mind ezek terméshozamának fokozása útján. Ezekre a lehetőségekre számos szovjet és külföldi tudós rámutat (*Praszolov, Prjanisnikov, Vil'jamsz Malin, D. Bernal, Boyd-Orr, J. de Castro, Jacobson, O. Rulet, F. Baade, D. Ozer, K. Moder* és mások).

A mezőgazdaságtudomány és a mezőgazdasági technika fejlődése azt bizonyítja, hogy az alacsony temékenységűnek tartott földek magasabb terméstadhatnak, mint adnak jelenleg a legjobb földek. A kemizálás, a villamosítás, a gépesítés, a talajjavítás és az élenjáró tudományos gazdaságvezetési módszerek széles körű elterjedése a mezőgazdaságban lehetőséget nyújt arra, hogy ugyanolyan gabonatermést kapjunk a földgolyó valamennyi körzetében, mint amelyet jelenleg kapunk például Dániában, Belgiumban, Hollandiában (25—35 q/ha). Ez azt jelenti, hogy a vetésterületek változatlan nagysága mellett is teljes mértékben biztosítani lehet az élelmiszert nem 3,3 milliárd főnyi népességnek, amennyi ez idő szerint a földünkön él, hanem 10—12 milliárdnak.

A 13,6 milliárd hektárt kitevő egész szárazföld területéből a mezőgazdasági termelés számára a tudósok számításai szerint 9,5—10 milliárd hektár használható fel, de jelenleg csak mintegy 1,3 milliárd hektárt, illetve az alkalmas földterületnek csupán 1/7—1/8-ad részét hasznosítják. A vetésterületnek 7-szeres növelése a jelenlegi terméshozam mellett is lehetőséget nyújtana arra, hogy 13—14 milliárd ember számára biztosítsák az élelmiszert. Ha figyelembe vesszük a tudomány és a technika lehetőségeit a terméshozam emelése terén, akkor az összes földterületről olyan mennyiségű élelmiszert lehetne biztosítani, amely elég lenne sok tízmilliárd lakosnak. Ha azt is figyelembe vesszük, hogy tápanyagokat nyerjünk a tengerekből, óceánokból és az elemek kémiai szintézise útján, akkor ebből következik, hogy az emberiség az élelmiszertermelés tekintetében majdnem korlátlan lehetőségekkel rendelkezik.

Mi az akadálya e lehetőségek széles körű hasznosításának a mai világon? Mi zavarja az élelmiszer-termelés jelentős növekedését csupán a vetésterület bővítése esetén is? A létfenntartási eszközök termelése bővítésének akadálya a társadalmi rend, a kapitalista termelési viszonyok, amelyek a termelőeszközök, a föld magántulajdonán alapszanak. Latin-Amerikában például a föld magántulajdona miatt a művelésre alkalmas területnek csupán 5%-át művelik meg. A földterület kétharmada itt a földbirtokosok (nagybirtokosok) tulajdonában van, akiknek száma az összes gazdaságok számának csupán 1,5%-a. Latin-Amerika népességének kétharmada — 234 millió fő — a brazil tudósok számításai szerint ez idő szerint nem kielégítően táplálkozik, csupán e körzet két országa — Argentína és Brazília — lenne képes a jelenlegi termelési szín-

vonal mellett is élelmiszert biztosítani 1050 millió embernek, azaz egész Latin-Amerika mai népességét 4,5-szer felülmúló népességnek. Chilében a földesúri földtulajdon felszámolásának eredményeképpen rövid idő alatt annyira növelni lehetne a mezőgazdasági termelést, hogy az elég lenne az ország jelenlegi népességét 3—4-szer felülmúló népesség számára; ezzel együtt erősen növekedne a népesség foglalkoztatottsága. Brazíliában az emberek millióinak nem teljes értékű táplálkozása és ugyanakkor a kapitalista monopóliumok gyakran a folyókba vagy a tengerbe öntik az itt termesztett termék hatalmas mennyiségeit annak érdekében, hogy tartsák a magas árakat és biztosítsák a magas profitot.

A népesedési problémák a mai világban a kapitalista termelőmód által létrehozott viszonylagos túlnépesedés következményei. A kapitalizmusnak hatalmas anyagi lehetőségei vannak arra, hogy e problémákat megoldja. Ezek a lehetőségek azonban nem realizálhatók azért, mert a termelőeszközök kapitalista magántulajdona megfosztja a népet attól a jogtól, hogy ezeket a javakat az emberiség érdekében használja fel. Csupán a szocializmusban, ahol a termelőeszközök össznépi tulajdont alkotnak, a termelés a népesség szükségleteinek kielégítése céljából történik és a fejlődés folyamatában a munkaképes népesség teljes foglalkoztatottságát biztosítják, van kiküszöbölve a túlnépesedés és a vele kapcsolatos problémák.

Egyes fejlődő, különösen a fejlődés nem kapitalista útját választó országoknak már vannak sikereik a haladó társadalmi-gazdasági intézkedések megvalósításában. Ezek az intézkedések azonban még nem elegendők ahhoz, hogy lényeges hatást gyakoroljanak mind a gazdaságfejlesztés abszolút méreteinek növelésére és a népesség foglalkoztatottságának fokozására, mind a népességnövekedés üzemének csökkentésére. E problémák radikális megoldása érdekében a fejlődő országokban szükség van az erőfeszítések növelésére ahhoz, hogy maximálisan mozgásba hozzák a nemzeti erőforrásokat az állami ipar fejlesztésére, a mezőgazdaság gyökeres átalakítására (a földesúri földtulajdon felszámolása és a parasztság földhöz juttatása, a vetésterületek bővítése, a mezőgazdasági termelés színvonalának a technika és az élenjáró földművelési módszerek bevezetése útján való emelése céljából), a külföldi monopóliumok tevékenységének korlátozására, a kölcsönös előnyöket biztosító nemzetközi gazdasági kapcsolatok és egyenértékű csere létrehozására, az írni-olvasni nem tudás felszámolására, a népoktatás általános fejlesztésére, a népgazdaság és az irányítás számára szükséges kvalifikált nemzeti káderek kiképzésére, a nők egyenjogúságának megteremtésére és a gazdasági, kulturális és politikai életbe való bevonására.

A Szovjetunió és a többi szocialista ország gazdasági fejlődésének példája, és a lehetőségek a fejlődő országok megsegítésére arról győznek meg, hogy az emberiség rendelkezésére álló tudományos és technikai ismeretek felhasználásával megvalósítható ezekben az országokban az iparosítás, ennek alapján fellendíthető a mezőgazdaság és sikeresen megoldható az élelmezési probléma a népesség gyors növekedési üteme mellett is. Minthogy a gazdasági és társadalmi fejlődés elsőrendű problémáinak megoldása a születési arányszámnak és a népességnövekedés ütemének jelentős csökkenésével jár együtt, ezért e problémák megoldása annak idején a széles körűen, valóban tudományosan értelmezett népesedési politika sikeres megvalósítását is fogja jelenteni.

A tudományos népesedéspolitika megvalósításának kérdései a fejlett országok előtt is felmerülnek, különösen azok előtt, amelyekben az országon belül és a nemzetközi porondon is ható mai társadalmi-gazdasági, katonai-politikai és ideológiai tényezők a születési arányszám olyan csökkenését idézték elő, amely veszélyezteti a népesség normális reprodukcióját és annak összetételét. Ez azonban már másik téma.

О РОЛИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В РЕГУЛИРОВАНИИ РОСТА НАСЕЛЕНИЯ

Резюме

Во вступительной части очерк дает обзор о развитии народонаселения мира, уделяя особое внимание динамике распределения народонаселения мира между социалистическими и капиталистическими странами. После этого автор теоретически анализирует роль численности населения в общественно-экономическом развитии в духе исторического материализма. Автор в своем очерке подробно занимается теми проблемами и дискуссиями, которые были вызваны ускорением роста народонаселения мира после второй мировой войны. В связи с этим очерк останавливается на анализе, критической оценке мнений, высказанных в буржуазной печати и на Второй всемирной конференции по вопросам народонаселения, состоявшейся в Белграде с 28 августа по 10 сентября 1965 года. Автор придает особое значение соответствующим взглядам Маркса, Энгельса и Ленина, особенно установлениям, сделанным Лениным по вопросам регулирования рождаемости, и борется с неправильным объяснением, искажением этих взглядов. Подробно излагается в очерке: почему является в наши дни неосуществимой в самостоятельном порядке практика регулирования рождаемости в развивающихся странах. Заключительная часть пытается объяснить, почему сокращается за последние несколько лет общий коэффициент рождаемости и темп роста численности народонаселения в Советском Союзе.

IMPACT OF DEMOGRAPHIC POLICY ON THE GROWTH OF THE POPULATION

Summary

The introductory part of the paper surveys the population growth of the world, with special regard to the population development in the socialist and capitalist countries. Then, in the spirit of historical-materialism, the author gives a theoretical analysis of the importance of the population number in the socio-economic development. The paper also deals in detail with the problems and debates aroused by the quickening of the population growth of the world after World War II. In this context the author also analyses and criticizes the relevant views expounded in the press and at the World Population Conference, held in Belgrade from August 28 to September 10, 1965. It is with special emphasis that the relevant views of Marx, Engels and Lenin are presented and especially Lenin's views about birth control are reviewed and correctly interpreted; the author fights against their misinterpretation and expounds in detail why birth control practice is nowadays unrealizable in the developing countries. The concluding part of the paper tries to explain why the crude birth rate and the rate of increase of the population have decreased in the Soviet Union in recent years.

A TERMÉKENYSÉG JELENLEGI HELYZETE JAMAICÁBAN*

GEORGE W. ROBERTS

Amióta számos fejlődő országban a halandóság rohamos csökkenését tapasztalhatták és tapasztalhatják ma is, a népesség növekedésének magas aránya olyan nagy abszolút népességszaporulattal párosult, amilyenre a múltban még soha nem volt példa. Az így keletkezett nyomás közvetlen és nagyon súlyos problémát jelent a társadalmaknak. Különösen nehéz feladat például a gyorsan növekvő iskolás korú népesség számára az oktatás feltételeinek kielégítő biztosítása. Azon felül, hogy a népességszaporulat fokozódó nyomásával az egyes országok saját erőforrásaikból képtelenek megbirkózni, a további növekedés kilátásai a legközvetlenebbül érintik az egész világot. Úgy, hogy a termékenység színvonalának alakulásáért ezekben a társadalmakban most valóban az egész világ is felelősséggel tartozik.

Tanulmányunk témájául a Karib-tengeri szigetek angol nyelvű csoportjának legnagyobb szigete, Jamaica jelenlegi termékenységéről szerzett tapasztalatok elemzését választottuk. A legutóbbi becslések szerint (1967) népessége valamivel a 2 millió alatt van, területe 4 400 négyzetmérföld, s így a népsűrűsége kb. 450 fő négyzetmérföldenként. Az úgyszintén becsült 38,9‰-es nyers születési arány és a 7,8‰-es nyers halálozási arány évi 3,1%-os természetes szaporodást ad. A társadalmi és gazdasági struktúra sok tekintetben olyan változásokon megy át, amelyek arra engednek következtetni, hogy ez az arány a termékenység csökkenésének éppen a küszöbe.

Bár — amint ezt tanulmányunk is tanusítani fogja — az említett helyzet interpretációja néhány vonatkozásban elég nehéz. A függőség a mezőgazdaságtól az utóbbi években csökkent ugyan, de még mindig igen jelentős. 1960-ban a férfi munkaerő felét a mezőgazdaság foglalkoztatta. A gazdasági fejlődés szempontjából igen jelentősnek bizonyult a bauxitbányászat megindítása; termékei és származékai jelenleg az ország exportjának közel felét teszik ki. Hasonló jelentőségű a kisipar növekedése, a helyi nyersanyagforrásokra települők és az importált nyersanyagokat felhasználók egyaránt. Az egy főre jutó bruttó belföldi termék (a termelési tényezők költségein) most kb. 400 U. S. dollár.

* A cikk eredeti címe: *The Present Fertility Position in Jamaica.*

A tanulmány, igen röviden, Jamaica termékenységi helyzetének néhány vonatkozását tárgyalja. A központi probléma, amellyel szembe kell nézni Jamaicában is, mint bárhol Nyugat-Indiában, az a sajátos családforma, amely lényegesen különbözik az európai társadalmak tradicionális családformáitól, és amelyet egy és más vonatkozásban az instabilitás jellemez. Az egyes típusoknak a demográfiai szempontból nélkülözhetetlen azonosítása és alkalmazása szinte ijesztő probléma. A demográfiai tanulmányokban Nyugat-Indiában alkalmazott, viszonylag egyszerű hármas csoportosítást a népszámlálások közvetlenül nem biztosítják, csupán megközelítésére nyújtanak lehetőséget. Ezzel a kérdéssel másutt részletesen foglalkoztunk.[1] A termékenységi arány elemzésénél sok szempontból alkalmasabb a számítást nem a nők, hanem az anyák figyelembevételével elvégezni, az együttélési közösség mindegyik típusánál. A továbbiakban főleg az 1960. évi népszámlálás eredményeire támaszkodunk, ahol azonban célszerűnek látszik az összehasonlítás, erre az 1943. évi cenzus adatait használtuk.[2]

Az 1943. évet megelőző népszámlálási anyagok is nyújtanak némi lehetőséget a differenciális termékenység tanulmányozására, főképpen megyei részletezésben és kisebb mértékben az iskolázottság színvonala szerint. Az anyakönyvi adatok alapján elvégezhető elemzések a vallási különbségek feltárása mellett, a születések törvényes és illegitim kategóriák szerinti tradícionális részletezésével, a termékenység néhány igen fontos aspektusára is fényt derítenek. Fontos előrelépést jelentett e téren az 1943. évi népszámlálás, mivel lehetővé tette a termékenység elemzését az együttélési formák, a földrajzi-területi beosztás és iskolázottság szerint is. Mindezt tovább bővítette az 1960. évi népszámlálás. A három fő szempont, amelyet a differenciális termékenység vizsgálatánál a következőkben figyelembe veszünk: a földrajzi beosztás, az iskolázottság és az együttélési forma típusa.

A JELENLEGI IRÁNYZAT

A termékenység története Jamaicában, amely tulajdonképpen nem más, mint az Újvilág néger népessége termékenységének a története, számos érdekes problémát vet fel. A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján kétségtelen, hogy a rabszolgaság idején a termékenység igen alacsony volt, de röviddel az emancipáció után számottevően magasabb szinten stabilizálódott. Az 1840-es évek elejétől századunk harmadik dekádjáig a nyers születési arány 38 és 40‰ között állapodott meg. Becslések szerint ebben az időszakban a bruttó reprodukciós együttható 2,5—2,7 között változott. Az 1920-as évek végén kezdődött csökkenés az 1940-es évekig folytatódott. Ez a csökkenő irányzat, a fővárost körülvevő megyékben jelentkező határozott csökkenéssel párosulva, a születésszabályozás megindulásának kifejezett jeleit mutatva, a fővárosból Kingston-St. Andrew-ből terjedt el. A bruttó reprodukciós együttható az 1919—1923. és az 1941—1945. évek között mintegy ötödével, — 2,64-től 2,08-ra — csökkent.

[1] Lásd például: *G. W. Roberts — L. Braithwaite:* A Gross Mating Table for a West Indian Population. *Population Studies.* XIV. évf. 3. sz. 1961. január; Mating among East Indian and Non Indian Women in Trinidad. *Social and Economic Studies.* 11. évf. 3. sz. 1962. szeptember.

[2] Jamaica termékenységi helyzetének elemzéséről 1943-ig, lásd *G. W. Roberts:* The Population of Jamaica. Cambridge, 1957. Valamennyi 1943. évi termékenységi adat — amennyiben másra utaló megjegyzés nincs — ebből a forrásból származik.

Bár a termékenységi arány az 1940-es évek közepén kezdett stabilizálódni, a legalacsonyabb születési arányt (29,4‰) 1945-ben jegyezték fel. Ezután csekély emelkedés kezdődött és a születési arány lassan elérte az előző színvonalat. 1960-ra, 41,9‰-kel igen magas szintre emelkedett. Ebben az esztendőben a születések száma 63 900 volt, majd 1960-ban 71 400-ra növekedett, amely 38,9‰-es nyers születési arányt jelentett.

A periódus arányszámok fellendülése ellenére a befejezett termékenység mérőszámai határozott csökkenést mutattak. Amint a következőkben bemutatjuk, a befejezett termékenységnek az 1943. és az 1960. évi népszámlálás adataiból származó mutatói egyaránt megerősítik ezt.

FÖLDRAJZI BEOSZTÁS SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

Területi különbségek már a 19. század óta vannak, bár akkor még semmi esetre sem voltak lényegesek. Elsősorban a város-falu különbségeinek van ebben a vonatkozásban a legnagyobb jelentőségük. A városközpontnak a vonzáskörzetébe eső megyékre gyakorolt erős hatása jelenleg is érvényesülő tényező.

A bruttó reprodukciós együtthatókat 1943-ig vizsgálva — eltekintve a termékenységnek a 19. században mutatkozó csekély különbségeitől — egészen 1921-ig kifejezett területi jellegzetesség nem volt tapasztalható. Ettől az időponttól kezdve azonban határozott különbséget lehet megállapítani a főváros körüli hat megye és a nyugati megyék között, mivel az előzők viszonylag alacsony, az utóbbiak pedig viszonylag magas termékenységű régiót képeznek.

Az 1943. évet megelőzően a befejezett termékenység elemzésére alkalmas adatokat biztosító népszámlálás nem volt az országban. Az 1943. évi és az 1960. évi népszámlálás adatai tették csak lehetővé a befejezett termékenység földrajzi beosztás szerinti különbségeinek a becslését. Ez igen szoros párhuzamot mutatott az 1943. évi periódus-arányszámokon alapuló modellel. A hét megyében, amelyek nagyjából a főváros körüli régiót alkották, 1943-ban a 45—54 éves korú anyák átlagos gyermekszáma 5,34 volt, szemben a nyugati megyékkel, ahol egy említett korú anyára átlag 6,25 gyermek jutott. 1960-ban ezek az arányok 4,59-re, ill. 5,64-re süllyedtek. A városias környezetbe eső megyékben a csökkenés 14%, a vidéki megyékben pedig csak 10% volt. Amint az 1. táblából látható, magában Kingstonban a befejezett családnagyság[3] 3,89-ről 3,26-ra, vagyis 16%-kal csökkent; a külvárosi St. Andrewban ez az arány 4,58-ról 3,78-ra süllyedt. Ugyanakkor két nyugati megyében a befejezett családnagyság csak csekély változást mutatott, mindössze 3, ill. 7%-kal csökkent. A nyugati és a keleti megyék közötti rés szélesedését nem kísérte semmiféle alapvető eltolódás a sziget két nagy területi egységét jellemző különbségekben. Ugyanúgy, mint a reprodukciós együtthatónál, a városi környezetbe eső megyék közötti különbségek sokkal nagyobbak, mint a nyugati megyék közöttiek, elsősorban Kingston és St. Andrew kivételesen alacsony arányainak tulajdoníthatóan. Az alacsony termékenységű megyéknél a szóródási együttható 14,4 1943-ban és 15,7 1960-ban; a magas termékenységű nyugati megyéknél az együtthatók sokkal alacsonyabbak:

[3] Itt és a továbbiakban „befejezett családnagyság"-on a született összes gyermekek számát kell érteni. (A *ford.* megjegyzése.)

5,3, ill. 4,8. A magas termékenységű megyéknél a különbségek szintjében tapasztalt csökkenés azzal a ténnyel párosult, hogy a termékenység csökkenése főként azokban a megyékben mutatkozik, amelyeknél 1943-ban a termékenység aránya a legmagasabb volt.

1. A 45—54 éves korú anyák átlagos gyermekszáma
Среднее количество детей матерей 45—54-летнего возраста
Children per mother (aged 45—54)

Terület, megye (1)	1943	1960	Csökkenés (%) (2)
Jamaica	5,73	4,94	13,4
1. *Keleti megyék*			
Kingston	3,89	3,26	16,2
St. Andrew	4,58	3,78	17,5
St. Thomas	5,26	4,66	11,4
Portland	5,69	4,94	13,2
St. Mary	5,93	4,97	16,2
Clarendon	6,23	5,43	12,9
St. Catherine	5,78	5,06	12,5
2. *Nyugati megyék*			
St. Ann	6,88	5,91	14,1
Trelawny	6,28	5,83	7,2
St. James	5,78	5,22	9,7
Hanover	6,45	5,72	11,3
Westmoreland	6,32	5,57	11,9
St. Elizabeth	6,10	5,92	2,9
Manchester	5,98	5,28	11,7

Горизонтальная графа: (1) Область, комитат; (2) Сокращение (%).
Вертикальная графа: 1. Восточные комитаты; 2. Западные комитаты.
Heading: (1) Parish; (2) per cent decrease.
Laterat Text: 1. Eastern parishes; 2. Western parishes.

ISKOLAI VÉGZETTSÉG SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

Az iskolai végzettség megfelelő és érzékeny társadalmi-gazdasági változó, amely szoros kapcsolatban van a termékenység színvonalával. Az 1960. évi népszámlálás sokkal részletesebb információkat szolgáltatott a nők iskolai végzettségéről, mint bármelyik korábbi cenzus; kilenc fokozatból: egy vonatkozott az iskolába nem jártakra, öt az alsófokú, kettő a középfokú és egy az egyetemi és főiskolai végzettségűekre. Tekintettel azonban arra, hogy a publikált végzettségi csoportosítás egyes csoportjaiban az esetek száma nagyon csekély volt, az adatokat hat csoportra vontuk össze. Az iskolai végzettséggel kapcsolatos termékenységi mutató a befejezett termékenységen alapuló átlagos gyermekszám, a 45—54 éves korcsoportba tartozó anyák figyelembevételével számítva.

Ebben a vonatkozásban érdeklődésre tarthat számot az iskolai végzettség szerinti differenciális termékenységnek az egész szigetre bemutatott általános képe. További fontos szempontok, hogy ezek a különbségek milyen mértékben jelentkeznek megyénként, milyen összefüggés van a termékenységi szint és az iskolázottság általános színvonala között az egyes megyékben,

továbbá, hogy milyen a kapcsolat a termékenység csökkenése és az iskolai végzettség között az 1960. évi népszámlálás adatai szerint. Az egy anyára jutó gyermekek számát iskolai végzettség szerint, megyénként a 2. tábla mutatja be, és tartalmazza az egyes települések iskolázottsági helyzetére vonatkozó összefoglaló indexeket is, amelyekről a következőkben lesz szó. (2. tábla.)

Az egész országot tekintve, a termékenység az iskolázottsági színvonal emelkedésével párhuzamosan csökken. Az iskolába nem járt nők átlagos gyermekszáma 5,40, ez a magasabb végzettség felé haladva csökken, és 2,74 azoknál a nőknél, akik oklevelet szereztek vagy egyetemre jártak. Ez a kép megyénként kevésbé szabályos. Magában Kingstonban úgyszintén az iskolázatlan nőknél a legmagasabb (3,44) és 3,10-re csökken azoknál, akik négy osztálynál kevesebbet végeztek. Ezután csekély mértékben, kb. 3,2-re emelkedik és ezen a szinten marad a középiskolai végzettségig bezárólag. A legmagasabb végzettségűeknél a termékenység igen alacsonyra, 2,64-re süllyed. A külvárosi St. Andrew-ban az összefüggés szabálytalan, bár a termékenység itt is az iskolázatlan nőknél a legmagasabb és a legalacsonyabb az oklevéllel rendelkező vagy egyetemre járó nőknél. A többi megyénél — együttesen vizsgálva ezeket — nem az iskolai végzettség nélküli nők termékenysége a legmagasabb, hanem a négy osztálynál kevesebbet végzetteké; ettől kezdve azonban az egy anyára jutó gyermekek száma az anya iskolázottsági színvonalának emelkedésével csökken. Ez az összetétel a legmarkánsabb a viszonylag magas termékenységű megyékből álló területeken, de nem hiányzik teljesen a fővároshoz közeli területeknél sem.

Egy másik probléma, ami az iskolázottsági színvonal és a termékenység közötti összefüggésre vonatkozóan felmerül, hogy vajon létezik-e valamilyen kapcsolat a megyék termékenységi szintje és az iskolázottság általános színvonala között az egyes megyékben. E probléma taglalásához a vizsgált megyékre vonatkozóan az iskolázottsági színvonal összefoglaló indexét kell megkonstruálnunk oly módon, hogy az iskolai végzettségek kilenc csoportjába tartozó nők számát megfelelően súlyozzuk. A csoportok sorrendjét jelző 1, 2, . . . , 9 súlyszámok alkalmazásával kapott indexek alkalmasak az egyes települések iskolázottsági szintjének a jellemzésére. Ennél a számításnál csak a propagatív korú (20—49 éves) nőket vettük figyelembe. Az index a két városi megyében a legmagasabb: Kingstonban 4,98, a külvárosi St. Andrew-ban 4,99. Legalacsonyabb — 3,76 — St. Elisabeth-ben, ahol a termékenység a legmagasabb. Az egész szigetre számítva igen erős negatív korreláció van az egy anyára jutó gyermekek száma és az iskolázottsági index között; itt $r = -0{,}88$. Megemlítjük, hogy 1943-ban a bruttó reprodukciós együttható is erős korrelációban volt az írni-olvasni tudás arányával ($r = -0{,}72$).

1943-ban az írni-olvasni tudás és a termékenység közötti kapcsolatra kapott együtthatók erős korrelációt jeleztek, mind a keleti, mind a nyugati megyékben, de ez a kép 1960-ban már némileg megváltozott. A keleti megyékben a városi központ hatására, meglehetősen alacsony volt a korreláció ($r = -0{,}62$), ugyanakkor a magas termékenységű területeken majdnem teljes volt ($r = -0{,}96$).

Végül megvizsgálhatjuk még, hogy vajon az egyes megyéknek az 1960. évi népszámlálás szerinti iskolázottsági szintje kapcsolatban van-e az 1943

2. A 45—54 éves korú anyák átlagos gyermekszáma az anya iskolai végzettsége és megyék szerint, 1960

Среднее количество детей матерей 45—54-летнего возраста по школьному образованию матери и по комитатам, 1960 г.

Children per mother (aged 45—54) by educational attainment of mother and parish, 1960

Terület, megye (1)	Anyák összesen (2)	Anyák iskolai végzettség nélkül (3)	Az anyák általános iskolai végzettsége (4)			Anyák részleges középiskolai végzettséggel (6)	Anyák középiskolai és egyetemi végzettséggel (7)	A település oktatási helyzetének összefoglaló indexe (8)
			—4	4—5	6—8			
			osztály (5)					
Jamaica	4,94	5,40	5,33	5,09	4,71	3,27	2,74	—
1. *Keleti megyék*								
Kingston	3,26	3,44	3,10	3,19	3,21	3,21	2,64	4,98
St. Andrew	3,78	4,44	3,96	3,99	3,11	3,14	2,63	4,99
St. Thomas	4,66	4,60	4,48	4,76	4,67	3,64		4,17
Portland	4,94	5,17	4,72	5,05	4,87	4,00	3,27	4,32
St. Mary	4,97	5,01	5,15	4,98	4,93	4,52	2,94	4,09
Clarendon	5,43	5,32	5,40	5,54	5,49	4,13	3,21	3,87
St. Catherine	5,06	5,32	4,99	5,07	5,02	2,98	3,12	4,10
2. *Nyugati megyék*								
St. Ann	5,91	6,60	6,72	6,00	5,68	3,22	3,78	4,21
Trelawny	5,82	6,09	5,91	5,89	5,67	3,36	2,39	3,97
St. James	5,22	5,48	5,69	5,34	5,04	3,32	2,93	4,34
Hanover	5,72	5,57	5,96	5,85	5,73	2,92	4,29	4,08
Westmoreland	5,57	5,61	6,52	5,51	5,42	3,50	2,40	3,88
St. Elizabeth	5,92	6,00	6,27	5,91	5,77	3,09	3,52	3,76
Manchester	5,28	5,49	5,25	5,61	5,15	3,28	2,37	4,22

Горизонтальная графа: (1) Область, комитат; (2) Матери, всего; (3) Матери без школьного образования; (4) Матери с общешкольным образованием; (5) Классов; (6) Матери с частичным среднешкольным образованием; (7) Матери с среднешкольным и университетским образованием; (8) Сводный индекс положения образования населенного пункта.

Вертикальная графа: (1) Восточные комитаты; (2) Западные комитаты.

Heading: (1) Parish; (2) All mothers; (3) Mothers with no schooling; (4) Mothers with elementary schooling of ... (5) Classes; (6) Mothers with some secondary schooling; (7) Mothers with secondary schooling and university training; (8) Summary index of educational status of parish

Lateral text: 1. Eastern Parishes; 2. Western Parishes.

és 1960 közötti termékenységcsökkenés mértékével. Első pillanatra nyilvánvaló, hogy az iskolázottsági szint indexe abban a két városi megyében a legmagasabb, ahol a termékenység a legnagyobb mértékben csökkent, a legalacsonyabb indexet pedig éppen abban a megyében találjuk, ahol a termékenység csökkenése a legkisebb volt. A termékenység százalékban kifejezett csökkenése és az iskolázottsági színvonal indexe közötti 0,66-os korrelációs koefficiens 50%-os szinten szignifikáns.

AZ EGYÜTTÉLÉSI FORMÁK TÍPUSAI SZERINTI KÜLÖNBSÉGEK

A jelenlegi családtípusok szerinti különbségek képezik a differenciális termékenység egyik legérdekesebb problémáját egész Nyugat-Indiában, tanulmányozásuk nélkülözhetetlen a termékenység újabb trendjeinek elemzéséhez. Nyilvánvalóan sokféle tipológia alakítható ki, mégis az alkalmazott tipológiát általában az határozza meg, hogy mi áll az érdeklődés középpontjában. Demográfiai szempontból feltétlenül előnyös annak a hármas felosztásnak a további alkalmazása, amelyet a nyugat-indiai népesség termékenységének elemzéséhez már több tanulmányban elfogadtak. Ezt a három típust — házasság, tartós élettársi közösség és ideiglenes kapcsolat — máshol már részletesen tárgyaltuk.[4] A három típus közös vonása, hogy azokra a nőkre terjed ki, akiknél a gyermekszülés valószínűsége fennáll; a három csoportot további két jellegzetesség különbözteti meg. Házas nők azok, akik törvényes házasságot kötöttek azzal, akivel együtt élnek. Az élettársi közösségben élő nők nem léptek törvényes házasságra azzal, akivel együtt élnek. Megkülönböztetjük még az ún. ideiglenes kapcsolatot, amikor sem törvényes házasság, sem közös háztartás nem köti a nőt partneréhez, akivel csupán tartós szexuális kapcsolatot tart fenn. Az 1943. évi népszámlálásnak a lényegében legális szemléleten alapuló csoportosítása az együttélő nőkről a következő volt: hajadon, házas, élettársi kapcsolatban élő, özvegy és elvált. Ezek közül az első a hajadon, azonosnak vehető az ideiglenes kapcsolatban élővel. Az 1960. évi csoportosítás, amely demográfiai és társadalmi szempontból egyaránt sokkal kielégítőbb volt, a következő: soha nem élt együtt senkivel, férjével él, élettársával él, már nem él együtt férjével vagy élettársával. Az első csoport szintén felölelheti az ideiglenes kapcsolatokat, bár az ide sorolt nők közül soknál nem áll fenn a gyermekszülés valószínűsége. A második és a harmadik csoport megfelel a házassági, ill. tartós élettársi kapcsolat típusainak. A két népszámlálás vonatkozó csoportosításainak alkalmazásánál figyelemmel kell lenni arra, hogy az összehasonlíthatóság az ideiglenes kapcsolatot tartalmazó típusnál a legbizonytalanabb.

Bár a népmozgalmi statisztika csak a hagyományos legitim-illegitim részletezésben ad képet a termékenységről, mégis tájékoztat valamelyest a termékenység egyik legfontosabb ismérve szerinti különbségéről, a házas és a nem házas nők termékenységéről. Az illegitim születések 1960. évi aránya (72,4%) valamivel magasabb ugyan, mint az 1951. évi (70,2%), de a házasságon kívül szülő nők korstruktúrája — amint a 3. táblából látható — eléggé közel áll egymáshoz. Amint korábbi elemzések is bizonyították, a házasság

[4] Lásd *Roberts-Braithwaite* i. m.

és az illegitim szülés közötti kapcsolat lényegében azonos a propagatív nők közül a házasok aránya és a házasságon kívüli születések aránya közötti kapcsolattal. Bár a két változó közötti korrelációs együttható 1960-ban valamivel alacsonyabb volt, mint 1943-ban, még mindig lényeges ($r = 0{,}92$).

3. Írni-olvasni nem tudók aránya az anya életkora szerint (%)
Удельный вес неграмотных по возрасту матери (%)
Illegitimacy rate (per cent) by age of mother

Az anya életkora (1)	1951	1960
—15	100,0	100,0
15—19	95,1	95,6
20—24	82,4	83,6
25—29	64,2	67,4
30—34	52,7	56,0
35—39	43,8	46,7
40—44	37,4	39,4
45—49	31,6	31,6
1. Összesen	*70,2*	*72,4*

Горизонтальная графа: (1) Возраст матери.
Вертикальная графа: 1. Всего.
Heading: (1) Age of mother.
Lateral text: 1. All ages.

A gyermekes házas nők átlagos kora 1960-ban 30,7 év volt (1943-ban 30,5), a gyermekes nem házas nőké viszont 25,1 év (1943-ban 24,9). A házas anyák medián kora 1960-ban 30,2 év, a nem házasoké 23,9 év; ezek tulajdonképpen azonosak az 1951. évi értékekkel. Az 1960. évi apasági adatok is azt húzzák alá, hogy semmi lényeges változás nem történt. Azoknak a nem házas férfiaknak, akiknek gyermekük volt, az 1960. évi átlagos életkora 31,5 év, szemben a házasok 36,5 évével; ezek is csaknem teljesen azonosak az 1951. éviekkel, — 31,0 ill. 36,3 év. Hasonlóképpen az apák 1960. évi medián életkora is — 35,7 év a házasoknál és 29,7 év a nem házasoknál — teljesen párhuzamosan alakult a megfelelő 1951. évi adatokkal.

Mindkét népszámlálásból rendelkezésre állnak olyan adatok, amelyek bemutatják a családnagyság különbségeit a nők valamennyi korcsoportja és együttélési típusok szerint. Ezeket az adatokat foglalja össze a 4. tábla. A propagatív korú házas nők között viszonylag sokkal gyakoribbak a nagyobb családok, mint a többi típusnál. A házasságban élő anyák családjainak kb. egyharmadában van háromnál kevesebb gyermek, ugyanakkor a kis családok aránya sokkal magasabb az élettársi közösségekben (46%) és az 1960. év folyamán csupán szexuális kapcsolatot fenntartóknál (63%). Másfelől a házas anyák kb. egyötödének van 7 vagy több gyermeke; ezzel szemben az élettársi közösségekben élő és a csupán szexuális kapcsolatot fenntartó anyáknál ez az arány lényegesen alacsonyabb, csak 11%, ill. 5%. Hasonló helyzetet mutatnak az 1943. évi adatok is, azzal a különbséggel, hogy a termékenység csökkenése miatt a nagyobb családok aránya valamennyi csoportban 1960-ban kisebb volt, mint 1943-ban.

4. A 15—44 és a 45—54 éves korú anyák megoszlása családnagyság szerint a három családtípusban (%)

Распределение матерей 15—44-и 45—54-летнего возраста по размеру семьи в трех типах семьи (%)

Distribution of family size among mothers aged 15—44 and 45—54, for three family types

Családnagyság (a gyermekek száma) (1)	Házas (2)		Élettárs (3)		Ideiglenes kapcsolatban élő (4)	
	1943	1960	1943	1960	1943	1960
	15—44 éves anyák (5)					
0	17,29	14,04	24,23	19,04	62,95	52,85
1	18,40	15,96	24,52	23,12	38,31	40,01
2	15,81	16,34	19,54	20,87	22,22	23,19
3	12,73	14,40	14,62	16,64	12,99	13,83
4	10,68	12,60	11,33	12,82	8,69	8,77
5	9,16	10,07	8,49	9,22	5,80	5,44
6	7,89	8,46	6,53	6,43	4,04	3,40
7	6,52	6,59	4,88	4,01	2,88	2,09
8	18,81	15,57	10,08	6,89	5,07	3,28
	45—54 éves nők (6)					
0	12,11	15,21	14,59	19,11	22,41	21,38
1	10,77	13,85	13,77	18,30	15,33	20,08
2	10,06	11,98	12,01	15,20	14,20	16,38
3	8,89	10,09	10,66	11,26	11,81	13,01
4	8,48	9,39	9,14	10,24	10,60	11,26
5	7,49	8,48	9,16	9,49	9,43	9,06
6	7,77	7,98	8,63	7,95	8,62	7,46
7	7,53	7,39	7,75	6,64	7,49	6,21
8	39,02	30,84	28,89	20,91	22,53	16,53

Горизонтальная графа: (1) Размер семьи (число детей); (2) Замужем; (3) Подруги жизни; (4) Временные связи; (5) Матери 15—44-летнего возраста; (6) Матери 45—54-летнего возраста.

Heading: (1) Size of family; (number of children (2) Married; (3) Common law; (4) Visiting; (5) Mothers aged 15—44; (6) Women aged 45—54.

A családnagyság különbségei nem olyan szembetűnők, amikor a (45—54 éves) nők befejezett termékenységét vizsgáljuk. Ez bizonyos mértékig összefügg az élettársi közösségben élő és a csak szexuális kapcsolatot tartó nőknek a törvényes házasságig vezető átmeneti helyzetével, amelyen a propagatív periódus alatt keresztül mennek. Mindenesetre a különbségek fennállnak. A stabilabb törvényes házassági és élettársi kapcsolat és a kevésbé stabil ideiglenes szexuális kapcsolat közötti ellentét továbbra is fennmarad. Ezt illusztrálja a háromféle „család"-típus nagyság szerinti megoszlása. 1960-ban a házasságban élő anyák 38%-ának volt 7 vagy több gyermeke, szemben a másik két típus 27, ill. 23%-os arányával. A befejezett termékenységű nők adatai is azt mutatják, hogy a családnagyság 1943 és 1960 között valamivel csökkent.

Szükséges, hogy a továbbiakban alaposabban megvizsgáljuk a családnagyságról rendelkezésre álló információkat a két népszámlálás adatai alapján. A hellyel való takarékoskodás nem engedi meg, hogy teljes részletesség-

gel ismertessük a családnagyság adatait kor és együttélési típusok szerint, erre az anyagra alapozott néhány észrevétel azonban nem mellőzhető, mivel ezek hozzásegítenek a legutóbbi években bekövetkezett termékenységcsökkenés mechanizmusának a megmagyarázásához. A propagatív korú nők közül az egygyermekes anyák aránya 1960-ban általában alacsonyabb, mint 1943-ban. Ez a helyzet a 15—45 éves házas- és élettársi közösségben élő nők valamennyi korcsoportjában. A lazább, ideiglenes kapcsolatban élő nőknél ez a megállapítás csak a 25 éven aluliakra igaz. A kétgyermekes nőknél ez a különbség nem áll fenn; az arányok mindkét cenzusnál nagyon hasonlók. A magasabb gyermekszám felé haladva az adott gyermekszámú nők arányának tendenciája az, hogy az 1960. évi arányok fokozatosan magasabbak, mint az 1943. évi. Nagyobb jelentőségű az a tény, hogy a legnagyobb családoknál ez már nem állapítható meg. Az ötödik gyermektől kezdve az 1943. évi arányok magasabbak, mint az 1960. évi. Úgy tűnik tehát, hogy Jamaicában a termékenységet befolyásoló újabb folyamatok a közepes nagyságú — a 4 és 5 gyermek közötti — családok arányát növelik, ugyanakkor ehhez a megoszlás két szélső gyakoriságának a csökkenése járul.

A 45 éven aluli családnagyságra vonatkozó népszámlálási adatok egy másik szempontból is fényt derítenek a termékenységstruktúrára. Ha megvizsgáljuk a különböző gyermekszámú nők átlagos korát, két további szempontot kaphatunk a különbségek elemzéséhez. Az 5. táblában közölt átlagos koradatokból elsősorban az tűnik ki, hogy a gyermekszülés sokkal korábban kezdődik a stabil házassági vagy élettársi kapcsolaton kívül élő nőknél. Így 1960-ban az egygyermekes házas nők, az élettársi közösségben és az egyéb kapcsolatban élő nők átlagos életkora 32,2, 22,6, ill. 24,1 év. A különbségek még markánsabbak voltak 1943-ban. A nők korában észlelt diszparitás a magasabb gyermekszám felé haladva észrevehetően csökken. A házas nők esetében az 1943. évi és az 1960. évi átlagos életkorok még nagyon közel álltak egymáshoz, de a másik két típusnál az 1960. évi értékek alacsonyabbak voltak az 1943. évieknél.

5. A 45 éven aluli anyák átlagos életkora családnagyság szerint
Средний возраст матерей меньше 45-летнего возраста по размеру семьи
Average age of mothers under 45, according to size of family

Családnagyság (a gyermekek száma) (1)	Házas (2)		Élettárs (3)		Ideiglenes kapcsolatban élő (4)	
	1943	1960	1943	1960	1943	1960
1	31,8	32,2	28,4	22,6	26,3	24,1
2	32,2	32,3	28,9	27,9	28,7	26,6
3	32,6	32,6	29,8	28,7	30,8	28,8
4	33,2	33,5	30,9	30,2	32,7	31,0
5	34,3	34,2	32,4	31,7	34,2	33,0
6	35,2	35,2	33,5	33,1	35,4	34,7
7	36,0	36,2	34,8	34,5	36,5	35,7
8	37,1	37,3	35,7	35,7	37,2	37,0
9	37,9	38,0	36,9	36,9	38,1	38,5
10	38,4	38,8	37,5	37,7	38,4	38,3

Горизонтальная графа: (1) Размер семьи (число детей); (2) Замужем; (3) Подруга жизни; (4) Временные связи.
Heading: (1) Size of family (number of children); (2) Married; (3) Common law; (4) Visiting.

A különböző együttélési típusok szerinti differenciális termékenység másik aspektusát jelenti az egymást követő szülések időzítésének elemzése. Annak ellenére, hogy a gyermekszülés a lazább élettársi és ideiglenes kapcsolatban élő nőknél korábban kezdődik az először és a másodszor szülő nők közötti korkülönbség a házas nőknél a legkisebb (0,1 év) és az élettársi kapcsolatban élőknél a legnagyobb (5,3 év). Abban, hogy az egymást követő szülések közötti intervallum a házas nőknél a legkisebb, úgy látszik szerepet játszik a viszonylag magas termékenység, amely ennek a típusnak jellemzője.

A befejezett termékenység nagyságának a népszámlálási adatokon alapuló becslése is kiemeli a családtípusok közötti különbségeket és az 1943. és 1960. évek között tapasztalt csökkenés motívumát. A 45—54 éves nőkre és az ilyen korú anyákra jutó gyermekek számát mutatja a 6. tábla a két népszámlálás időpontjában. A legmagasabb a házas nők termékenysége, a második legmagasabb értéket az élettársi közösségekben élő nőknél találjuk. A sor végén következnek a többi nők, akik közül a legtöbb a csak ideiglenes kapcsolatot tartó nők csoportjába tartozik. Ezt a képet mutatják az 1943. és az 1960. évi adatok egyaránt. A gyermektelen nők változó arányú hatásának a kiküszöbölésére az átlagos gyermekszámot csak az anyákat figyelembe véve is kiszámítottuk mindhárom családtípusra. Ezek lényegében a különbségeknek ugyanazt a struktúráját mutatják, és — ami természetes is — számottevően magasabbak, mint az összes nők alapján számítottak.

6. A befejezett termékenység az együttélési típusok szerint
Законченная плодовитость по типам сожительства
Movements in complete fertility among types of union

Az együttélés típusa (1)	Egy 45—54 éves nőre jutó gyermek (2)		Egy 45—54 éves anyára jutó gyermek (3)		Egy nőre (4)	Egy anyára (5)
	1943	1960	1943	1960	jutó átlagos gyermekszám 1943—1960 közötti csökkenése (%) (6)	
1. Házasság	5,67	4,84	6,45	5,72	14,6	11,3
2. Élettársi közösség	4,76	3,88	5,57	4,80	18,5	13,8
3. Soha nem élt partnerrel	*3,40*	1,96	*4,64*	3,17	*6,5*	*10,8*
4. Már nem él partnerrel		*3,18* 3,97		*4,14* 4,60		

Горизонтальная графа: (1) Тип сожительства; (2) Число детей на одну женщину 45—54-летнего возраста; (3) Число детей на одну мать 45—54-летнего возраста; (4) На одну женщину; (5) На одну мать; (6) Сокращение среднего числа детей в 1943—1960 гг. (%).
Вертикальная графа: 1. Супружество; 2. Подруга жизни; 3. Никогда не жившая с партнером; 4. Уже не живущая с партнером.

Headig: (1) Type of union; (2) Children per woman 45—54; (3) Children per mother 45—54; (4) Children per woman; (5) Children per mother; (6) Per cent decrease 1943—1960.
Lateral text: 1. Married; 2. Common law; 3. Never lived with partner; 4. No longer living with partner.

A befejezett termékenység csökkenése is kitűnik ezekből az arányszámokból. Az összes nők figyelembevételével számított arányszámok közül az élettársi közösségben élő nőké mutatja a legnagyobb mértékű, közel 20%-os csökkenést. A házas nők összes született gyermekeinek száma 15%-kal, a többi nőé 7%-kal volt alacsonyabb, mint 1943-ban. Csak az anyák figyelembevételével számított arányszámok csökkenését vizsgálva, a különbségek

lényegesen kisebbek. Az élettársi közösségekben élő anyáknál a csökkenés 14%-os, a házas és a többi anyánál egyaránt kb. 11%-os.

A következőkben a különbségeket periódus-arányszámok alapján két oldalról közelítjük meg: egyfelől kizárólag népszámlálási adatok alapján, másfelől népszámlálási és népmozgalmi adatok alapján. A népszámlálást megelőző év folyamán történt születéseket a házas, az élettársi közösségben élő és az ideiglenes kapcsolatban élő nők számához viszonyítottuk. A partnerrel soha nem éltek csoportjába sorolt nők valószínűleg megközelítően azonosak az ideiglenes kapcsolatban élőkkel; az összehasonlítás kiterjed még azokra a nőkre is, akik már nem élnek férjükkel. A teljes termékenységre vonatkozó számítások, amelyeket a 7. tábla mutat be, az ún. népszámlálási születésekből számított korspecifikus termékenységi arányokból származnak. A házasoknál a legmagasabb és az ideiglenes kapcsolatban élőknél a legalacsonyabb arányt mutató határozott kép itt is jelentkezik. Amikor a születéseket csak az anyákhoz viszonyítjuk, az ideiglenes kapcsolatban élők és a másik két stabilabb típusban élők közötti határozott különbség nagymértékben csökken ugyan, de a különbség jellege nem változik. Legtöbb gyermeke a házas anyáknak van (10,7), szorosan követi ezt az élettársi kapcsolatban élő anyáké (10,5), az ideiglenes kapcsolatban élőké pedig 8,2.

7. A becsült teljes termékenység az együttélési típusok szerint, az összes nők és csak az anyák figyelembevételével, 1960

Оцененная общая плодовитость по типам сожительства с учетом всех женщин и только матерей, 1960 г.

Estimated total fertilities for union types, based on all women and on mothers, 1960

A számítás bázisa (1)	Az együttélés típusai (2)			
	Soha nem élt partnerrel (3)	Férjjel (4)	Élettárssal (5)	Már nem él együtt sem férjjel, sem élettárssal (6)
		él együtt		
1. Összes nők	3,49	9,40	8,46	7,58
2. Csak az anyák	8,16	10,66	10,53	8,30

Горизонтальная графа: (1) Основа расчета; (2) Типы сожительства; (3) Никогда не жила с партнером; (4) Живет вместе с мужем; (5) Живет вместе с другом жизни; (6) Уже не живет ни с мужем, ни с другом жизни.

Вертикальная графа: 1. Женщины всего; 2. Только матери.

Heading: (1) Basis of fertility; (2) Type of union; (3) Never lived with partner; (4) Living with husband; (5) Living with common-law partner; (6) No longer living with husband or common-law parter.

Lateral text: 1. Based on all woman; 2. Based on mothers only.

Bár a népmozgalmi adatok csak a házas és nem házas termékenység közötti megkülönböztetést teszik lehetővé, ezek az adatok is hozzájárulnak a különbségekre vonatkozó ismereteink kibővítéséhez és elősegítik, hogy fényt vessünk az 1943 és az 1960 közötti trendekkel való kapcsolatukra. A legitim születéseknek a házas nőkhöz és az illegitim születéseknek a nem házas nőkhöz történő viszonyításával becsléseket végezhetünk a termékenység e két komponensére vonatkozóan. Szem előtt tartva azonban azt, hogy az utóbbi csoportba tartozó nők nagy részénél valószínűleg nem tételezhető fel a gyermekszülés valószínűsége, kielégítőnek látszik ezeknek csak egy részét figyelembe venni, azt, amelyik magában foglalja az élettársi közösségben élő valamennyi nőt, valamennyi más típusú közösségben élő anyát

és egy kis részét a még nem szült nőknek is, akiknél vélelmezhető a gyermekszülés valószínűsége. A házas és a nem házas nők termékenységi arányainak az összehasonlítását 8. tábla tartalmazza, az utóbbiaknál csak azokat a nőket figyelembe véve, akiknél a gyermekszülés valószínűsége vélelmezhető. Számottevő a házas nők termékenységi arányainak a növekedése. A legmagasabb éppen a legfiatalabbak, a 15—19 évesek korcsoportjában, ahol az 1960. évi színvonal 59%-kal magasabb az 1946. évinél; a növekedés szintje egyetlen korcsoportban sem süllyed az egyötöd alá. A nem házas nőknél a legnagyobb emelkedés a magasabb korúaknál tapasztalható. Így a 30—34 éves és a 40—44 éves korcsoportokban a növekedés 65, ill. 77%. A termékenység általános emelkedését kifejező átlagos gyermekszám a házas nőknél 6,7-ről 9,4-re (41%-kal), a nem házas nőknél pedig 6,0-ról 7,8-ra (30%-kal) növekedett. A házas nők termékenységének lényegesen nagyobb növekedése következtében, a házas és nem házas nők termékenysége közötti különbség 1946 és 1960 között észrevehetően szélesedett. Az előbbi időpontban a házas termékenység 12%-kal haladta meg a nem házas termékenységet, az utóbbiban a diszparitás már 21% volt.

8. Korspecifikus termékenységi arányszámok a házas és a házasságban még soha nem élt nőknél, akiknél a gyermekszülés valószínűsége vélelmezhető

Возрастноспецифические коэффициенты плодовитости в случае женщин, замужних и никогда не живших в браке, у которых вероятность родов может быть предположена

Age specific fertility rates for married and never married women, deemed to be at risk

Életkor (1)	Házas (2)		Nem házas (3)		Növekedés (%) (4)	
	1946	1960	1946	1960	Házas (2)	Nem házas (3)
15—	0,371	0,588	0,449	0,521	58,5	16,0
20—	0,375	0,454	0,322	0,384	21,1	19,3
25—	0,261	0,339	0,194	0,281	29,9	44,8
30—	0,177	0,260	0,128	0,211	46,9	64,8
35—	0,122	0,169	0,078	0,119	38,5	52,6
40—	0,035	0,079	0,026	0,046	22,6	76,9
1. *Teljes termékenység*	*6,70*	*9,44*	*5,98*	*7,81*	*40,1*	*30,6*

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) Замужем; (3) Не замужем; (4) Рост (%).
Вертикальная графа: 1. Полная плодовитость.

Heading: (1) Age; (2) Married; (3) Not Married; (4) Per cent increase.
Lateral text: 1. Total fertility.

ANYASÁG

Az Újvilág néger népességének egyik régóta ismert jellegzetes sajátossága, hogy viszonylag magas a nők aránya, akiknek nem sikerül gyermeket a világra hozni. A termékenységnek ezt a jelenségét az 1946. évi nyugatindiai cenzussal kapcsolatban is figyelembe vettük az ún. anyasági táblák alkalmazásával.[5] Ez, a nupcialitási táblákhoz hasonlóan, ötéves korcsoportonként adja az anyaság valószínűségeit. Az 1943. évi jamaicai népszámlálással kapcsolatban ezt a megközelítést nem alkalmazhattuk, de az 1960. évi népszámlálás anyagából ismét sor került ilyen elemzésre. Az anyasági

[5] Lásd *G. W. Roberts:* Motherhood Tables of the 1946 Census of the West Indies. Social and Economic Studies, 11. évf. 3. sz. és West Indian Census. 1946. 1. köt.

valószínűségeket a 9. tábla mutatja be, külön-külön az együttélési formák három típusára, ötéves korcsoportonkénti részletezésben. Az anyaság valószínűsége egyértelműen a házas nőknél a legmagasabb és az ideiglenes kapcsolatot fenntartó nőknél a legalacsonyabb. A különbségek a 25 éves koron túl különösen határozottak és mind a három vizsgált korcsoportban fennállnak, de említésre méltó az anyasági valószínűségek kifejezett emelkedése a 15—20 éves korcsoportban, mind a három típusnál.

9. Az anyaság valószínűségei a három együttélési típusban, az 1960. év népszámlálás adatai szerint

Вероятности материнства в трех типах сожительства по данным переписи 1960 года

Probability of females in three types of union becoming mothers, according to 1960 Census

A korintervallum, amelyben az anyaságot elérték (1)	Házas (2)			Élettársi közösségben élő (3)			Ideiglenes kapcsolatot fenntartó (4)		
	nők, akiknek korcsoportja 1960-ban (5)								
	55—64	45—54	35—44	55—64	45—54	35—44	55—64	45—54	35—44
15—20	0,296	0,343	0,395	0,365	0,397	0,460	0,229	0,234	0,286
20—25	0,482	0,462	0,464	0,473	0,422	0,428	0,311	0,298	0,270
25—30	0,375	0,329	0,372	0,277	0,266	0,260	0,192	0,168	0,151
30—35	0,212	0,205	0,241	0,135	0,136	0,151	0,077	0,075	0,093
35—40	0,089	0,106	.	0,052	0,061	.	0,032	0,300	.

Горизонтальная графа: (1) Возрастный интервал, в котором женщин достигли материнства; (2) Замужние; (3) Живущие как подруги жизни; (4) Имеющие временные связи; (5) Женщины, возрастная группа которых в 1960 г. была нижеследующая.

Heading: (1) Age interval at wich motherhood achieved; (2) Married females; (3) Common-law females; (4) visiting females; (5) age in 1960.

Az, hogy az anyaság valószínűsége általában a házas nőknél a legmagasabb és az ideiglenes kapcsolatban élőknél a legalacsonyabb nyilvánvaló. A szóban forgó anyasági táblák mutatják, hogy 45 éves korukra a házas nők 84%-a lett anya. Ez valamivel magasabb, mint az élettársi közösségben élő nők megfelelő adata (80%) és sokkal magasabb, mint az ideiglenes kapcsolatban élőké (60%). A táblának igen fontos összefoglaló mérőszáma az átlagos életkor, amelyben az anyaság bekövetkezik. Ez a legalacsonyabb az élettársi közösségben élő nőknél és a legmagasabb a házas nőknél, de nagyjában a különbségek elég csekélyek. Így a 45—54 éves nők közül az anyaság a házasoknál 22,2 éves, az élettársi közösségben élőknél 21,4 éves és az ideiglenes kapcsolatban élőknél 21,6 éves korukban következett be.

A három típus között fennálló különbségek fontosságának hangsúlyozása mellett, az elemzést egy további anyaggal is ki kell egészíteni, azért, hogy rámutathassunk az ország női népességének egy további jellegzetességére, mégpedig a gyermektelen nők arányának az 1943 és 1960 között bekövetkezett figyelemre méltó csökkenésére. A nők közül az anyák arányait az együttélés három típusa szerint 1943-ban és 1960-ban, a 10. tábla tünteti fel. A tábla jól szemlélteti, hogy az 1960. évi női népességben az anyák aránya sokkal magasabb volt, mint korábban. A házas- és az élettársi közösségben élő nők között a növekedés főként a fiatalabbaknál fordul elő, az ideiglenes kapcsolatban élőknél viszont úgy tűnik, hogy a növekedés egészen a 34 éves korig tart.

10. Az anyák aránya együttélési típusok szerint (%)
Удельный вес матерей по типам сожительства (%)
Proportions (per cent) of women in different types of union returned as mothers

Életkor (1)	Házas (2)		Élettárs (3)		Egyéb (4)	
	1943	1960	1943	1960	1943	1960
15—	59,8	67,3	49,8	60,6	10,4	16,7
20—	74,2	81,2	67,4	79,4	36,5	50,1
25—	79,3	86,3	75,8	84,2	48,2	60,7
30—	82,6	87,7	80,3	84,3	56,0	62,0
35—	86,8	87,3	84,4	82,8	64,9	63,1

Горизонтальная графа: (1) Возраст; (2) Замужен; (3) Подруги жизни; (4) Прочие.
Heading: (1) Age; (2) Married; (3) Common Law; (4) Other.

Valószínű, hogy az anyák arányának a növekedése a nemi beteg ellenőrzés bevezetésének és az egészségügyi körülmények általános javításának az eredménye. Kevésbé valószínű viszont, hogy az emelkedést az együttélési szokások bármilyen alapvető megváltozása okozta volna, bár kétségtelen, hogy ez is jelentősen hozzájárult a termékenység struktúrájának az 1943 és 1960 közötti megváltozásához.

KORSPECIFIKUS TERMÉKENYSÉGI ARÁNYOK

Annak ellenére, hogy az 1943. és az 1960. évi népszámlálás adatai a befejezett termékenység mérőszámainak csökkenését tárták fel, a termékenység periódus-mutatói emelkedést jeleznek, különösen 1951 óta. A termékenység kilátásairól végleges következtetések levonására jelen tanulmányunkban nyilván nem kerülhet sor, elsősorban azért, mert Jamaicában a születéseket az anya életkora szerint csak 1945 óta, a szülési sorrend szerint pedig csak 1957 óta dolgozzák fel. Itt csupán arra vállalkozhatunk, hogy összefoglaló képet adjunk a korspecifikus termékenységi arányszámok alakulásáról, 1947-től 1960-ig. Erre az időszakra becsülhetők a legitim és illegitim termékenységi arányok és az adatok átcsoportosítása révén a kohorsz termékenység változására is fényt lehet deríteni. Az ún. illegitim termékenységi arányok pontosságát korlátozza, hogy a gyermekszülés valószínűsége nem áll fenn valamennyi nem házas nőnél; emiatt valószínű, hogy ezek az arányszámok a valóságosnál alacsonyabbnak tüntetik fel a nem házas nők termékenységét. Sajnos a tényleges helyzetet jobban tükröző, csak az anyák figyelembevételével számított arányszámokról le kell mondanunk, mivel az anyák számának naptári évenkénti megállapításához szükséges adatok nem állnak rendelkezésre.

Előre kell bocsátani, hogy a korspecifikus termékenységi arányok szóban forgó két sorozata révén vázoltak alapján lényeges különbség van a legitim és illegitim termékenység struktúrája között.[6] A leglényegesebb itt a házas termékenységi arányok határozott fölénye, valamennyi korcsoportban e különbség dominál. Meg kell továbbá jegyezni, hogy a nem házas nőknél a termékenységi arány maximuma fiatalabb (a 20—24 éves) korban jelentke-

[6] Annak érdekében, hogy a tanulmány a megengedett kereteket ne lépje túl, a házas és nem házas korspecifikus termékenység adatait tartalmazó táblákat nem közöljük.

zik, szemben a házas nőkkel, akiknél a legmagasabb érték a 25—29 éves korcsoportra esik.

Abból a célból, hogy a növekedés relatív arányát a termékenység mindkét sorozatánál összehasonlítsuk, egyenest illesztettünk a hat ötéves arányból álló sorokhoz és a hozzájuk tartozó iránytangens értéket a megfelelő átlag százalékában fejeztük ki. Így kaptuk a legutóbb említett adatokat, mint a 14 éves periódus alatt tapasztalt csökkenés évi arányának a becslését. Amint a 11. táblából látható, a nők mindkét csoportjánál számottevő növekedés következett be. Ez természetesen a teljes termékenység általános növekedését is jelenti. A házas nőknél a becsült 1947. évi 6,64-es arány évi átlagos növekedése 2,4% volt; a nem házas nőknél viszont 2,89-ről kiindulva a termékenység átlagosan évi 4%-kal növekedett. A 15—19 éves nők termékenységi arányszámának a növekedése mindkét csoportnál magas, közel 4%; a házas nőknél ez egyben a legmagasabb arány is. Érdekes, hogy a legkisebb mértékű növekedés a következő korcsoportnál (20—24) jelentkezik. A házas nők magasabb korcsoportjainál az évi növekedés kb. 2 és 3% között változik. Az említettekkel ellentétben, a nem házas nőknél az évi növekedés sokkal gyorsabb, a legnagyobb (5%) a 30—34 éves korcsoportban. Tényként állapítható meg, hogy a nem házas nők termékenysége a legnagyobb mértékben a 25 éves kor után emelkedik. A magasabb korcsoportokban tapasztalt növekedés a múltbeli születéskiesések megszünésére enged következtetni; ez azonban még nem feltétlen bizonyíték arra, hogy a termékenység általános szintje is emelkedni fog.

11. A korspecifikus termékenységi arányszámok trendjei és a teljes termékenység
Тренды возрастноспецифических коэффициентов плодовитости и полная плодовитость
Trends in age specific fertility rates and total fertility

Korintervallum (1)	A korspecifikus termékenységi arányszámok átlaga 1947—1960 (2)		A korspecifikus arányok évi növekedése (3)		Az időszak elejére (1947) becsült arányszám (4)		A 3. oszlop a 4. oszlop százalékában (5)	
	Legitim (6)	Illegitim (7)	Legitim (6)	Illegitim (7)	Legitim (6)	Illegitim (7)	Legitim (6)	Illegitim (7)
15—	0,4454	0,1153	0,0175	0,0045	0,3317	0,0858	3,93	3,90
20—	0,3982	0,2296	0,0044	0,0073	0,3697	0,1821	1,10	3,18
25—	0,3039	0,1929	0,0051	0,0083	0,2704	0,1387	1,69	4,30
30—	0,2134	0,1336	0,0055	0,0067	0,1778	0,0899	2,58	5,01
35—	0,1456	0,0805	0,0028	0,0034	0,1274	0,0584	1,92	4,22
40—	0,0535	0,0255	0,0016	0,0009	0,0433	0,0195	2,99	3,52
1. *Teljes termékenység*	*7,85*	*3,91*	*0,1856*	*0,1564*	*6,6433*	*2,8909*	*2,37*	*4,00*

Горизонтальная графа: (1) Возрастный интервал; (2) Средняя возрастноспецифических коэффициентов плодовитости в 1947—1960 гг.; (3) Рост возрастноспецифических соотношений за год; (4) Коэффициент, оцененный в отношении начала периода (1947 г.); (5) Графа 3 в процентах к графе 4; (6) Законные;(7) Незаконные.

Вертикальная графа: 1. Полная плодовитость.

Heading: (1) Age interval; (2) Average of age specific fertility rates, 1947—1960; (3) Annual increase in age specific rates; (4) Estimated initial rate (1947); (5) Col. 3. as per cent of Col. 4; (6) Legitimate; (7) Illegitimate.

Lateral text: 1. Total fertility.

Bár a rövid időszak, amelyről a korspecifikus termékenységre vonatkozó adatok rendelkezésre állnak, nem teszi lehetővé a kohorszok részletes tanul-

mányozását, megközelítő mutatókat a kohorszok bizonyos szelvényeit jellemző folyamatok elemzése útján nyerhetünk. A korspecifikus termékenységi adatok átcsoportosításával a kohorszok három szelvényének termékenységére vonatkozóan végezhetünk becsléseket. Mindegyik kohorsz olyan nőkből áll, akik az adott naptári évben érték el a 15—19 éves kort, mindegyik szelvény 15 évet ölel fel, amely időszak a propagatív kor tartamának éppen kb. a fele. Amint a 12. táblából látható, a tanulmányozott három szelvény mindegyike négy kohorszot tartalmaz. Minden egyes esetben összegeztük azt a három korspecifikus termékenységi arányt, amelyet a szelvény magában foglal. Az így kapott mutatók alkalmasak lehetnek a kohorszélettartam adott 15 éves részén belüli folyamatok elemzésére. A 25—39 koréveket felölelő szelvényben a termékenységi arányszámok nagyon csekély változást mutatnak, de irányzatuk emelkedő. A második (20—34 évesek) szelvényben a házas nőknél alig van változás, a nem házas nőknél viszont határozott emelkedés észlelhető. A házas és a nem házas nők között a leghatározottabb az ellentét a legfiatalabbak (15—29 évesek) szelvényében. Itt a házas nőknél csökkenés, a nem házasoknál minden kétséget kizáró emelkedés tanúi lehetünk. Összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a rendelkezésre álló töredékes anyagból nagyon kevéssé bizonyítható, hogy a házas nőknél a kohorsztermékenység emelkedne, de valamivel határozottabb jelek utalnak arra, hogy a nem házas nők kohorszait az emelkedő termékenység jellemzi.

12. Összesített termékenységi arányszámok a 15 éves életkorukat az 1937—1950. években elérő nők tizenöt éves kohorsz-szelvényeiben

Суммированные коэффициенты плодовитости в когортных сегментах женщин, достигших 15-летнего возраста в 1937—1950 гг.

Sum of fertility rates in segments (each of 15 years) of cohorts of woman attaining age 15 in calendar years 1937—1950

A kohorsz-szelvény korhatárai (1)	A naptári év, amelyben a kohorsz elérte 15—19 évet (2)	A termékenységi arányszámok összege az adott kohorsz-szelvényben (3)	
		Házas nők (4)	Nem házas nők (5)
25—39	1937	0,640	0,367
	1938	0,644	0,367
	1939	0,637	0,390
	1940	0,673	0,401
20—34	1942	0,926	0,527
	1943	0,927	0,538
	1944	0,943	0,560
	1945	0,952	0,602
15—29	1947	1,134	0,531
	1948	1,090	0,552
	1949	1,062	0,563
	1950	1,064	0,584

Горизонтальная графа: (1) Возрастные границы когортных сегментов; (2) Календарный год, в котором когорт достиг 15—19 лет; (3) Сумма коэффициентов плодовитости в данном когортном сегменте; (4) Замужние женщины; (5) Незамужние женщины.

Heading: (1) Age range of cohort involved in the segment; (2) Calendar year in wich age 15—19 is attained by cohort; (3) Sum of fertility rates in the segment of the cohort covered; (4) Married females; (5) Unmarried females.

VÉGKÖVETKEZTETÉSEK

Rövid elemzésünk alapján a következőkben foglalhatjuk össze a helyzetet. A fővároshoz közeli megyék viszonylag alacsony termékenységű régiót képeznek, a távolabbiaknál viszont továbbra is valamivel magasabb a termékenység szintje. Az a tény, hogy az előbbieknél a csökkenés sokkal rohamosabb, mint az utóbbiaknál, arra utal, hogy a termékenység további csökkenése várható. Az iskolázottság színvonala és a termékenység szintje között erős negatív korreláció van, ugyanakkor az egyes megyéknél a csökkenés mértéke is szoros korrelációban van a megye általános oktatási helyzetével. Az együttélési típusok szerinti korspecifikus termékenységi arányok azt húzzák alá, hogy az emelkedés sokkal szembetűnőbb volt a nem házas nőknél, akiknél még az is jellemző, hogy az emelkedés a magasabb korcsoportokban a legnagyobb. Két népszámlálás adatai is megerősítik viszont, hogy a termékenység a házas nőknél a legmagasabb és az ideiglenes kapcsolatban élőknél a legalacsonyabb.

A befejezett termékenység mérőszámainak csökkenését periódus-arányszámok emelkedése kíséri, ami ellentmondásnak tűnik. A periódus- és a kohorszarányszámok közötti összefüggést *N. B. Ryder*[7] már feltárta. Amíg nem kíséreljük meg módszerének alkalmazását a jamaicai adatokra, meg kell jegyezni, hogy vizsgálatának egyik főbb eredménye — nevezetesen, hogy a periódus-arányszámok emelkedése és a kohorsztermékenység csökkenése nem összeférhetetlen — elfogadható. A tanulmányunkban tárgyalt adatokra alapuló megfigyelések láthatóan alátámasztják azt a megállapítást, hogy a periódus-arányszámok jelenlegi emelkedése semmi esetre sem jelenti a csökkenő irányzat valamiféle alapvető megfordulását; az erre vonatkozó szilárd bizonyítékok már az 1940-es évek óta halmozódnak. Elsősorban az nyilvánvaló, hogy lényegében a gyermektelenek arányának kifejezett csökkenése, amely főképpen a fiatalabb korú nőket érinti, idézte elő a periódus-arányok emelkedését. A 45 éven aluli nők családjának a gyermekek száma szerinti megoszlására vonatkozó népszámlálási adatokból is az tűnik ki, hogy a fellendülés a közepes nagyságú családok növekvő gyakoriságából származik, ugyanakkor tény, hogy a nagy családok aránya 1960-ban kisebb volt, mint 1943-ban. Végül a kohorszokról rendelkezésre álló törekedés információk sem látszanak igazolni azt, hogy a kohorsztermékenységben lényegesebb növekedés lenne várható.

Befejezésül megállapíthatjuk, hogy Jamaicában a termékenység általános csökkenő irányzata mellett, bizonyos mértékben zavaró tünet az időszakos arányszámok emelkedő tendenciája, de már nyilvánvaló, hogy ez semmi esetre sem jelenti a trend megfordulását. Ugyanakkor hangsúlyozni kell, hogy Jamaica továbbra is az egyik legmagasabb termékenységű ország marad. A csökkenés, amelynek tanúi vagyunk, nem volt ugyan lényeges, de a születésszabályozás lassú elterjedése biztató.

Normann B. Ryder: The Process of Demographic Translation. *Demography.* 1964. évi 1. köt. 1. sz.; The Translation Model of Demographic Change, az „Emerging Techniques in Population Research" c. kötetben, Milbank Memorial Fund, 1963.; The Structure and Tempo of Current Fertility, a National Bureau of Economic Research által 1960-ban kiadott „Demographic and Economic Change in Developed Countries" c. kötetben.

НАСТОЯЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЛОДОВИТОСТИ НА ЯМАЙКЕ

Резюме

Очерк занимается анализом новой динамики ямайской плодовитости, главным образом, на основе данных переписи населения 1960 года, проводя сопоставления также и с материалами ценза 1943 года. Автор исследует дифференциальную плодовитость с трех главных точек зрения — по географическому разделению, по школьному образованию и по типам сожительства, — упоминая о том, что формы сожительства значительно расходятся с традиционными типами семьи европейских обществ и характерная для большинства этих форм сожительства менее тесная связь представляет значительную трудность с точки зрения демографической группировки.

Важнейшие установления очерка могут быть изложены в следующем Населенные пункты, расположены близко к столице, составляют регию со сравнительно низкой плодовитостью, в то время как в населенных пунктах, расположенных дальше от столицы, уровень плодовитости продолжает являться несколько более высоким. Тот факт, что в случае первых сокращение является значительно более быстрым, чем в случае последних, указывает на то, что можно ожидать дальнейшее сокращение плодовитости. Между уровнем школьного образования и уровенм плодовитости имеется сильная отрицательная коррекция и в то же время в случае отдельных деревень и размер сокращения находится в тесной коррекции с общим положением образования в соответствующих деревнях. Возрастноспецифические соотношения плодовитости по типам сожитлеьства подчеркивают то, что повышение являлось намного более наглядным в случае незамужних женщин, для которых характерным является еще и то, что повышение является наибольшим в случае более старых возрастных групп. Однако данные двух переписей населения подтверждают то, что плодовитость является наиболее высокой в случае замужнихженщин и — наиболее низкой в случае женщин, живущих во временной связи.

Сокращение показателей законченной плодовитости сопровождается повышением периодичных коэффициентов, что кажется противоречием, однако не является несовместимым. Наблюдения, основанные на обсужденных данных видимо подтверждают то установление, что настоящее повышение периодических коэффициентов ни в коем случае не означает какого-то основного поворота в настоящей сокращающейся тенденции; соответствующие твердые доказательства накопляются уже с 1940-ых годов. В первую очередь, очевидным является то, что повышение периодических коэффициентов было вызвано в основном выраженным сокращением удельного веса бездетных, касающихся, главным образом, женщин более молодого возраста. Из данных переписи населения, относящихся к распределению семей женщин менее 45 лет по числу детей, тоже выявляется, что подъем происходит из увеличивающейся частоты семей среднего размера, что удельный вес больших семей в 1960 году являлся меньшим, чем в 1943 году. Наконец, кажется, что и имеющиеся о когортах фрагментарные данные тоже не подтверждают того, что относительно когортной плодовитости ожидается более значительное повышение.

В качестве заключения автор отмечает, что при общей сокращающей тенденции плодовитости на Ямайке повышающаяся тенденция периодических коэффициентов является до известной степени смущающим явлением, но уже очевидно, что оно ни в коем случае не означает поворота в тренде. Одновременно автор подчеркивает, что Ямайка и в дальнейшем остается одной из стран с наиболее высокой плодовитостью. Сокращение, свидетелями которого мы являемся, не являлось значительным, но медленное распространение урегулирования рождаемости является надежным.

THE PRESENT FERTILITY POSITION IN JAMAICA

Summary

The paper deals with some aspects of the recent fertility in Jamaica, mainly on the basis of the results of the 1960. population census, but instituting comparisons also with the material of the 1943 census. The author examines the three main aspects of fertility differentials that are those in terms of geographical division, educational attainment and type of union. He mentions that the existing forms of union are differently instituted from the family types traditionally associated with European societies and the instability characterizing a lot of them, means very heavy difficulties from the standpoint of demographic identification.

The main conclusions of the study can be summarized as follows. Parishes closest to the capital constitute a region of relatively low fertility, whereas those further removed continue to show a somewhat higher level. The fact that the former decline more rapidly than the latter suggests that further reductions in fertility are in progress. There is a strong negative correlation between level of education and level of fertility, while the extent of decline for the several parishes is also closely correlated with the general educational status of the parishes. Age specific fertility rates by union type emphasize that the rises have been much more prominent among non-married women. Moreover among these it is the fertility rates at higher ages that have moved up most. Details from the two censuses confirm that fertility is highest for married women and lowest for the visiting.

The fall in measures of completed fertility, accompanied by increases in period rates, constitute a seeming contradiction, but this is not incompatible. In the present context observations from the data tend to support the proposition that the recent upturns in period rates do not presage any basic reversal of the downward trend, firm evidence of which has been accumulating since the 1940's. In the first place it seems clear that the pronounced decline in rates of childlessness, which affects mostly women of younger ages, has contributed materially to the rise in the period rates. Again, it emerges from census data on the size distribution of families for women under 45 that the upturns have stemmed from the increasing frequency of medium size families, while in fact the proportions of large families is smaller in 1960 than in 1943. Finally the fragmentary information on cohort experience which can be obtained do not seem to substantiate any claim for pronounced increments in cohort fertility.

Finally the author lays particular stress on the fact that super-imposed on the established downward trend in fertility in Jamaica has been a disturbance tending to augment period rates, but by no means promising to reverse the trend already in evidence. At the same time he emphasizes that the country remains one of high fertility. Declines so far witnessed have not been substantial, but manifestly the control of fertility is slowly spreading.

A DEMOGRÁFIAI ELŐREBECSLÉSEK MEGISMERÉSI ÉRTÉKE*

EDWARD ROSSET

Nemrégen — a két világháború között — a demográfiai irodalomban számos fenntartással és kétséggel találkozhattunk azokkal a törekvésekkel kapcsolatban, amelyek arra irányultak, hogy meghatározzák a népesség reális jövőbeni számát és összetételét. Senki sem érezte szükségét annak, hogy perspektivikus adatokat használjon fel a valóság becslésére. E célra szívesebben alkalmazták a múlttal való összehasonlítást.

AZ ELŐRELÁTÁS SZÜKSÉGESSÉGE

A helyzet ma más. A perspektivikus számítások a tudósok és politikusok munkájának elengedhetetlen eszközeivé lettek. Senki sem lehet meg nélkülük, nemcsak a tervező, hanem a demográfus, a szociológus vagy a közgazdász sem. A közigazgatás tervezési munkájában a demográfiai előrebecslés a gazdasági és területi tervezés alapja. Semmiféle tervezés nem képzelhető el a népesség jövőbeni állapotát, nem és kor szerinti összetételét szemléltető perspektivikus adatok nélkül.

Az előreszámítások gondolata igen népszerűvé vált a nyugati országokban is. *Alfred Sauvy*, a kiváló francia demográfus véleménye szerint manapság a demográfia és az előrebecslések jóformán elválaszthatatlanok egymástól.[1] *Irene B. Taeuber* amerikai demográfusnő, a népességfejlődés kilátásaira vonatkozó vizsgálatok helyzetéről a római Népesedési Világkonferencián (1954-ben) tartott beszámolójában megállapította, „. . . a demográfiai előrebecslés a demográfia egyik fő ágazatává lett".[2]

Az előrebecslések gondolata lelkes pártolókra talált *J. Fourastié* francia közgazdász és demográfus személyében. Fourastié a gazdaságpolitika új és hatékonyabb módszereinek problémáját elemezve, felteszi a kérdést: mi a

* A cikk eredeti címe: *On the Cognitive Value of Demographic Forecasts.*

[1] *Sauvy, A.:* La population, ses lois, ses équilibres. Presses Universiatires de France, Paris, 1948. 53. p.

[2] Proceedings of the World Population Conference, 1954. General Report, United Nations. New York. 1956. 73. p.

titka e módszereknek? mi az elvük? „A válasz" — mondja Fourastié — „egy szóban foglaltatik: előrebecslés".[3]

Így tehát általánossá válik az a meggyőződés, hogy a múlttal való összehasonlítások önmagukban nem lehetnek elégségesek a mai jelenségek és folyamatok becslésére. Mindenki megérti, hogy e jelenségek és folyamatok következményei, jövőbeni hatásuk lényegesen fontosabbak. Más szavakkal: a dolgok jelenlegi állapotának a becslésére a jövő kilátásai fontosabbak, mint a visszatekintés.[4]

E tény megértése jelentősen hozzájárul az előrebecslések népszerűségéhez.

A DEMOGRÁFIAI ELŐREBECSLÉSEK HELYTELEN DISZKRIMINÁCIÓJA

„A demográfiai előrebecslések története tévedések története" — mondja *J. J. Spengler*, a híres amerikai demográfus.[5] Spengler véleményét nem azért idéztük, mintha egyetértenénk, hanem éppen ellenkezőleg, hogy vitába szálljunk vele.

Igaz, hogy a demográfiai előrebecslések általában nem igazolódnak az életben, az élet általában más, mint az előrebecslés. A feltevések és a valóság közötti különbségek az életviszonyokban beálló változások eredményei; néha a változások regresszívek, előre nem látott kataklizma következményei, máskor progresszívek, a társadalmi, gazdasági vagy kulturális haladás következtében jönnek létre. A megismerési lehetőségek nagyfokú elszegényítése lenne, ha, mindennek ellenére, csak tévedéseket látnánk az előrebecslésekben.

Tanulságosak *Sz. Sztrumilin* szovjet tudósnak ezzel kapcsolatos megfigyelései. „Az 1920-as népszámlálás adatai" — írta Sztrumilin — „lehetővé teszik számunkra, hogy több évtizedre előrelássunk a jövőbe. Ezen azt kell érteni, hogy olyan események, mint az 1921/22. évi éhínség és mások, amelyeket nem láthatunk előre egy adott időpontban, képesek bármilyen több évre szóló előrebecslést elrontani. Azokat a jövőbeni tendenciákat azonban, amelyeket már a jelen időszakunk is magában foglal, teljes egészükben fel kell tárni".[6]

Amikor azokról az eseményekről beszél, amelyek az előrebecslést torzíthatják, Sztrumilin mindenféle kataklizmára gondol. Ha valamely kataklizma hatására a demográfiai viszonyok megváltoztak, a valóság összehasonlítása a demográfiai előrebecslés adataival lehetővé teszi annak a hatásnak a meghatározását, amelyet a kataklizma a népesedés terén okozott. Ilyen esetekben, annak ellenére, hogy az előrebecslés nem bizonyult igaznak, megismerési értékét mégis megőrzi.

Nem mondhatjuk, hogy az előrebecslés téves, ha olyan előre nem látott progresszív változás történik, amely kedvező fordulatot hoz a népesség reprodukciójának jelenlegi rendjében. Valamikor védelmembe vettem a 17. szá-

[3] *Fourastié, J.:* Politique économique et prévision économique. In *Bénard, J.:* Vues sur l'économie et la population de la France jusqu'en 1970. Presses Universitaires de France, Paris. 1953. 15. p.

[4] *Jeanneney, J.—M.:* Économie Politique, Presses Universitaires de France, Paris. 1959. 40. p.

[5] *Spengler, J. J.:* Population Theory, Illinois. 1925.

[6] *Sztrumilin, Sz.:* Problemü ékonomiki truda. Goszpolitizdat. Moszkva. 1957. 40. p.

zad végén tevékenykedő angol statisztikust, *Gregory Kinget*, akit a statisztikatörténészek megbíráltak Anglia népességfejlődésének előrebecslése miatt, mivel azt az élet megcáfolta.[7]

Érdemes visszaemlékezni arra, hogy King előrebecslése az angol népesség fejlődéséről 2300-ig adott képet. Ezt az előrebecslést King arra a feltevésre alapozta, hogy a népesség reprodukciós rendje nem fog változni. Ha King korában a népességi törvények nem változtak volna, azaz, ha a népesség reprodukciójának a 17. század végi viszonyai megmaradtak volna napjainkig, akkor Anglia népessége, King előrebecslése szerint, ma 8 millió lenne. Az, hogy ma Nagy-Britannia népessége több mint 50 millió, annak a haladásnak köszönhető, amely a két utolsó évszázadban, főleg a korai halálozások elleni küzdelem terén bekövetkezett. Kingnek hála, hogy meg tudjuk állapítani, mit hozott ez a fejlődés, mennyit köszönhet ennek Anglia. King hibájának kiemelése — véleményünk szerint — nagy félreértés. Ésszerűbb *Clive Day*[8] álláspontja, aki King becslése és a tényleges angol népességi adatok eltéréséből azt állapítja meg, hogy milyen jelentős volt a gazdasági forradalom, amely Angliában 1800 után zajlott le.

Még egy példa, amely a jelen tanulmány szerzőjéhez közelebb áll, mivel saját országával kapcsolatos. *Colin Clark* professzor[9] a híres angol közgazdász és statisztikus, az 1940-es években előreszámításokat végzett több európai és nem európai országra vonatkozólag. Lengyelországra vonatkozó adatai a következők:

a) 1960 első felében a népesség száma 39 300 000 lesz;

b) a vándorlást figyelmen kívül hagyva, a népesség ugyanebben az időben 41 500 000 fő lesz.

A háború és a vele kapcsolatos események megdöntötték ezt a számítást. 1960 első felében Lengyelország népessége nem 41,5 és nem 39,3 millió, hanem csupán 29,6 millió volt. Clark előrebecslése azonban lehetővé teszi annak megállapítását, hogy milyen nagy jelentőségű volt a második világháború Lengyelország számára a népesedés területén.

Az olvasó előtt most már talán világos, hogy miért nem értünk egyet Spengler nézetével. Mint mondottuk, a be nem igazolódott előrebecslésekben csupán a szerzők tévedéseit látni annyi, mint az ezen előrebecslésekben bennerejlő nagy megismerési értékeket lebecsülni.

AZ ELŐRESZÁMÍTÁSOK ELEMEI

A demográfiai jövőre vonatkozó elképzelést statisztikai kép formájában kell megfogalmazni: a népesség jövőbeni összetételét és állapotát nemek és életkor szerint számszerűen kell ábrázolni. A biológiai előrebecslés meghatározása céljából, azaz figyelembe véve a természetes népmozgalmat (a születéseket és a halálozásokat), kétfajta számításnak van jelentősége:

1. meghatározandó azon személyek száma, akik egy bizonyos korig élnek (a már élő népességből);

[7] *Rosset, E.:* Aging Process of Population. A Pergamon Press Book, The Macmillan Company, New York, 1964. 36—39. p.

[8] *Day, C.:* Ecnomic Development in Europe. The Macmillan Company. New York. 1954. 154. p.

[9] *Clark, C.:* The Economics of 1960. Macmillan a. Co., London, 1944.

2. számításokat kell végezni azon személyek számára vonatkozóan, akik majd a világra jönnek.

A kétfajta számítás közötti különbség a különböző módszerek és a pontosság különböző foka miatt fontos.

Egészében véve az élőkre vonatkozó számításokkal kapcsolatban nincsenek nagy nehézségek. Az élők tényleges számát a népszámlálás vagy a népességnyilvántartás alapján határozzuk meg. Ezeket az adatokat kiindulópontul véve, kiszámíthatjuk, hány ma élő ember fog 5, 10, 15 vagy 20 év múlva élni.

Ahhoz, hogy ezt megtehessük, a halálozások okozta várható csökkenések meghatározása céljából halandósági táblákat alkalmazunk. Levonva a várt halálozásokat, megkapjuk az élők jövőbeni számát. Ennek a számításnak a hibája általában jelentéktelen.

Azok a számítások azonban, amelyek a majd világra jövő személyekre vonatkoznak, más jellegűek. Ezek a termékenység jövőbeni alakulására vonatkozó feltételezésen alapszanak. Valamennyi hipotézis közül ezek a legfontosabbak. Itt van a legnagyobb esély arra is, hogy nem igazolódnak be. Általában a hipotézisek kiválasztása, és különösen a termékenységi hipotézis számos előzetes vizsgálatot igényel, nem beszélve az előrebecslést végzők ama képességéről, hogy bátran nézzenek a jövőbe. Az előrebecslőnek mélyenlátónak kell lennie: a jövő emberét és a jövőbeni viszonyokat úgy kell látnia, amilyen, ill. amilyenek azok valóban lesznek, és nem úgy, amilyen, ill. amilyenek azok ma.

AZ ELŐREBECSLÉSEK FELTEVÉSEI

A demográfiai előrebecslésekben az elfogadott feltevéseknek van a legnagyobb szerepük.

A feltevések tárgya a termékenység jövőbeni alakulása, a halálozási arányszám és a vándorlás, mely tényezők hatással vannak a népesség állapotának és kor szerinti megoszlásának alakulására. A vándorlástól igen gyakran eltekintenek. Ez rendkívül helytelen. Mai világunkban a nagy népességmozgás a tipikus, éppen ezért az előreszámításoknál a vándorlás nem hagyható figyelmen kívül. A vándorlások előrebecslésének nehézségei ismeretesek. A több változatú előrebecslés azonban lehetővé teszi-e nehézségeknek ha nem is áthidalását, de legalábbis csökkentését.

Az elméletek kiválasztása fontos és felelősségteljes feladat. Valójában az előrebecslés hipotézisek kiválasztására szűkül le. A népességszám általában és részleteiben való meghatározása lényegében ma már csak technikai művelet.

A hipotézisek kiválasztásában nagy szabadságunk van. Ez a szabadság azonban nem korlátlan. Nem lényeges, hogy mennyire önkényesen választjuk ki a feltevéseket; mindig kell lennie azonban egy határnak, amelyet nem léphetünk túl; ezt a határt pedig a tények logikája szabja meg. Ezért az ENSZ demográfusa helyes véleményt fejez ki, amikor megállapítja, hogy abszurd lenne mindenféle lehetséges változást figyelembe venni: egyes változások különösen valószínűtlenek.[10]

[10] The Aging of Populations and its Economic and Social Implications. United Nations. New York. 1956. 2. p.

A termékenység jövőbeni alakulására vonatkozó hipotézis kiválasztása különleges óvatosságot igényel. Egy rossz feltevés kiválasztása elrontja a gyermekek jövőbeni számáról alkotott bármilyen képet, sőt hosszú távon a népesség összes számáról alkotott képet is. A demográfiai előrebecslések után *ex post* végzett verifikációk azt mutatják, hogy az előrebecsült és tényleges számok közötti legnagyobb különbségeket a legfiatalabb korcsoportok okozzák.

Ebből a szempontból *Alfred Sauvy* vizsgálatainak az eredményei érdekesek. Sauvy perspektivikus adatokat gyűjtött a népesség helyzetéről minden európai országra vonatkozóan 1950-ből (hasonló számításokat a háború előtt a Népszövetség statisztikusai végeztek), majd ezeket összehasonlította ugyanezen országok népességének tényleges helyzetével 1950-ben. A legkisebb eltéréseket az idős korcsoportoknál, a legnagyobbakat a gyermekek és fiatalok korcsoportjánál jegyezte fel.[11]

Hasonló eredményeket szolgáltatott az angol adatok összehasonlítása, melyet *P. R. Cox*[12] végzett. Itt is nagyobb különbségeket a gyermekek korcsoportjában jegyezték fel. Csupán egyetlen pontban jutott Cox más eredményre, mint A. Sauvy. A legnagyobb eltérést a perspektivikus és a tényleges adatok között az idős korcsoportban találta. Az angol demográfus véleménye szerint ez az eltérés az öregkorúak jövőbeni halálozási arányszámának pontosabb meghatározása során felmerülő nehézségekből származik.

A demográfiai előrebecslések csupán egy változatban való elvégzése magában hordja a tisztán statisztikai eljárás kockázatát, amit *Gerhard Mackenroth* erőteljesen helytelenített.[13] Ez a jelenlegi trendek mechanikus átvitele a jövőbe. A német demográfus szerint a demográfiai előrebecsléseknél a tények logikája és nem az adatok logikája irányítja az embert. Mackenroth szerint az aprólékos és matematikailag kifinomított számításokra alapozott előrebecslések értéke semmivel sem nagyobb, mint a közönséges becslések értéke. A súlypont nem az alkalmazott számítási módszerek komplex jellegében és nem a matematikai számítás pontosságában rejlik, hanem a megfelelő premisszák kiválasztásában, melyekhez — amint Mackenroth helyesen mondja — jól megalapozott népesedési elmélet szükséges, azaz egy olyan elmélet, amely lehetővé teszi azoknak a kapcsolatoknak és összefüggéseknek a megértését, amelyek a népesség reprodukciójának alakulása és az élettel szemben fennálló magatartások és az életkörülmények változása között fejlődnek ki.

Az előrebecslést végző személy pszichéje határozott szerepet játszik abban, hogy milyen elméletet választanak ki a demográfiai előrebecslés céljára. Nemrégen Sauvy mutatta ki, hogy a népességi problémák tudósai körében vannak egyrészt pesszimisták, akik az emberi faj jövőjét sötéten látják, másrészt vannak optimisták, akiket az emberi faj ragyogó jövőjébe vetett hit hat át.[14]

Sauvy professzor ezt az elméletét felújította az ENSZ televízió egyik képviselőjével folytatott beszélgetése során is, a Rómában tartott második Népesedési Világkonferencia alkalmával. „A becslések eltéréseinek külön-

[11] *A. Sauvy:* L'Europe et sa population. Les Editions Internationales. Paris. 71. p.

[12] *P. Cox:* Demography. Cambridge University Press. Third Edition. Cambridge. 1959. 206. p.

[13] *Mackenroth, G.:* Bevölkerungslehre; Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung. Springer-Verlag, Berlin—Göttingen—Heidelberg. 1953. 482. p.

[14] *Sauvy, A.:* De Malthus à Mao Tsé-Toung, Le Problème de la population dans le monde, Edition Denoel, Paris, 1958.

böző okai vannak" — mondotta a francia tudós. „Minden szakértő szívében bizonyos érzelmek dolgoznak, amelyek többé vagy kevésbé tudatosan befolyásolják nézetét, ebből ered az optimistákra és pesszimistákra való felosztás."[15]

Alkalmazzuk a francia demográfus megállapításait az előrebecslés területére. Nem lehet kétség az iránt, hogy a jövő képe, amely irányjelző az elméletek kiválasztásánál, különbözőképpen fog alakulni az optimisták, és a pesszimisták körében. A pesszimistáknak mindig vannak „de'—jeik.

A jövőbelátás optimista típusára érdekes példa az a demográfiai látomás, amelyet *Condorcet* francia filozófus írt le a 18. század végén. Munkájában, melynek címe „Esquisse d'un tableau historique des progres de l'esprit humain", Antonie Nicholas Condorcet azt az elméletet vázolta fel, hogy az emberi faj civilizációjának haladásával párhuzamosan az ember átlagos élettartama is meg fog hosszabbodni.

Olyan korszakban élünk, amely állandóan bizonyítja a francia filozófus megállapításainak helyességét. Szemléltetésképpen egy olyan országról fogok adatokat idézni, amely hozzánk igen közel áll, éspedig Magyarországról. 1900 és 1964 között a férfiak átlagos élettartama 36,6-ról 67,0 évre, a nőké 38,2-ről 71,8 évre növekedett. Ezekből az adatokból az a következtetés vonható le, hogy a férfiak élettartama 30,4 évvel, a nőké 33,6 évvel növekedett.[16] Ezek az eredmények figyelemre méltóak. Nem kevésbé figyelemre méltó azonban Condorcet optimizmustól áthatott, messzelátó előrebecslése is.

Találhatunk egészen más példákat is. Itt olyan esetekre gondolok, amikor a kutató előrebecslési magatartásában óvatosság, sőt félelem tapasztalható bátrabb hipotézisek felvázolására.

„Gebrannte Kinder fürchten des Feuer" („Aki egyszer megégette magát, fél a tűztől") — mondotta *Dr. Albert Koller*, a nemrég elhunyt svájci statisztikus.[17] Azoknak az előrebecslőknek a félénk magatartására gondolt, akik számos előrebecslést ismernek és szeretnék elkerülni hasonló hibák elkövetését. Emiatt a legszerényebb és a legkevésbé elkötelező feltevést választják ki.

Koller a következő igen tanulságos tényt idézte országának háború előtti statisztikai gyakorlatából. 1937-ben, Svájcban megbecsülték az iskolaköteles korú gyermekek számának jövőbeni alakulását. Ennek során feltételezték, hogy 15 vagy 20 éven belül a gyermekek száma 100 000 fővel csökkenni fog. Ugyanakkor ebben a húszéves időszakban (1937—1957) az iskolaköteles korú gyermekek száma nemcsak, hogy nem csökkent, hanem 220 000 fővel növekedett.

Ez a „megégéstől való félelem", amely az előrebecslést végzők képzeletét megbénítja, erősen befolyásolta e svájci statisztikus véleményét e vonatkozásban és sok más előrebecslés tekintetében.

A helytelen nézetek kategóriájába kell sorolni azt is, amikor elméleteket fogadnak el arról, hogy az események a jövőben változatlanul alakulnak, hiszen pillanatnyilag nehéz előre becsülni, hogy a várt változások mekkora intenzitással fognak fellépni egy adott jelenség alakulásában. Már régen az

[15] „Le Courrier", UNESCO, XIX. February 1966.

[16] Magyarország népesedése, 1964. Demográfiai Évkönyv. Budapest, 1966. 253 p.

[17] *Koller, A.:* Unschichtungen in der schweizerischen Bevölkerung. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik.* 1956. No. 3.

volt a véleményünk, hogy ez a nézet káros.[18] E kérdésben hasonló nézeten van a szovjet népességstatisztikai tankönyv is. Ezt *Bojarszkij* és *Suserin* következő megállapításának idézésével támaszthatom alá: „Ha a népesség létszámának távolabbi időpontra vonatkozó kiszámításánál a reprodukció rendjében bekövetkezett változásokat nem vesszük figyelembe, azt jelenti, hogy fantasztikus és egyáltalán nem reális tudományos számítást végzünk. Következésképpen, a reprodukció rendjében bekövetkezett változásokat a népesség távolabbi időpontra vonatkozó létszámának kiszámításánál feltétlenül számításba kell venni."[19]

Ez azonban nem jelenti azt, hogy elvetjük az események változatlan alakulásának a hipotézisét. Ez bizonyára igaz olyan esetben, amikor a dolgok fennálló állapotában semmiféle változást nem várunk. Példaképpen idézhetjük a Sztrumilin által 1920-ban végzett előrebecslést. Ez az előrebecslés, a népmozgalom változatlan rendjére alapozva, az első 20 évben (1920—1940) egészen reális volt.[20] A legjobb bizonyíték erre, hogy a satail reprodukciós rend hipotézise igaznak bizonyult annak az időszaknak a viszonyai között.

Magyarországon az 1966—1981-es évek területi bontásban történő (Budapest, városok, ország) demográfiai előrebecslése során két különböző változatot fogadtak el a falusi területekről a városi területekre történő vándorlás tekintetében. Az egyik változat szerint e vándorlások mértéke nem változik (az 1964-es szinten marad), a másik változat szerint növekszik.[21] Ha az egyik alternatívaként azt a hipotézist választjuk, hogy a népesség beáramlása a vidékről a városokba változatlan mértékű lesz, ez semmiféle ellenvetést nem támaszt.

Ennek a dolgozatnak a szerzője sem járt el másképpen, amikor előrebecsülte Lengyelország vidéki lakosságának alakulását az 1960—1980. évekre. Két alternatívát vettem figyelembe. Az egyik feltételezés szerint a vidéki népesség stabil jellegű, a másik feltételezés szerint fokozatosan csökken.[22]

Még számos ilyen példát lehetne felhozni. Természetesen ezek nem döntik meg ellenvetésünket azzal a gyakorlattal szemben, hogy hunyjunk be szemünket a ma megfigyelt tendenciák esetleges változása előtt. Mi nem megyünk el olyan messzire, mint *Bertrand de Jouvenel*, aki szerint azok az előrebecslők, akik változatlan viszonyokat tételeznek fel, szellemileg lusták.[23] Inkább arra hajlunk, hogy a képzelet hiányával vagy félénkséggel gyanúsítsuk őket. Már ez is elég azonban ahhoz, hogy az előrebecslés helytelenné váljék.

REÁLIS ELŐREBECSLÉSEK

Dr. Szabady Egon[24], a vezető magyar demográfus, a demográfiai előrebecslések fontos gyakorlati szerepét hangsúlyozza. A demográfiai előrebecs-

[18] *Rosset, E.:* Perspektiwy demograficzne Polski, Warszawa. 1962.

[19] *Bojarskij, A. — Suserin, P.:* Demograficseszkaja sztatisztika. Moszkva. 1951. 293. és ua. Statisztikai Kiadóvállalat, Budapest, 1952. 258. p.

[20] *Urlanisz, B.:* Sz. G. Sztrumilin kak demograf. In: Voproszü narodnogo hozjajsztva SZSZSZR. Moszkva. 1962. 352. p.

[21] *Pallós Emil:* Területek népességének alakulása. *Demográfia*, 1966. évi 3. sz. 381—399. p

[22] *Rosset, E.:* Oblicze demograficzne Polski Ludowej. Warszawa. 1965. 372—373. p.

[23] *Jouvenel, B. de:* De la conjecture. *Futuribles*. Paris, No. 27.

[24] „The projection of the population is not only a theoretical but also a practical task". (Studies on Fertility and Social Mobility. Proceedings of the International Demographic Symposium 1962.) Szerk. *Dr. Egon Szabady*. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1964. 120. p.

lés a tervezéshez szükséges. Csak reális előrebecslések megfelelők erre a feladatra, azaz olyan előrebecslések, amelyek azt mondják meg, hogy mi lesz és nem azt, hogy mi lehetne.

Itt felmerül az a kérdés, lehetséges-e reálisan meghatározni a jövőbeni demográfiai viszonyok alakulását sok évvel előre. Számíthatunk-e arra, hogy le tudjuk tépni a fátylat a szemünk elől eltakart jövőről?

„Az előrebecslések kockázatos műveletek" — mondja *Simon Kuznets* amerikai közgazdász.[25] Kétségtelen, hogy ebben a megállapításban nagy adag igazság van. Meg kell jegyezni azonban, hogy az előrebecslésekben nem minden problematikus, nem minden bizonytalan. Az élő népesség továbbvezetett számának valószínűségi foka megfelelő. Kevésbé bizonyosak a majd világra jövő gyermekek számára vonatkozó becslések. Ha azonban megfelelő ismeretekkel rendelkezünk a népességfejlődés demográfiai, gazdasági és szociológiai hátteréről, megfelelő valószínűséggel meghatározhatjuk a termékenység jövőbeni (lefelé vagy felfelé tendáló) alakulását és ezt követően a születések jövőbeni számát. A reális előrebecslések nem jelentenek valami kivihetetlen műveletet.

Mivel lehetséges, hogy a népességfejlődés másképpen alakul, mint az előrebecslés, a perspektivikus számításokat verifikálni kell. Ezt gyakran, minden harmadik vagy ötödik évben el kell végezni és így a előrebecslést a valósághoz közelebb kell hozni.

TISZTÁN HIPOTETIKUS ELŐREBECSLÉSEK

Nem valamennyi perspektivikus számítás célozza a népesség valódi állapotának és valódi összetételének a megállapítását. Az általunk reálisnak nevezett előrebecsléseken kívül vannak tisztán elméleti előrebecslések is, amelyek teljesen más célokat szolgálnak. Ezek között megkülönböztethetünk figyelmeztető (intő) jellegű előrebecsléseket és analitikai előrebecsléseket. Az előbbiek olyan kilátásokat szándékoznak megmutatni, amelyeket el kell kerülni. Az utóbbiak tisztán elméleti feladatok megoldását célozzák: azt kívánják elemezni, hogy milyen hatással vannak a termékenység és halálozás szintjében bekövetkezett változások a népesség kor szerinti megoszlására.

Figyelmeztető jellegű előrebecslések olyan esetekben merülnek fel, amikor a természetes népmozgalom alakulása kedvezőtlen. Ilyenkor a termékenység és a halálozás fennálló kedvezőtlen viszonyainak a változatlanságát veszik alapul annak bemutatására, hogy milyen eredményekhez vezetnének az ilyen viszonyok, ha hosszabb ideig fennmaradnának. Az ilyen előrebecslés figyelmeztetéssé válik a vezetők s a közvélemény számára is. A két háború közötti időszakban a nyugati országok demográfusai, akik az elnéptelenedés veszélyével küzdöttek, az előrebecslések e figyelmeztető típusára hivatkoztak.

Vajon bizonyosak lehetünk-e abban, hogy ezek a figyelmeztető jelzések befolyásolhatják a kedvezőtlen reprodukciós rend megváltozását?

A demográfusok erre igennel felelnek. Alfred Sauvy[26] arról biztosít min-

[25] *Kuznets, S.:* Security and Growthin a Divided and Turbulent World. In: Problems of United States Economic Development. Committee for Economic Development. Tome I, New York. 1958. 32. p.

[26] *Sauvy, A.:* L'Europe et sa population. 67. p.

ket, hogy 1939-ben Francioarország visszatérése a demográfiai regresszióról, demográfiai előrebecslések eredménye volt, amelyek megmutatták, mire vezetne a kedvezőtlen demográfiai viszonyok hosszabb ideig tartó uralma. A demográfiai előrebecslés ösztönzést adott arra, hogy változtatásokat eszközöljenek az egészségtelen társadalmi viszonyokban.

Friedrich Burgdörfer hasonló nézeten van. Véleménye szerint a demográfiai előrebecslések manapság abban segítenek bennünket, hogy megakadályozzuk a fennálló reprodukciós rend jövőbeni kedvezőtlen következményeit és ily módon lehetővé teszi, hogy a szükséges megelőző intézkedéseket idejében megtegyük.[27]

Dr. Enid Charles figyelmeztető jellegű demográfiai előrebecslést végzett Nagy-Britanniára vonatkozóan. Ebben az előrebecslésben, amely százéves időszakot (1935—2035) ölel fel, meghirdette az ország népességének gyors csökkenését, ha a termékenység hosszú távon is kedvezőtlenül alakul.

Ha a termékenység az 1931. évi szinten maradna, Nagy-Britannia népessége 2035-ben 19,9 millióra csökkenne, a termékenység további csökkenése esetén pedig 4,4 millióra esne. *E. Grebenik*[28], a neves angol demográfus megállapítja, hogy dr. Charles vizsgálatai élénk visszhangot keltettek az angol társadalomban és növelték az érdeklődést a demográfiai problémák iránt.

Ehhez azt szeretném hozzáfűzni, hogy a jövőről alkotott képek kétségtelenül befolyásolják nézeteinket és elhatározásainkat. A jövőről való gondolkodás életünk egyik legkomolyabb reflexiója; a jövőről alkotott képek hatása alatt alakítjuk jövőnket. A demográfiai előrebecslések „retro-aktív" hatása, amelyről a fent idézett tudósok beszélnek, nemcsak lehetséges, hanem igen valószínű is.

EGY- ÉS TÖBBVÁLTOZATÚ ELŐREBECSLÉSEK

A demográfiai előrebecsléseket egy változatban, több változatban, sőt több mint tíz változatban is végzik.

A csak egy változatban végzett előrebecslés szükségképpen igen keskeny ablakot nyit a népességfejlődés várható alakulására. Csekély tájékoztatást nyújt, mert a változások lehetséges irányai közül csupán egyet vesz figyelembe.

A többváltozatú előrebecslések gondolata el akar szakadni ettől a szűk perspektívától és éppen ezért igen kockázatos jövőbe látástól. Az óvatosság azt kívánja, hogy a jövőről alkotott lehetséges képeknek egész sorozatát vegyük figyelembe, a kedvezőtlen képektől egészen a kedvezőkig. A többváltozatú előrebecslés ezt célozza.

A különböző változatok jelölésére különböző elnevezések vannak:

optimista és pesszimista változat;

erős, közepes, gyenge változatok;

maximális és minimális változat;

A, B, C, D. stb. változatok.

[27] *Burgdörfer, F.:* Sterben die weissen Völker? München, 1934. 83—84. p.

[28] *Grebenik, E.:* The Development of Demography in Great Britain. In: The Study of Population. An Invetory and Appraisal, edited by P. M. Hauser and O. D. Duncan. The University of Chicago Press. Chicago. 1959. 194. p.

A verbális megjelölésekkel kapcsolatban sok fenntartás merül fel. Előfordul, hogy bizonyos idő múlva ellenvetéseket támasztanak velük szemben. E visszavont jelölések helyébe betűjeleket vezetnek be. Ilyenekkel találkozhatunk az amerikai és a magyar gyakorlatban.

Időzzünk egy kis ideig a többváltozatú előrebecsléseknél.

A *minimum-változat*, amelyet gyenge vagy pesszimista változatnak is neveznek, azt tételezi fel, hogy a népességfejlődés nem lesz túl jó a jövőben; a termékenység gyenge, a halálozási arányszám pedig meglehetősen magas lesz. E feltételezés alapján a népességfejlődés minimális lesz vagy pedig a népességszám csökken.

A *maximum-változat* ennek pontosan az ellenkezőjét mondja. Arra a feltevésre épül, hogy minden jó lesz: nagy lesz a születések száma, nem lesz nagy a halálozások száma és ennek eredményeképpen a népességszám gyorsan fog növekedni. Ezért nevezik ezt a változatot optimista vagy erős változatnak. Mindkét változat szélsőséges (rendkívül rossz vagy rendkívül jó) állapotokat tételez fel. Éppen ezért e két változatot nem nevezhetjük a jövő reális exponenseinek. A szélsőséges változatok azt veszik figyelembe, hogy mi történik a legjobb vagy a legrosszabb esetben, csak éppen azt nem veszik figyelembe, hogy mi a legvalószínűbb.

Mivel a szélsőséges változatok nem adnak reális képet a jövőről, kérdés, hogy érdemes-e őket egyáltalán kiszámítani? Kétségtelen, hogy igen. A perspektivikus számítások szélsőséges változatai tájékoztatnak bennünket általában a népesség jövőbeni számáról. Ez adja meg a szélsőséges változatok megismerési értékét.

A jövő reális, legvalószínűbb képét a közepes változat adja meg. Ha több ilyen közepes változat van, felmerülhet a szükségessége annak, hogy a legvalószínűbbet válasszuk ki.

Érdekes példa a többváltozatú számításra az 1940—1980. évekre vonatkozó amerikai előrebecslés, amelyet *W. S. Thompson* és *P. K. Whelpton* számítottak ki (megjelent 1937-ben).

Ennek az előrebecslésnek az egyes változatai (összesen 6 volt) a következő feltételezéseken alapultak:[29]

Változat	Termékenység	Halálozási arányszám	Vándorlási egyenleg
A	átlagos	átlagos	Nulla
B	átlagos	átlagos	+ 100 000 évente
C	alacsony	magas	Nulla
D	alacsony	átlagos	Nulla
E	magas	alacsony	+ 200 000 évente
F	magas	alacsony	Nulla

A fenti áttekintésből láthatjuk, hogy az előrebecslők a feltételezések széles körét, az igen gyengétől (*C*) az igen erősig (*E*) vették figyelembe.

Nem mindennapi példa a többváltozatú perspektivikus számításra az angol demográfiai előrebecslés az 1947—2047 közötti időszakra, amelyet 16

[29] *Thompson, W. S.*: Population Problems. Third Edition, McGraw-Holl Book Co., Inc., New York and London. 1942. 282. p.

változat szerint végeztek. A számítás során a házasságok jövőbeni gyakoriságára, a termékenységi és halálozási arányszám alakulására, a vándorlási egyenleg jellegére és nagyságára vonatkozóan sokféle lehetőséget vettek figyelembe. A számítások eredményei igen nagy mértékben különböztek egymástól; míg a maximum-változat a brit népességszámot 2047-re 61,4 millióban határozza meg, a minimum-változat csupán 29,6 millióban. Az első esetben a népesség az 1947-i állapothoz viszonyítva (48,2 millió) 21,5%-kal növekedne, a második esetben 38,7%-kal csökkenne.

Az ENSZ demográfusai perspektivikus becsléseiket (országokra, földrészekre és az egész világra vonatkozóan) elvben három változatban végzik. Ez a három változat a magas, a közepes és az alacsony előrebecslés. Az ENSZ legújabb számításait (1964) négy változatban végezték.[30] Az addig használtakhoz egy új változatot vettek fel, amely a jövőbeni népességfejlődésről a jelenlegi trendek folytatódását feltételezve ad képet.

E dolgozat szerzőjének véleménye szerint szélesebb betekintést kell nyerni a jövőbe, ami csak többváltozatú előrebecslések alapján lehetséges. Az előrebecslésnek legalább három változatot kell magában foglalnia: a maximum, a minimum és a közepes változatot. Sok esetben elegendő a három változat.[31] Nincs mindenütt szükség szélesebb betekintésre a jövőbe, amit a többváltozatú előrebecslés nyújt. Ennek oka az, hogy a perspektivikus számítások munkaigényesek és költségesek. *N. Tvorogova* orosz szakértő megállapítása szerint a Szovjetunió esetében egy komplett demográfiai előrebecslési program végrehajtása többmillió számítási művelet elvégzését tenné szükségessé.[32] Az elektronikus módszerek fejlődése szélesebb számítási lehetőségeket nyújt a többváltozatú számítások részére.

A tervező szerveknek munkájukat konkrét perspektivikus népességszámokra kell alapozniuk. Vajon ez a megállapítás ellentétben van azzal a ténnyel, hogy a demográfiai előrebecsléseket különböző változatokban kell kiszámítani? A legkevésbé sem. A tervező szerveknek meg kell adni a szükséges konkrét számadatokat, ezek azonban a perspektivikus számadatok bővebb készletében találhatók meg. Itt tehát válogatásra kerül sor, ami mindenféle mérés esetében kívánatos. Példát az ilyen válogatásra a magyar gyakorlatban találunk: Magyarországon a népességfejlődés előrebecslését 1980-ig négy változatban (A, B, C és D) végezték és közülük egyet (*D* változat) fogadtak el a gazdasági tervezés alapjául.[33]

A JÖVŐBEPILLANTÁS TERJEDELME (MÉRTÉKE)

Az egyik olyan tényező, amelytől a demográfiai előrebecslés megismerési értéke függ, az érdeklődés mértéke. Ez lehet szűkebb vagy szélesebb terület. A szűkebb körű érdeklődés klasszikus példája az egy változatban végzett

[30] Provisional Report on World Population as Assessed in 1963. United Nations, New York. 1964.

[31] *Berent, J.*: a híres demográfus, arra hívja fel a figyelmet, hogy olyan országok esetében, melyeknek a demográfiai viszonyai bonyolultabbak (bevándorlási és kivándorlási országok) a népességfejlődés három változatban végzett előrebecslése nem elégséges. *Population Studies*. London, XX, 2, November 1966. 269—270. p.

[32] *Tvorogova, N.*: Opüt perszpektivnogo iszcsiszlenija naszelenija sz ucsetom migracii. In: Problemü demograficseszkoj sztatisztiki. Moszkva. 1966. 265—266. p.

[33] *Szabady, E.*: (ed): Studies on Fertility and Social Mobility. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1964. 120. p.

előrebecslés, amely nem veszi figyelembe a jövőről alkotható képek széles skáláját és csak egy rövid időszakaszt vizsgál, azaz nem ad időt a jelenleg fennálló állapotok következményeinek a megvalósulására.

A mai és a jövőbeni valóság jobb megismerése szempontjából célszerű lenne, ha a lehető legszélesebb körre terjednének ki. A demográfiai előrebecslésnek a következő kérdésekre kell választ adnia:

a) milyen lenne a népesség jövőbeni állapota és hogyan alakulna a népesség összetétele nemek és életkor szerint, ha a népmozgalom jelenlegi tendenciái változatlanul érvényesülnének hosszú időszakon át;

b) milyen lenne a népesség jövőbeni állapota és hogyan alakulna a népesség összetétele nemek és életkor szerint, ha a házasságok, születések, halálozások és vándorlások más, korábban elfogadott feltevések szerint alakulnának;

c) hogyan alakulna a népesség jövőbeni állapota és összetétele nemek és életkor szerint a legvalószínűbbnek látszó előrebecslési változat szerint.

Itt merül fel a demográfiai irodalomban élénken vitatott kérdés az előrebecslések időhatárára vonatkozóan.

E vitának az a lényege, hogy míg egyesek csak a rövid lejáratú előrebecslések létjogosultságát ismerik el és tagadják a hosszú távú előrebecslések bárminemű értékét, mások, bár nem tagadják a rövid lejáratú előrebecslések szükségességét, igénylik a hosszú távú számításokat is.

A rövid távú előrebecslések hívei gondosan ügyelnek arra, hogy 20 vagy legfeljebb 30 évre nézzenek előre. Néhány példa erre:

Milan Kucera[34] csehszlovák demográfus nézete szerint 20 év az a maximális időtartam, amelyre vonatkozóan ésszerű előrebecsléseket lehet végezni a jövőbeni népességfejlődésre vonatkozóan;

több amerikai szakértő véleménye az, hogy a népességnövekedést nem lehet 25 évre előre megbecsülni;[35]

az ENSZ demográfusai az ésszerű előrebecslések időtartamát 30 évre növelik.[36]

Amint láthatjuk, a hosszú távú előrebecslésekkel szemben elfoglalt negatív álláspont motívuma mindig ugyanaz: minél távolabbi a jövő, amelybe bepillantunk, annál bizonytalanabbá válik az előrebecslés.

Ezzel szemben a hosszú távú előrebecslések hívei a távolabbi jövőbe való pillantás előnyéről beszélnek, sőt azt mondják, hogy ez a fajta jövőbe látás egyenesen elengedhetetlen. Néhány példa erre:

Alfred Sauvy arra bátorít, hogy egy generációnál hosszabb időszakra nézzünk a jövőbe: a horizontnak ez a tágítása, mondja Sauvy, különösen a népességi problémáknál kívánatos;[37]

hasonlóképpen *Vladimir Srb* csehszlovák demográfus kimutatja, hogy a 30—50 évre szóló előrebecslések arra jók, hogy fényt vessenek a ma működő tendenciák hosszú távú következményeire;[38]

[34] *Kucera, M.:* Perspektivni vyvoj obyvatelstva Ceskoslovenska v letech 1960—1975. *Statisticky Obzor*, 1958. No. 9. 398. p.

[35] *Woytinsky, W. S.:* World Resources in Relation to Population, Population and World Politics. Ed. *Ph. M. Hauser*, The Free Press, Glencoe, Illinois, 1958. 48. p.

[36] Framework for Future Population Estimates, 1950—1980 by World Regions, United Nations Population Division, Proceedings of the World Population Conference 1954. T. III. 283. p.

[37] *Sauvy, A.:* De Malthus à Mao Tsé-Toung, Lè Probleme de la population dans le monde. Edition Denoel, Paris, 1958. 86. p.

[38] *Srb, V.:* Uvod do demografie. Praha. 1965. 177. p.

Fritz Baade[39] nyugatnémet közgazdász az 1950-es évek végén azt írta, hogy az 1975-ig végzett demográfiai előrebecslés nem lesz elegendő a beruházási problémákkal kapcsolatban; a 2000. évig kell az előrebecslést elvégezni; a jövőbe nézést 40 évre akarja kiterjeszteni.

A magam részéről nem vetem el az előrebecslésnek sem ezt, sem más típusát. Ez helytelen és ésszerűtlen lenne. Meg kell említenem, hogy az előrebecslések minden fajtájának meghatározott, sajátos megismerési értéke van. A hosszú távú előrebecslés nem nyújthatja azt, amit a rövid távútól várunk és fordítva, a rövid távú nem adhatja azt, amit a hosszú távútól kívánunk. Ezért az előrebecslés mindkét fajtáját támogatnunk kell.

A DEMOGRÁFIAI ELŐREBECSLÉS, MINT A NÉPESSÉG ÖSSZETÉTELÉBEN BEÁLLÓ VÁLTOZÁSOK KÖZLÉSE

A demográfiai előrebecslés megismerési szerepe nem szűkül le a népesség jövőbeni állapotának és összetételének a számszerű meghatározására. A demográfiai előrebecslésből láthatjuk, hogyan alakul majd a népesség jövőbeni összetétele. Különösen áll ez a hosszú távú előrebecslésekre.

Vizsgáljuk meg a japán előrebecslést, amelyet az Egészségügyi és Szociális jóléti Minisztérium mellett működő Népességtudományi Intézet számított ki 1960-ban.[40] Ezek a perspektivikus számítások a 2015. évig terjednek.

Ebből az előrebecslésből megtudhatjuk, hogy:

a) 1955-ben a gyermekek (0—14 évesek) Japán össznépességének 33,5%-át, az idősek (65 évesek és idősebbek) 5,3%-át tették ki;

b) az előreszámítás időszakát (1960-tól 2015-ig) a gyermekek arányának állandóan csökkenő, az idősek arányának pedig az állandóan növekvő tendenciája jellemzi;

c) az előreszámítás időszakának végén, azaz 2015-ben Japán össznépességében a gyermekek aránya csupán 17,1%, az időseké 17,7% lesz.

A japán előrebecslés olyan képet ad a jövő társadalmáról, amelyben több lesz az idős személy, mint a gyermek.

Egy másik példa. Az európai társadalomban, azaz abban, amelyben felnevelkedtünk és amelyben élünk, többségben vannak a nők. Ehhez már hozzászoktunk és bizonyára senki sem gondolná, hogy ez a helyzet rövidesen megváltozik. Ez azonban nem így van.

A római Népesedési Világkonferencián (1954) *J. E. Backer* demográfiai előrebecsléseket mutatott be a skandináv országokra (Dánia, Norvégia, Svédország) vonatkozóan; ezek azt mutatják, hogy az 1970-es évek elején ezeknek az országoknak a népességi összetételében olyan fordulat fog beállni, mely szerint a férfiak száma magasabb lesz, mint a nőké.[41] Hasonló perspektivára számíthatunk Lengyelországban[42] az 1965—1985-ös időszakra vonatkozó lengyel demográfiai előrebecslések alapján.

A demográfiai előrebecslések tartalma és ennek következtében megis-

[39] *Baade, F.:* Der Wettlauf zum Jahre 2000. Oldenburg u. Hamburg, 1960.

[40] An Outlook of Studies on Population Problems in Japan, V. Retrospect and Prospect, by *Dr. Toru Nagai*, Japanese National Commission for UNESCO, Tokyo. 1962. 78. p.

[41] *Backer, J. E.:* Future Population Prospects in the Scandinavian Countries, Proceedings of the World Population Conference, 1954. T. III. New York. 1956. 156. p.

[42] *Rosset, E.:* Polska 1985 roku, wizja demograficzne. „OMEGA". Warszawa. 1965. 42—44. p.

merési értéke — mint ez kiderül — sokkal gazdagabb, mint ahogy azt első pillantásra gondolhattuk volna.

KÖVETKEZTETÉS

Gyakran halljuk, hogy senki nem ismeri és nem is ismerheti a jövőt. Ez nem egészen így van. Az igazság az, hogy sok olyan dolog van, amelyet nem ismerünk. Nem mondhatjuk azonban azt, hogy minden jövőbeni dolog túl van megismerésünk határán. Elég jól ismerjük a számát azoknak, akik a jövőben a fiatalok, felnőttek és öregek sorába lépnek. Ismerjük a megfelelő korcsoportok jövőbeni megoszlását nemek szerint is.

A nehézségek, amelyekkel a jövő megismerésében találkozunk, a gyermekekre vonatkoznak. Számukat a jövőbeni termékenység határozza meg, azaz egy olyan tényező, amelyet az előrebecslés idején képtelenek vagyunk pontosan meghatározni. Több változatban végzett demográfiai előrebecslések ezt könnyebbé teszik számunkra. A gyermekek számát azok a hipotézisek határozzák meg, amelyeket a termékenység és halandóság jövőbeni fejlődésére vonatkozóan fogadtunk el.

A hipotézisek kiválasztását a népesség reprodukciója jelenlegi és jövőbeni alakulásának az alapos ismeretére támaszkodva kell elvégezni; figyelembe kell venni a reprodukciós folyamat fejlődési tendenciáit, ismerni kell az összefüggéseket, amelyek a demográfiai viszonyok alakulása, valamint gazdasági és társadalmi szubsztrátumaik között vannak. Az előrebecslőkben legyen merészség és nézzenek bátran a jövőbe. Ne legyen meg bennük a „leforrázott gyermekek" félelme, legyenek mentesek a konzervativizmustól és a szellemi lustaságtól. Ha ezek a feltételek megvalósulnak, akkor remélhetjük, hogy a kísérletek a jövő megismerésére kielégítő eredményekre fognak vezetni.

A gondosan végzett demográfiai előrebecsléseknek nagy a megismerési értéke. Idejében láthatunk sok olyan változást, amelyek az idő folyamán a társadalom szerkezetében végbe fognak menni. Ezzel azonban még nincs vége a demográfiai előrebecslések szerepének. A jövőről alkotott képek olyan tényezők, amelyek bizonyos mértékben magatartásunkban és elhatározásainkban is tovább hatnak. Ez a fontos és *konstruktív* (bár nem mindig értékelt) szerepe általában az előrebecsléseknek és különösen a demográfiai előrebecsléseknek a jövő előrebecslésével egyúttal befolyásoljuk a jövő alakulását is.

О ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ

Резюме

В качестве вступления автор указывает на популярность демографических прогнозов и на возрастающее распространение их применения с второй мировой войны. Он излагает опасения, выдвигаемые относительно прогнозов, и показывает, что даже неоправданные, ошибочные прогнозы имеют познавательную ценность. Говоря о теории прогнозов, автор подчеркивает важность гипотез, составляющих основу прогнозов. Подбор гипотез составляет ядро демографических прогнозов, особенно подбор

гипотез, относящихся к плодовитости. При подборе гипотез для прогноза значение имеет также оптимистический или пессимистический склад ума людей, проводящих прогноз, а также другие психические факторы. Автор ставит вопрос: может ли быть прогноз реальным? По его мнению, несмотря на возникающие проблемы — может. После этого автор занимается прогнозами чисто теоретического характера, а потом упоминает также и о прогнозах, имеющих характер предупреждения. Говоря о вариантах прогнозов численности населения, он подробно анализирует практическую ценность отдельных вариантов. По его мнению, прогнозы должны быть проведены по крайней мере в трёх вариантах (в максимальном, минимальном и среднем вариантах).

Автор излагает свою позицию относительно тех требований, которым прогнозы должны удовлетворить. После этого он излагает аргументы, выдвигаемые за и против краткосрочных и долгосрочных прогнозов, которые он считает одинаково полезными. Автор коротко останавливается и на том, что демографический прогноз освещает не только будущую численность населения, но также и его будущий состав.

Наконец, автор устанавливает, что наибольшей трудностью демографических прогнозов является определение числа будущих случаев рождения, определяемого, в первую очередь, гипотезами, принятыми о будущей плодовитости и смертности. Одну из наиважнейших ролей прогнозов автор видит в том, что с помощью прогноза будущего можно оказать влияние на динамику будущего.

ON THE COGNITIVE VALUE OF DEMOGRAPHIC FORECASTS

Summary

As an introduction, the author refers to the growing popularity of demographic forecasts and to the increasing spread of their application since World War II. He also reviews the objections rasied against them and shows that even unverified and false forecasts are of some cognitive value. Speaking about the theory of forecasts he emphasizes the importance of the assumptions underlying the forecasts. The choice of the assumptions is the very essence of demographic forecasts, especially the choice of the assumptions on fertility. The optimistic or pessimistic attitude of the persons performing the forecasts and also other mental factors play an important role in choosing the assumptions. The author raises the question if realistic forecasts are possible at all? In his opinion — in spite of the problems arising — they are possible. Then the author deals with the purely mathematical forecasts and mentions also the forecasts of a warning character. Speaking about the different variants of population forecasts he also analyses their practical value. In his opinion forecasts ought to be performed in at least three variants (maximum, minimum and medium variants).

The author gives then his opinion on the requirements to be met by the forecasts. He deals with the pros and cons of the long-term and the short-term forecasts. He is also briefly concerned with the circumstance that demographic forecasts throw light not only on the future number but also on the future composition of the population.

Finally, the author concludes that the main difficulty of demographic forecasts lies in the estimation of the future number of births that depends, primarily, upon the assumptions on future fertility and mortality. In his view the most important role of the forecasts lies in the fact that by projecting the future also the development of the future can be influenced.

A MAGYAR CSALÁDOK KORÖSSZETÉTELE

TAMÁSY JÓZSEF

A családok életciklusának tanulmányozása mellett a családdemográfia másik fontos területe a családok összetételének vizsgálata. Ez a tárgykör sajátos helyet foglal el a demográfiai kutatásokban. A családdemográfiában a megfigyelés egysége nem az egyén, hanem a családi kapcsolatban együttélő személyek valamilyen csoportja, közössége. A családok vizsgálata a családtagok — elsősorban a családfő — jellemzése révén történik. A megfigyelés közvetlen egysége általában a családfő mint egyén, közvetve mégis a családok számáról beszélünk, amelyekben a családfő a vizsgált ismérvvel rendelkezik (pl. kor, iskolai végzettség, társadalmi-gazdasági csoport stb.). Alapvető jellegzetesség, hogy a kiválasztott ismérv szerinti vizsgálat a megfigyelendő személy családi állásához rögzítve történik.

A családdemográfia növekvő fontosságának a felismerése legpregnánsabban talán *J. V. Graumannak*, az amerikai egyetemek és a Közgazdasági Kutatások Nemzeti Irodájának (National Bureau for Economic Research) közös bizottsága által 1958-ban rendezett konferenciáján, *F. W. Notestein* tanulmányához fűzött kommentárjában jut kifejezésre:

„A demográfia mindaddig a biztosítási statisztika szülötte marad, amíg elemzései csupán az egyének nemek és kor szerinti különbségeire korlátozódnak. Igaz, hogy a korösszetétel dinamikája és a korspecifikus valószínűségek a demográfiai analízisek hatékony eszközeivé váltak és az érzékenység igen magas fokát érték el. A demográfiai elemzés azonban nem állhat itt meg. További fejlődése attól függ, mennyiben tud új feladatokat tűzni maga elé.

Most éppen azzal a kívánalommal állunk szemben, hogy a népességet változó struktúrájú családok és háztartások összetételének tekintsük . . . Még nagy erőfeszítések szükségesek ahhoz, hogy ez az új szemlélet éppen olyan eredményes legyen, mint a korstruktúra demográfiai analízise. Ha majd a családösszetétel dinamikája is feltárul, számottevő előrehaladás várható a demográfiai, gazdasági és szociális kölcsönhatások eddig meglehetősen korlátozott megismerése területén."[1]

A családok összetételére irányuló vizsgálatok közül különös figyelmet

[1] Demographic and Economic Change in Developed Countries. Princeton. 1960. 282. p.

érdemel a családok kostruktúrájának elemzése. A családok korösszetétele egyik lényeges tényezője a női népességhez kötődő, de a családi elhatározásokon alapuló, a család keretei között végbemenő reprodukciós folyamatnak. A fogyasztás összetételének és színvonalának alakulását is jelentősen determinálja a családok korösszetétele. Ennek ismerete a gazdaságdemográfiában is mind nagyobb jelentőségre tesz szert.

Az 1960. évi magyar népszámlálás első ízben kísérelte meg, hogy a szokványos családadatokon túlmenően a családok struktúrájáról is képet kapjon. A feldolgozás többek között kiterjedt a családok kor-, iskolázottsági, társadalmi-gazdasági összetételére (1, 2). Az adatok számos új vonással gazdagították a magyar családok demográfiai képét. A következőkben az 1960. évi népszámlálásnak a családok korösszetételére vonatkozó eredményeiről adunk rövid áttekintést, néhány esetben kiegészítve az 1963. évi mikrocenzus erre vonatkozó adataival (3).

Bevezetőben megemlítjük, hogy a magyar népszámlálások eddigi gyakorlata szerint „család"-nak minősül az ún. családmag (házaspár, gyermek nélkül vagy gyermekkel, és az özvegy, elvált, különélő szülő gyermekkel) és a családmaggal együttélő, de külön családmagot nem alkotó rokonok közössége (4, 5). Ezt azért szükséges előrebocsátani, mert a családok korösszetételét a családdal élő rokonok is befolyásolják.

A következőkben először a családfők kormegoszlását vizsgáljuk, majd a családokban élők korösszetételéről adunk elemzést, végül egy kísérletet mutatunk be a családok kortípusok szerinti csoportosítására, oly módon, hogy a család korösszetételét jellemző ismérv megállapításához a családban élő valamennyi családtag (beleértve a családfőt is) korát figyelembe vesszük.

*

1960. január 1-én az ország népességének 90%-a élt családokban. A 2 757 000 család 87%-a volt házaspár és 13%-a özvegy, elvált vagy különélő szülő — mintegy kilenctizedében anya — gyermekkel. A családok 13%-ában élt a családdal együtt rokon is.

Az összes családok negyedrészében a családfő 30—39 éves; a családfők következő három korcsoportjában (40—49, 50—59, 60 éves és idősebb) a családoknak egyaránt 20—20%-át találjuk. A magyar családok családfőinek átlagos életkora 45,8 év.[2] (Lásd 1. táblát.)

A vázolt korösszetételt a családok túlnyomó többségét kitevő házaspárok családfőinek kormegoszlása határozza meg. Az egy szülőből és gyermekből álló családok családfőinek korösszetétele ettől sok tekintetben különbözik, különösen a két szélső korcsoportban. A legtöbb családfő, az összes családfők 26%-a a 60 éves és idősebbek korcsoportjához tartozott. Bár a 20 éven aluli családfők száma csekély, arányuk mégis több mint négyszeresen múlja felül a házaspárok legfiatalabb családfőinek az arányát. Ebben a családtípusban a családfők átlagos kora 48,0 év.

Meg kell jegyezni, hogy az egy szülőből és gyermekből álló családok nagyon heterogén rétegekből állnak. Az 1963. évi mikrocenzus[3] adatai szerint

[2] Itt és a továbbiakban a tízéves korcsoportok adatai alapján számított mérlegelt számtani átlag, a 20 éven aluliaknál 18,4 a 60 éves és idősebbeknél 67,0 év csoportközép figyelembevételével. (Az „egy szülő gyermekkel" típusú családoknál az alsó és a felső csoport közepe 18,2 ill. 70,9 év.)

[3] Az 1963. január 1-i állapotnak megfelelően végrehajtott, a népesség 2%-ára kiterjedő reprezentatív felvétel.

1. A családok megoszlása a családfő korcsoportja szerint családtípusonként, 1960

Распределение семей по возрастной группе главы семьи по типам семьи, 1960 г.

Distribution of Families by the Age Group of the Head of Family and by Family Types, 1960

A családfő korcsoportja (éves) (1)	A családok		Ebből a (az): (4)	
	száma (2)	megoszlása (%) (3)	házaspár (5)	egy szülő gyermekkel (6)
			típusú családok aránya	
—20	8 249	0,3	0,2	0,9
20—29	380 266	13,8	13,8	13,7
30—39	686 328	24,9	25,4	21,6
40—49	554 406	20,1	20,1	20,0
50—59	573 704	20,8	21,3	17,8
60—	553 638	20,1	19,2	26,0
1. *Családok összesen*	*2 756 591*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
2. *A családfő átlagos kora (év)*	45,8	—	45,7	48,0

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа главы семьи (лет); (2) Число семей; (3) Распределение семей (%); (4) В том числе, доля типа семей; (5) Супружеские пара; (6) Один родитель с ребенком.

Вертикальная графа: 1. Семьи, всего; 2. Средний возраст главы семьи.

Heading: (1) Age group of the family head; (2) number; of the families; (3) percentage distribution of the families; (4) of which; (5) percentage of the families of a married couple type; (6) percentage of the families consisting of one parent with child.

Leteral text: 1. Families, total; 2. average age of the head of family. (years)

az egyik házasfelet nélkülöző családok közel felében a házastárs halála, mintegy 12%-ában válás szüntette meg a házasságot, több mint harmadában különélés vagy tartós távoli munkavégzés miatt hiányzik a házastárs, végül 5%-ában nőtlen vagy hajadon a szülő (100 eset közül 98-ban az anya). E rétegek családfőinek korösszetétele családi állapotuktól függően jellemzően eltérő. Figyelembe véve, hogy ebben a családtípusban 10 család közül 9-ben nő a családfő, megelégedhetünk a nő családfők kormegoszlásának a bemutatásával.

2. A különböző családi állapotú nő családfők kormegoszlása, 1963

Возрастное распределение женщин различных семейных положений, являющихся главами семьи, 1963 г.

Age Distribution of Female Family Heads with Different Marital Status

Korcsoport (éves) (1)	Hajadon (2)	Házas (3)	Özvegy (4)	Elvált (5)	Összes (6)
	nő családfők megoszlása (%) (7)				
—20	4,0	1,6	—	—	0,8
20—29	21,5	24,3	1,6	15,1	12,0
30—39	25,5	35,9	7,1	38,4	21,7
40—49	25,0	22,6	16,8	27,8	20,6
50—59	16,5	12,2	26,9	13,4	19,7
60—	7,5	3,4	47,6	5,3	25,2
1. Összesen	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа (лет); (2) Незамужем; (3) Замужем; (4) Вдова; (5) Разведенная; (6) Всего; (7) Распределение женщин, являющихся главами семьи.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age group ; (2) unmarried; (3) married; (4) widowed; (5) divorced; 6) total; (7) percentage distribution of female family heads.

Lateral text: 1. Total.

Természetszerű az özvegy nő családfők korcsoportonként rohamosan növekvő aránya. A férj halálát túlélő gyermekes özvegy anyák közel fele 60 éves és idősebb. Ez arra is utal, hogy ilyen családokból a gyermekek kiválásának a gyakorisága viszonylag alacsonyabb, mint a teljes családokból. Megengedhető az a következtetés is, hogy a megözvegyült anyával való együttélés a gyermekek házasodási szándékának is korlátozó tényezője. Ugyanakkor a válás sietteti a családok felbomlását, meggyorsítja a gyermekek kiválását a családból. A válás következtében családfővé váló nők kormegoszlása az özvegyekének éppen az ellenkezője. Domináns modus mutatkozik a 30—39 éves korcsoportban, majd az arány fokozatosan csökken és 60 éven felül már csak 5%. Ebben a tendenciában természetesen az elvált nők újraházasodása is szerepet játszik.

Figyelemre méltó különbség mutatkozik a rokon nélkül és a rokonnal élő családok családfőinek korösszetételében. Az előbbiek 33, az utóbbiak 57%-a 30—49 éves. A rokonnal élő családok családfői közül csak minden tizenegyedik 60 éves vagy idősebb. A rokonnal élő csalaádok egy része kétcsaládos háztartás maradványa. Amikor az együttélő „szülő"-házaspárból és „gyermek"-házaspárból egyik szülő meghal, a kétcsaládos háztartásból egy felmenő rokonnal élő család keletkezik. Más esetekben, ha a különélő „szülő"-házaspárból az egyik házasfél meghal, a túlélő házasfél — ha egyébként egyedül maradna — házas gyermekéhez költözik. E folyamatok általában a család életciklusának későbbi szakaszában következnek be, ezért a rokonnal együttélés a középkorú családfők családjaiban a leggyakoribb. Mivel a rokonnal élő családok több mint háromnegyedében a rokon felmenő, nyilvánvaló, hogy a legidősebb családfők családjaiban már ritkán él egy generációval idősebb felmenő rokon. Ez a magyarázata annak a látszólagos ellentmondásnak is, hogy a rokonnal élő családfők átlagos életkora (42,6 év) alacsonyabb, mint a rokon nélkül élőké (46,2 év).

A családfő kora és a családok gyermekszáma között természetszerű, törvényszerű kapcsolat áll fenn (6). A különböző gyermekszámú családoknak a

3. A rokon nélkül és a rokonnal élő családok megoszlása a családfő kora szerint, 1960

Распределение семей, живущих без родственника и с родственником, по возрасту главы семьи, 1960 г.

Distribution of Families Living with and without Relatives by Age of the Family Head, 1960

A családfő korcsoportja (éves) (1)	Rokon nélkül (2) élő családok megoszlása (%) (4)	Rokonnal (3) élő családok megoszlása (%) (4)
—20	0,3	0,3
20—29	13,8	13,7
30—39	24,0	31,1
40—49	19,2	26,1
50—59	20,9	20,0
60—	21,8	8,8
1. *Családok összesen*	*100,0*	*100,0*
2. *A családfő átlagos kora (év)*	*46,2*	*42,6*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа главы семьи (лет); (2) Без родственника; (3) С родственником; (4) Распределение семей, живущих (%).
Вертикальная графа: 1. Семьи, всего; 2. Средний возраст главы семьи (лет).

Heading: (1) Age group of the family head; (2) families living without relatives; (3) families living with relatives; (4) percentage distribution.
Lateral text: 1. Families, total; 2. average age of the family head (years).

családfő kora szerinti megoszlását vizsgálva a legfiatalabb (30 éven aluli) és a legidősebb (59 éven felüli) családfők családjainak aránya a gyermekek számának növekedésével csökken; a 40—49 éveseknél viszont fokozatosan és állandóan emelkedik. A gyermek nélküli családok között a 40—49 éves családfők családjainak az aránya csak 11%, a 6 és több gyermekkel élő családokban viszont ilyen korú a családfők 46%-a.

A családokban élő gyermekek számát nemcsak a termékenység befolyásolja, hanem a gyermekeknek a családból való kiválása is. Abban, hogy a gyermek nélküli családok aránya az 1949. évi 27%-ról 1960-ban 31%-ra emelkedett, ennek a tényezőnek is szerepe volt. A korábbi házasságkötés, a korábbi keresővé válás — amelyet ugyan az oktatási időtartam megnövekedése bizonyos mértékben ellensúlyozott — jelentősen előre hozták a családból való kiválás időpontját. Számottevően növelte a gyermek nélkül élő családok számát — és arányát — pusztán az a tény is, hogy meghosszabbodott az életkor és megnőtt az élettartam. Több idősebb házaspár maradt gyermek nélkül, mert a gyermekek már kiváltak a családból. Jól tükrözi e tendenciák hatásának az eredményét a családok gyermekszám szerinti megoszlásának egybevetése a családfő korával.

4. A családok megoszlása a családfő életkora és a gyermekek száma szerint, 1960

Распределение семей по возрасту главы семьи и по числу детей, 1960 г.

Distribution of Families by Age of the Family Head and Number of Children, 1960

Gyermekek száma (1)	A családfő életkora (2)						Összesen (4)
	—20	20—29	30—39	40—49	50—59	60—	
	éves (3)						
	2. A családok megoszlása a családfő kora szerint (%)						
0	0,4	12,2	8,9	11,3	27,4	39,8	100,0
1	0,4	19,3	24,5	19,0	19,6	17,2	100,0
2	0,1	12,1	40,5	26,1	15,0	6,2	100,0
3	0,0	7,3	39,8	31,5	16,9	4,5	100,0
4—5	0,0	4,2	36,5	36,2	19,7	3,4	100,0
6—	0,0	1,2	29,8	45,5	21,3	2,2	100,0
1. *Családok összesen*	*0,3*	*13,8*	*24,9*	*20,1*	*20,8*	*20,1*	*100,0*
	3. A családok megoszlása a gyermekek száma szerint (%)						
0	41,1	27,2	11,0	17,4	40,5	61,0	30,8
1	53,6	48,4	34,1	32,7	32,6	29,8	34,7
2	4,6	19,0	35,2	28,0	15,6	6,6	21,6
3	0,6	4,1	12,4	12,2	6,3	1,8	7,7
4—5	0,1	1,2	6,1	7,5	4,0	0,7	4,2
6—	0,0	0,1	1,2	2,2	1,0	0,1	1,0
1. *Családok összesen*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
4. *100 családra jutó gyermekek száma*	65	105	175	173	106	52	126

Горизонтальная графа: (1) Число детей; (2) Возраст главы семьи; (3) лет; (4) Всего.
Вертикальная графа: 1. Семьи, всего; 2. Распределение семей по возрасту главы семьи (%); 3. Распределение семей по числу детей (%); 4. Число детей, приходящееся на 100 семей.

Heading: (1) Number of children; (2) age of the family head; (3) . . . years old; (4) total.
Lateral text: 1. Families, total; 2. percentage distribution of families by age of the family head; 3. percentage distribution of families by number of children; 4. number of children per 100 families.

A gyermek nélküli családok között — a gyermekek kiválása miatt — leggyakoribbak az idős, 50 éven felüli családfők családjai; a gyermek nélkül élő összes családok kétharmadában lépte túl a családfő az 50. életévet. Az 1—5 gyermekes családok minden csoportjában egyaránt a 30—39 éves családfők szerepelnek a legnagyobb súllyal; legmagasabb az arányuk (41%) a kétgyermekes családokban, de nem sokkal marad ettől el a 3 és a 4—5 gyermekes családokban sem.

Ha a családfők kora és a gyermekek száma közötti összefüggést olyan módon vizsgáljuk, hogy a különböző korú családfők megoszlását nézzük a gyermekek száma szerint, még jobban érzékelhető a termékenység csökkenésének és a gyermekek kiválásának hatása.

A 20 éven aluli és a 20—29 éves családfők családjának több mint felében, ill. közel felében csupán egy gyermek van. Az utóbbi korcsoportba tartozók családjainak kétharmada, a 30—39 évesek 69%-a is legfeljebb kétgyermekes. Három gyermek még a 30—39 és a 40—49 éves családfők családjainak is — ahol arányuk a legnagyobb — csupán 12—12%-ában van. A másik oldalról elemezve az összefüggést, megállapítható, hogy már az 50—59 éves családfők 40%-a gyermek nélkül él, az ennél idősebb családfőknek pedig már 61%-a maradt gyermek nélkül és családjaik további 30%-ában is legfeljebb egy gyermek van.

Jól jellemzi a vázolt folyamatot a különböző korú családfők családjainak az átlagos gyermekszáma. A családi életciklus kezdeténél tartó 20 éven aluli családfőjű családokban 100 közül csak átlag 65-ben van egy gyermek, alig valamivel több mint az életciklus befejezéséhez közeledő családokban. A 60 éves és idősebb családfők családjaiban átlagosan már csak minden második-

5. A különböző társadalmi-gazdasági csoportokba tartozó aktív kereső családfők kormegoszlása, 1960

Возрастное распределение глав семей, являющихся активными самодеятельными, принадлежащих к различным социально-экономическим группам, 1960 г.

Age Distribution of Gainfully Occupied Family Heads Belonging to Different Socio-Economic Groups, 1960

A családfő korcsoportja (éves) (1)	Mezőgazdasági (3)	Nem mezőgazdasági (4)	Szellemi dolgozó (5)
	fizikai foglalkozású		
	családfők megoszlása (%) (2)		
—20	0,2	0,5	0,1
20—29	8,0	20,3	13,9
30—39	18,1	30,7	35,4
40—49	18,7	22,4	25,2
50—59	26,7	18,6	18,3
60—	28,3	7,5	7,1
1. *Összesen*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа главы семьи (лет); (2) Распределение глав семей (%); (3) Сельскохозяйственного (физического); (4) Несельскохозяйственного; (физического) занятия; (5) Умственные работники.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age group of the family head; (2) percentage distribution of family heads; (3) manuel engaged in agriculture; (4) manuel engaged in non-agricultural activities; (5) engaged in non-manual work.

Lateral text: 1. Total.

ban él egy gyermek. Ezeknek a családoknak az átlagos gyermekszáma kevesebb mint harmada a 30—39 éves családfőjű családokénak.

A különböző társadalmi-gazdasági csoportokba tartozó családfők korstruktúrája részben az elmúlt két évtizedben végbement társadalmi mobilitás hatását, részben a népesség korösszetételének megváltozását tükrözi. (Lásd az 5. táblát a 144. oldalon.)

A mezőgazdasági fizikai foglalkozású családfők lényegesen idősebbek, mint a többi társadalmi-gazdasági csoportba tartozók. A 40 évesnél fiatalabb családfők aránya a mezőgazdasági fizikai foglalkozásúak között mindössze 26%, a nem mezőgazdasági fizikai foglalkozásúak és a szellemi dolgozók között mintegy 50%. Ugyanakkor a mezőgazdasági fizikai foglalkozású családfők 28%-a, az említett másik két csoportba tartozókénak viszont csak valamivel több mint 7%-a 60 éves és idősebb.

*

A családdemográfiában is gyakran felmerül az igény, hogy a különböző összetételű családokat, adott vizsgálati szempontból valamilyen összefoglaló ismérvvel jellemezzük. Esetünkben a különböző korú családtagokból álló családok korstruktúrájának a jellemzését kíséreljük meg.

Első megközelítésben látszólag kifejezi a korösszetétel jellegét a családban élő generációk száma. 1960-ban Magyarországon a családok 28,5%a volt egygenerációs, 64%-a kétgenerációs, három vagy esetleg több generáció a családok 7,5%-ában élt együtt. Ez azonban önmagában kevés, hiszen egygenerációs lehet fiatal korösszetételű család, ahol még nincs gyermek és lehet — többségükben ilyen is — ahol már nincs gyermek, mert kivált a családból. A kétgenerációs, a különböző számú gyermekkel élő családok korösszetétele a legkülönbözőbb lehet, ezen felül gyermek nélküli család is lehet kétgenerációs, ha valamelyik házasfél szülője él a családban. Szükség van tehát egy kifejezőbb és egyértelműbb módszerre a családok valóságos korösszetételének a megállapításához.

Ha eltekintünk a családi állástól és csak a családtagok korát vesszük elhatároló ismérvnek, a családtagokat — beleértve a családfőt is — három jellegzetes korcsoportba tömöríthetjük a 0—29 éveseket tekintjük fiatalkorú családtagoknak, a 30—59 éveseket középkorúaknak és az ennél idősebbeket öregkorúaknak. (Természetesen megfontolható lenne sok másféle elhatárolás is, de a csoportok számának növelése olyan mértékben növelné az elemzéshez használandó kombinációkat, hogy az anyag áttekinthetetlenné válna.) Ha a családokat aszerint csoportosítjuk, hogy az említett három korcsoportba tartozó családtagok milyen kombinációi fordulnak elő, a családokat 7 jellemző típusba sorolhatjuk:

1. Csak fiatalkorúakból álló családok.
2. Csak középkorúakból álló családok.
3. Csak öregkorúakból álló családok.
4. Fiatal- és középkorúakból álló családok.
5. Fiatal- és öregkorúakból álló családok.
6. Közép- és öregkorúakból álló családok.
7. Fiatal-, közép- és öregkorúakból álló családok.

Az 1960. évi népszámlálás családdemográfiai feldolgozása során első ízben történt kísérlet a családok kortípusok szerinti feldolgozására. A kapott eredmények, a családok néhány egyéb ismérvével kombinálva — elsősorban a családfő korával és a családnagysággal —, új aspektusú elemzésekre nyújtottak lehetőséget. A következőkben, a főbb eredmények bemutatásával, ebből adunk néhány szemelvényt.

Bevezetőül talán nem lesz érdektelen a családokban élő „családnépesség" kormegoszlását ismertetni az említett három nagy korcsoport szerint. Figyelembe véve azonban, hogy a fiatalkorúak többsége családban élő gyermek, érdemes ezt a csoportot, a gyermekek néhány jellegzetesebb korcsoportja szerint tovább részletezni.

6. A családokban élők kormegoszlása a családfő korcsoportja szerint, 1960

Возрастное распределение живущих в семье людей по возрастной группе главы семьи, 1960 г.

Age Distribution of Persons Living in Families by the Age Group of the Family Head, 1960

A családfő korcsoprtja (éves) (1)	A családokban élők közül (2)						Összesen (4)
	—6	7—14	15—18	19—29	30—59	60—	
	évesek aránya (%) (3)						
—20	26,5	1,5	29,4	37,0	4,1	1,5	100,0
20—29	31,1	3,2	2,2	57,8	3,9	1,8	100,0
30—39	22,8	21,0	2,2	9,1	42,1	2,8	100,0
40—49	8,7	21,7	11,0	5,3	49,5	3,8	100,0
50—59	2,8	11,3	9,5	10,4	61,4	4,6	100,0
60—	0,9	2,6	2,8	6,2	23,1	64,4	100,0
1. *Családok összesen* ...	*13,4*	*14,2*	*5,8*	*14,4*	*39,8*	*12,4*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа главы семьи (лет); (2) Из числа живущих в семье людей; (3) Число — летних (%); (4) Всего.
Вертикальная графа: 1. Семьи, всего.

Heading: (1) Age group of the family head (years old); (2) out of those living in families; (3) percentage of the ... years old; (4) total.
Lateral text: 1. Families, total.

Valamennyi családban élőt figyelembe véve 100 családtag közül átlag 48 fiatalkorú (0—29 éves), 40 középkorú (30—59 éves) és 12 öregkorú (60 éves és idősebb). A fiatalkorú családtagok 28%-a 0—6 éves és közel 30%-a 7—14 éves gyermek.

A családtagok korösszetétele természetesen a családfő korától, illetve korcsoportjától függően többé-kevésbé tipikus. Mivel a házasságot kötők átlagos kora között az esetek többségében a korkülönbség nem nagy és a hosszabb időre visszamenő változás sem túl jelentős, — legalábbis vizsgálatunk szempontjából (1921-ben pl. 4,2 év, 1960-ban pedig 4,1 év volt) — a feleségek korcsoportja általában azonos a családfőével. Ezért a családtagok korcsoport szerinti gyakorisági megoszlásában a modus általában a családfő korcsoportjával azonos korcsoportba esik. A második csúcsérték a gyermekek korcsoportjában jelentkezik, mégpedig a fiatalkorú családfők családjaiban a 0—6 évesek, a 30—39 évesek családjaiban közel egyenlő arányban a 0—6 és a 7—14 évesek, a 40—49 évesek családjaiban pedig a 7—14 évesek korcsoportjában. A középkorú családfők felső korcsoportjához tartozó családokban a 7—14, 15—18 és a 19—29 éves családtagok aránya 10% körüli értékekkel közel áll egymáshoz. A 60 éves és idősebb családfők családtagjainak közel kétharmada esik ugyanebbe a korcsoportba.

A magyar családok átlagos nagysága, az egy családra jutó családtagok száma 1960-ban 3,26 volt. Ez a családfők korcsoportja szerint a következőképpen alakult:

A családfő korcsoportja	Egy családra jutó családtag
—20	2,38
20—29	3,05
30—39	3,81
40—49	3,77
50—59	3,08
60—	2,41

Figyelemre méltó e sor szinte tökéletesen harmonikus szimmetriája. Nem kívánunk most ennek elemzésében elmélyedni, csupán arra szorítkozunk, hogy az összes családokra számított átlagos családnagyságot kor-komponenseire bontva is bemutassuk, a jobb áttekintés érdekében 100 családra számítva.

A 100 családra jutó 326 családtag közül.

— 6 éves	44
7—14 éves	46
15—18 éves	19
19—29 éves	47
30—59 éves	130
60— éves	40

Visszatérve most már a családok kortípusok szerinti megoszlásának kérdésére, először azt vizsgáljuk, hogy a különböző nagyságú családoknak milyen a korösszetétele.

7. A családok kortípusai családnagyság szerint, 1960

Возрастные типы семей по размеру семьи, 1960 г.

Age Types of Families by Family Size, 1960

Családnagyság (fő) (1)	Csak			Fiatal- és közép- (6)	Fiatal- és öreg- (7)	Közép- és öreg- (8)	Fiatal-, közép- és öreg- (9)	Összesen (10)
	fiatal- (3)	közép- (4)	öreg- (5)					
	korú személyekből álló családok százalékos megoszlása (2)							
2	12,3	31,9	22,5	13,1	1,9	18,3	—	100,0
3	17,4	1,2	0,8	58,6	3,9	10,9	7,2	100,0
4	9,1	0,1	0,0	72,8	2,2	1,2	14,6	100,0
5	4,4	0,0	0,0	69,1	1,7	0,2	24,6	100,0
6	2,6	0,0	—	71,3	0,9	0,1	25,1	100,0
7	1,5	—	—	75,8	0,6	0,0	22,1	100,0
8—	0,5	—	—	80,4	0,2	0,0	18,9	100,0
1. *Családok össz.*	*11,8*	*11,5*	*8,1*	*47,5*	*2,5*	*9,9*	*8,7*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Размер семьи (чел.); (2) Процентное распределение семей, состоящих из людей; (3) Только молодого возраста; (4) только среднего возраста; (5) только пожилого возраста; (6) молодого и среднего возраста; (7) молодого и пожилого возраста; (8) среднего и пожилого возраста; (9) молодого, среднего и пожилого возраста; (10) Всего.

Вертикальная графа: 1. Семьи, всего.

Heading: (1) Family size; (2) percentage distribution of families consisting; (3) of young persons only; (4) of middle-aged persons only; (5) of old persons only; (6) of young and middle-aged persons; (7) of young and old persons; (8) of middle-aged and old persons; (9) of young, middle-aged and old persons; (10) total.

Lateral text: 1. Families, total.

A családok közel fele fiatal- és középkorú családtagokból áll. Ha eltekintünk a kéttagú családoktól, az ilyen kortípusú családok relatív gyakorisága —a családnagyság emelkedésével — ugrásszerűen megnövekszik. A háromtagú családokban már 59% az arányuk, a nagyobb családokban pedig — szinte függetlenül a tagok számától — nagyjából 70—80% között változik. A legkisebb a fiatal- és öregkorú személyekből álló családok aránya, mindössze 2,5 %; érdekes, hogy az ilyen kortípusú családok viszonylag a kisebb családok között gyakoribbak. A többi kortípusba tartozó családok gyakorisága — átlagosan, a családnagyságtól függetlenül — 8—12%. A teljesen vegyes korösszetétel természetesen a nagyobb családokra jellemző, e típus leggyakrabban — minden 100 ilyen család közül 25-ben — az 5 és 6 tagú családok között fordul elő.

Érdekes még megemlíteni, hogy az ún. „tiszta" kortípus szinte kizárólagosan a legkisebb családok sajátossága: a csak fiatalkorú személyekből álló családok 80%-a legfeljebb 3 tagú, a csak középkorú és a csak öregkorú családtagokból álló családok 97—97%-a 2 tagú család. A vegyes korösszetételű családok nagy része is, ha nem is ilyen kifejezetten, a kisebb családokban tömörül. Nem szabad persze azt a tényt sem figyelmen kívül hagyni, hogy a „nagy" családok száma önmagában is csekély. (1960-ban az összes családok 94%-ában legfeljebb 5 személy élt együtt.)

A különböző kortípusú családok átlagos nagyságának elemzése csak kiegészíti az előbb mondottakat. A csak középkorú és a csak öregkorú személyekből álló „tiszta" kortípusú családokban 100 családra mindössze 203 családtag jut. A csak fiatalkorú személyekből álló családokban a 100 családra

8. A családok kortípusai a családfő korcsoportja szerint, 1960
Возрастные типы семей по возрастной группе главы семьи, 1960 г.
Age Types of Families by the Age Group of the Family Head, 1960

A családfő korcsoportja (éves) (1)	Csak			Fiatal- és közép- (6)	Fiatal- és öreg- (7)	Közép- és öreg- (8)	Fiatal-, közép- és öreg- (9)	Összesen (10)
	fiatal- (3)	közép- (4)	öreg- (5)					
	korú személyekből álló családok százalékos megoszlása (2)							
—20	88,0	—	—	8,4	3,1	—	0,5	100,0
20—29	83,8	—	—	10,8	4,6	—	0,8	100,0
30—39	—	5,7	—	83,6	—	0,8	9,9	100,0
40—49	—	14,2	—	71,8	—	2,5	11,5	100:0
50—59	—	34,7	—	51,6	—	7,3	6,4	100,0
60—	—	—	40,3	—	9,1	38,2	12,4	100,0
1. *Családok össz.*	*11,8*	*11,5*	*8,1*	*47,5*	*2,5*	*9,9*	*8,7*	*100,0*
2. A családfő átlagos kora (év)	24,4	49,6	67,0	41,7	59,9	63,3	49,4	45,8

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа главы семьи; (2) Процентное распределение семей, состоящих из людей; (3) только молодого возраста; (4) только среднего возраста; (5) только пожилого возраста; (6) молодого и среднего возраста; (7) молодого и пожилого возраста; (8) среднего и пожилого возраста; (9) молодого, среднего и пожилого возраста; (10) Всего.

Вертикальная графа: 1. Семьи, всего; 2. Средний возраст главы семьи.

Heading: (1) Age group of the family head; (2) percentage distribution of families consisting; (3) of young persons only; (4) of middle-aged persons only; (5) of old persons only; (6) of young and middle-aged persons; (7) of young and old persons; (8) of middle-aged and old persons; (9) of young middle-aged and old persons; (10) total.

Lateral text: 1. Families, total; 2. average age of the head of family (years).

jutó családtagok száma 289; a családi életciklus első fázisában élő családokban átlagosan még egy gyermek sincs. A leggyakoribb kortípusú családokban, a fiatal- és középkorú személyekből álló családokban ez a mutató 383. Legmagasabb — 442 — a minden kortípust magában foglaló családok átlagos nagysága.

Az adott lehetőségeken belül legteljesebb képet akkor kaphatunk a családok kortstruktúrájáról, ha a kortípus szerinti megoszlást a családfő korcsoportja szerint vizsgáljuk (lásd a 8. táblát).

Bár a kortípus és a családfő korcsoportja között — amint ezt már a családtagok kormegoszlásával kapcsolatban is említettük — szükségszerű összefüggés van, mivel a család kortípusának meghatározásánál a családfőt is figyelembe vettük, mégis az arányok nagyságrendje is érdeklődésre tarthat számot.

A 20 éven aluli és a 20—29 éves családfők családjainak a 88, ill. 83%-ában van kizárólag fiatalkorú családtag. A 30—39 éves családfők 84%-a, a 40—49 évesek 72%-a és az 50—59 évesek valamivel több mint a fele él fiatal- és középkorú családtagokkal. Az utóbbiaknál még jelentős — 35% — a csak középkorú családtagokból álló családok aránya. A legidősebb családfők családjainak 40%-a csak öregkorú, 38%-a közép- és öregkorú személyekből áll.

A teljes kombinációból számított relatív gyakoriságok rangsora alapján a magyar családok leggyakoribb kortípusai — a családfő korcsoportját is figyelembe véve — a következők:

Az összes családok
20,8%-a fiatal- és középkorú személyekből áll 30—39 éves családfővel,
14,4%-a az előbbi kortípus 40—49 éves családfővel
11,6%-a fiatalkorú személyekből áll 20—29 éves családfővel
10,8%-a fiatal- és középkorú személyekből áll 50—59 éves családfővel,
8,1%-a középkorú személyekből áll 60 éves és idősebb családfővel,
7,7%-a közép- és öregkorú személyekből áll 60 éves és idősebb családfővel,
7,2%-a középkorú személyekből áll 50—59 éves családfővel.

A többi típus aránya még a 3%-ot sem éri el.

A 8. tábla feltünteti a különböző kortípusú családok családfőinek átlagos életkorát is. Amint az átlagokból is kitűnik, a kétféle kortípus kombinációiban az idősebb korúak komponense a domináns. A háromféle kortípus kombinációjában viszont a középkorúak komponensének hatása fejeződik ki. Az ehhez a kortípushoz tartozó családok családfőinek az átlagos kora (49,4 év), teljesen megegyezik a csak középkorú személyekből álló családok családfőinek az átlagos korával (49,6 év).

*

Tanulmányunknak nem volt célkitűzése a téma teljes kimerítése. Nem esett szó a családok korösszetételének iskolázottsági, gazdasági vonatkozásairól, regionális differenciáiról, de a bemutatott szemelvény talán elegendő volt arra, hogy a családemográfiának egy újabb aspektusára hívja fel a figyelmet. Vitatható, hogy az eredmények néhány vonatkozása bizonyos mérték-

ben talán triviális és hagyományos módon is megközelíthető, az eredmények egészét tekintve azonban kétségtelen, hogy a családok összetételére vonatkozó ismereteinket elmélyíti és gazdagítja. Hiányzik a tanulmányból a gyakorlati felhasználás szempontjából is fontos dinamikus elemzés, erre azonban — mivel ez volt első próbálkozásunk — sajnos nem volt mód. Remélhetőleg az 1970. évi népszámlálás lehetőséget ad ennek a pótlására.

IRODALOM

1. 1960. évi Népszámlálás 7. A családok és háztartások adatai. Budapest, 1963. Központi Statisztikai Hivatal. 209 p.
2. 1960. évi Népszámlálás 12. A családok és háztartások adatai II. Budapest, 1964. Központi Statisztikai Hivatal. 176 p.
3. 1963. évi Mikrocenzus személyi és családi adatai. Budapest, 1964. Központi Statisztikai Hivatal. 214 p.
4. *Dr. Tamásy József:* A család és a háztartás fogalma, összefüggései és az 1960. évi népszámlálás család- és háztartás felvételének alapelvei. *Demográfia*, 1960. évi 2. sz. 192—216. p.
5. Bevezetés a demográfiába. Szerk.: *Dr. Szabady Egon.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1964. 214—236. p.
6. *Dr. Tamásy József:* A magyar családok nagysága és összetétele. *Demográfia*, 1964. évi 3—4 sz. 409—418. p.

ВОЗРАСТНЫЙ СОСТАВ ВЕНГЕРСКИХ СЕМЕЙ

Резюме

Из числа исследований, направленных на состав семей, особенное внимание заслуживает анализ возрастной структуры семей. Возрастный состав семей является одним из существенных факторов процессов репродукции, основывающихся на семейных решениях и проистекающих в рамках семьи. Динамика состава и уровня потребления также детерминируется в значительной мере возрастным составом семей. Познание возрастного состава семей приобретает все увеличивающееся значение также и в экономической демографии.

Перепись населения 1960 г. сделала попытку в первый раз получить представление, кроме обыкновенных данных о семье, также и о структуре семей. Очерк дает краткий обзор результатов переписи населения 1960 г. в отношении возрастной структуры семей. Автор, на первом месте, исследует возрастное распределение глав семьи, а потом анализирует возрастный состав живущих в семье лиц, и, наконец, описывает эксперимент, направленный на группировку семей по возрастным типам с помощью учета — в целях установления характеризующего возрастный состав семьи признака, — возраста всех живущих в семье членов семьи, включая и глав семьи.

В случае четверти венгерских семей глав семьи 30—39 лет, а удельный вес 40—49 летних, 50—59-летних и 60-летних и старших глав семьи — одинаково 20—20%. Средний возраст глав семьи — 45,8 лет. При исследовании возрастного состава по типам семьи автор указывает на специфическое возрастное распределение глав семей, состоящих из одного родителя и одного ребенка, в зависимости от семейного состояния. Заслуживающая внимание разница показывается также и в отношении возрастного состава глав семей, живущих с родственником или без родственника. Очерк подробно анализирует возрастное распределение глав семей по числу детей и также по социальным группам и по группам занятий.

В целях установления возрастного типа семей автор включает членов семьи (включая и глав семьи) в три характерные группы: он считает 0—29-летних членами семьи молодого возраста, 30—59-летних — членами среднего возраста, а более старых — членами семьи пожилого возраста. При группировке семей с точки зрения возникновения комбинаций членов

семьи указанных трех возрастных групп, семьи могут быть включены в 7 характерных типов: семьи, состоящие из членов семьи (1) только молодого возраста, (2) только среднего возраста, (3) только пожилого возраста, (4) молодого и среднего возраста, (5) молодого и пожилого возраста, (6) среднего и пожилого возраста, (7) молодого, среднего и пожилого возраста. При учете всех живущих в семье лиц выходит, что из 100 членов семьи в среднем имеются 48 молодого возраста (0—29-летних), 40 среднего возраста (30—59-летних) и 12 пожилого возраста (60-летних и старше).

В рамках имеющихся возможностей наиболее полную картину о возрастной структуре семей можно получить при исследовании распределения по возрастным типам с точки зрения возрастной группы главы семьи. Хотя между возрастным типам и возрастной группой главы семьи имеется необходимая связь, так как при определении возрастного типа семьи был учтен также и глава семьи, порядок пропорций все-таки представляет интерес. Автор показывает, на основе очереди относительных частот возникновения, рассчитанных на основе полной комбинации, на более часто встречающиеся возрастные типы венгерских семей, а также средний возраст глав семей различных возрастных типов.

THE AGE STRUCTURE OF THE HUNGARIAN FAMILIES

Summary

From among the studies of family composition the analysis of the age structure deseres special attention. The age composition of the families is one of the essential factors of the reproduction processes, which are based on family decisions and take place within the family. Also the pattern and level of the consumption are greatly determined by the age composition of the families, the study of which gains ground more and more also in economic demography.

The first attempts to obtain a picture of the structure of the families, in addition to the conventional family data were made at the population census of 1960. The paper intends to give a short survey of the results of the 1960 population census about the age composition of the families. The author, first of all, examines the age composition of the family heads, then he gives a survey on the age composition of those living in families, finally, he makes an attempt of grouping the families by types of age, so that in order to establish the criterion which is characteristic of the age composition of the family he considers the age of all the family members living in the family, including also the head of family.

In 25 per cent of all the Hungarian families the head belonged to the group aged 30—39, the ratic of the families with heads aged 40—49, 50—59 and 60 years and older was equally 20 per cent. The average age of the heads was 45,8 years. Analysing the age structure of families by family types the author points the characteristic age distribution of the heads of families consisting of one parent and child which greatly depends on their family status. The age composition of the heads in families with and without relatives shows also a remarkable difference. The paper gives a detailed analysis of the age structure of the family heads by the number of children and by their socio-economic groups.

For the aim of establishing the age types of families the author draws together the family members (including the head too) into three characteristic age groups: the 0—29 years old are regarded as young family members, the 30—59 years old as middle-aged and the older as old-aged. If the families are classified according to the possible combinations of the family members belonging to the mentioned three age groups, the families can be grouped into seven characteristic types: families consisting of 1. young persons only, 2. middle-aged persons only, 3. old persons only, 4. young and middle-aged persons, 5. young and old persons, 6. middle-aged and old persons, 7. young, middle-aged and old persons. Taking into account all the the persons living in families, out of 100 family members there are 48 young (0—29 years old), 40 middle-aged (30—59 years old) and 12 old (60 years and older).

Within the given possibilities the fullest picture of the age structure of the families can be obtained by analysing the distribution by age type according to the age groups of the head of family. Though there exists a necessary interrelation between the age type and the age group of the head of family, for when establishing the age type of the family the head was also considered, still, the order of magnitude of the proportions may also be of interest. On the basis of the order of the relative frequencies calculated from the full combination, the author presents the most frequent age types of the Hungarian families and also the average age of the heads of families of different age types.

FIGYELŐ

HÍREK

Az ENSZ genfi irodájának szervezésében 1967. december 5—8. között tartotta meg első ülését az Európai Demográfusok Konferenciája. Az ülést *dr. Vladimir Velebit*, az EGB főtitkára nyitotta meg.

A tanácskozás célja az európai demográfiai adatok egységesítése és az európai demográfiai kutatások összehangolása volt és elsősorban a termékenységi, a családtervezési, a halandósági és a vándorlási statisztikai adatok demográfiai felhasználás céljára történő egységesítését, a kutatások összehangolása terén pedig első lépésként az öregkorúak helyzetére vonatkozó demográfiai és szociológiai, valamint gazdasági jellegű kutatások megindítását, ill. a regionális népesség-előreszámítások módszereinek finomítását tárgyalták meg.

Az Európai Demográfusok Konferenciája első ülését további tanácskozások követik, melyeken az említett kérdések további részleteit, illetve új problémákat vitatnak meg.

Az Európai Demográfusok Konferenciája a tanácskozás elnökévé *D. V. Glass* professzort, alelnökévé *dr. Szabady Egont*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesét, a KSH Népességtudományi Kutató Intézet igazgatóját, rapportőrré pedig *V. G. Valaoras* professzort választotta meg.

*

Ing. Jan Marcek, a Szlovák Statisztikai Hivatal elnökhelyettese és *Ing. Ladislaw Mikus*, a Hivatal Demográfiai osztályának vezetője 1967. december 6—8. között Magyarországon tartózkodott. Itt-tartózkodásuk során látogatást tettek a Központi Statisztikai Hivatal Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztályán, a Népességtudományi Kutató Intézetben és a KSH Könyvtárában.

*

A Francia Köztársaság Külügyminisztériumának meghívására *dr. Szabady Egon*, a KSH elnökhelyettese, a Népességtudományi Kutató Intézet igazgatója, 1967. december 11—17. között Párizsban tartózkodott, ahol a francia demográfiai kutatások jelenlegi helyzetét és problémáit, valamint a demográfia oktatásának kérdéseit tanulmányozta a Francia Demográfiai Intézetben (INED) és több egyetemen.

*

Dr. Vukovich György, a KSH Népességtudományi Kutató Intézetének igazgatóhelyettese az angol—magyar kultúrcsere-egyezmény keretében 1968. január 6—20. között Londonban és Leedsben tanulmányozta az angol demográfia időszerű problémáit és kutatási területeit. A London School of Economics

D. Glass professzor által vezetett Népesedési Bizottságában (Population Investigation Committee) előadást tartott a demográfiai paraméterek becsléséről, és több konzultáción részt vett a londoni egyetemen, a General Register Office-ban és a Leeds-i egyetem társadalomtudományi intézetében.

*

A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának Társadalmi és Gazdaságdemográfiai, valamint Reprodukciós munkabizottsága 1968. február 13-án együttes ülést tartott. Az ülésen, amelyen a bizottságok vezetői, *dr. Szabady Egon*, a KSH elnökhelyettese, és *dr. Acsádi György*, a KSH osztályvezetője elnököltek, megjelent *Huszár István*, a KSH első elnökhelyettese, *Ortutay Zsuzsa*, a Magyar Nők Országos Tanácsának főtitkára, *dr. Kovács András*, az Egészségügyi Minisztérium osztályvezetője, *dr. Tímár János*, a Tervhivatal osztályvezetője, *dr. Horn Béla*, *dr. Horváth Róbert* és *dr. Ollé Lajos* egyetemi tanárok, *dr. Hoóz István* tanszékvezető docens és a Központi Statisztikai Hivatal, valamint a Népességtudományi Kutató Intézet meghívott munkatársai. Az ülésen *dr. Szabady Egon* vitára bocsátotta az Életszínvonal Bizottság tématervéhez a magyar népesség demográfiai helyzetéről készített értékelés tervezetét. A megjelentek a tervezetet megfelelő alapnak tartották a végleges értékelés elkészítéséhez. A hozzászólók javaslatokat tettek a tervezési szakaszban alkalmazandó további eljárásokra.

*

A jelen számban befejeztük a *Demográfia* 10 éves jubileumára külföldi szerzőktől beérkezett tanulmányok közlését. A jubileumi dolgozatokat a *Demográfia* 1967. évi 2., 3—4. és 1968. évi 1. száma tartalmazza. A szóban forgó tanulmányok „*World Views of Population Problems*" címmel, angol nyelven az Akadémiai Kiadó (Budapest) gondozásában, 1968 közepén külön kötetben is megjelennek.

*

A Szovjetunió Felső- és Középfokú Szakoktatásügyi Minisztériuma a Moszkvai Állami Egyetemen demográfiai tanszéket létesített. Emellett a demográfiát nemcsak a közgazdasági, hanem a filozófiai, történettudományi, jogtudományi és pszichológiai karokon is oktatni fogják. Azt tervezik, hogy a közgazdasági fakultáson a népesedési problémák mélyrehatóbb tanulmányozását is lehetővé teszik az egyetemi hallgatók számára. A demográfia általános elméletének tanulmányozása mellett előadások lesznek a népesedéselmélet és népesedéspolitika kérdéseiből, a népesedéselmélet tantörténetéből és történeti demográfiából, valamint a demográfia tárgyaival szoros kapcsolatban levő más tudományágak idevágó kérdéseiről.

*

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

*

*Dr. Tamásy József*et, a KSH Népességtudományi Kutató Intézet tudományos osztályvezetőjét a családdemográfiai kutatások terén végzett eredményes munkájáért az MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya 1967 decemberében jutalomban részesítette.

ИЗВЕСТИЯ

В организации Женевского Бюро ООН Конференция Европейских Демографов провела свое первое совещание с 5 по 8 декабря 1967 года. Совещание было открыто *В. Велебит*, первым секретарём Европейской Экономической Комиссии.

Целью совещания являлись унификация европейских демографических данных и согласование европейских демографических исследований и в первую очередь обсуждалась унификация данных плодовитости, планирования семьи, смертности и статистики миграции для целей демографического использования, а в области согласования исследований — начало исследований демографического, социального и экономического характера относительно положения пожилых людей и уточнение методов расчетов перспективной численности населения по регионам.

За первым совещанием Конференции Европейских Демографов будут следовать дальнейшие совещания, на которых будут обсуждаться дальнейшие подробности указанных вопросов, а также и новые проблемы.

Конференция Европейских Демографов избрала председателем совещания профессора *Д. В. Глас*, его вице-председателем — *д-ра Эгона Сабади*, заместителя председателя Центрального статистического управления, директора Исследовательного института по демографии ЦСУ, а докладчиком — профессора *В. Г. Валаорас*.

*

Инженер *Ян Марчек*, заместитель председателя Словацкого Статистического Управления и инженер *Ладислав Микуш*, начальник демографического отдела управления с 6 по 8 декабря 1967 года пребывали в Венгрии. Во время их пребывания у нас они посетили Главный отдел демографической и социальной статистики, Исследовательский институт по демографии и Публичную библиотеку ЦСУ ВНР.

*

По приглашению Министерства Иностранных Дел Французской Республики *д-р Эгон Сабади*, заместитель председателя ЦСУ, директор Исследовательского Института по демографии ЦСУ, с 11 по 17 декабря 1967 года изучал в Париже настоящее положение и проблемы французских демографических исследований, а также вопросы преподавания демографии в Французском Демографическим Институте (INED) и в ряде университетов.

*

Д-р Дьердь Вукович, заместитель директора Исследовательского института по демографии ЦСУ ВНР. в рамках англійско—венгерского культурного соглашения с 6 по 20 января с. г. изучал актуальные проблемы и области исследования английской демографии в Лондоне и Лидсе. В комитете по изучению населения (Population Investigation Committee) Лондонского Экономического Университета (London School of Economics) он прочитал лекцию об оценке демографических параметров и участвовал в ряде консультаций в лондонском университете, во Всеобщем регистрационом бюро (Gegeneral Register Office) и в институте по общественным наукам университета города Лидс.

*

13 февраля 1968 года состоялось общее совещание рабочих комитетов по общественной и экономической демографии и по репродукции населения Демографического Комитета Венгерской Академии Наук. На совещании председательствовали руководители рабочих комиссий: *д-р Эгон Сабади*, заместитель председателя ЦСУ и *д-р Дьердь Ачади*, начальник отдела ЦСУ. На совещании присутствовали: *Иштван Хусар*, первый заместитель пред-

седателя ЦСУ, *Жужа Ортутаи*, первый секретарь Государственного Совета Венгерских Женщин, *д-р Андраш Ковач*, начальник отдела Министерства Здравоохранения, *д-р Янош Тимар*, начальник отдела Госплана, *д-р Бела Хорн*, *д-р Роберт Хорват*, *д-р Лайош Олле* университетские профессора, *д-р Иштван Хооз*, доцент (заведующий кафедрой) и приглашённые сотрудники Центарльного Статистического Управления и Исследовательского института по демографии ЦСУ. На совещании *д-р Эгон Сабади* предоставил дискуссии прект оценки демографического положения Венгрии, являющийся частью тематического плана Комитета по жизненному уровню. Собравшиеся сочли проект оценки удовлетворительной базой для составления окончательной оценки. Выступившие сделали ряд конкретных предложений относительно дальнейших работ, которые будут проведены в ходе планирования.

*

Настоящим номером оканчивается публикация статей заграничных авторов, присланных нам по поводу десятилетия журнала *Демография*. Юбилейные стати содержатся таким образом в номерах 2/1967, 3—4/1967 и 1/1968. Все стати будут опубликованы, кроме этого, и на английском языке в отдельном томе «World Views of Population Problems» в середине 1968 года в издательстве Венгерской Академии Наук.

*

Министерство по высшему и среднему специальному образованию СССР создало кафедру демографии при Московском государственном университете. Демография кроме этого, будет преподаваться не только на экономическом факультете, но также и на филосовском, историческом, юридическом и психологическом факультетах. Планируется, что на экономическом факультете будет предоставлена возможность студентам для более глубокого изучения проблем населения. Кроме общей теории демографии лекции будут читаться по вопросам теории населения и политики населения, по истории теорий населения и по исторической демографии, а также по вопросам тех других отраслей науки, которые имеют тесные связи с предметом демографии.

*

Председатель Центрального статистического управления, в согласии с Отделом IX Экономических и Юридических Наук Венгерской Академии Наук, изменил название Научно-исследовательской группы по демографии на *Исследовательский институт по демографии*.

*

Д-ру Йожефу Тамаши, начальнику отдела Исследовательского института по демографии ЦСУ была передана председательская награда председателем Венгерской Академии Наук в декабре 1967 года за его успешную работу в области исследований по семейной демографии.

NEWS

The first meeting of the Conference of European Demographers was held under the auspices of the Geneva Office of United Nations from 5 to 8 December, 1967. An opening addres was delivered by *Dr. Vladimir Velebit*, General Secretary of ECE.

Aim of the meeting was to standardize the demographic data for Europe and to coordinate the demographic research in Europe. First of all, the standardization of the fertility, family planning, mortality and migration data was discussed with a view of making

them suitable for use in demography, then, as a first step of research co-ordination, the starting of demographic, sociological and economic researches on the situation of the old and the refinement of the methods of population projections by regions were discussed.

The first meeting of the Conference of the European Demographers will be followed by further meetings at which new details of the problems mentioned and new problems resp., will be discussed.

At the Conference of European Demographers Professor *D. V. Glass* was elected chairman of the meeting, *Dr. Egon Szabady*, Deputy President of the Hungarian Central Statistical Office, Director of the Research Institute for Population Studies acted as vice-chairman, and Professor *V. G. Valaoras* was elected rapporteur.

*

Eng. Jan Marcek, Deputy President of the Slovak Statistical Office, and *Eng. Ladislaw Mikus*, Chief of the Section for Dmography of the same Office, stayed in Hungary from 6 to 8 December, 1967. During their stay here they visited the Department for Population and Social Statistics of the Central Statistical Office, the Demographic Research Institute and the Library of the Central Statistical Office.

*

At the invitations of the Ministry of Foreign Affairs of the Republic of France, *Dr. Egon Szabady*, Deputy President of the Central Statistical Office, Director of the Demographic Research Institute, studied the present situation and problems of French demographic research as well as the problems of teaching demography in the French Demographic Institute (INED) and at several universities in Paris, from 11 to 17 December, 1967.

*

Dr. György Vukovich, Deputy-Director of the Demographic Research Institute of the Hungarian Central Statistical Office studied in London and Leeds between 6—20 January 1968 some problems and research subjects of English demography. During his stay he was having talks with *Professor Glass* at the London School of Economics, as well as with the statistical staff of the General Register Office, and at the Institute of Social Studies, University of Leeds.

*

On February 13, 1968, the Working Group for Social and Economic Demography as well as the Working Group for Reproduction of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences held a joint session at which. *Dr. Egon Szabady*, Deputy President of the Central Satistical Office, and *Dr. György Acsádi*, Chief of Section of the Central Statistical Office, presided. The session was also attended by *István Huszár*, First Deputy President of the Central Statistical Office, *Mrs. Zsuzsa Ortutay*, General Secretary of the National Council of Hungarian Women, *Dr. András Kovács*, Head of Department ar the Ministry of Health, *János Timár*, Chief of Section of the Planing Office, *Dr. Béla Horn*, *Dr. Róbert Horváth* and *Dr. Lajos Ollé*, university professors, *Dr. István Hoóz*, Associate Professor as well as by staff members of the Central Statistical Office and by invited staff members of the Population Research Institute. At the session *Dr. Egon Szabady* submitted for discussion a draft on the evaluation of the demographic situation of the Hungarian population in connection with the draft of themes of the Committee for Living Standard. Those were present at the session found the draft as a proper basis for preparing the final evaluation. The contributors made also sugestion regarding further producers to be applied in the individual stages of planning.

In the present number we have finished to publish the papers of foreign authors sent to us on the occasion of the tenth anniversary of "*Demografia*". The jubilee papers are contained, therefore, in Nos. 2, 3—4, 1967, and No. 1, 1968 of *Demográfia*. The selected papers will be published in a separate volume in English entitled "*World Views of Population Problems*", under the auspices of the Akadémiai Kiadó (Publishing House of the Hungarian Academy of Sciences, Budapest) at mice 1968.

The Ministry for Secondary and Higher Education of the Sovjet Union has established a department for demography at the State University of Moscow. However, demography will be taught not only at the Faculty of Economics but also at the faculties of philosophy, history, law and psychology. At the Faculty of Economics it is planned to make it possible for the students to study the population problems more thouroughly. Beside a study of the general theory of demography, lectures will also be delivered on the problems of the population theory and historical demography as well as on the relevant problems of other disciplines closely connected with the subjects of demography.

*

In accordance with Section IX. for Economic Sciences and Law of the Hungarian Academy of Sciences the President of the Central Statistical Office has changed the name of the Research Group for Population Studies as follows: *Demographic Research Institute*

*

For his successful work performed in the field of family demographic research, *Dr. József Tamásy*, Scientific Chief of Section of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office was awarded by Section IX. for Economic Sciences and Law of the Hungarian Academy of Sciences in December, 1967.

AZ MTA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK ÜLÉSEI

A DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁG DÉL-DUNÁNTULI CSOPORTJÁNAK ÜLÉSE

Az MTA Demográfiai Bizottságának Dél-Dunántúli Csoportja 1967. október 4-én Pécsett vitaülést tartott. Az ülésen, melyet *Laky András*, a KSH Baranya megyei Igazgatóságának vezetője nyitott meg, felszólalt *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, az MTA Demográfiai Bizottságának alelnöke. Dr. Szabady Egon felszólalásában rámutatott a regionális demográfiai kutatások nagy jelentőségére mind az elméleti problémák részletes feldolgozása, mind pedig a társadalmi-gazdasági feladatok megoldásához nyújtandó segítség szempontjából. Az MTA Demográfiai Bizottsága nevében támogatásáról biztosította a Dél-Dunántúli Csoportot kutatói tevékenységében. Dr. Szabady Egon felszólalásának második részében — dr. Hoóz István kandidátus, tanszékvezető docens „A cigánynépesség demográfiai struktúrája a volt sellyei járásban" és a „Pécsi járásban élő nemzetiségek demográfiai struktúrája" című tanulmányában érintett regionális témákat országos keretbe helyezve — vitára bocsátotta a dolgozatokat.

A tanulmányokról élénk vita folyt, amelynek során hozzászólt *dr. Vida Sándor*, a Siklósi járási Tanács VB elnöke, és *dr. Hetesi György*, a Pécsi járási Tanács VB titkára.

Dr. Vida Sándor a cigánykérdéssel kapcsolatos helyi operációs feladatokkal foglalkozott és ismertette azokat az eredményeket, amelyeket a megyei és járási hatóságok a cigányok helyzetének megjavítása, a velük szemben megnyilvánuló hátrányos megkülönböztetések megszüntetése terén elértek.

Dr. Hetesi György a nemzetiségek számbavétele során felmerülő nehézségekről szólt és fél évszázad adatai segítségével vázolta a nemzetiségek számának alakulását a pécsi járás területén.

A vitát *dr. Hoóz István* foglalta össze, megválaszolva a vita során felmerült elméleti és módszertani kérdéseket. Hangsúlyozta a további kutatások szükségességét, amelyek hozzájárulhatnak a végleges válasz kialakításához arra nézve, hogy a jelenlegi demográfiai tendenciák mennyiben mutatnak eltérő sajátosságokat a cigány és egyéb nemzetiségi népesség körében.

Cs-Sz. L.

СЕССИЯ ЮЖНО-ЗАДУНАЙСКОЙ ГРУППЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ ВЕНГЕРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. Южно-задунайская Группа Демографической Комиссии Венгерской Академии Наук 4-го октября 1967 года проводила дискуссионную сессию в городе Печ. На сессии, открытой *Андрашем Лаки*, начальником Управления ЦСУ комитета Бараня, выступил *д-р Эгон Сабади*, заместитель председателя Центрального Статистического Управления, вице-президент Демографической Комиссии Венгерской Академии Наук. В своем выступлении д-р Эгон Сабади указал на большое значение региональных демографических исследований с точки зрения помощи как подробной разработке теоретических проблем, так и решению общественно-экономических задач и от имени Демографической Комиссии Венгерской Академии Наук заверил Южно-задунайскую группу в помощи в их исследовательской деятельности. Во второй части своего выступления д-р Эгон Сабади, переставив в общенациональные рамки региональные темы, затронутые в очерках, написанных *д-ром Иштваном Хоозом*, кандидатом наук, руководящим кафедрой доцентом под заглавием «Демографическая структура цыганского населения в бывшем шейейском уезде» и «Демографическая структура национальностей, живущих в Печском уезде», и представил очерки на обсуждение.

Об очеках состоялась оживленная дискуссия, в ходе которой выступили *д-р Шандор Вида*, председатель Исполнительного Комитета Совета уезда Шиклош и *д-р Дьердь Хетеши*, секретарь Исполнительного Комитета Совета уезда Печ.

Д-р Шандор Вида, в связи с цыганским вопросом, занимался местными оперативными задачами и изложил результаты, достигнутые комитетскими и уездными властями в области улучшения положения цыган и устранения дискриминации против них.

Д-р Дьердь Хетеши говорил о трудностях, возникающих при учете национальностей и, с помощью данных за полустолетие, изложил динамику численности национальностей на территории уезда Печ.

Дискуссия была подытожена *д-р-ом Иштваном Хоозом*, который ответил на все вопросы теоретического и методологического порядка, возникшие в ходе дискуссии. Он подчеркнул необходимость в дальнейших исследованиях, могущих внести свой вклад в оформление окончательного ответа в том отношении, в какой степени показывают отличающиеся свойства настоящие демографические тенденции в кругу цыганского населения и населения других национальностей.

DISCUSSION AT THE SOUTH-TRANSDANUBIAN GROUP OF THE DEMOGRAPHIC COMMITTEE OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES. The South-Transdanubian Group of the Demographic Commission of the Hungarian Academy of Sciences held a discussion in Pécs on October 4, 1967. The debate was opened by *András Laky*, Chief of the Statistical Directorate of the County of Baranya, then *Dr. Egon Szabady*, Deputy President of the Central Statistical Office, Vice-President of the Demographic Commission of the Hungarian Academy of Sciences made a contribution. He pointed to the great importance of demographic research by regions not only for a detailed analysis of theoretical problems but also from the point of view of the asisstance it gives to the solution of the socio-economic tasks. On behalf of the Demographic Commission of the Hungarian Academy of Sciences he promised to support the research activities of the South-Transdanubian Group. In the second part of his contribution Dr. Egon Szabady dealt — from the national point of view — with the regional topics discussed in the papers "On the demographic structure of the Gipsy population in the late district of Sellye", and "On the demographic structure of the nationalities living in the district Pécs" by professor *István Hoóz*, candidate and then opened the debate on these papers.

After a vivid debate the papers were commented by *Dr. Sándor Vida*, Chairman of the Executive Committee of the Council of the District „Siklós" and by *Dr. György Hetesi* Secretary of the Executive Committee of the Council of the District „Pécs".

Dr. Sándor Vida was concerned with the local operative tasks of the Gipsy problem and reviewed the results obtained by the county and district authorities in improving the situation of the Gipsies and in eliminating their discrimination.

Dr. *György Hetesi* spoke about the difficulties of taking a census of the nationalities and, on basis of the data of 50 years, outlined the population trend of the district "Pécs"

The debate was summed up by *Dr. István Hoóz* who replied to the theoretical and methodological problems raised. He stressed the necessity of further research as a result of which final answers will be obtained to the problem of how far the present demographic tendencies show different features among Gipsies and other nationalities.

A DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁG PLENÁRIS ÜLÉSE

A Magyar Tudományos Akadémia Alapszabálya értelmében az 1967—1970. évekre újjáalakított Demográfiai Bizottság 1968. január 9-én tartotta alakuló ülését. Az ülést *Dr. Péter György* a közgazdaságtudományok doktora, a Demográfiai Bizottság elnöke nyitotta meg. Megnyitójában rámutatott arra a változásra, amely a magyar népesedési helyzetben a Demográfiai Bizottság 1960. évi megalakulása és jelenlegi, 1968. évi újjáalakulása között bekövetkezett. A Bizottság feladatául jelölte meg a népesedési helyzet éber figyelemmel kísérését és a közvélemény informálását abból a célból, hogy elkerülhetők legyenek a téves értékelések, így a jelenlegi helyzetben a túlzott optimizmus.

A Demográfiai Bizottság elnökségének javaslatára a Bizottság hat munkabizottságot alakított meg:

1. Történeti demográfiai munkabizottság. (Vezető: *Dr. Ember Győző)*
2. Regionális munkabizottság. (Vezető: *Dr. Bene Lajos.)*
3. Módszertani munkabizottság. (Vezető: *Dr. Vincze István.)*
4. Társadalmi és gazdaságdemográfiai munkabizottság. (Vezető: *Dr. Szabady Egon.)*
5. Reprodukciós munkabizottság. (Vezető: *Dr. Acsádi György.)*
6. Koordinációs munkabizottság. (Vezető: *Dr. Tamásy József.)*

A Bizottság felkérte a munkabizottságok vezetőit, hogy lépjenek érintkezésbe azokkal, akiknek közreműködésére a munkabizottságokban számítanak, továbbá, hogy tegyenek javaslatokat a Bizottság munkatervéhez.

A Demográfiai Bizottság az ülés további részében bejelentéseket vitatott meg, illetve vett tudomásul. Így meghallgatta *dr. Dányi Dezsőnek*, az MTA Statisztikai Bizottsága titkárának megemlékezését a Statisztikai Bizottság megalakulásáról és munkájáról, valamint ismertetését azokról az együttműködési lehetőségekről, amelyek a Demográfiai Bizottság és a Statisztikai Bizottság munkabizottságai között fennállnak. A magyar népességtudomány nemzetközi kapcsolatainak alakulásáról tett bejelentések keretében *dr. Szabady Egon*, a Demográfiai Bizottság alelnöke beszámolt látogatásáról a francia Demográfiai Intézetben és az európai demográfusok 1967. december 5—8. közötti genfi értekezletéről. A Bizottság végezetül a magyar népességtudományt érintő 1968-ra tervezett külföldi látogatásokkal és a Nemzetközi Családtervezési Szövetség budapesti konferenciájával foglalkozott.

Cs-Sz. L.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА. Согласно Уставу Академии Наук Венгрии Демографический Комитет, переобразованный на 1967—1970 гг., проводил свое первое заседание 9-го января 1968 года. Заседание открыл председатель Демографического Комитета, *д-р Дьердь Петер*, доктор экономических наук. В своем выступлении он указал на то изменение, которое имело место в период между созданием Демографического Комитета в 1960 году и настоящим его преобразованием в 1968 году. Он наметил, в качестве задач Комитета, бдительное наблюдение демографического положения и информирование общественности в целях избежания ошибочных оценок, — как, в настоящем положении, — преувеличенного оптимизма.

По предложению президиума Демографического Комитета, Комитет создал шесть рабочих комитетов:

1. Комитет по исторической демографии (Руководитель: *Д-р Дьезе Эмбер*),
2. Региональный рабочий комитет (Руководитель: *Д-р Лайош Бене*),
3. Методологический рабочий комитет (Руководитель: *Д-р Иштван Винце*),
4. Рабочий комитет по социальной и экономической демографии (Руководитель: *Д-р Эгон Сабади*),
5. Рабочий комитет по репродукции (Руководитель: *Д-р Дьердь Ачади*),
6. Рабочий комитет по координации (Руководитель: *Д-р Йожеф Тамаши*).

Комитет обратился к руководителям рабочих комитетов с просьбой вступить в связь со всеми на сотрудничество которых рабочие комитеты рассчитывают, и сделать предложения по плану работ Комитета.

В ходе следующей части заседания Демографический Комитет обсуждал, соответственно, принял к сведению сообщения. Так, Демографический Комитет заслушал выступление *д-ра Деже Дани*, секретаря Статистического Комитета Академии Наук Венгрии по поводу создания и деятельности Статистического Комитета и его информацию о возможностях создания контактов, имеющихся между рабочими комитетами Статистического Комитета и Демографического Комитета. В рамках сообщений, сделанных о развитии международных отношений венгерской демографической науки, д-р *Эгон Сабади*, вице-председатель Демографического Комитета дал отчет о своем посещении французского Демографического Института и о заседании европейских демографов, состоявшемся в Женеве с 5 по 8 декабря 1967 г. Наконец, Комитет занимался заграничными поездками, запланированными на 1968 год и касающимися венгерской демографической науки, и будапештской конференцией Международного Союза по планированию семьи.

THE PLENARY SESSION OF THE DEMOGRAPHIC COMMITTEE OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES. According to the statutes of the Hungarian Academy of Sciences the Demographic Committee, re-appointed for the years 1967—1970, held its statutory meeting on January 9, 1968. The meeting was opened by *Dr. György Péter*, Doctor of the Economic Sciences, President of the Demographic Committee. In his opening address *Mr. Péter* pointed to the changes which took place in the population development of Hungary between the formation of the Demographic Committee in 1960 and its present re-appointment in 1968. He set as an aim of the Committee to follow the population development with keen attention and to inform the public opinion so as to avoid erroneous evaluations, i.e. exaggerated optimism in the present case.

At the suggestion of the Presidency of the Demographic Committee six working parties were formed:

1. Working Group on Historical Demography (Head: Dr. Győző Ember)
2. Working Group on Regional Problems (Head: Dr. Lajos Bene)
3. Working Group on Methodological Problems (Head: Dr. István Vincze)
4. Working Group on Social and Economic Demography (Head: Dr. Egon Szabady)
5. Working Group on Reproduction (Head: Dr. György Acsádi)
6. Working Group for Co-ordination (Head: Dr. József Tamásy)

The Committee requested the heads of the working groups to get into touch with those persons with whose co-operation in the work of the working groups they reckon and to make also suggestions on the working plan of the Committee.

In the next part of the meeting reports were discussed and taken to notice resp., by the Demographic Committee. Thus the meeting listened to the report of *Dr. Dezső Dányi*, Secretary of the Statistical Committee of the Hungarian Academy of Sciences, on the for-

mation and activity of the Statistical Committee as well as on the possibilities of a co-operation between the working groups of the Demographic Committee and those of the Statistical Committee. Among the reports on the development of the international relations of the Hungarian population science, *Dr. Egon Szabady*, Vice-President of the Demographic Committee, gave account of his visit to the French Demographic Institute (INED) and of the Geneva meeting of the European demographers, held from 5 to 8 December, 1967. Finally, the Committee dealt also with the visits of Hungarian demographers abroad, planned for 1968, and with the Budapest meeting of the I. P. P. F.

AZ ELSŐ NEMZETKÖZI DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRAT

A Francia Statisztikai Társaság (Société de Statistique de Paris) és számos neves európai demográfus együttműködésével 1877-ben Párizsban nagyjelentőségű kiadvány publikációját kezdték meg. Az „Annales de Démographie Internationale" (Nemzetközi Demográfiai Évkönyv), mely Európában elsőnek vállalkozott a demográfia speciális népességtudományi kiadvány keretében való művelésére, olyan neves tudósok közreműködését nyerte meg többek között, mint *Bertillon*, *Bodio*, *Czoernig*, *Farr*, *Keleti*, *Kőrösy*, *Levasseur*, *Mayr*. A nemzetközi demográfiai kapcsolatok korai fejlődéséről tanúskodó kiadvány *Előszava* ma is aktuális célkitűzéseket, programot tartalmaz. Úgy gondoljuk a 90 évvel ezelőtt megjelent kiadvány bemutatását éppen említett előszavának közlése szolgálhatja legjobban.

„Olvasóinkhoz

A kiadvány, amelyet ma *Annales de Démographie Internationale* címen a közönség figyelmébe ajánlunk, vitathatatlan aktualitású. Valóban tagadhatatlan, hogy bizonyos idő óta a demográfia tanulmányozása iránt nagy lett az érdeklődés. Ez az érdeklődés szinte kötelezővé vált minden kormány, minden adminisztráció és minden ember számára, akik őszintén keresik azoknak a társadalmi problémáknak a tudományos megoldását, amelyeket azelőtt az empirikusok és ideológusok vitáira bíztak.

Ám, ha egy speciális demográfiai orgánum létesítése nyilvánvaló szükségletet elégít is ki, e feladat sikeres megoldásához bő ismeretekre, megalapozott és vitathatatlan hírnévre, egyszóval elismertebb tehetségre lenne szükség, mint amilyen a miénk. Sajnos, mindezek a tulajdonságok hiányoznak belőlünk, de igyekezni fogunk ezeket aktív, lelkes, önfeláldozó munkával pótolni. Mindazonáltal, számítva elsősorban olvasóink jóindulatú rokonszenvére és kiváló emberek értékes részvételére, akik megtisztelnek bennünket együttműködésükkel, — nem hátrálunk meg attól a veszélyes, de megtisztelő feladattól, hogy Európában elsőnek vállaljuk egy népességtudománnyal foglalkozó kiadvány irányítását, amely, — habár csak tegnap született —, már máig is óriási jelentőségű és értékű eredményeket adott.

„A statisztikának köszönhető" — írta nekünk a közelmúltban *M. E. Levasseur*, a Collège de France tudós professzora — „hogy a demográfia a gazdaságtudomány legfejlettebb ágai közé tartozik és még sokat fog fejlődni. Fontos tehát, hogy megértessük törvényeit, ismertessük az elért eredményeket és ugyanakkor új adatok birtokbavételére törekedjünk. Gratulálok Önöknek ahhoz, hogy olyan gyűjteményt alapítottak, amely e hármas célt követve, szolgálatot tesz majd a tudománynak." Valóban ez a programunk.

Ám, ha a statisztikai módszer a társadalmi tények tanulmányozásában matematikai pontossággal jár el, akkor fontos, hogy mentes legyen minden gyanútól, hogy gonddal válassza meg anyagait és vitathatatlan elveken nyugodjék, fontos, hogy a statisztika valóban tudomány legyen. Márpedig az, ami a tudományt alkotja, az maga a módszer, amely kutatásait irányítja, az irányelvek és doktrinák, amelyek a szerzett ismereteket logikus sorrendben összekapcsolják.

Mindazonáltal nem elégedhet meg a tények létezésének a jelzésével, kutatnia kell ezek okát is; mert ha elszigetelten veszi figyelembe a halálozások, a

1877 PREMIÈRE ANNÉE 1877

ANNALES

DE

DÉMOGRAPHIE

INTERNATIONALE

RECUEIL TRIMESTRIEL

DE TRAVAUX ORIGINAUX ET DE DOCUMENTS STATISTIQUES

ET BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE SPÉCIAL

PUBLIÉ PAR A. CHERVIN



ORSZÁGOS STATISTIKAI HIVATAL PARIS

LIBRAIRIE DE GUILLAUMIN ET Cie, ÉDITEURS

du Journal des Économistes, des Économistes et Publicistes contemporains,
de la Bibliothèque des sciences morales et politiques, du Dictionnaire
de l'Économie politique, du Dictionnaire du Commerce et de la Navigation, etc., etc.

14, RUE DE RICHELIEU, 14

1877

ANNALES DE DÉMOGRAPHIE INTERNATIONALE

PRINCIPAUX COLLABORATEURS :

BERTILLON, Professeur de démographie et de géographie médicale à l'École d'anthropologie, Vice-Président de la Société de Statistique de Paris.

BODIO (Louis), Directeur de la Statistique générale d'Italie au ministère de l'Agriculture, de l'Industrie et du Commerce.

BÜRGER (André), Membre du Conseil de Statistique au Ministère de l'Intérieur à Saint-Pétersbourg.

CHERVIN (Arthur), Membre du Conseil de la Société de Statistique de Paris.

De CZOERNIG (Baron Charles), Conseiller intime actuel de S. M. Imp. et Roy., ancien Président de la Commission Centrale de Statistique à Vienne, Membre correspondant de l'Institut de France.

FARR (William), Surintendant du Bureau du Registre Général des naissances, mariages et décès de l'Angleterre, Membre Correspondant de l'Institut de France, Vice-Président honoraire de la Société de Statistique de Londres.

JANSSENS, Inspecteur du Service de Santé de la ville de Bruxelles, Membre du Conseil supérieur d'Hygiène publique de Belgique.

KELETI (Charles), Chef du Bureau royal de Statistique de Hongrie.

KÖRÖSI, Directeur du Bureau de Statistique de Budapest.

De LAVERGNE (Léonce), Membre de l'Institut. Sénateur, ancien Président de la Société de Statistique de Paris.

LEVASSEUR (Émile), Membre de l'Institut, Professeur au Collége de France, ancien Président de la Société de Statistique de Paris.

LOUA (Toussaint), Chef du Bureau de la Statistique générale de France au ministère de l'Agriculture et du Commerce; Secrétaire général de la Société de Statistique de Paris.

MAKSCHIEW (Alexis), Général major de l'armée Russe; Professeur de Statistique à l'Académie d'état-major à Saint-Pétersbourg.

MANSOLAS (Alexandre), Chef de division, Directeur du Bureau de Statistique au ministère de l'Intérieur à Athènes.

MAYR (George), Chef du Bureau royal de Statistique de Bavière.

MESSEDAGLIA (Angelo), Professeur de Statistique à l'Université de Rome.

MORPURGO (Emile), Député au parlement Italien.

PASSY (Hippolyte), Membre de l'Institut, ancien Ministre, Président honoraire de la Société de Statistique de Paris.

PÉRY (G.), Capitaine dans l'armée Portugaise, attaché à la Direction générale des travaux géodésiques au ministère des Travaux publics.

De SEIDLITZ, Rédacteur en chef du Comité de Statistique du Caucase, à Tiflis.

SNOW (Edwin), Surintendant du recensement de l'État de Rhode-Island U. S. A.

VACHER, Membre de la Chambre des députés; Vice-Président de la Société de Statistique de Paris.

YVERNÈS, Chef du bureau de la Statistique au ministère de la Justice à Paris.

Les Annales de Démographie sont libéralement ouvertes à tous ceux qui ont des idées à produire, des travaux à faire connaître, des théories à présenter ou à discuter; mais la Direction laisse à chacun la responsabilité de ce qu'il signe.

házasságkötések, a születések számát, ez még nem jelent demográfiát, mint ahogyan a számok sem jelentik önmagukban véve a matematikai tudományokat és a mértani ábrák sem jelentik a mértant. De ha vizsgálatainknak az a célja, a nehézség is éppen ebben rejlik. Uralkodjék itt elsősorban az őszinteség és a pártatlanság, hogy megkíméltessünk az akarattal vagy akaraton kívül elkövetett hibáktól, amelyeket az előre kialakított vélemények és valamely rendszer igényei idéznek elő.

Az *Évkönyv* nyitva áll mindazok számára, akiknek van valamilyen elgondolásuk vagy olyan munkájuk, amelyet ismertetni kívánnak, vagy olyan elméletük, amelyet be akarnak mutatni vagy meg akarnak vitatni. Örömmel fogadjuk ezért a demográfia úttörőit, bármilyen nemzethez is tartozzanak. Valóban nem felejthetjük el, hogy amennyiben a nemzetközi kongresszusok óriási lépéssel vitték előre a statisztikát és arra késztették a kormányokat és a közönséget, hogy érdeklődjenek munkájuk iránt, ez éppen a szabad vitának és a különböző vélemények összeegyeztetésének volt köszönhető, a véleménykülönbségeknek, amelyek gyakran a különböző nemzetiségi hovátartozásból adódtak.

Az általunk vizsgált tények többnyire nem egyetlen októl függnek: ellenkezőleg, vizsgálatuk kapcsán felszínre kerül majdnem minden, többé-kevésbé könnyen felismerhető ok. Valóban gyakran fordul elő, hogy az egyik nemzet helyzetéből adódó igen nyilvánvaló ok a szomszéd nemzetnél háttérbe szorul vagy jellege megváltozik és hasonlóképpen az egyik országban nehezen megállapítható hatások az egész jelenségen uralkodnak egy másik országban.

Ime ezért foglalkozik majd *Évkönyvünk* a *nemzetközi demográfiával* is. A legtekintélyesebb francia és külföldi szakemberek értékezésein kívül fontos statisztikai dokumentumokat is tartalmaz majd, és egy bibliográfiai bulletinben fogja ismertetni a népességet érintő kérdésekkel foglalkozó valamennyi megjelent művet és cikket olyképpen, hogy ezeket egyben elemzi vagy teljes terjedelemben közzé teszi.

Ismételten megjegyezzük, hogy nem akarjuk magunkat általtani egy hasonló vállalkozás nehézségeit illetően, de reméljük, hogy felhívásunk visszhangra talál majd a haladó embereknél, hogy ők hajlandók lesznek hozzánk csatlakozni, hogy enyhítsék terheinket e munkában, amely érdekkel bír mind a tudomány, mind pedig az emberiség szempontjából.

A. Chervin"

ПЕРВЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

THE FIRST INTERNATIONAL DEMOGRAPHIC REVIEW

AZ 1857. ÉVI BÉCSI NEMZETKÖZI STATISZTIKAI KONGRESSZUS RÉSZTVEVŐI

A múlt század közepétől az 1870-es évek végéig a különböző országok statisztikai szervezetei, a statisztika tudományának képviselői közötti rendszeres nemzetközi együttműködés fóruma a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok intézménye volt. A Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok eszméje Quételet-től származik. Az első kongresszust 1853-ban tartották Brüsszelben ezt követte az 1855. évi párizsi, az 1857. évi bécsi, az 1860. évi londoni, az 1863. évi berlini, az 1867. évi firenzei, az 1869. évi hágai, az 1872. évi szentpétervári, végezetül az 1876. évben Budapesten megrendezett Nemzetközi Statisztikai Kongresszus.

A magyar statisztika már két évvel a hivatalos statisztikai szolgálat megalapítása után, vállalva az együttműködésből reá háruló munkálatokat, bekapcsolódott a statisztikusok közötti nemzetközi kooperációba. Hivatalos delegációval először az 1869. évi hágai Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson


F. WOCK
ENGEL
V. FÉRYES

képviseltette magát a statisztikai hivatal *Keleti Károly* az Országos Statisztikai Hivatal (akkor még Statisztikai Szakosztály) igazgatója és *Hunfalvy János* professzor, az Országos Statisztikai Tanács tagja személyében. Az 1872. évi szentpétervári Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson a hivatalos küldöttek ugyancsak Keleti és Hunfalvy voltak, nem hivatalos küldöttként részt vett az ülésen *Kőrösy József*, a Budapesti (akkor még Pest városi) Statisztikai Hivatal igazgatója is. A szentpétervári kongresszuson a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusnak egy új szervét hozták létre Állandó Bizottság (Commission Permanente) néven. Magyarország képviselői az Állandó Bizottságban Keleti és Kőrösy voltak. Az 1876-ban Budapesten tartott Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson az Állandó Bizottság elnökévé Keleti Károlyt választották meg (az állandó bizottság titkára *Herich Károly* egyetemi magántanár, az Országos Statisztikai Tanács tagja lett), aki ezt a tisztséget 1879-ig viselte. Ekkor, mivel a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok fenntartása különböző okok miatt lehetetlenné vált, Keleti lemondott elnöki tisztségéről és a Kongresszusok intézménye felbomlott.

A statisztikusok közötti szervezett nemzetközi együttműködés 1885-ben indult meg újra az akkor létesített és ma is fennálló Nemzetközi Statisztikai Intézet keretében.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet megalapításában tevékeny szerepük volt a magyar statisztikusoknak is. Az Intézet huszonkét alapító tagja között három magyar volt (a magyar alapító tagok száma nagyságrendileg a harmadik helyen, az angolok és a franciák után következett). Az Intézet magyar alapító tagjai: *Keleti Károly*, *Kőrösy József* és *Hunfalvy János* voltak.

*

A közelmúltban kezünkbe került az itt közölt fénykép, amely az 1857. augusztus 31. és szeptember 5. között Bécsben tartott III. Nemzetközi Statisztikai Kongresszus résztvevőinek egy csoportját, a korszak tudományos életének jeles képviselőit — köztük Fényes Eleket — ábrázolja.

(A fénykép a *Deutsche Illustrierte* 1857/58. évi kötetében jelent meg Lipcsében. A képről készített mikrofilmet a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára megkeresésére az Országos Széchenyi Könyvtár közreműködésével a *Deutsche Bücherei*, Lipcse bocsátotta rendelkezésünkre.)

A Kongresszuson egyébként több magyar szakember is részt vett (többek között *Konek Sándor* professzor és *Galgóczy Károly*, neves gazdasági szakíró, Fényes Elek munkatársa az 1848. évi Statisztikai Hivatalban); a Magyar Tudományos Akadémiát *Fényes Elek* képviselte a bécsi kongresszuson.

A fényképen az alábbiak láthatók:

1. sor (felülről lefelé haladva): dr. Friedrich Wilhelm *Schubert* (1799—1868) német statisztikus és demográfus, a kőnigsbergi egyetem professzora; dr. Friedrich Wilhelm Otto Ludwig *Reden* (1804—1857) német statisztikus, később Ausztriában élt és dolgozott, műveiben főként közlekedési, pénzügyi és kulturális statisztikával foglalkozott; Friedrich Benedikt Wilhelm *Hermann*, német közgazdász, statisztikus és demográfus, a müncheni egyetem professzora, a Bajor Statisztikai Hivatal igazgatója.

2. sor: dr. Karl *Hock* (1808—1869) osztrák közgazdász és statisztikus, a Pénzügyminisztérium vezető tisztviselője; dr. Friedrich Ottó *Hübner* (1818—1877) német statisztikus, a berlini Központi Statisztikai Archivum vezetője; dr. Ernst *Engel* (1821—1896) német statisztikus és demográfus, a szász, majd a porosz Statisztikai Hivatal igazgatója, a korszak tudományos életének egyik legjelesebb képviselője, a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok kiemelkedő személyisége. 1869-ben a Magyar Tudományos Akadémia kültagjává választotta; dr. Johann *Springer* (1789—1869), a statisztika professzora a bécsi egyetemen, 1863-tól az osztrák Központi Statisztikai Bizottság tagja.

3. sor: Lambert Adolfphe Jacques *Quételet* (1796—1874) belga statisztikus és demográfus, csillagász, matematikus, fizikus, a korszak tudományos életének vezető egyénisége, a Belga Statisztikai Hivatal elnöke. 1858-ban a Magyar Tudományos Akadémia kültagjává választotta; dr. Karl *Czoernig* (1804—1889) osztrák statisztikus és etnográfus, az osztrák hivatalos statisztikai szol-

gálat megalapítója, az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal első igazgatója, az 1857. évi bécsi Nemzetközi Statisztikai Kongresszus elnöke; *K. Meye* közgazdász, a „Volkswirth" c. bécsi hetilap szerkesztője.

4. sor: dr. F. *Nardi* (1808—1877) a statisztika professzora a paduai egyetemen, prelátus; Louis Francois Michel Raymond *Wolowski* (1810—1876) lengyel származású francia közgazdász, egyetemi tanár, a Párizsi Statisztikai Társaság alapító tagja, majd elnöke; Philipp F. Xavier Theodor *Heuschling* (1802—1883) belga statisztikus és demográfus, a Belga Statisztikai Bizottság titkára, majd tiszteletbeli igazgatója; *Fényes* Elek (1807—1876) statisztikus és demográfus, földrajztudós, a magyar statisztika történetének kiemelkedő személyisége. Az 1848-as szabadságharc idején létrehozott és rövid ideig fennállott statisztikai hivatal vezetője. 1837-ben a Magyar Tudományos Akadémia levelező, 1858-ban rendes tagjává választotta.

УЧАСТНИКИ ВЕНСКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО КОНГРЕССА 1857 ГОДА. Во второй половине прошлого века, в течение приблизительно 25 лет форумом международного статистического сотрудничества являлись Международные Статистические Конгрессы, организованные по инициативе *А. Кэтле*. I. Конгресс состоялся в 1853 году в Брюсселе, а последний, IX — в Будапеште. Официально, венгерская статистика включилась в международное статистическое сотрудничество в 1869 году, на Гаагском конгрессе, но венгерские статистики участвовали уже и на некоторых более ранних конгрессах. Так, среди участников III. Международного Статистического Конгресса, состоявшегося в Вене, есть, между прочим, профессор *Шандор Конек*, знаменитый эксперт по экономике, *Карой Галгоци* и бывший руководитель Национального Статистического Управления 1848 года, академик *Элек Фенеш*.

*

Приведенная фотография показывает группу участников III. Международного Статистического Конгресса, состоявшегося в Вене с 31 августа по 5 сентября 1857 года, — выдающихся представителей научной жизни того периода. (Фотография была опубликована в томе *Дейтче Иллюстрирте* за 1857/58 гг. в Лейпциге. Микрофильм, снятый с фотографии, был предоставлен в распоряжение журнала Demográfia *Дейтче Бюхерей*, Лейпциг при содействии Национальной Библиотеки имени Сечени по просьбе Библиотеки Центрального Статистического Управления.)

На фотографии можно видеть следующее:

1. ряд (сверху вниз): д-р Вилхелм Фридрих *Шуберт* (1799—1868 гг.), немецкий статистик и демограф, профессор кэнигсбергского университета; д-р Фридрих Вилхелм Отто Людвиг *Реден* (1804—1857 гг.) немецкий статистик; Фридрих Бенедикт Вильхельм *Герман*, немецкий экономист, и демограф, профессор мюнхенского университета, директор Баварского Статистического Управления.

2. ряд: д-р Карл *Хок* (1808—1869 гг.), австрийский экономист и статистик, руководящий служащий Министерства Финансовых Дел; д-р Фридрих Отто *Хюбнер* (1818—1877 гг.), немецкий статистик, руководитель берлинского Центрального Статистического Архива, д-р Эрнст *Энгель* (1821—1896 гг.), немецкий статистик и демограф, директор Саксонского, а потом Прусского Статистического Управления, выдающаяся личность Международных Статистических Конгрессов. В 1869 году был избран членом-корреспондентом Венгерской Академии Наук; д-р Йохан *Шпрингер* (1789—1869 гг.), профессор статистики в венском университете, с 1863 года член австрийского Центрального Статистического Комитета.

3. ряд: Ламберт Адольф Жак *Кэтле* (1796—1874 гг.), бельгийский статистик и демограф, астроном, математик, физик, руководящая личность научной жизни того периода, председатель Бельгийского Статистического Управления. В 1858 году был избран членом-корреспондентом

Венгерской Академии Наук; д-р Карл *Цорниг* (1804—1889 гг.), австрийский статистик и этнограф, основатель австрийской официальной статистической службы, первый директор Австрийского Центрального Статистического Управления, председатель Венского Международного Статистического Конгресса 1857 года; К. *Майер* экономист, редактор венского еженедельника «Фольксвирт».

4. ряд: д-р Ф. *Нарди* (1808—1877 гг.), профессор статистики в падуанском университете, прелат; Луи Франсуа Мишель Раймон *Воловски* (1810—1876 гг.), французский экономист польского происхождения, профессор университета, член-основатель, а потом председатель Парижского Статистического Общества; Филип Ф. Ксавье Теодор *Хейшлинг* (1802—1883 гг.), бельгийский статистик и демограф, секретарь, а потом почетный директор Бельгийского Статистического Комитета, Элек *Фенеш* (1807—1876 гг.), статистик и демограф, ученый-географ, выдающаяся личность истории венгерской статистики. Руководитель Статистического Управления, созданного во время венгерской освободительной войны 1848 года, с 1837 г. член Венгерской Академии Наук.

PARTICIPANTS OF THE 1857 INTERNATIONAL STATISTICAL CONFERENCE OF VIENNA. In the second part of the past century, over a period of about 25 years forms of the international statistical co-operation were the international conferences initiated by *A. Quetelet*. The first conference was held in 1853 in Brussels, the last — the ninth — in Budapest. It was in 1869 that Hungarian statisticians officially joined the international statistical co-operation, although Hungarian statisticians had attended some of the conferences also earlier. Thus the third International Statistical Conference, held in Vienna in 1857, was attended, among others, by Professor *Sándor Konek*, *Károly Galgóczy*, famous economic expert, and by Academician *Elek Fényes*, Director of the National Statistical Office in 1848.

*

The photo published here represents one group of the participants of the Third International Statistical Conference held in Vienna from August 31 to September 5, 1857, i. e. it shows prominent representatives of the scientific life of that time. (The photo was first published in Leipzig, in Volume 1857/58 of the journal "*Deutsche Illustrierte*. At the request of the Library of the Central Statistical Office and with the co-operation of the "Széchenyi" National Library a microfilm of the photo was made available to "Demográfia" by "*Deutsche Bücherei*", Leipzig.)

The photo represents the following persons:

1st line (proceeding from up to down): Dr. Friedrich Wilhelm *Schubert* (1799—1868), German statistician and demographer, Professor at the University of Königsberg; dr. Friedrich Wilhelm Otto Ludwig *Reden* (1804—1857), German statistician; Friedrich Benedikt Wilhelm *Hermann*, German economist and demographer, Professor at the University of München, Director of the Bavarian Statistical Office.

2nd line: dr. Karl *Hock* (1808—1869), Austrian economist and statistician, top functionary of the Ministry of Finances; dr. Friedrich Otto *Hübner* (1818—1877), German statistician, Director of the Central Statistical Archives of Berlin; dr. Ernst *Engel* (1821—1896), German statistician and demographer first Director of the Saxon then of the Prussian Statistical Office, prominent figure of the international statistical conferences. In 1869 he was elected external member of the Hungarian Academy of Sciences; dr. Johann *Springer* (1789—1869), Professor of statistics at the University of Vienna, from 1863 member of the Austrian Central Statistical Committee.

3d line: Lambert Adolphe Jacques *Quételet* (1796—1874), Belgian statistician and demographer, astronomer, mathematician, physicist, prominent figure of the scientific life of that time, President of the Belgian Statistical Office. In 1858 he was elected external member of the Hungarian Academy of Sciences; dr. Karl *Czoernig* (1804—1889), Austrian statistician and ethnographer, founder of the Austrian official statistical service, first director of the Austrian Central Statistical Office, President of the International Statistical Conference held in Vienna in 1857., K. *Meyer* economist, editor-in chief of the weekly "Volkswirth", published in Vienna.

4th line: dr. F. *Nardi* (1808—1877), Professor of statistics of the University of Padua, prelate; Louis Francois Michel Raymond *Wolowski* (1810—1876) French economist of Polish origin, Professor foundation member then President of the Statistical Society of Paris; Philipp F. Xavier Theodor *Heuschling* (1802—1883) Belgian statistician and demographer, secretary then honorary director of the Belgian Statistical Committee; Elek *Fényes* (1807—1876), statistician and demographer, geographer, prominent figure of the history of Hungarian statistics Director of the Statistical Office established at the time of the War of Independence of 1848, from 1837 member of the Hungarian Academy of Sciences.

A LENGYEL DEMOGRÁFIAI ISKOLA A HALADÁS SZOLGÁLATÁBAN

Beszélgetés *dr. Edward Rosset* professzorral 70. születésnapja alkalmából*

— *Mikor és milyen körülmények között alakult ki Önben a demográfia iránti érdeklődés?*

— Ez még egyetemi tanulmányaim éveiből datálódik. Mint az már történni szokott, az egyetemi hallgatónak van egy kedvenc tantárgya és egy kedvenc professzora. Az én szeretetem tárgya a statisztika volt, ami szorosan összefüggött azzal az élménnyel, amelyet *Ludwik Krzywicki* előadásai jelentettek számomra. A Krzywicki professzornál kiváló eredménnyel letett vizsga további ösztönzést adott nekem a statisztikával való foglalkozáshoz.

Már akkor kapcsolatba léptem a baloldali munkásmozgalommal, ebből adódik közeli kapcsolatom, majd sok éven át tartó barátságom *dr. Edward Grabowskival.* Tulajdonképpen Grabowski a Szabad Lengyel Egyetemnek radikális nézetei miatt később leváltott professzora volt az, akinek segítségével a lódzi Statisztikai Osztály munkatársa lettem.

Az Osztály dolgozói a baloldali mozgalom tevékeny résztvevői, ill. szimpatizánsai voltak. Az Osztály vezetője dr. Edward Grabowski, helyettese pedig *Witold Tomarowicz* volt. Tudományos munkatársként ott dolgozott *Leon Purman* is. Dr. Grabowski tagja volt az akkor még illegalitásban működő Lengyel Kommunista Pártnak. Witold Tomarowicz a LKP Központi Bizottságának, Leon Purman pedig a LKP Politikai Irodájának volt a tagja. A két előbbi igen intenzíven dolgozott az Osztályon, Purman viszont kizárólag politikai munkájával foglalkozott. A számára kijelölt munkaterületet így rám bízták. Ily módon már a Statisztikai Osztályon eltöltött első évek alatt szerzője voltam számos, a lódzi terület társadalmi viszonyaival, főleg demográfiai problémáival foglalkozó munkának. Ezirányú érdeklődésem mindmáig megmaradt.

— *A Professzor Úr munkái bibliográfiájának a terjedelme jóval meghaladja a száz tételt. Melyeket tartja eddigi alkotásai közül a legfontosabbaknak?*

— A háború előtt is megjelent már néhány publikációm. Ezek közül kettőt említek meg. Az egyik „A háború demográfiai törvényei" címmel jelent meg. E törvények koncepciójáról módomban állott szólani az 1931-ben Rómában tartott Nemzetközi Demográfiai Kongresszuson is. Referátumomot franciául is kiadták („Les lois démographiques de la guerre"), majd lengyel nyelven is megjelent egy jelentősen bővített, az első világháború lengyel tapasztalatait nagymértékben figyelembe vevő változata. Ennek a munkának nagy nemzetközi visszhangja volt. Különösen meleg fogadtatásra talált a szovjet demográfiai szakirodalomban.

Egy másik, még a második világháború előtt írott munkám: „A lódzi proletariátus a demográfiai vizsgálatok fényében" címmel jelent meg. A Közgazdaságtudományi Intézet (Instytut Gospodarstwa Spolecznego) adta ki Ludwik Krzywicki javaslatára. Szerencsére sikerült megőriznem e munka kéziratának azt a változatát, melyen a számomra kedves lektor megjegyzései szerepelnek.

A háború után írt munkáim közül különösen „A népesség öregedésének folyamata. Demográfiai tanulmány" címűnek volt sikere. Ezt több más nyelvre való lefordítása is tanúsítja. Így Angliában a Pergamon Press adta ki „Aging

* Zycie Gospodarcze. 1967. évi november 5. sz.

Process of Population" címmel, az amerikai verzió a Macmillan Co. gondozásában jelenik meg, és befejezéshez közeledik Moszkvában az orosz és Budapesten a magyar nyelvű változat elkészülése is. Franciaország Demográfiai Intézete (Institut National d'Études Démographiques) lefordította e könyvet francia nyelvre is.

E könyv jelentősége a legutóbb kiadott „Öregek" című könyveméhez hasonlóan abban rejlik, hogy a népesség összetételének egy számos jelenkori társadalomban megfigyelhető átalakulására hívja fel a figyelmet és felkelti az érdeklődést e probléma gazdasági és morális vonatkozásai iránt is. Azon az állásponton vagyok, hogy a növekvő számú és arányú öregek részére biztosítanunk kell az őket megillető helyet és mindazt a figyelmet a társadalomban, ami megilleti egykori eltartóinkat és nevelőinket.

A kifejezetten lengyel témájú munkáim közül hármat említenék: „Lengyelország demográfiai perspektívái", „Lengyelország demográfiai arculata" és „Az 1985-ös év Lengyelországa. Demográfiai vízió" címűeket. Ezek múltunkat, jelenünket és jövőnket, a lengyel nép vívmányait és társadalmi haladását mutatják be.

— *Sokat hallani a „lengyel demográfiai iskoláról", melynek kifejlődését a Professzor Úr nevével hozzák kapcsolatba. Fel tudná-e vázolni Professzor Úr ezen „iskola" legjellemzőbb vonásait és eredményeit?*

— Nem könnyű beszélnem a nevemhez fűződő iskoláról. Fel szeretném viszont hívni a figyelmet számos, Lengyelországban az utóbbi években megjelent eredeti publikációra, melyek szerzői: *Adam Andrzejewski, Wilhelm Billig, Jerzy Holzer, Adam Józefowicz, Wanda Litterer-Marwege* és más kollégáim voltak.

Nem mi, hanem a lengyel demográfia fejlődését kívülről figyelő szakemberek hívják fel a figyelmet a lengyel demográfiai iskola születésére. Így pl. *Jerzy Berent* az ENSZ demográfusa a nagy tekintélyű angol „Population Studies" hasábjain. Ma már többen is hangoztatnak hasonló véleményt.

A lengyel demográfusok legnagyobb vívmánya megítélésem szerint, a demográfia és az élet közötti kapcsolat fontosságának hangsúlyozása a bonyolult gazdasági és társadalmi problémák helyes megoldása során. Nagy társadalmi eszmék talaján állunk, melyeket mi a tudomány fegyverével szolgálunk. Harcolunk az igazságért, a haladásért és a békéért és demográfiai kutatásainkban e harc fontos eszközeit véljük megtalálni. A lengyel demográfiai iskola, — ha már szabad róla szólnom — az aktív demográfia jelszavát vallja magáénak, mely részt vállal a társadalom átalakításában.

— *Vajon a demográfia tudományának azokat az elemeit, amelyeknek ma leginkább van jelentőségük gazdasági tevékenységünk szempontjából, már elismerik-e a tevékenység megszervezése során? Ha igen, milyen területeken? Ha nem, miért nem?*

— Semmi kétség nem fér ahhoz, hogy a demográfiai kutatómunka eredményeit gazdasági építőmunkánk gyakorlatában már felhasználják. Hiszen a gazdasági tervezés kiinduló pontját a demográfia által szolgáltatott adatok és az ezekre épülő elemzések képezik. Különösen nagymértékben vonatkozik ez a foglalkoztatottság tervezésére.

Nehéz lenne azonban azt állítanunk, hogy már minden terület részére megszülettek a demográfiai alapokon nyugvó kimutatások és hogy a gyakorlati életben teljes mértékben figyelembe veszik azokat. Még nincs tisztázva a demográfiai tényezőknek a fogyasztók, a beruházások, a városok és falvak átalakulásának folyamatában játszott szerepe. Már régen felhívtuk a figyelmet egy népességpolitikai szerv létrehozásának a szükségességére, mely a gazdasági folyamatoknak a demográfiai feltételekkel és — vice versa — a demográfiai folyamatoknak a gazdasági feltételekkel való összehangolásával foglalkoznak.

— *Hogyan alakul most és hogyan kellene a Professzor Úr véleménye szerint alakulnia a demográfusok és a közgazdászok további együttműködésének?*

— Ilyen együttműködés kétségtelenül létezik. Ennek példája a Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága gazdaságdemográfiai szekciójának a létrehozása. Az Akadémia vezetői egyetértésüket adták egy Gazdaságdemográfiai Évkönyv megjelentetéséhez. A Lengyel Tudományos Akadémia a demográfia terén végzett kutatásokért kiosztott díjak közül az elsőt *Rajkiewicz*

docensnek ítélte oda gazdasági problémák demográfiai alapon való alkotó szellemű elemzéséért.

Lelkes szorgalmazója volt a közgazdászok és a demográfusok szoros együttműködésének *Oskar Lange* professzor is. Azok a gondolatok, melyeket a közgazdaságtudományi intézet megalakításának tervezetéről folyó vita alkalmával hangsúlyozott, még mindig élők és aktuálisak. Át kellene azokat ültetnünk a gyakorlatba is.

— *Min dolgozik jelenleg a Professzor Úr? Mik a jövőt illető tervei?*

— Sok kéréssel, megbízással vagyok elhalmozva és a lehetőségekhez mérten igyekszem eleget tenni azoknak Körülbelül 20 kisebb-nagyobb munkám van most is sajtó alatt. Egy kicsit elvonnak a már elkezdett, sőt előrehaladott állapotban levő új monográfikus jellegű munkáimtól.

Nagyon érdekelnek mostanában engem az emberi szem előtt elrejtett jövő megismerésének a problémái (a „futurológia" a demográfus érdeklődésének természetes területe), mindenekelőtt ezzel a problematikával foglalkozom készülő újabb munkáimban. Egyébként más természetű feladataim is vannak, foglalkozom a káderek felnevelésével, utánpótlásával (az általam vezetett ún. doktori szemináriumon 15 sokat ígérő ifjú demográfus vesz részt) és a Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának fejlesztésével is, mely utóbbinak a vezetését a LTA az én kezembe helyezte.

ПОЛЬСКАЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ШКОЛА НА СЛУЖБЕ ПРОГРЕССУ

(Беседа с профессором Эдвардом Россетом по случаю его семидесятого дня рождения.)

Перевод из номера от 5 ноября 1967 года польского общественно-экономического еженедельника Zycie Gospodarcze (Экономическая жизнь).

THE POLISH SCHOOL OF DEMOGRAPHY IN THE SERVICE OF PROGRESS

(An interview with Professor Edward Rosset on the occassion of his 70th birthday.)

From the number of November 5, 1967 of the Polish socio-economic weekly "*Zycie Gospodarcze*".

A NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET KÖZLEMÉNYEI

A Népességtudományi 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 régiónként. 1965/1
5. A válások okai. 1965/2
6. A budapesti nyugdíjasok helyzete és problémái. 1965/3
7. A társadalmi átrétegeződés 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 előreszámítása. 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 korfái. 1967/3
18. Nemzetiségek demográfiai sajátosságai Baranya megyében. 1968/1

A jövőben megjelenő köteteket a *Demográfia* folyamatosan ismerteti.

СООБЩЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ПО ДЕМОГРАФИИ ЦСУ

В серии сообщений исследовательского института по демографии до настоящего времени вышли следующие тома:

1. Ожидаемая динамика населения комитетов 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 в Будапеште и 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 плодовитости. 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 комитете Баранья. 1968/1

Резюме о выходящих в дальнейшем томах будут систематически публикованы в журнале *Демография.*

PUBLICATIONS OF THE RESEARCH INSTITUTE FOR POPULATION STUDIES

In the series of the Publications of the Research Institute for Population Studies 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. 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
16. School Qualification and Professional Training. 1967/2
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

The volumes coming out in the future will be continually reviewed in *Demográfia*.

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

POPULATION

a Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1967. No. 4.

PRESSAT, R.: Les aléas de la natalité française. (A francia élveszületési arányszám ingadozásai.) 611—628. p.

A születések száma Franciaországban egészen 1964-ig nőtt, ezután azonban, különösen 1967-ben csökkenő tendencia érvényesült. Ez éppen az ellenkezője annak, amire számítani lehetett volna, mert az elmúlt években a háború utáni nagy korosztályok kezdtek belépni a propagatív korba.

A legújabb kutatások megmutatták, hogy az ötvenes évek végén és a hatvanas évek elején mutatkozó nagy születésszámban nagy szerepet játszottak az ezekben az években bevándorolt (Algériából visszavándorolt stb.) házaspárok gyermekei. Ez az oka annak, hogy bár az egy családra jutó átlagos gyermekszám alig változott (2,35—2,40 gyermek), a születésszám mégis sokkal nagyobb volt az előrebecsült számnál. 1965 óta viszont a családonkénti gyermekszám csökkenésére lehet következtetni (az 1967-re becsülhető szám: 2,25), s arra lehet számítani, hogy az élveszületési arányszám 17‰ alá csökken.

A második világháború óta nem fordult elő ilyen csökkenés. Vajon a véletlen következménye-e ez csupán és pusztán átmeneti jelenség, vagy a népesség magatartásának megváltozására mutat?

Erre a kérdésre választ keresve a szerző először azt vizsgálja meg, hogy vajon nem a különböző sorszámú gyermekek megszülési időpontjának eltolódása okozza-e a csökkenést. Hosszabb idő óta mutatkozik az a folyamat, hogy a szülések az asszonyok életében egyre korábbra kerülnek. Ez a jelenség megnöveli az élveszületési arányszámot és a korspecifikus termékenységek összegét. Mivel ez a fejlődés tovább tart, hatásának növelnie kellene ezeket az arányszámokat.

Tehát a népesség magatartásának alapvető változására lehet következtetni? Alátámasztaná ezt a feltevést az Egyesült Államok példája: ott 1960 óta a termékenység erősen csökkent, az élveszületési arányszám 23,7‰-ről (1960) 18,5 ‰-re (1966) csökkent. Ennek oka feltételezhetően a fogamzásgátló tabletták elterjedése. Franciaországban azonban csak kisebb hatása lehetett a tabletta és más fogamzásgátló módszerek elterjedésének, a szerző inkább a „pszichológiai klíma" megváltozásában keresi az okot: az 1920. évi törvény (amely tiltotta a művi abortuszt és erősen korlátozta a fogamzásgátló szerek árusítását) megváltoztatásának előkészítésével kapcsolatos sajtóvita felkeltette a népesség figyelmét a születésszabályozás iránt.

Végleges következtetéseket még nem lehet levonni arról, hogy átmeneti jelenségről vagy tartós változásról van-e szó, de a helyzetet figyelemmel kell kísérni.

CALOT, G.—HÉMERY, S.: L'évolution de la situation démographique française au cours des années récentes. (A francia demográfiai helyzet fejlődése az elmúlt években.) 629—692. p.

Igen részletes adatokat közöl a népesség számáról, a halálozásról, a születésekről és a házasságokról az 1960—1965. években. Öt év alatt (1962—1967) az ország népességének száma 3,2 millióval nőtt, ennek fele a természetes szaporodásból, másik fele a bevándorlásból (fele részben a hazatelepültekből, fele részben külföldi bevándorlókból) adódott. A természetes szaporodás évi átlagos üteme 6,7‰. 1967-ben a népesség száma eléri az 50 milliót.

A halandóság továbbra is lassan csökkent. A csecsemőhalandóság a második világháború óta átlagosan évi 7%-kal csökkent.

A termékenység 1965-ben és 1966-ban csökkent. Ez annál feltűnőbb, mert hasonló csökkenés mutatkozik számos nyugat-európai országban (Hollandia, Olaszország, Német Szövetségi Köztársaság, Belgium), az Egyesült Államokban és a Szovjetunióban is. A szerzők felvetik a kérdést (de választ nem adnak rá), hogy ez vajon nem a bizonytalanabb gazdasági, politikai helyzetre való reagálás-e, vagy nem a világ demográfiai helyzetére vonatkozó viták pszichológiai hatása-e. Meg kell azonban jegyezni, hogy éppen a tanulmányban közölt adatok szerint egyes országokban (Egyesült Királyság, Svédország, Japán) az élveszületési arányszám nőtt, ill. megmaradt az előző években elért magasabb szinten.

Érdekes módon a korábbi évek növekedésével ellentétben csökkent a házasságkötési arányszám is.

HAR-PAZ, H.: L'intégration des immigrants dans la ville ed Tel-Aviv-Yaffa. (A bevándorlók integrációja Tel-Aviv-Yaffa városban.) 693—708. p.

Tel Avivot a század elején alapították. Lakosságának növekedési üteme 1921 és 1951 között évi 16,4%, 1921 és 1966 között évi 11,0% volt. Ma Yaffával együtt közel 400 000 lakosú nagyváros. Népességének 60,2%-a külföldön született és a legkülönbözőbb országokból, sőt földrészekről vándorolt be.

SUTTER, J.: Interprétation démographique de la fréquence des groupes sanguins chez les Wayana et les Emerillon de Guyane. (A guyanai Wayana és Emerillon népcsoportban megállapított vércsoport gyakoriságok demográfiai értelmezése.) 709—734. p.

A genetikai változásokban a legfontosabb tényező a differenciális termékenység, ezért arra kell törekedni, hogy a humánbiológiai vizsgálatokat összekapcsolják a demográfiai felmérésekkel. Két egészen kicsi (kb. 240, ill. 60 létszámú) törzset vizsgáltak meg Guyanaban. 101 Wayana és 30 Emerillon törzshöz tartozó személy különböző vércsoport tulajdonságait (ABO, Rhésus, MN, Kell, Duffy, Diego) mérték fel. Nagy homogeneitást állapítottak meg. Mindkét csoportot izolátumnak lehet tekinteni.

1967. No. 5.

LERIDON, H.: Les intervalles entre naissances: nouvelles données d'observation. (A születések közötti időtartam: új megfigyelési adatok.) 821—840. p.

Modell-vizsgálatok és a rendelkezésre álló kevés adat alapján különböző kutatók már képet adtak a család növekedéséről a természetes termékenység körülményei között (amikor semmilyen születésszabályozó módszert sem alkalmaznak.) A szerző újabb adatokkal támasztja alá a kapott eredményeket, és összehasonlítja őket a jelenlegi japán adatokkal.

RETEL-LAURENTIN, A.: Influence de certaines maladies sur la fécondité. Un exemple africain. (Egyes betegségek hatása a termékenységre. Afrikai példa.) 841—860. p.

A Közép-afrikai Köztársaságban és Kongo-Kinshasaban él a Nzakara törzs. Demográfiai helyzete riasztó: a 15 évesnél fiatalabb gyermekek aránya 19%, szemben a Közép-afrikai Köztársaság átlagával, 40%-kal. Az 50 éves és idősebb asszonyok által szült gyermekek átlagos száma 2,34, szemben az országos átlaggal, 4,2-vel. Az élveszületési arányszám 20‰-, szemben az országos

48‰-kel. Mivel a halálozási arányszám 20 ezreléknél nagyobb, a törzs népességszáma csökken.

A század eleje óta megfigyelték és különböző hipotézisekkel magyarázták a törzs demográfiai hanyatlását. Így említették a titkos művi vetéléseket, az életkedv elvesztését, a kollektív öngyilkosságot, az asszonyok erkölcstelenségét, a házasságok instabilitását. 1930 óta a hanyatlás jelei erősödtek.

A folyamat okainak meghatározása céljából a szerző háromirányú — szociológiai, orvosi és demográfiai — vizsgálatokat végzett 224 nőn. Arra a megállapításra jutott, hogy különböző betegségek alkotják az alapokat, amelyek spontán vetélésekhez vezetnek, ennek következtében gyakori a terméketlenség korai fellépése, a terméketlen nők házasságai pedig általában instabilabbak, mint a termékeny nőké. Az általános társadalmi hanyatlás, a struktúrák bomlása eszerint inkább következménye, mint oka a vetéléseknek.

LABERGE, C.: La consanguinité des Canadiens français. (A francia kanadiak vérrokonsága.) 861—896. p.

A szerző a vérrokon házasságok iránti kérelmek adatai alapján tanulmányozta a kanadai francia népesség genetikai vonatkozásait. A vizsgálat az 1885—1895., 1915—1925., 1945—1955., 1955—1965. évekre terjedt ki. Ezekre az időszakokra meghatározta a vérrokon házasságok együtthatóját. Az együtthatók 1915 óta csökkentek.

JACQUARD, A.: La reproduction humaine en régime malthusien. Un modèle de simulation par la méthode de Monte-Carlo. (Az emberi reprodukció malthusi körülmények között. Szimulációs modell a Monte-Carlo módszerrel.) 897—920. p.

A Monte-Carlo módszerrel végzett demográfiai szimuláció módszerének lényege, hogy megadott valószínűségek alapján véletlen számok táblázata segítségével választják ki, hogy a kiválasztott vagy konstruált minta népességben milyen események következnek be. Ezzel a módszerrel vizsgálták a nők termékenységét. Többek között az alábbi eseményeket, illetve azoknak valószínűségeit vették figyelembe: házasságkötés, fogamzás (fogamzásgátlás nélkül és különböző hatékonyságú fogamzásgátlással), spontán abortusz, szülés, sterilitás a szülés után bizonyos időn keresztül, halálozás, özvegyülés, válás, új házasságkötés. A megtermékenyülési valószínűségek életkor, a már szült gyermekek száma, az addigi fogamzások száma stb. szerint változtak. A fogamzásgátlás különböző hatékonyságát tételezték fel attól függően, hogy az asszony hány gyermeket tervezett, akar-e még gyermeket, csupán átmenetileg vagy végleg nem akar szülni stb. A tanulmánynak elsősorban módszertani jelentősége van, gyakorlatilag is használható eredményeket a további kutatások során várnak.

A. R.

DEMOGRAFIE

a Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal folyóirata

1967. No. 4.

Demografická konference Ceskoslovenské demografické spolecnosti (Praha, 19. dubna 1967.) (A csehszlovák Népes-ségtudományi Társaság demográfiai konferenciája.) 289—332. p.

A Csehszlovák Tudományos Akadémia Népességtudományi Társasága a demográfiai előrebecslés módszertanával és következményeivel kapcsolatos konferenciát rendezett. A konferencia két részletben tárgyalta a szóban forgó problémákat. Az első részben Csehszlovákia népességének előrebecslését vitatták meg, a második részben a népesség jövendő fejlődésével kapcsolatos következményeket.

Vladimir ROUBICEK, Ladislav RUZICKA, Eduard SOUCEK, Milan KUCERA, Karel SYSALA referátumai, valamint a referátumokat követő vita a népesség-előrebecslésnek és népességi modelleknek, továbbá az előrebecslés halandósági és termékenységi feltételezéseinek, a népességi prognózisok vándorlási problémáinak, a csehszlovákiai népesség-előrebecslés történetének, valamint egy település népességének előreszámításával kapcsolatos módszertani kérdéseket tárgyalták.

A konferencia másik szekciójában *Vladimir SRB, Zdenek PAVLIK, Jaroslav DOUSA, Jiri MUSIL, Josef AMBROZ, Anna VOHANKOVÁ* Csehszlovákia népesedéspolitikáját, a gazdasági feltételeknek legjobban megfelelő népesedéspolitika, a tervezés és a népesedéspolitika, a lakásszükséglet és a népesség-előrebecslés, valamint az öregekről való gondoskodás és az oktatás kérdéseit tárgyalták.

MURDYCH, Z.: Demograficko-kartografická analyza pohybu za praci v Praze a okoli (Prágába és környékére járó munkavállalók népességének kartográfiai elemzése.) 333—343. p.

Szerző térkép- és grafikonsorozatokon érzékelteti a különböző irányokba vándorló munkavállalók számát, illetve az ideiglenesen jelenlevők arányát az állandó népességhez.

GABRIEL, F.: Lidnatost Cech na pocátku 18. stoleti. (Csehország népessége a 18. század elején). 343—348. p.

Szerző az 1702. évi adóösszeírás alapján ismerteti a népesség területi megoszlását Csehországban, majd ezeket az adatokat összehasonlítja más 18. századi összeírások eredményeivel.

D. D.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

a Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának folyóirata

1967. No. 13.

ROSSET, E.: Stan obecny i perspektiwy rozwoju nauk demograficznych w Polsce. (A demográfia tudományának jelenlegi helyzete és fejlődési perspektívái Lengyelországban.) 3—40. p.

A tanulmány kapcsolatban van a távlati tudományos terv kidolgozásával Lengyelországban. A Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága készíti el a népességtudomány tervét. A Bizottság 1966 júniusában plenáris ülést tartott. A szerző, a Bizottság elnöke, beszámolójában a következő kérdésekkel foglalkozott: 1. A demográfia helyét a szocialista társadalomban különösen két tény határozza meg: *a)* a gazdasági tervezésnek, különösen a távlati tervezésnek alapja a demográfiai előrebecslés, *b)* a szocialista társadalom különös gonddal törődik az emberrel. 2. A demográfia kapcsolata a rokon tudományokkal, elsősorban a közgazdaságtudománnyal és az orvostudománnyal, ezenkívül a szociológiával, a földrajzzal, történelemmel és az urbanisztikával jelenleg nem megfelelő. 3. Jelenleg demográfiával foglalkoznak a következő szervekben: a főiskolák tanszékein (önálló demográfiai tanszék nincs), a Statisztikai Hivatalban, a Tervhivatalban, a Tudományos Akadémián. 4. A demográfus képzés legfontosabb helye a Lódz-i Egyetem demográfiai és statisztikai tanszéke, itt lehet demográfiai doktori címet szerezni. 5. Különös hangsúlyt kell helyezni a gazdaságdemográfiai kutatásokra. 6. Alaposabban kell tanulmányozni a vándorlást. 7. További makrodemográfiai kutatási témák: a foglalkozási struktúra átalakulása, az egyes foglalkozási csoportok demográfiája, a városiasodás; a népesség öregedése; a civilizációs betegségek stb. 8. Regionális és helyi demográfiai vizsgálatokra elsősorban a helyben levő demográfiai központokban nyílik lehetőség. 9. Érdemes foglalkozni mikrodemográfiai vizsgálatokkal is (egyes vállalatok dolgozóinak és más csoportoknak demográfiai elemzésével). Végül ismerteti, hogy a lengyel demográfusok milyen külföldi és hazai konferenciákon vettek részt és milyen nemzetközi kapcsolatokkal rendelkeznek.

MATTHIESSEN, P. C.: O konsekwencjach powszechnej dlugowiecznosci. (Az öregkor általános megélésének hatásai.) 41—58. p.

A stabil népesség modell segítségével vizsgálja, milyen demográfiai és gazdasági hatásai lesznek annak, ha a születéskor várható átlagos élettartam a jelenlegi kb. 70 évről 100 évre emelkedik. Elsősorban az öregek eltartási terhével kapcsolatos problémákat emeli ki.

MORAWSKI, W.: Badanie plodnosci kobiet w europejskich spisach ludnosci. (A nők termékenységének vizsgálata az európai népszámlálásokban.) 59—76. p.

Az Egyesült Nemzeteknek a női termékenység vizsgálatára vonatkozó ajánlás tervezetével foglalkozik és felméri e tervezet lengyelországi megvalósítási lehetőségeit.

KRYNSKI, H.: Procesy demograficzne regionu nadmorskiego w dwudziestoleciu 1945—1964. (A tengerparti régió demográfiai folyamatai az 1945—1964-es húsz éves időszakban.) 77—93. p.

A tengerparti régió a gdanski, koszalini és szczecini vajdaságból áll. Ennek a régiónak szerepe az ország gazdasági életében sokkal nagyobb, mint aránya az ország össznépességében és területében. A vizsgált időszakban a népesség és a gazdaság gyors fejlődése jellemezte. Ez a két tényező szorosan összefüggött egymással.

PIASECKI, E.: Ksztaltowanie sie dzietnosci w rodzinach wroclawskich. (A gyermekszám alakulása a wroclawi családokban.) 95—108. p.

Az iskolás gyermekek szülei által kitöltött kérdőívek alapján vizsgálja a gyermekszám alakulását. Megállapítja, hogy a magasabb iskolai végzettségű szülők között ritkább a nagy gyermekszám, ezzel szemben a városi és falusi eredetű lakosság között nincs különbség.

A. R.

DEMOGAPHY

az Amerikai Népességi Társaság folyóirata

1966, Vol. 3.No. 1.

DUNCAN, O. D.: Occupation Trends and Patterns of Net Mobility in the United States. (Foglalkozási trendek és a tiszta mobilitás formái az Egyesült Államokban.) 1—18. p.

Nemegyszer bizonytalanság tapasztalható a foglalkozási mobilitás és a foglalkozási struktúra összefüggéseinek kérdésében. A foglalkozási struktúra gyakran jelentős részben a foglalkozási mobilitás révén alakul át. Az is kétségtelen viszont, hogy a népesség foglalkozási összetételének megváltozását alapvetően egyéb „külső" tényezők hívják létre, mint például a technológiában elért haladás, vagy a gazdasági fejlődés, s ebből a nézőpontból a foglalkozási struktúra változása az, amely a társadalmi mobilitás mozgatója. A tanulmány az 1900—1962 időszakban főleg az "Occupation Changes in a Generation" (foglalkozási változások egy nemzedékben) és a "Current Population Survey" vizsgálatok adatai alapján tárgyalja a kérdést. A szerző hangsúlyozza, hogy azok a folyamatok, amelyek révén a foglalkozási struktúrák átalakulnak (a kohorszok egymásutánja és a kohorszon belüli tiszta mobilitás) nem azonosak azokkal a folyamatokkal, amelyek az ún. generációk közötti foglalkozási táblákban figyelhetők meg.

HODGE, R. W.: Occupational Mobility as a Probability Process. (A foglalkozási mobilitás mint valószínűségi folyamat.) 19—34. p.

A *Population Studies*-ban *Matras* (1961) már foglalkozott a nemzedékek közötti foglalkozási mobilitás modelljével, de a rendelkezésére álló adatok nem

tették számára lehetővé feltételezésének ellenőrzését. *Hodge* tanulmányában közvetlen vizsgálja mind a pályafutás, mind a státus-öröklés kérdését. Markov folyamatok segítségével írja le az inter- és intragenerációs mobilitást. A szerzőnek az adatok interpretálásában nyilván az arisztoteleszi elképzelés az ideálja, a nagy középréteg.

JAFFE, A. J.: Education and Automation. (Oktatás és automatizálás.) 35—46. p.

Sokat írnak arról, hogy a modern ipari fejlődés egyre iskolázottabb munkásokat követel, mások — burkoltan vagy nyíltan — kétségbe vonják ezt. A szerző az Egyesült Államok 1950. és 1960. évi népszámlálásának egy ezrelékes mintát tartalmazó anyaga alapján vizsgálja meg azt a kérdést, hogy miként alakult az alkalmazott munkások iskolázottsága (az elvégzett osztályok száma szerint) és ezt veti egybe a technológiai változással, amelyet az egy munkásra eső átlagos évi termelés változásával mér.

Vizsgálatának eredményei megegyeznek más kutatók — így pl. *Bright* (1958) vagy *Fine* (1964) eredményeivel, akik azt találták, hogy a munkásoknak nem volt szükségük magasabb iskolázottság megszerzéséhez egy jobban mechanizált munka ellátásához, mint a korábbihoz, legfeljebb néhány héttel hosszabb betanulási időre. A szerző szerint a fejlődő országok példája is — ahol viszonylag iskolázatlan munkásokat alkalmaznak általában — arra enged következtetni, hogy a modern gépek és technológia nem követeli meg az extenzív iskolázást. Az Egyesült Államokban ugyan a munkanélküliség révén nagyobb a lehetősége az iskolázottabb munkanélküli elhelyezkedésének (persze gyakran olyan munkakörben, amelynek nem feltétele a magasabb iskolai végzettség), de a szerző rámutat arra, hogy a munkanélküliségnek nem az iskolázás idejének meghosszabbítása a gyógyszere — még akkor sem, ha mindenki egyetemi végzettséget szerezhetne-, hanem a gazdasági fejlődés évi legalább 5—6%-os rátája, visszaesések nélkül. A szerző nem tagadja, hogy az iskolázásnak megvan a maga értéke, mert az embereket műveltebbé teszi, de kétségbe vonja, hogy az automatizálás, a modern technológiai fejlődés követeli meg az iskolázás kiterjesztését.

LEE, E. S.: A Theory of Migration. (Egy vándorlási elmélet.) 47—57. p.

A tanulmány bevezetőben felvázolja a vándorlási elméletek történetének néhány mozzanatát, *Ravenstein* megállapításain, s azok kritikáján kezdve az amerikai szerzők — *Vance*, *Dorothy Tomas*, *Bogue* és *Hagood*, *Otis D. Duncan*, *Dudley Kirk* — munkáit említve. A felsorolás alapján megállapítja — s ebben van is némi igazság —, hogy általában a vándorlásra vonatkozó elképzelések egysége felbomlott; külön tanulmányozzák a belföldi és külön a nemzetközi vándorlásokat, a rövid távú (körzeten belüli) vándorlásokat elválasztják a hosszabb távú vándorlásoktól stb. A szerző ezért a vándorlás sokkal általánosabb definíciójából indul ki, mint ez általában szokásos: a vándorlás — szerinte — a tartózkodási hely állandó vagy félállandó felcserélése. *Lee* tehát a vándorlás fogalmát nem kívánja függővé tenni sem a mozgás távolságától, sem a vándorlás „szabad" vagy „kényszerített" voltától, sőt attól sem, hogy országhatárokat érint-e vagy sem. Egyedül a folyamatosan mozgó nomádok, vándormunkások maradnak ki a koncepcióból. Az adott meghatározás alapján a szerző a vándorlás minden tényezőjét négy tételbe foglalja össze. Ezek: 1. a kibocsátó, 2. a rendeltetési hellyel kapcsolatos tényezők, 3. a közbejövő akadályok (ideértve a távolságot is) és 4. a személyi tényezők. Az általános séma alapján a szerző következtetéseket von le és a vándorlás volumenére vonatkozóan öt, a vándorlás áramára és ellenáramára vonatkozóan hat, a vándorlók jellemzőire vonatkozóan pedig hét pontban fogalmazza meg hipotéziseit.

MILLER, A. R.: Migration Differentials in Labor Force Participation: United States, 1960. (Vándorlási megkülönböztetések a foglalkoztatottság területén az Egyesült Államokban, 1960-ban.) 58—67. p.

Feltehető, hogy szoros összefüggés áll fenn a foglalkoztatottsági státus és a vándorlási státus között, hiszen az emberek nagy része éppen gazdasági okok miatt változtatja meg lakóhelyét, azért vándorol, hogy munkába álljon. A szerző ezt a hipotézist vizsgálja meg 1960. évi adatok alapján, figyelembe véve az 1955—1960 közötti államok közötti vándorlóknak a munkaerőben való részvételét, nemek, családi állapot és fehér-nem fehér bőrűek részletezésben. A vizsgálat nem bizonyította egyértelműen a kérdéses hipotézist.

MAYER, K. B.: The Impact of Postwar Immigration on the Demographic and Social Structure of Switzerland (A háború utáni bevándorlás hatása Svájc demográfiai és társadalmi struktúrájára.) 68—89. p.

A Svájcban élő külföldiek száma egy 1964. évi becslés szerint meghaladta a 800 000-et, a lakosság 14%-át tette ki. Ebből mintegy 720 000 a külföldi munkás, főleg (66%) olaszok, továbbá spanyolok és németek, akiknek összetétele eltér a svájci népességétől. A vendégmunkásokat főleg az ipar és építőipar, s a svájciakat magasan meghaladó arányban a szállodák és vendéglők foglalkoztatják. A szerző főleg népszámlálási adatok alapján visszatekintő idősorok segítségével vizsgálja a kérdést.

TAEUBER, I. B.: Demographic Modernization: Continuities and Transitions. (Demográfiai modernizálódás: ami folytatólagos és ami megváltozik.) 90—108. p.

A demográfia egyik központi kérdése azoknak a változásoknak a tanulmányozása, amelyek a demográfiai forradalom keretében a fejlett országokban végbementek. Kétségtelen, hogy e változások bekövetkezése, s a folyamatok lezajlásának gyorsasága a jövőben és más körülmények között különbözhet a múltban figyelt „klasszikus" vagy éppen a jelenben tanulmányozható folyamatoktól. Mégis a történelmi folyamatok és a jelenlegi differenciák megértése közelebb visz a várható fejlődés becsléséhez. A szerző éppen ezért tanulmányában olyan népességek összehasonlító demográfiai elemzését végzi el, amelyek hasonló etnikumúak vagy tradíciójúak, de különböző társadalmi-gazdasági körülmények között élnek. A tanulmány kiterjed a Puerto-Ricóiakra (aszerint, hogy Puerto-Ricóban vagy a szárazföldön laknak), az Egyesült Államok mexikói eredetű, ill. a délnyugati területen élő spanyol nyelvű népességére, s végül a Csendes Óceán nyugati részén élő egyes népességekre (japánok, tajvani kínaiak, koreaiak). Megállapítja, hogy a társadalmi és gazdasági fejlődés és a demográfiai modernizálódás kölcsönösen kapcsolatban álló, ha nem éppen egységbe kapcsolódott, integrált folyamat. A kultúra ugyan meghatározó tényező, de ahol gazdasági-társadalmi modernizálódás folyik, ott a termékenység csökken. A csökkenés mértéke inkább magyarázható a társadalmi-gazdasági helyzettel és ennek dinamikájával, mint területi, kulturális, vallási tényezőkkel vagy politikai formákkal. E témakörben számos kérdés merül fel, amelyre a jövő kutatásainak választ kell adnia.

SPENGLER, J. J.: Values and Fertility Analysis. (Értékek és termékenységi elemzés.) 109—130. p.

Az „érték", amelynek a mikrogazdaságban központi szerepe van, különböző jelentőséget kapott az anthropológiában és a szociológiában, sőt — legalábbis implicite — a demográfiai elképzelésekben is szerepet játszik. A szerző ezt a szerepet a demográfiai magatartások meghatározásában látja, mégpedig úgy általánosítva, hogy:

$$B_d = f(p_i, y, V, r),$$

ahol B_d jelöli a kérdéses demográfiai magatartást, p_i az árstruktúrát, V az értékek sorozatát, r pedig minden egyéb tényezőt, amelynek a demográfiai magatartás még függvénye. Tárgyalja az „értékek", „célok", „jellemző tárgyak", gazdasági értékek, a preferenciális, „előszereteti" rendszerek és tárgyak szerepét. A tárgyak kiválasztását egyfelől az értékek, célok, s a preferenciális rendszer határozza meg, másfelől a jövedelem és az árrendszer. A tanulmány

befejezése az értékek szerepét a népesedéspolitika, a termékenységelemzés szempontjából tárgyalja.

A. Gy.

KÖNYVEK:

Proceedings of the World Population Conference. Belgrade, 30 August — 10 September 1965. (A Népesedési Világkonferencia anyagai, Belgrád, 1965. augusztus 30. — szeptember 10.) United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Vol. I—IV. New York, 1966—1967.

Volume I: Summary Report. (Összefoglaló jelentés.) E/CONF. 41/2. U. N. Publication. Sales No.: 66. XIII. 5. New York, 1966. 349 p.

Volume II: Selected Papers and Summaries: Fertility, Family Planning, Mortality. (Válogatott tanulmányok és összefoglalások: termékenység, családtervezés, halandóság) E/CONF. 41/3. U. N. Publication. Sales No.: 66. XIII. 6. New York, 1967. 510 p.

Volume III: Selected Papers and Summaries: Projections, Measurement of Population Trends. (Válogatott tanulmányok és összefoglalások: előreszámítások, a népességi trendek mérése.)

Volume IV: Selected Papers and Summaries: Migration, Urbanization, Economic Development. (Válogatott tanulmányok és összefoglalások: vándorlás, városodás gazdasági fejlődés,.) E/CONF. 41/5. U. N. Publication. Sales No.: 66. XIII. 8. New York, 1967. 557 p.

Az ENSZ két év alatt a tervezett három helyett négy kötetben, közel 2000 oldal terjedelemben folytatólagosan adta közre az 1965. évi belgrádi Népesedési Világkonferencia hatalmas anyagát, amely tulajdonképpen áttekintést nyújt a demográfia legfontosabb területeinek jelenlegi helyzetéről és problémáiról. A kötetek anyagai valóban igazolják a konferencia elnökének, *Vogelnik* professzornak a szavait, aki a záróülésen úgy vélte, hogy a konferenciára összegyűjtött gondolatok hatása maradandó lesz és az anyagok gazdagítani fogják a népességre vonatkozó ismeretek egyetemes tudományos kincsestárát. Valóban a kitűnően szerkesztett négy kötet hozzáférhetővé és gyümölcsöztethetővé teszi a konferencia eredményeit.

Az első kötet a konferencia szervezésére vonatkozó tudnivalók és az ülések részletes programjának ismertetésén túlmenően az egyes ülések olyan érdemi anyagait közli, amelyek korábban nem állottak rendelkezésre; így a „moderatorok" bevezetőjét és a „rapporteurök" összefoglalóját az egyes vitákról. A kötet függeléke a konferencia résztvevőiről és tisztségviselőiről informál. A kötetben közölt adatok lehetővé teszik, hogy pontos adatokkal egészítsük ki a konferenciáról alkotott képünket (lásd: a *Demográfia* 1965. évi VIII. évfolyamában megjelent beszámolót a 425—429. oldalakon). Eszerint a konferencián 11 magyar tanulmányt vitattak meg, s az üléseken Magyarországot 12 résztvevő és egy megfigyelő képviselte, ketten csak dolgozatot küldtek be. (Így a magyar részvétel, ha nem is volt hasonlítható az Egyesült Államok, India, a Szovjetunió, Franciaország vagy az Egyesült Királyság súlyához, körülbelül megfelelt a csehszlovák, a lengyel, a román, vagy a német demokratikus köztársasági demográfusok részvételi arányának, bár a megvitatott dolgozatok számát tekintve felülmúlta azokét.)

A II—IV. kötetek a konferenciára készített tanulmányokat három nagy témakörre osztva, jól átgondolt csoportosításban közlik, amely könnyen kezelhetővé teszi a hatalmas anyagot. Ha a kiadványt az 1954. évi római Népességi Világkonferencia anyagát tartalmazó kötetekkel hasonlítjuk össze, a mostani kiadvány előnyei szembeötlők. Örömmel üdvözölhető az is, hogy a szerkesztők módosították az eredeti tervet, s a kötetek nemcsak az előre felkért szerzők dolgozatait, hanem az önként beküldött tanulmányok összefoglalóit is tartalmazzák.

A Népesedési Világkonferencia anyagaival a *Demográfia* már eddig is több közleményben foglalkozott (a gazdasági és demográfiai fejlődés, a halandóság és a termékenység kérdéseiről. l.: *Andorka* és *Acsádi* ismertetéseit az 1966. IX. évf. 262—272., 527—532. és 533—539. p.; az első összefoglaló kiadványról uo. 431—432. p.), s ez felment a kiadvány tartalmának ismertetése alól. A továbbiakban ezért csupán a magyar szerzők tanulmányait említjük, annál is inkább, mivel ezek egy része magyar nyelven még nem áll rendelkezésre.

A második kötet a demográfia két középponti tárgykörével — termékenység, halandóság — kapcsolatos tanulmányokat foglalja magába. Itt kapott helyet a jövő népességi kilátásaival foglalkozó, a három termékenységi, a családtervezési, a két halandósági és a népesség-genetikai ülésszakok anyaga. Közli a kötet *Klinger* (Az abortuszokkal kapcsolatos törvényhozás demográfiai hatásai néhány európai szocialista országban; 81—91. p.) és *Acsádi* (Demográfiai változók mint a termékenységi különbségek forrása az alacsony termékenységű országokban; 181—185. p.) tanulmányait, továbbá *Miltényi:* A termékenységre ható társadalmi és pszichológiai tényezők egy legális abortusz rendszerben c. tanulmányának összefoglalását (p. 318.)

A harmadik kötet a népesség-előreszámítások és más demográfiai módszertani és oktatási kérdések öt ülésszakának anyagain kívül a — természeti erőforrások és a mezőgazdasági fejlődés demográfiai aspektusaival kapcsolatos két ülésszak anyagát közli. Közöttük két magyar anyagot találunk: *Vukovich* tanulmányát (Az E. A. K. tervezete a falusi területek népmozgalmi statisztikai arányszámainak mérésére; 195—198. p.) és *Tamásy* család-előreszámítási tanulmányának összefoglalóját (119. p.)

A negyedik kötet voltaképpen a gazdaságdemográfiai jellegű ülésszakok anyagát foglalja magába, beleértve a belföldi vándorlások kérdését is. E kötet tartalmazza a legtöbb magyar tanulmányt, dokumentálva a magyar demográfia érdekeltségét e tárgykörökben. A gazdaságdemográfiai témakört elsősorban *Szabady* tanulmánya képviselte (A gazdasági aktivitás révén a népesség összetételében beállott változások demográfiai szempontjai; 337. p). Ide sorolható továbbá *Horváth* (Kossuth nézetei a gazdasági növekedés és a demográfiai tényezők közötti kapcsolatokról; 131. p.), *Beér-Kovacsics* (A népességi változások következményei a közigazgatásban; 462. p.) és *Dux* (A városfejlődés komplex elemzéséről) beküldött tanulmányai, amelyek összefoglalását a kötet közli. A belföldi vándorlásokkal két magyar dolgozat foglalkozott, *Thirring* a belföldi vándorlásokról írt (Magyarországon és néhány közép- és kelet-európai országban; 527—531. p.) *Tekse* pedig a budapesti vándormozgalom és a foglalkozási mobilitás közötti összefüggésről (556. p.).

A. Gy.

SOMOGYI, S.: La mortalità nei primi cinque anni di età in Italia 1863—1962. (A halandóság az első öt életévben Olaszországban 1863—1962.) Palermo. Ed. Ingrana. 1967. 195 p.

Az életszínvonal emelkedése, de még sokkal inkább az orvostudomány fejlődése, a korszerű vegyi és antibiotikumos gyógykezelés elterjedése a csecsemő- és gyermekhalandóság hatalmas csökkenését eredményezték Olaszországban is. Ez tükröződik a meghaltak kor szerinti megoszlásának alakulásában. 1863—65-ben 48,8%-uk volt 0—4 éves, 1961—62-ben már csak 9,1%-uk. A csökkenés üteme időszakonként különböző volt: először 40 év volt szükséges a 40% alá csökkenéshez, majd huszonöt év alatt süllyedt 30% alá, de csak alig több mint 5 év alatt csökkent tovább 20%-ra, majd ugyanennyi idő alatt 10% alá.

A csökkenés aránya az 1—4 éves életkorban nagyobb volt, mint az első életévben. Az első életévben is minél idősebb korú gyermekeket nézünk, annál nagyobb a csökkenés. Az első nap kivételével azonban minden korcsoportban javulás mutatkozott. Az életük első napján meghaltak arányszáma viszont nőtt.

A házasságon kívül született gyermekek halandósága rosszabb a házasságban születettekénél.

Halálokonként vizsgálva a halandóság alakulását a szerző megállapítja, hogy egyes régen félelmetes fertőző betegségek és gyulladásos betegségek majdnem teljesen eltűntek (pl. a TBC, tífusz, diftéria, kanyaró, agyhártyagyulladás, szamárköhögés, mellhártyagyulladás stb.).

Ez a vizsgálat csak első szakasza egy sorozatnak, amelyben a szerző régiónként és foglalkozási csoportonként kívánja a halandóság alakulását kutatni.

A. R.

A demográfiai tényezők hatása a művelődésre. (Влияние демографических факторов на образование. The Impact of Demographic Factors on Culture.) A KSH Népességtudományi Kutató Csoport közleményei. 15. sz. Bp. 1967. 91. p.

A Népességtudományi Kutató Csoport 15. sz. közleménye a lakosság egy reprezentatív rétegének megkérdezésével végrehajtott adatgyűjtés főbb adatait és annak elemzését közli.

A vizsgálat a 10 éves és idősebb népesség $2‰$-ére, 16 900 főre terjedt ki. A reprezentatív minta rétegzett eljárással, az egyes rétegeken belüli egyszerű véletlen kiválasztással került összeállításra. Alapját az 1963. évi mikrocenzus lakáscím-anyaga képezte.

Az adatgyűjtés a művelődési és a tömeg-térközlési eszközök igénybevételének vizsgálatára terjedt ki.

Az elemzés megállapítja, hogy a 10 éves és idősebb népesség művelődésre heti átlagban 27 órát fordít. A népesség 42%-a művelődik átlagosan ennyit, vagy ennél több órát, 55%-a pedig ennél kevesebbet.

A demográfiai tényezők hatása a művelődésre fordított időtartamnál sorrendileg a következőképpen jelentkezik: lakóhely, iskolai végzettség, foglalkozás, életkor, nem.

A legnagyobb eltérés lakóhely szerint tapasztalható: Budapesten 37, községekben 25 óra a művelődésre fordított heti átlagos időtartam.

Az iskolai végzettség szerint igen eltérő az egyes művelődési ágak részesedése a művelődésre fordított időtartamban. (Pl. az alacsonyabb végzettségűek körében több a rádióhallgatás.)

A foglalkozási csoportok esetében is a lakóhely és az iskolai végzettség határozza meg a kulturálódásra fordított időmennyiséget.

A televíziónézés módja azonban a művelődésre fordított időtartam nagyságát és a kulturálódás módját döntően befolyásolja. Átlagosan a lakosságnak 39%-a heti 30 óránál többet fordít művelődésre, azok közül pedig, akiknek saját készülékük van, 59% jut erre a csoportra. A művelődési igény- és ízlésbeli különbségeknél az iskolai végzettség érezteti hatását a leginkább.

Az általános iskola VIII. évfolyamánál kevesebb végzettségűeknél 45%, érettségizetteknél, egyetemi, főiskolai végzettségűeknél 92—93% a szépirodalmat olvasók aránya.

A lakóhely ebben az összefüggésben kevésbé ható tényező. Az életkor — amely az időtartam nagyságában kisebb jelentőségű — az igénybe vett eszközök összetételét és főként a részvételi arányt sokkal számottevőbben befolyásolja.

A következő fejezetben a mozi- és színházlátogató közönség, az olvasók, a művelődési otthont látogatók stb. összetétele és ízlésbeli különbsége kerül elemzésre.

Szemléltető grafikonok ábrázolják a művelődési eszközöket igénybevevők kor szerinti arányát és a népesség, közönség iskolai végzettségének összefüggését, továbbá a népesség és a közönség foglalkozásának összetételét.

A kötet záró fejezete ismerteti az adatfelvétel módját, a fogalmakat és számítási módszereket.

V. K. E.

HYRENIUS, H.: New Technique for Studying Demographic-Economic-Social Interrelations. (Új módszer a demográfiai-társadalmi-gazdasági összefüggések tanulmányozására.) Göteborg. Demographic Institute, University of Göteborg. 1965. 24 p.

A demográfiai, gazdasági és társadalmi jelenségek közötti összefüggések nem kellő ismeretének egyik oka, hogy a társadalomtudományokban minimális mértékben lehet kísérleteket végezni. Az elektronikus számítógépek azonban lehetővé teszik elméleti kísérletek elvégzését. Ezeket az elméleti kísérleteket szimulációnak nevezzük. A szimulációs modellekbe a legkülönbözőbb demográfiai és más — gazdasági és társadalmi — változókat lehet felvenni, és meg lehet vizsgálni, hogy bizonyos feltételezések (valószínűségek) érvényesülé-

se esetén a folyamatok hogyan játszódnak le. Így külön lehet választani az egyes tényezők hatását. A szimulációs módszereket fel lehet használni a hagyományos demográfiai elemzési módszerekkel kapott eredmények ellenőrzésére és előrebecslések készítésére is.

A szerző számos példát sorol fel olyan problémákra, amelyeket a szimulációs módszerrel vizsgálni lehet. Ilyen a *szerző* és *I. Adolfsson* által végzett szimulációs termékenységi vizsgálat. Meg lehet vizsgálni az oktatás kiterjesztésének vagy az egészségügy fejlődésének (egyes betegségek leküzdésének) hatását a nemzeti jövedelemre, a gazdasági konjunktúraciklusok hatását a születésszámra és a házassági mozgalomra, a pszichológiai tényezők vagy a születésszabályozás különböző módszereinek hatását a reprodukcióra stb.

A. R.

HYRENIUS, H. — ADOLFSSON, I. — HOLMBERG, I.: Demographic Models. Second Report (DM 2). (Demográfiai modellek. 2. jelentés. DM 2 modell.) Göteborg. Demographic Institute. University of Göteborg. 1966. 36 p.

A „Fertility Simulation Modell" című korábbi munkájukban *Hyrenius* és *Aldolfsson* beszámoltak egy termékenységi mikromodellről, amellyel szimulációs vizsgálatokat végeztek. Az ebben a munkában leírt DM 2 modell az előbbinek továbbfejlesztése. A fő változások: a házastársak halandóságának és a csecsemőhalandóságnak bevezetése.

A modellben többek között az alábbi események szerepelnek: élveszületéssel, halvaszületéssel, spontán vetéléssel, legális, ill. tiltott művi vetéléssel véget érő terhesség, a terhesség utáni terméketlen időszak a terhesség különböző végződései esetén, sterilitás, a házasság megszűnése halálozás és válás miatt.

A modell célja egyelőre nem több, mint annak vizsgálata, hogy a szimulációs módszert hogyan lehet a demográfiában felhasználni, és hogyan befolyásolja a különböző valószínűségek változása az eredmény változókat, elsősorban a korspecifikus termékenységet. Egy 200 házas nőből álló mintával végezték el a szimulációt különböző feltételezések között. A kapott eredmények elég jól megegyeztek a tényleges korspecifikus termékenységekkel.

További munkát kívánnak végezni a modell tökéletesítése és a megfelelő betáplálandó adatok biztosítása irányában.

A. R.

HYRENIUS, H. — HOLMBERG, I. — CARLSSON, M.: Demographic Models. DM 3. (Demografiai modellek. DM 3 modell.) Göteborg, Demographic Institute, University of Göteborg, 1967. 39 p.

A szerzők korábbi demográfiai modelljük továbbfejlesztése során dinamikus modellt dolgoztak ki. Ez azt jelenti, hogy a betáplált adatok időfüggvények. A hosszú időre vonatkozóan rendelkezésre álló és igen pontos svéd demográfiai statisztikai adatok alapján végezték el a szimulációs vizsgálatokat.

A modellben többek között az alábbi események fordulnak elő: szülés (házasságon kívül és házasságban), házasságkötési (kora), halálozás, válás és új házasságkötés.

Az eredményváltozók közül elsősorban a korspecifikus házas termékenység alakulását vizsgálták, összehasonlítva a tényleges adatokkal.

A 200—400 család nagyságú mintákkal végzett szimulációk célja elsősorban a modell kipróbálása volt. Választ akartak kapni arra a kérdésre is, hogy mekkora a szimulációs sorozatok optimális nagysága.

A. R.

Anuarul demografic al Republici Socialiste Romania. (A Román Szocialista Köztársaság demográfiai évkönyve.) A Központi Statisztikai Hivatal kiadása. Bucuresti, 1967. 263 p.

Romániában a demográfiai adatok rendszeres közzétételét a 19. század vége felé kezdték el. 1871-től kezdődően megjelenik a „Románia népmozgal-

ma" (Miscarea populatiei Romaniei) című kiadvány, mely nagy késésekkel ugyan, de évről évre közli az ország legfontosabb népmozgalmi adatait. Az első világháború kitörése megszakítja a kiadvány megjelenését és 1919—1929. évek között szünetel. Az utolsó kötet „Románia demográfiai évkönyve" címmel jelenik meg és az 1938. év adatait tartalmazza.

Minthogy az elmúlt években a közgazdasági, szociológiai, orvosi stb. tudományok területén dolgozó kutatók figyelme mind jobban a demográfiai adatok felé fordult, a Központi Statisztikai Hivatal a népesedésstatisztikai adatok részletesebb közzétételét határozta el.

A jelen kötet az 1930—1964. évek egyes legfontosabb demográfiai adatait, az 1965. év részletes adatait, valamint az 1966. év egyes összesítő adatait közli. Az említett 1938. évi évkönyvnél sokkal bővebb: olyan felfolgozásokat is tartalmaz, mint a haláloki, termékenységi, halandósági stb. táblák.

A kiadvány nyolc fejezetre tagozódik: álló népesség, élveszületések, halvaszületések, halálozások és halálokok, csecsemőhalandóság, házasságkötések, válások és nemzetközi demográfiai adatok. Valamennyi tábla tartományonként és ezen belül városok és községek szerint közli az adatokat, a számítások módszerének és a használt fogalmak magyarázata nélkül.

P. E.

FOLYÓIRATCIKKEK

SCHUBNELL, Hermann: Die Aufgaben der Bevölkerungsstatistik bei der Beobachtung gesellschaftlicher Prozesse. (A népességstatisztika feladata a társadalmi folyamatok vizsgálatánál.) *Allgemeines Statistisches Archiv.* 1967. 2/3. sz. 227—243. p.

A második világháború után a gazdaságstasztisztikai kérdések kerültek az érdeklődés előterébe a Német Szövetségi Köztársaságban és a népességtudomány fejlődése elmaradt attól az előrehaladástól, amely az USA, Franciaország és egyes szocialista országok népesedéstudományára jellemző. Schubnell tanulmánya e lemaradással foglalkozik, a jövőben elérendő célokat vázolja fel, valamint azokat a szervezeti megoldásokat keresi, amelyek segítségével e célok legjobban elérhetők.

A jelenlegi nyugat-németországi helyzetet vizsgálva megállapítja, hogy a népességstatisztikai adatgyűjtések terén nincs elmaradás: folyamatos az adatszolgáltatás és ennek alapján a népességszám részletes, területi egységenkénti továbbvezetése olyan színvonalon áll, mint más hasonló, nagy népességű országokban. Fejlett a reprezentatív adatfelvételek alkalmazása is: az évente végrehajtott 1%-os mikrocenzusok és az évi három egyezrelékes összeírások gazdag tematikájukkal és jól képzett kérdőbiztosaikkal nemcsak széleskörű ismeretanyagot biztosítanak, hanem a felvételi módszerek fejlődését is előmozdítják.

Nyersanyag tehát bőven áll rendelkezésre a Német Szövetségi Köztársaságban is — állapítja meg a szerző — azonban nagy részük kiaknázatlanul hever, népességtudományi intézetek hiánya miatt.

A népességtudományi munka célját Schubnell az ország demográfiai helyzetéről készítendő olyan összképben jelöli meg, mint amilyent az elmúlt évtizedekben a gazdaságstatisztikusok és közgazdászok az NSzK gazdasági helyzetéről kialakítottak. Ehhez szükségesnek tartja a további népességstatisztikai adatgyűjtések végrehajtásán kívül a megfelelő intézményes keretek biztosítását a demográfiai elemzések elvégzésére. Így tehát igen lényegesnek tartja a tudományos elemző munkát végző intézet létrehozását, ahol a kutatók az államapparátus napi igényeinek kielégítésére végzett munkáktól mentesülve dolgozhatnának a jelzett cél elérése érdekében. Példaként megemlíti a második világháború óta Európában létrehozott intézeteket, így az 1962-ben megalakult magyar demográfiai kutató intézetet is. Majd felveti a statisztikai hivatalok és a demográfiai intézmények kapcsolatának kérdését. Megemlíti, hogy a népességstatisztikai szolgálat vezetésében és a demográfiai intézet igazgatásában tapasztalható perszonálunió biztosítja a népességstatisztikusok és a demográfus kutatók zavartalan együttműködését.

Megemlékezik még a szerző a demográfiai elemzések publikálásáról is: sajnálattal állapítja meg, hogy az NSzK-ban nincs demográfiai folyóirat és a

hivatalos statisztikai folyóirat, a *Wirtschaft und Statistik*, még nevével is kifejezi a német statisztika túlzott gazdasági orientációját. Ezzel szembeállítja a fejlődést a többi európai országban, ahol a magyar *Demográfia* megalapítását követően mind több országban jelenik már meg demográfiai folyóirat.

Cs—Sz. L.

KEYFITZ, N.: Reconciliation of Population Models: Matrix, Integral Equation and Partial Fraction. (Matrix-, integrálegyenlet- és parciális tört-népességi modellek egybehangolása.) *Journal of the Royal Statistical Society.* Series A. 1967. 1. sz. 61—83. p.

A demográfiai irodalom számos matematikai módszert ismer az olyan népességekben végbemenő változások tanulmányozására, amelyekben konstans korspecifikus élveszületési és halálozási arányszámok érvényesülnek. Jelen tanulmány három ilyen módszert ismertet, nevezetesen *a)* egy folytonos megközelítést a Lotka-féle integrálegyenletek felhasználásával, valamint *b)* diszkrét megközelítést elsőrendű lineáris differenciálegyenlet-rendszerekre támaszkodva. E differenciálegyenlet-rendszereket *c)* részben közvetlenül matrix-formában lehet kifejezni, részben magasabbrendű lineáris differenciálegyenletre támaszkodva lehet leírni. A tanulmány célja az ismertetett módszerek egymáshoz való viszonyának tanulmányozása.

Az ismertetett módszerek összehasonlítása a megfelelő karakterisztikus egyenletek sajátértékeinek egybevetésén alapul, amikor is ötéves korcsoportokra (lényegében a propagatív korú női népességre) vonatkozó adatok kerülnek felhasználásra. A numerikus számításokat szerző elektronikus számítógépen végezte.

A tanulmány tárgyalásmódja formális, eredményei tisztán elméleti jellegűek. A vizsgált módszerek természetüket tekintve közel azonos sajátságokat mutatnak és pl. a segítségükkel végzett népesség-előreszámítások eredményei 100 év távlatában mindössze 1%-os nagyságrendben különböznek egymástól.

T. K.

POD''JACSIH, P.: Vazsnüj étap podgotovki vszeszojuznoj perepiszi naszelenija. (A szovjet össz-szövetségi népszámlálás előkészítése.) *Vesztnik Sztatisztiki.* 1967. 10. sz. 77—90. p.

1967. március 23—30. között próbanépszámlálást hajtottak végre a Szovjetunió 9 kijelölt körzetében, amelyek területe 23 300 km², a lakossága pedig 835 800 fő volt. A minta kellően reprezentálta a Szovjetunió sokrétű földrajzi, néprajzi és gazdasági viszonyait.

A próbaszámlálás többek között arra keresett választ, hogy elérhető-e lényeges munka- és költségmegtakarítás az önszámlálás általánossá tételével. Ezért 8 körzet helységeinek 75%-ában ezt a módszert alkalmazták és csak a véletlen módszerrel kiválasztott minden negyedik helységben követték a kikérdezéses módszert. A 9. körzetben kizárólag az utóbbihoz folyamodtak.

Az önszámlálás útján összeírni kívánt népesség 71,3%-áról kaptak csak kitöltött kérdőíveket és gyakran — kivált a falusi területeken — a számlálóbiztosokra maradt a kérdőívek kitöltése. Ezenkívül sok hiba volt az íveken. Falun a hibás ívek száma 20—25%-kal nagyobb volt, mint városon.

A felmerülő problémák miatt a szovjet köztársaságok és területek 43 statisztikai hivatala közül 30 egyértelműen elvetette, 4 csak a városokban tartotta elfogadhatónak és 9 találta bizonyos feltételek biztosítása esetén általánosan alkalmazhatónak az önszámlálás módszerét.

Szerző megállapítja, hogy hiba lenne egyszerűen a többséget követni ebben a kérdésben és minden ésszerűsítés és újítás nélkül a régi mellett maradni. A próbaszámlálás tapasztalatai alapján mód van a módszerek tökéletesítésére. Az általános népszámlálás alapja a kikérdezéses módszer lesz ugyan, de a számlálóbiztosoknak lehetővé kell tenni, hogy ahol megengedhetőnek tartják, az összeírtakkal töltessék ki a kérdőívet.

A próbaszámlálás kérdésprogramját az 1959. évi népszámlálás programjához képest kibővítették. Kitűnt azonban, hogy egyes kérdéseket a népszámlá-

lásnál mellőzni kell majd, mások megfogalmazását pedig pontosabbá kell tenni, ill. módosítani kell.

A kérdőívek ötféle változatban készültek: az önszámláláshoz használt ív rövidebb volt, a kikérdezésnél kitöltött ív hosszabb és amannak 10—13 kérdésén túl (népességi kategória, nem, életkor, családi állapot, nemzetiség, anyanyelv, iskolai végzettség, megélhetési forrás stb.) kérdéseket tartalmazott a munkaviszony időtartamára a nők termékenységére, a migrációra és a lakásviszonyokra vonatkozóan (összesen — a variánsokon szereplő kérdésekkel együtt — 35 kérdést).

Az adatok helyességét és teljességét a próbaszámlálás során hasonló módszerrel ellenőrizték, mint a két legutóbbi népszámlálás alkalmával. Annak biztosítása érdekében, hogy az összeírásból senki ne maradjon ki, másrészt kétszer senkit ne írjanak össze, a korábban már bevált ellenőrző lapokat és összeírási igazolásokat alkalmazták.

A kilencedik körzetben, amelyben csakis a kikérdezéses módszert vették igénybe, a program az összes kérdéseket tartalmazta. Az anyagot itt a teljes feldolgozás mellett 25%-os minta alapján is feldolgozták. Mindez szintén az adatok ellenőrzését és a mutatók reprezentatívitásának biztosabb megállapítását szolgálta.

A próbaszámlálás anyagának teljes feldolgozása 1967. december végére fejeződik be. A szovjet statisztikusok országos értekezlete 1968 áprilisában tárgyalja meg ezek alapján a népszámlálás legfontosabb dokumentumainak tervezeteit.

G. Gy.

GÉRARD, H.: Le phénomène de la fécondité. Essai d'un cadre analytique. (A termékenység jelensége: egy elemzési rendszer kereteinek lehetősége.) *Recherches Economiques de Louvain.* 1966. 6. sz. 445—455. p.

Gérard a termékenység és a ráható tényezők megközelítésének különböző módját igyekszik rendszerbe foglalni, és hangoztatja, hogy kísérlete kezdet csupán, és korántsem befejezett.

A tárgyalt tényezőcsoportok jórészt *Davis* és *Blake:* Social Structure and Fertility: an Analytical Framework c. 1956-ban megjelent cikke alapján, de a szerző által átértékelve és újjácsoportosítva kerülnek bemutatásra. A termékenységet Gérard cikke elején a következőképpen határozza meg: „A termékenység a szó demográfiai értelmében a relatív születésszám és a születések közötti átlagos időtartam egy adott népességben: a legitim születésekre korlátozva családnagyságról és a családnövekedés üteméről beszélhetünk". Azt hisszük, hogy Gérard számos olyan tényezőt kapcsol bele a termékenység fogalmába, amely éppen demográfiai szempontból nem indokolt. Helyesen állapítja meg viszont a továbbiakban, hogy a termékenységre két alaptényező hat: a szexuális, tehát biológiai, valamint az a tényezőcsoport, amely a biológiai lehetőségeket tartja keretek között. E csoportokat a demográfiában társadalmi-gazdasági tényezőknek nevezik, és hatásuk a termékenységre mint biológiai jelenségre, rendkívül bonyolult.

Gérard a termékenységre ható tényezőket ezután három csoportra osztja: *a)* a fiziológiai változók (itt lényegében a korábban említett biológiai tényezőkről van szó), *b)* a kollektív viselkedésen alapuló tényezők, *c)* a kollektív tudaton alapuló tényezők. A két utóbbi tényezőcsoport számtalan, bonyolult részből tevődik össze és tulajdonképpen mindent tartalmaz, amit társadalmi-gazdasági tényezőknek hívunk. A gazdasági tényezőkről nem történik említés, így a szerző által nyújtott felosztás keretében e tényezők nem is vehetők figyelembe, ami kétségkívül rontja a csoportosítás értékét.

A cikk érdekes kísérlet a termékenységre ható tényezők szerepének és hatásmechanizmusának bemutatására, sajnos egyoldalúan, csak a szociológus szemével.

V. Gy.

HORÁNYI, E.: Occupational Patterns and Skills of Women. (A nők foglalkozásának és szakképzettségének alakulása.) *The New Hungarian Quarterly.* 1967. 25. sz. 139—149. p.

Az elmúlt húsz esztendő társadalmi-gazdasági fejlődése nagymértékben megnövelte a nők foglalkoztatottságát.

Szerző a kérdés számos vonatkozása közül kettőt vizsgál részletesen, nevezetesen a nők foglalkozási összetételét és szakképzettségét.

Az 1960. évi népszámlálás idején a kereső nők mintegy négyötöde folytatott fizikai jellegű és csupán egyötöde szellemi foglalkozást. Az egyes foglalkozási csoportokban a nők arányát vizsgálva megállapítható, hogy 1960-ban a legmagasabb volt a kereskedelemben és a vendéglátóiparban. A kor szerinti megoszlás tekintetében is jelentősek az eltérések. Az idősebb korosztályba tartozó nők a mezőgazdaságban és a szakképzettséget nem igénylő foglalkozásokban dolgoznak, míg a fiatalabbak a nem mezőgazdasági, elsősorban ipari, szolgáltató és vendéglátóipari tevékenységeket folytatják. Természetesen továbbra is magas a női foglalkoztatottak száma az ún. hagyományos női foglalkozásokban (textilipar, ruházati ipar, élelmiszeripar stb.).

A vizsgált másik csoport: a szellemi foglalkozású nők közül 1960-ban mintegy háromötöd irodai dolgozó és egyharmad kulturális, egészségügyi irányító és szakalkalmazott volt. Bár a szellemi foglalkozásúak között magasabb a nők aránya, mint a fizikai dolgozók között, ez mégsem jellemző valamennyi csoportra. Szembetűnő, hogy egyes foglalkozásokban az átlagosnál jóval nagyobb a 40 éven aluli nők aránya. A technikusok és mérnökök csaknem mindannyian, a vegyészek, laboránsok és műszaki rajzolók kilenctized része 40 évesnél fiatalabb.

Nem érdektelen a nők szakképzettségének vizsgálata során nyert kép sem. A szakképzettséggel rendelkező nők aránya lényegesen alacsonyabb, mint a férfiaké és jelentős változás e tekintetben az elmúlt években nem következett be. Jellemző erre, hogy 1960-ban csupán 200 000 nő rendelkezett fizikai szakképzettséggel. A 15 éves és idősebb nők közül csupán minden tizedik, az összes aktív kereső nők közül minden tizenegyedik szerzett szakképzettséget, szemben az ugyanilyen korú férfifoglalkozású férfiakkal, akiknek egyharmada, ill. 31%-a a szakképzett.

A továbbiakban szerző az iskolai végzettség alakulását, a házasságkötésnek, illetve a válásnak a szakmai képzettség megszerzésére gyakorolt hatását, valamint a női szakmunkásképzés helyzetét mutatja be 1964/65-ben.

H. E.

KŐSZEGI L.: A gazdaság térbeli tervezése az új mechanizmusban. (Пространственное планирование экономики при новой системе управления экономикой. Spatial Planning of the Economy in the New Economic System.) *Földrajzi Közlemények.* 1967. 1. sz. 25—43. p.

Szerző a területi tervezés tartalmának, funkciójának, sajátosságainak és realizálásának felvázolásával világítja meg a területi tervezés célját.

A területi tervezés célja látszólag egyszerű: a területi munkamegosztásban mutatkozó aránytalanságok tervszerű felszámolása, ill. az aránytalanságok keletkezésének megakadályozása. Az „arányosnak", „arányosságnak" területi vonatkozásban való konkrét meghatározása azonban korántsem egyszerű.

Az arányosság megközelítése érdekében a szerző lényegében két kérdéscsoportot tart megvizsgálandónak. Az egyik a termelő ágazatok, a termelő folyamatok területi arányosságának, a másik a különböző területeken élő lakosság életszínvonala arányosságának kérdése. Mindkét kérdéscsoportban a kérdés összetevőinek számos további arányossági problémáját veti fel. Szerző ismerteti a részproblémák arányosságát meghatározó szempontokat is, és levonja azt a következtetést, hogy a területi arányosság fogalma egyrészt bizonyos társadalompolitikai követelményeket (életszínvonal területi kiegyenlítődése), másrészt gazdasági-növekedési hatékonysági követelményeket foglal magában. A társadalompolitikai követelmények, vezérelvek konkrétabb formában színvonalarányok kitűzésével határozhatók meg. A második követelmény konkréten a fejlesztési változatok tükrében jelentkezik. A területi tervezés keretében az a feladat, hogy e kettős követelményt egymással összhangban oldják meg.

A területi tervezés mindeddig, az új gazdaságirányítási rendszerben is

elsősorban távlati jellegű tervezési feladat. Szerző a szokásos tervezési szakaszok tartalmát, sajátosságait, népgazdasági és területi hatásait részletesen tárgyalja.

A dolgozat befejezésül két témát érint, nevezetesen a területi tervezés és a tanácsi tervezés viszonyát, valamint a földrajzi kutatások szerepét a területi tervezésben.

F. M.

Social Stress and Cardiovascular Disease. Factors involving Socil and Demographic Characteristics. (A szociális és demográfiai tényezők sztresszhatása a szív- és keringési rendszer betegségére.)
MARKS, R. U.: A Review of Empirical Findings. (Gyakorlati vizsgálatok eredményeinek áttekintése.) *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* Vol. XLV. 1967. No. 2. Part II. 51—108. p.
SUCHMAN, E. A.: Appraisal and Implications for Theoretical Development. (Elméleti értékelés és következtetés.) *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* Vol. XLV. 1967. No. 2. Part II. 109—113. p.

Szerző tanulmánya a társadalmi környezeti stressz és a szív- és keringési betegségek közötti kapcsolat kérdéseivel foglalkozó, 1966-ban megtartott országos konferencia anyagaként jelent meg, és feldolgozza az ebbe a témakörbe vágó irodalom túlnyomó részét. Közismert, hogy van bizonyos kapcsolat a koszorúsér-szívbetegség és a társadalmi-környezeti tényezők között — azaz ez a megbetegedés nemcsak orvosi probléma —, de ennek a kapcsolatnak a felderítése fölöttébb nehéz dolog. A kutatómunkában négy féle vizsgálati módszer terjedt el: 1. az epidemiológiai, mely normál populációban vizsgálja a betegség előfordulását, 2. az orvosi gyakorlattal kapcsolatos, mely a kórházakban és járóbetegrendeléseken megforduló betegek körében tanulmányozza a szív coronáriáival kapcsolatos kóros elváltozásokat, 3. a boncolás, mely az elhalt szívbetegek adatait dolgozza fel, 4. végül a halandósági adatokat a szociális és demográfiai háttér vonatkozásában értékelő módszer, mely a halotti bizonyítvány bejegyzéseit használja fel.

A szerző foglalkozik a stressznek, mint a koszorúsér szívbetegség kialakulásában szerepet játszó tényezőnek a definíciójával, ill. az emocionális stressz jelenlétét bizonyító indexek meghatározásával, majd részletesen ismerteti a coronarias szívbetegség és a különböző demográfiai ismérvek közötti kapcsolatot. Megállapítja, hogy a koszorúsér szívbetegség előfordulási gyakorisága a különböző foglalkozású embereknél nem mutat egyértelmű különbséget. A vizsgálatokban igen sok az egymásnak ellentmondó eredmény, mégis kétségtelen, hogy a foglalkozással kapcsolatos tényezők, mint amilyenek a társadalmi-gazdasági státusz, a társadalmi mobilitás, esetleges létbizonytalanság, bizonyos munkákkal együttjáró idegfeszültség és felelősség szerephez jutnak a betegség kialakulásában. Az iskolai végzettség a foglalkozással való kombinációban értékelhető, mint predisponáló faktor. Sokan elemezték a jövedelemszínt, a családi állapot, a vallás, az öngyilkosság, a nemzeti hovatartozás, a népsűrűség és a betegség kapcsolatát. Ezek az elemzések azonban csak fenntartással értékelhetők.

Suchman Marks tanulmányát értékelve kifogásolja, hogy Marks nem megy tovább a vizsgálatban a kapcsolatok megállapításánál a független és függő változó, az ok és az okozat között. Suchman úgy véli, hogy a tulajdonképpeni elemző munka csak elkezdődik ott, ahol Marks az analízist abbahagyja. Szerinte figyelembe kell venni azt is, hogy a kielemezett ok-okozati kapcsolat csak része egy hosszú kauzális láncnak. A kutatásban a következő lánc látszik helyénvalónak: megelőző változók (előzmények) — független változó (ok) — közbelépő változók (módosítók) — függő változó (hatás) — utólagos változók (következmények). Az összefüggések megállapítása után következnek az elemző kérdések, melyek a kapcsolatok minőségét, kiterjedését és a bekövetkező eseményekben játszott szerepüket analizálják.

J. P.

INDEX 25.191

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Felelős szerkesztő: dr. Szabady Egon

Szerkesztőség: Budapest, KSH Népességtudományi 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 hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Irodánál
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon
(csekkszámlaszám: egyéni 61 272, közületi 61 066),
valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára.

Előfizetési díj fél évre 52,—, egész évre 104,—Ft

68.0482 — A 100 éves Athenaeum Nyomda íves magasnyomása

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Ára: 26,—Ft

710.62
5 | Rep

DEMOGRÁFIA

1968. XI. ÉVF. 2

DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

11. ÉVF. 2. SZÁM

BUDAPEST
1968

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

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ACSÁDI GYÖRGY, EMBER GYŐZŐ, HAHN GÉZA, HUSZÁR ISTVÁN, KOVÁCS ISTVÁN, MILTÉNYI KÁROLY, PÉTER GYÖRGY (a szerkesztő bizottság elnöke), SZABADY EGON (felelős szerkesztő), SZALAI SÁNDOR, VINCZE ISTVÁN

ДЕМОГРАФИЯ
Журнал демографических наук Демографической Комиссии Венгерской Академии Наук и Центрального Статистического Управления
Ответственный 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: *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

Dr. Preisich Gábor: A budapesti településagglomeráció növekedése és az ebből eredő problémák 201
Roland Pressat: A születési arányszám rövidtávú változásainak magyarázata 222
Dr. Czeizel Endre — Tusnády Gábor — Dr. Domány Zoltán: Az influenzajárványok hatása a születésszámra 231
Dr. Kovacsics József: Történeti demográfiai idősorok rektifikációja 240
Dr. Horváth Róbert: Johann Peter Süssmilch (1707—1767) halálának 200 éves évfordulója és a népességtudomány 251
Dr. habil. Hans-Gerhard Nultsch: A népességi súlypontok 260

KÖZLEMÉNYEK

Salamon Lajos: A szülési sorrend mint társadalmi-demográfiai jellemző . 265
Dr. Zádor András: A tbc mortalitásról 285

FIGYELŐ

Hírek 293
Demográfiai Tudományos Tanács létesítése a Szovjetunióban 300
World Views of Population Problems. (A világ demográfusai a népesedési problémákról) — Jubileumi kötet 301
A Nemzetközi Családtervezési Szövetség Európai és Közel-keleti Régiójának hatodik konferenciája 304
A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei 310

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Population 312
Studia Demograficzne 314
Population et famille 315

KÖNYVEK

Roland, Pressat: Principes d'analyse. Cours d'analyse démographique de l'Institut de Démographie de l'Université de Paris. (Az elemzés elvei. A demográfiai elemzés tanfolyama a Párizsi Egyetem demográfiai Intézetének hallgatói számára.) Párizs, 1966. *(V. E.)* 316
Balogh Béla — Bene Lajos — Gerle György — Mátyás Lajos: A népesség mozgásának és a településhálózat alakulásának kölcsönhatása. Budapest, 1967. *(F. M.)* 318
Solte-Heiskanen, V. : Social Structure and Value Oriented Mass Media Content: A Cross-Cultural Content Analysis of Family Planning Publications. (A társadalmi struktúra és a tömegkommunikációs eszközök tartalma a társadalmi értékekkel kapcsolatban: a családtervezési kiadványok összehasonlító tartalomelemzése különböző kultúrákban.) Helsinki, 1967. *(A. R.)* 319

Aspects of the Analysis of Family Structure. (A családstruktúra elemzésének szempontjai.) Princeton, 1965. *(Cs.-Sz. L.)* 319

FOLYÓIRATCIKKEK

Henry, Louis: La démographie. (A demográfia.) — *Le Progrès Scientifique.* 1967. 113. sz. *(Sz. P.-né)* 320
Cox, P. R.: The Demographic Characteristics of Britain To-day and their Implications. (Nagy-Britannia demográfiai jellemzői és következményei.) — *The Eugenics Review.* 1967. 4. sz. *(J. P.)* 321
Potts, M.: Legal Abortion in Eastern Europe. (Legális abortusz Kelet-Európában.) — *The Eugenics Review.* 1967. 4. sz. *(J. P.)* 321
Leasure, J. William: Some Economic Benefits of Birth Prevention. (A születéskorlátozás néhány gazdasági előnye.) — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. 4. sz. *(M. K.)* 322
Post, R.: Genetics and Demography: Notes on the third Princeton Conference. (Genetika és demográfia: Jegyzetek a harmadik princetoni konferenciáról.) Human Population Genetics and Demography: A Selected Bibliography. (Humán népesség-genetika és demográfia: Válogatott bibliográfia.) — *Eugenics Quarterly.* 1967. 14. sz. *(N. J.)* 322

Utánnyomás csak a forrás megjelölésével.

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Д-р Габор Прейсич. Рост будапештской агломерации и связанные с ним проблемы 201
Ролан Пресса: Объяснение краткосрочных изменений коэффициента рождаемости 222
Д-р Эндре Цейзел—Габор Тушнади—Д-р Зольтан Домань: Влияние эпидемий гриппа на число случаев рождения..... 231
Д-р Йожеф Ковачич: Поправка временных рядов исторической демографии 240
Д-р Роберт Хорват: 200-летняя годовщина со дня смерти Йоханна Петера Зюссмильха (1707—1767 гг.) и наука о населении..... 251
Д-р (габиль) Герхард Нульч: Пункты тяжести населения..... 260

СООБЩЕНИЯ

Лайош Шаламон: Очередь рождения как общественно-демографический критерий 265
Д-р Андраш Задор: О смертности от туберкулеза 285

ОБОЗРЕНИЯ

Известия 293
Создание Научного Совета по демографии в СССР..... 300
Демографы мира о проблемах народонаселения — Юбилейная публикация 301
Шестая конференция Европейской и Ближневосточной Регии Международной Федерации по планированию семьи 304
Сообщения Исследовательского Института по Демографии ЦСУ... 310

ЛИТЕРАТУРА

Обзор демографических журналов

Популасион 312
Студия демографичне 314
Популасион е фамий 315

Книги

Ролан Пресса: Принципы анализа. Курс демографического анализа для студентов Демографического Института Парижского Университета. Париж, 1966 г. *(Э. В.)* 316
Бела Балог—Лайош Бене—Дьердь Герле—Лайош Матяш: Взаимное влияние динамики населения и сети населенных пунктов. Будапешт, 1967 г. *(М. Ф.)* 318
Сольте-Хейсканен, В.: Общественная структура и содержание средств массовой коммунизации в связи с социальными ценностями: сравнительный анализ содержания публикаций об организации семьи в различных культурах. Хельсинки, 1967 г. *(Р. А.)* 319

Аспекты анализа структуры семьи. Принстон, 1965 *(Л. Ч—С.)* 319

Журнальные статьи

Анри, Луи: Демография. — *Le Progrès Scientifique*, № 113 за 1967 *(П. С.)* 320
Кокс, П. Р.: Демографические характеристики Великобритании и их последствия. — *The Eugenics Review* № 4 за 1967 г. *(П. Й.)*..... 321
Потц, М.: Легальный аборт в Восточной Европе. — *The Eugenics Review.* № 4 за 1967 г. *(П. Й.)* 321
Лежэр, Дж. Вильям: Некоторые экономические преимущества регулирования рождаемости. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly* № 4 за 1967 г. *(К. М.)* 322
Пост, Р.: Генетика и демография: записи о третьей принстонской конференции. Гуманитарная генетика населения и демография: Избранная библиография. — *Eugenics Quarterly*, № 14 за 1967 г. *(Й. Н.)* 322

Перепечатка разрешается только с указанием источника

ПОСЛЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, СООБЩЕНИЙ И ОБЕЗРЕНИЯ СЛЕДУЮТ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

CONTENTS

PAPERS

Dr. Gábor Preisich: Population Growth of the Budapest Agglomeration and Some of its Problems 201
Roland Pressat: The Explanation of Short-Run Changes of Birth Rates 222
Dr. Endre Czeizel—Gábor Tusnády—dr. *Zoltán Domány:* The Influence of the Influenza Epidemics on the Number of Live Births 231
Dr. József Kovacsics: The Rectification of Time Series of Historical Demography 240
Dr. Róbert Horváth: The Importance of the 200th Anniversary of the Death of Johann Peter Süssmilch (1707—1767) and the Population Science 251
Dr. (habil.) Hans–Gerhard Nultsch: Centers of Gravity of the Population 260

ARTICLES

Lajos Salamon: The Order of Birth as a Socio-Demographic Criterion 265
Dr. András Zádor: On T. B. Mortality 285

CHRONICLE

News 293
Setting up of a Demographic Scientific Council in the Soviet Union 300
World Views of Population Problems — Jubilee Volume 301
The Sixth Conference of the Europe and Near-East Region of the International Planned Parenthood Federation 304
Publications of the Demographic Research Institute 310

REVIEWS

Review of Demographic Journals

Population 312
Studia Demograficzne 314
Population et famille 315

Books

Pressat, Roland: Principles of the Analysis. Course of Demographic Analysis for Students of the Demographic Institute of the Paris University. Paris, 1966. *(E. V.)* 316
Balogh, Béla—Bene, Lajos—Gerle, György—Mátyás, Lajos: Mutual Effect of the Dynamics of the Population and of the Formation of the Network Settlements. Budapest, 1967. *(M. F.)* 318
Solte-Heiskanen, V.: Social Structure and Value Oriented Mass Media Content: A Cross-Cultural Content Analysis of Family Planning Publications. Helsinki, 1967. *(R. A.)* 319
Aspects of the Analysis of Family Structure. Princeton, 1965. *(L. Cs—Sz.)* 319

Articles

Henry, Louis: The Demography. — *Le Progrès Scientifique.* 1967. No. 113. *(Mrs. P.S.)* 320
Cox, P. R.: The Demographic Characteristics of Britain To-day and their Implications. — *The Eugenics Review.* 1967. No. 4. *(P. J.)* 321

Potts, M.: Legal Abortion in Eastern Europe. — *The Eugenics Review* .1967. No. 4. *(P. J.)* 321
Leasure, J. William: Some Economic Benefits of Birth Prevention. — *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. No. 4. *(K. M.)* 322
Post, R.: Genetics and Demography: Notes on the Third Princeton Conference. Human Population Genetics and Demography: A Selected Bibliography. — *Eugenics Quarterly.* 1967. No. 14. *(J. N.)* 322

Reproduction permitted only with indication of the source

THE PUBLICATIONS ARE FOLLOWED BY ENGLISH SUMMARIES

A BUDAPESTI TELEPÜLÉSAGGLOMERÁCIÓ NÖVEKEDÉSE ÉS AZ EBBŐL EREDŐ PROBLÉMÁK

DR. PREISICH GÁBOR

„Hát micsoda képet mutatna Budapest vidéke még akkor, ha Ó-buda felső tövétül kezdve, hol régi Aquincum állott, és számtalan meleg forrástul ömledez a táj, Bogdányig sőt Visegrádon át Esztergamig, ezer meg ezer lakház, mellyből szerencse és megelégülés mosolyogna, ékesítné fejedelmi Dunánk partjait? . . . Ki nem látja, mennyire emelkednék ez által honunk szíve?"

Széchenyi

1.

Budapest lakossága az első világháború utáni évtizedben, 1920—1930 között 928 996-ról 1 006 189-re, kereken 77 000 fővel, a később Budapesthez csatolt peremvárosok és községek 304 582 főnyi lakossága ugyanezen idő alatt 133 000 fővel növekedett. Budapest évi népességszaporulata kb. 0,8%, a peremvárosoké és községeké ennek öt és félszerese, évi 4,4% volt. Ennek a Budapesthez képest aránytalanul nagy növekedésnek az oka a háború utáni első években főként a nehéz gazdasági helyzet, beleértve az élelmiszerhiányt. A peremtelepülésekben a telekárak olcsóbbak voltak, mint Budapesten, az állattartás és a zöldségtermesztés lehetősége fennállt, az építésügyi szabályok kevésbé voltak szigorúak, sem az építés minősége, sem a közművesítés tekintetében nem tartalmaztak olyan szigorú megkötéseket, mint a Budapesti Építésügyi Szabályzat. Ezek a körülmények a letelepedést a fővároshoz képest olcsóbbá tették, az évtized második felében beálló konjunktúra idején az ipar letelepedését is elősegítették.

Az egész országnak kereken 700 000 főnyi népességszaporulatából Budapest növekedésére 11%, a peremvárosokkal és községekkel — későbbi peremkerületekkel — együtt számított Nagy-Budapestre azonban már 30% esett. 1930-ban a peremtelepülések ipari népessége már 48,4%-a a fővárosban lakó ipari népességnek, a helybeli üzemek munkáslétszáma a budapesti üzemek munkáslétszámának 27%-a.[1]

[1] Utóbbi két adat *Berend T. Iván—Ránky György:* A Budapest környéki ipari övezet kialakulásának és fejlődésének kérdéséhez („Tanulmányok Budapest múltjából" XIV. köt. Budapest, 1961. 535—572. p.) c. dolgozata alapján.

A ma Budapest-környéknek nevezett terület — ez 1960-ban a kormány által jóváhagyott Budapest és Környéke Általános Rendezési Terve szerinti 64 község — lakossága 1920-ban kereken 180 000 fő volt és 1930-ig 43 000 fővel növekedett. Ez évi 2,2%-nak felel meg, ami Budapest növekedési arányának közel háromszorosa, de csak fele a későbbi peremkerületek növekedési ütemének.

A következő évtizedben — 1930—1941-ig — a helyzet megváltozik. Az 1930-as évek elejének gazdasági válsága, majd a háború előtti konjunktúra, az ipar fejlődése, a bürokrácia növekedése a főváros jelentős fejlődését eredményezték. 1941-ben Budapestnek már 1 164 693 lakosa van; az évi népességnövekedés kereken 16 000 fő, az 1930. évi lakosszámnak 1,6%-a. A peremtelepülések növekedése valamelyest lassúbbodik. (Ez nem vonatkozik a hadiipar hatására rohamosan fejlődő Csepelre.) Az összes peremvárosok és községek együttes növekedése 1930-tól 1941-ig évi 2,3%, tehát még mindig magasabb Budapest fejlődésének arányánál. Elsősorban az ipari munkásság száma növekszik, az itt dolgozó gyáripari munkások száma 1930-hoz képest ez idő alatt közel megkétszereződik.[2] Budapest-környék népességének növekedési üteme nagyjából változatlan marad. Az ország lakossága a világháború utáni, viszonylag magas születési arányszám csökkenése folytán lassabban növekszik; a 10 évi népességszaporulat kereken 631 000 fő. Budapest növekedése már 23%-a, a peremkerületekkel együtt számított Nagy-Budapesté 41%-a az ország népszaporulatának.

Az 1941-től a következő népszámlálásig tartó — a második világháborút magában foglaló — periódus demográfiai érdekessége az, hogy míg az egész országban a csökkenés 1941-hez képest 111 275 fő, Budapesté ebből 106 000 főt tesz ki, tehát úgyszólván a teljes háborús csökkenés Budapestre esik (a főváros lakossága 1949-ben 1 058 000 fő). Az ostrom pusztításain kívül a népesség alakulásában nyilván gazdasági okok is közrejátszanak, erre mutat többek között, hogy — a kimondottan mezőgazdasági jellegű települések kivételével — a városkörnyék népessége is csökkent.[3] Nagy-Budapest, a mai főváros 1949-re visszaszámított lakossága 1 590 316 fő, az ország 9 204 799 főnyi népességének 17,3%-a.

1949-től 1960-ig a főváros újabb gyors fejlődésének évei következnek. 1960-ban az egyesített Budapest lakosszáma 1 804 606, 11 év alatt a növekedés 214 000 fő, ez kereken évi 20 000 főnek, 1,2%-nak felel meg. A volt peremközségek most már kisebb arányban növekednek, növekedésük üteme csupán évi 1,4%. Ebben az építéspolitika hatása érezhető; a közületi építkezés elsősorban a belső, közlekedéssel és közművekkel jobban ellátható területeket választja építkezései számára. A magánépítést, elsősorban a családiház-építést pedig az egész városban viszonylag olcsó telekárak, ill. telekjuttatások és az egységes építésügyi szabályzat nem szorítják az eddigi mértékben a külső kerületekbe.

Aránytalanul gyors fejlődésnek indul azonban ebben az időben Budapest környéke. Az 1949. évi 262 000-es lakosság 1960-ig 328 000 főre növekedik; ez évi 6000 fős növekedésnek, az eredeti lakosságszám 2,3%-ának felel meg. Tizenegy év alatt a fővárosnak kereken 1/6-át kitevő Budapest környéki lakosságszám növekedése a fővárosi népességnövekedésnek 1/3-a. A fővárosba

[2] *Berend—Ránky* i. m. szerint.

[3] Ugyancsak csökken az eredetileg német anyanyelvű községek lakosságszáma.

1. A népesség száma Budapesten és környékén, 1910—1965

Численность населения в Будапеште и в его окрестностях, 1910—1965 г.

Population size in Budapest and in its environment, 1910—1965

Megnevezés (1)	Terület km² (2)	1910	1920			1930			1941			1949			1960			1965		
		ezer fő (3)	ezer fő (3)	tényleges szaporodás (4)	szaporodás évi üteme % (5)	ezer fő (3)	tényleges szaporodás (4)	szaporodás évi üteme % (5)	ezer fő (3)	tényleges szaporodás (4)	szaporodás évi üteme % (5)	ezer fő (3)	tényleges szaporodás (4)	szaporodás évi üteme % (5)	ezer fő (3)	tényleges szaporodás (4)	szaporodás évi üteme % (5)	ezer fő (3)	tényleges szaporodás (4)	szaporodás évi üteme %(5)
1. Budapest régi területe ..	207	880	929	49	0,6	1006	77	0,8	1165	159	1,6	1058	—107	—0,9	1190	132	1,1	1 267	77	1,3
2. Peremkerületek	319	230	303	73	3,2	437	134	4,4	548	111	2,6	532	— 16	—0,3	615	83	1,4	669	54	1,6
3. Mai Budapest.....	526	1110	1232	122	1,1	1443	211	1,8	1713	270	1,9	1590	—123	—0,8	1805	215	1,2	1 936	131	1,4
4. Budapest környék	1 637	164	180	16	1,0	223	43	2,5	264	41	1,8	262	— 2	—0,1	328	66	2,3	384	56	3,5
5. Magyar városok (Budapest nélkül)	9 632	1493	1591	98	0,6	1708	117	0,7	1858	150	0,8	1774	— 84	—0,6	2154	380	2,0	2 385	231	2,2
6. Magyarország	93 030	7612	7987	375	0,5	8685	698	0,8	9316	631	0,7	9205	—111	—0,2	9961	756	0,7	10 135	174	0,2

Горизонтальная графа: (1) Название; (2) Территория, км²; (3) 1000 чел.; (4) Фактический прирост; (5) Годовой темп прироста, %.

Вертикальная графа: 1. Старая территория Будапешта; 2. Внешние районы; 3. Будапешт в настоящее время; 4. Окрестности Будапешта; 5. Венгерские города (исключая Будапешт); 6. Венгрия.

Heading: (1) Denomination; (2) Area, square kilometers; (3) 1910 thousand persons; (4) actual increase; (5) yearly rate of increase.

Lateral text: 1. Original area of Budapest; 2 Outskirts; 3. Present-time Budapest; 4. Surroundings of Budapest; 5. Hungarian towns excluding Budapest; 6. Hungary total.

kívánkozó lakosság egy része — elsősorban anyagi okokból — a környéken telepedik le és „beingázik" a fővárosba. Ezt igazolják az ingavándor-forgalom növekedésének adatai is, amelyek 1960-ban 139 402 Budapestre bejáró ingázót, ezek közül a Budapest környéknek nevezett 64 településből 83 264 ingázót tartanak nyilván.

A főváros lakosságának aránya 1960-ig az 1949—1960. évi viszonylag magasabb országos születési arányszám ellenére, az ország lakosságához képest megnövekedett; ennek 17,9%-át, a „környékkel" együtt 21,4%-át teszi ki.

1960—1965 között a fővárosnak és környékének fejlődése abszolút értelemben is és még inkább az ország egészéhez képest, tovább fokozódik. Budapest lakosszáma eléri az 1 936 000 főt, a környéké 384 000 főre növekszik, ez 5 év alatt Budapesten átlagosan évi 26 000 lakosnak (1,4%), a környéken évi 11 000 lakosnak (3,5%) felel meg. A környék népességszaporulata Budapest népességszaporulatának már kereken 2/5 része. A fokozódó eltolódást mutatja az a körülmény is, hogy ha a számadatokat évekre bontjuk, Budapest lakosságának növekedése erősen csökkenő tendenciát mutat. (A növekedés 1960-ban 39 000, 1961-ben 31 000, 1962-ben 24 000, 1963-ban 20 000, 1964-ben 16 000 főre csökken.) Ugyanakkor a környék lakossága növekedésének üteme nagyjából változatlan. Budapest és környéke együttes létszámnövekedése 1960—1965 között 187 104 fő; meghaladja az ország népszaporulatát (174 466 fő). 1965-ben Budapest lakossága már 19%-a, a környékkel együtt számított budapesti agglomerációé 23%-a az ország lakosságának.

Ha nem tudnók, hogy Budapest és környéke növekedésével egyidejűleg az egész országban hatalmas városiasodási folyamat játszódott le, a fenti adatok ijesztőnek tűnnének, így csak elgondolkoztatók. Magyarország városokban lakó népessége Budapesttel együtt a fenti két statisztikai periódus (1949—1960 és 1960—1965) között 3 364 232-ről 3 958 407 főre, ill. 4 320 820 főre emelkedett. Ez évi 59 000, ill. 72 000 főnek felel meg. Ugyanakkor 19,7%-ról 26%-ra, illetve 1965-ig 31,3%-ra nőtt országosan az iparban foglalkoztatottak aránya. Ha Budapest növekedését az ország tizenkét legjelentősebb ipari városának növekedésével egybevetjük, azt látjuk, hogy a ma összesen 998 400 lakosú 12 város növekedési aránya 121%-kal meghaladja Budapestét. Ez az arányeltolódás annak ellenére következett be, hogy az ipari foglalkozású lakosság abszolút száma Budapesten is növekedett. 1938-ban 331 000 volt, és 1965-ig 635 000 főre emelkedett. Ugyanakkor azonban az ország egészéhez képest a budapesti ipari keresők aránya az 1938. évi 45,8%-ról 1960-ig 43,2%-ra és 1965-ig 40,8%-ra csökkent.

A budapesti népességnövekedésnek a legutolsó öt év alatt bekövetkezett fokozatos visszaesése három fő okra vezethető vissza. Egyik a mezőgazdasági lakosság munkaerő-tartalékainak kimerülése, ami szükségszerűen lassítja magát az országos városiasodási folyamatot. A másik és talán legfőbb ok, hogy az országos ipartelepítési politika, amely már az 1960. évet megelőzően is a főváros ipari túlsúlyának csökkentésére törekedett, jelentős vidéki ipartelepítéseket hajtott végre. Ezek hatása az ipari munkáslétszám arányának alakulására mind jobban érezhető. Az ipari munkások számának emelkedése Budapesten 1960—1965 között évről évre csökkenő tendenciájú. 1960—1961 és 1961—1962 között még 13—13 000-rel, 1963-ig azonban már csak 9000-rel, 1964-ig 6000-rel nőtt az iparban foglalkoztatottak létszáma. 1964 és 1965

között pedig — a háború utolsó évét nem számítva — első ízben csekély, mintegy 5000 főnyi csökkenést mutat. Természetesen jelentősebb csökkenésre az elkövetkező években nem lehet számítani, sőt az ipari dolgozók számának bizonyos emelkedése várható. A meglevő üzemek kapacitásának és a műszakszámnak (cca 1,3) szükségszerű növelése munkaerőigényt jelent még akkor is, ha az üzemek egy részének modernizálásával, a munkafolyamatok automatizálásával számolunk.

A harmadik ok a lakástelítettség mellett az egyéni építési lehetőségek csökkenése. Az elmúlt évtized folyamán az építésre alkalmas budapesti telkek nagy része beépült, ez a fő oka a telekárak nagyarányú emelkedésének. Az építkezés Budapest környékén könnyebb és olcsóbb, mint a fővárosban. A telekárak alacsonyabbak, az építési hatóságok igényei kisebbek, települési korlátozások nem állnak fenn. A Budapest környéki községek lényegében azt a szerepet vették át, ami a peremkerületeké volt a fővároshoz csatolás előtt.

Ez a szerep az ipari fejlődésre is vonatkozik. A környék településének növekedése együtt jár a helybeli ipari munkahelyek számának emelkedésével. Az iparosodó Százhalombatta, Szigetszentmiklós és Szigethalom, Dunakeszi, Gödöllő, Budaörs és Törökbálint népességének növekedése 70%-tól egészen 230%-ig terjed. A budapesti „ipartelepítési tilalom", amely elvileg Budapest környékére vonatkozik, gyakorlatilag nem volt betartható. 1957-től 1960-ig a Budapest környéki települések helyben foglalkoztatott ipari dolgozóinak száma 21 439-ről 38 129-re, tehát 16 690 fővel nőtt. Ez a növekedés 1960 után, ha csökkenő arányban is, folytatódik és 1965-ben az 1957. évi létszámnak már több mint kétszeresére, 47 081 főre emelkedik. A kereken 380 000 lakosú környék ipari munkahelyeinek száma csaknem annyival nő, mint a közel kétmilliós fővárosé.

Ezek a számadatok arra mutatnak, hogy adminisztratív intézkedésekkel nem lehet gátat vetni egy gazdaságilag indokolt folyamatnak. Budapest centrális helyzete, munkaerőpiac és szállítási vonatkozású előnyei a környéken is jelentkeznek. Az ipari területekre is áll az, ami a lakásépítésre: Budapesten a megfelelő fekvésű és ipari telepítésre felhasználható területek lassanként kimerültek, úgy, hogy a környéki települések egy részében könnyebb iparvágánnyal, közművel ellátható, megfelelő terepviszonyokkal rendelkező területet találni, mint a fővárosban. A helyi tanácsoknak is előnyös, ha területükön ipari üzem települ, ezért nem alkalmazzák mereven a tilalmi és egyéb előírásokat.

A környéki települések népességszám-növekedésének azonban csak egyik oka az ipari munkahelyek számának növekedése. Kereső lakosságuk nagy része Budapesten dolgozik és naponta bejár munkahelyére. A környék 64 települése közül 28 olyat találunk, ahol a keresők több mint 50%-a (van ahol 66%-a), további 14 olyat, ahol több mint 40%-a „ingázik" a fővárosba. A népességnövekedés zömét ezekben az „alvótelepülésekben" a budapesti munkahellyel bíró családok számának emelkedése adja.

A lakosság számának emelkedését a lakásépítés Budapest környékén nem tudta kielégítő mértékben követni. Míg a fővárosban az egy lakásra eső lakók átlagos száma 1960-ban a kerületektől függően 3,2-től 3,5-ig terjed, a környéki települések egy lakásra eső átlagos lakosszáma magasabb és a szórás is nagyobb, általában 3,4—4,0 között van. Különösen magas az Alföld irányába eső települések laksűrűsége.

2. Lakáshelyzet a Budapest környéki településekben, 1960

Квартирное положение в населенных пунктах в окрестностях Будапешта, 1960 г.

Dwelling conditions in settlements in the environment of Budapest, 1960

Település (1)	Lakosság (2)	Lakott lakás (3)	1 lakott lakásra jut lakos (4)
Dunakeszi	14 228	3 845	3,40
Alsógöd	5 145	1 540	3,32
Felsőgöd	4 936	1 491	3,29
Fót	8 589	2 295	3,51
Csomád	785	205	3,80
Csömör	4 263	1 057	4,04
Kistarcsa	5 592	1 427	3,74
Nagytarcsa	1 424	350	4,07
Kerepes	3 476	935	3,68
Mogyoród	2 980	710	4,09
Pécel	8 624	2 265	3,68
Ecser	2 110	583	3,59
Maglód	5 406	1 447	3,69
Gyömrő	9 180	2 610	3,49
Vecsés	15 500	4 484	3,43
Üllő	7 705	2 196	3,48
Gyál	6 112	1 793	3,34
Alsónémedi	4 546	1 330	3,39
Dunaharaszti	12 474	3 493	3,54
Taksony	4 178	1 121	3,72
Szigetszentmiklós	10 420	2 942	3,46
Tököl	4 660	1 202	3,76
Halásztelek	2 206	595	3,63
Szigethalom	2 826	792	3,53
Érd	23 175	6 529	3,25
Diósd	1 510	488	3,03
Tárnok	4 163	1 230	3,34
Százhalombatta	2 006	527	3,60
Budaörs	11 647	2 921	3,77
Törökbálint	6 772	1 704	3,64
Budakeszi	9 188	2 574	3,46
Nagykovácsi	2 409	586	3,94
Solymár	3 641	935	3,77
Pilisszentiván	2 974	832	3,51
Pilisvörösvár	9 627	2 435	3,76
Pilisborosjenő	1 805	500	3,53
Üröm	2 232	595	3,75
Budakalász	4 867	1 374	3,36
Pomáz	7 596	1 952	3,48
Csobánka	1 622	421	3,69
Szentendre	10 378	2 943	3,46
Leányfalu	1 356	365	3,41
Tahitótfalu	2 898	805	3,56
Pócsmegyer	824	225	3,60
Szigetmonostor	1 535	407	3,61
1. *Budapesti agglomeráció együtt*	*259 590*	*71 056*	*3,65*
Sződliget	2 597	742	3,36
Veresegyház	4 586	1 328	3,44
Erdőkertes	2 399	669	3,53
Őrszentmiklós	1 956	515	3,67
Szada	2 061	519	3,86
Gödöllő jjv.	17 693	4 337	3,66
Isaszeg	7 454	1 864	4,00
Ócsa	7 351	2 055	3,48
Felsőkapony	789	211	3,54
Dunavarsány	3 372	887	3,72

(A 2. tábla folytatása)

Település (1)	Lakosság (2)	Lakott lakás (3)	1 lakott lakásra jut lakos (4)
Martonvásár	3 836	992	3,67
Tordas	1 501	389	3,52
Gyúró	1 254	332	3,67
Sóskút	2 526	755	3,28
Pusztazámor	695	200	3,49
Biatorbágy	7 284	1 976	3,64
Páty	2 986	815	3,57
Telki	302	76	3,83
Budajenő	864	201	4,31
2. *Budapest egyéb környéke együtt*	*71 506*	*18 863*	*3,78*
3. Agglomeráció (45 település)	259 590	71 056	3,65
4. Egyéb környék (19 település)	71 506	18 863	3,78
5. *Mindösszesen*	*331 096*	*89 919*	*3,69*
Vác jjv.	24 721	6 810	3,30
Ercsi	7 850	1 976	3,73

Горизонтальная графа: (1) Населенный пункт; (2) Население; (3) Квартира, в которой проживают; (4) Жители на 1 квартиру в которой проживают.

Вертикальная графа: 1. Будапештская агломерация вместе; 2. Другие окресности Будапешта вместе; 3. Агломерация (45 населённых пунктов); 4. Другие окресности (19 населённых пункгов); 5. Всего.

Heading: (1) Settlement; (2) Population; (3) Inhabited flats; (4) Inhabitants per dwelling

Lateral text: (1) Budapest agglomeration together; (2) Other environment of Budapest together; (3) Agglomeration (45 settlements); (4) Other environment (19 settlements); (5) Grand total.

A laksűrűség a gyors növekedésű községekben a legnagyobb. A helyszíni ellenőrzések és térképes összehasonlítások azt mutatják, hogy míg Budapesten az új lakásépítések legnagyobb része lényegében beépítetlen területre esett, a környék népességnövekedése általában a már beépült területen belül játszódott le, lakásszaporulata a meglevő beépítés sűrítésével, kisebb mértékben ahhoz kapcsolódó új parcellázással történt és csak kivételes esetekben — mint például Szigetszentmiklóson vagy Százhalombattán — került sor újonnan feltárt területen összefüggő lakásépítésre.

A statisztikai adatok alapján Budapest környékén azoknak a településeknek területe, amelyek fejlődésükben a fővárossal való szoros kapcsolat hatását mutatják, csaknem egyértelműen körülhatárolható. Jellemző rájuk a gyors népességnövekedés, a budapesti ingavándor-forgalom viszonylagos nagysága és — részben — a legutolsó években bekövetkezett ipari fejlődés. Határozottan elválnak a rajtuk kívül eső területektől, amelyeknek népessége az utolsó tizenöt évben általában jelentősen nem növekedett, inkább stagnált vagy visszaesett. Kivételt alkotnak az olyan Budapest közvetlen vonzáskörzetén kívül eső, regionális szerepkörrel bíró települések, amelyek önálló iparosodás folytán növekedtek. Az így jellemzett településhalmazt a következőkben a fővárossal együtt *budapesti agglomeráció*-nak nevezzük.

Összefoglalóan megállapítható, hogy Budapestnek és környékének a két világháború közötti fejlődését — a statisztikai adatok tükrében nézve — elsősorban a *peremközségek*, későbbi peremkerületek, a második világháború után pedig a *Budapest környéki települések* súlyának viszonylagos növekedése jellemzi. Ez a növekedés a népességszaporulatban, az ipari munkahelyek számának emelkedésében és a beépített területek terjeszkedésében nyilvánul meg. A növekedést csak elkésve vagy egyáltalán nem követi a közművek, szolgáltatások és a közintézmény-ellátás megfelelő fejlődése.

2.

A volt peremvárosok és községek fejlődése, mint említettük, részben a helyi ipari üzemek alapítására és növekedésére, részben az itt letelepedő, de Budapestre bejáró népesség számának emelkedésére vezethető vissza. Néhol, különösen a pesti oldal keleti és délkeleti településeiben ezenfelül jelentős számú nyugdíjas talált lakóhelyet.

Az egyes települések a fejlődés szempontjából jellegzetes csoportokat alkotnak.

Az *észak-pesti* településcsoport, Újpest, Rákospalota és Pestújhely a legkorábban fejlődő ipari jellegű peremtelepülések. Lakosságuk együttes száma már 1869-ben 10 000-en felül van, 1900-ban 53 602 fő, több mint kétötöde az egész településgyűrű 126 053 főnyi lakosságának. A növekedés abszolut számban egészen 1930-ig csaknem állandó marad, de a fenti arány csökken; 1920-ban 34, 1930-ban már csak 25%.[4] 1920 és 1930 között a három település lakosságának együttes növekedése még 22 046 fő, 1930-tól 1941-ig már csak 13 204. 1941 és 1960 között — a Budapesttel egyesítés után — jelentéktelenné válik, nem haladja meg a 3000-et.

Nyilvánvaló, hogy az észak-pesti peremtelepülések viszonylagos súlya az 1920-as évektől kezdve jelentősen csökkent, annak ellenére, hogy a század elején itt létesült üzemek (Egyesült Izzó, Chinoin, Istvántelki Főműhely, bőrgyárak, bútorgyártó üzemek stb.) tovább fejlődtek és a két világháború között új, főként textilipari és vegyipari üzemek is keletkeztek. A fejlődés meglassúbbodásának oka a telepítési lehetőségek korlátozottsága. Újpestet vizenyős, ill. árvízveszélyes területek, Rákospalotát nagybirtok határolta.

A *kelet-pesti településcsoport* egyik része, a mai XVI. kerület, a közvetlenül Zugló beépített területéhez tapadó belső Rákosok (Rákosszentmihály, Sashalom, Cinkota, Mátyásföld) együttese, másik a még ma is területileg önálló jellegű XVII. kerület, a külső Rákosok (Rákosliget, Rákoscsaba, Rákoskeresztúr, Rákoshegy) vidéke. Ipari jelentősége a településcsoportnak csekély (kivéve a második világháború után erősen fejlődő Ikarus gyárat), kereső népessége főként Budapestre bejárókból és nyugdíjasokból tevődik össze. A településcsoport sokkal kevésbé városias az előbb említett északi településeknél, a külső Rákosok részben még ma is falusias jellegűek.

A népességszám fejlődése viszonylag egyenletes.[5]

A mai XVI. kerületben elsősorban a pesti városmaghoz legközelebb eső Sashalom, a XVII. kerületben a kertváros jellegű Rákoscsaba növekedése a leggyorsabb. Míg a belső Rákosok területén további építkezés — rekonstrukció kivételével — csak a beépített terület kiterjedésének növelése útján lehetséges, a külső Rákosok telkesített területén belül még nagyszámú családiház építhető és így a népességszám további folyamatos növekedésére lehet számítani.

A *dél-pesti* településcsoport (Kispest, Pestlőrinc, Pesterzsébet, Soroksár) lakosszámának aránya a teljes településgyűrűhöz képest állandóan növekedő tendenciát mutat. 1900-ban együttes népességük 40 359 fő, kevesebb, mint

[4] 1920-ban a teljes településgyűrű lakosságszáma 304 282, az észak-pesti településeké 102 658, 1930-ban a településgyűrűé 437 794, az észak-pestieké 124 704. 1941-ben 537 796, illetve 136 808, 1960-ban 589 977, illetve 139 808 fő.

[5] Együttes népességük 1900-ban 12 294, 1920-ban 38 846, 1930-ban 57 373, 1941-ben 80 190, 1960-ban 95 448 fő.

az északi településcsoporté, húsz év alatt a lakosszám csaknem megháromszorozódik, 1920-ban már kereken 8000-rel több, mint az Újpest-Rákospalota[6] együttesé, 1930-ban a különbség már 60 000, 1941-ben 78 000, 1960-ban 97 000 fő. Ez a közhiedelemmel ellentétben — mely szerint Budapest, mint a folyam menti városok általában, a víz folyásával ellenkező irányban fejlődik — azt jelenti, hogy a kezdetben észak felé növekvő város növekedésének irányát megváltoztatta. A topográfiai adottságok is elősegítették a déli irányú fejlődést, amelynek azonban több oka van. Egyik és tán legfőbb ok, Budapestnek az ország egészéhez képest aszimmetrikus elhelyezkedése, a déli és délkeleti mezőgazdasági jellegű területekről a fővárosba áramló lakosság és ezt a tendenciát kihasználó nagyarányú parcellázások. Másik igen jelentős ok abban rejlik, hogy a budapesti építésügyi szabályzatok 1914-től kezdve az ipari üzemeket a szélirány gyakoriságának figyelembevételével, a város déli és délkeleti területeire irányították. A kőbányai és a ferencvárosi üzemek növekedése magával hozta az ezeket környező Budapesten kívüli települések fejlődését, hiszen itt a letelepedést már nem akadályozta a budapesti szabályzat. Itt is letelepedtek ipari üzemek, főként Kispest és Pestlőrinc határán (gépgyárak, textilgyárak, faipari vállalatok stb.)

Az idetartozó települések közül Kispest fejlődésére az erőteljes növekedés egészen 1930-ig jellemző, amikor lakosszáma túlhaladja a 64 000 főt. Ekkor a fejlődés — terület hiányában — megáll, a lakosszám 1960-ban sem éri el a 66 000-et. Pestlőrinc növekedése állandóbb, a háború okozta megszakítástól eltekintve a mai napig tart. Lakossága 1941 óta is több mint 13 000 fővel növekedett, 1960-ban túlhaladta az 55 000 főt. A Kispesttel teljesen egybeépült, de tőle települési jelleg tekintetében eltérő Pesterzsébet növekedése 1941-ig a legrohamosabb az összes peremtelepülések közül. 1900-ban kereken 15 000 lakosú, a lakosszám tízévenként mintegy 10 000 fővel növekszik, de van olyan tízéves periódus is (1920—1930 közt), amikor 27 000-rel emelkedik. 1941-ben a népességszám 76 876 fő, Újpestet is túlhaladja, ez időtől a növekedés jelentéktelen, 1960-ban lakossága kereken 78 000 fő. Lakosainak nagy része a dél-pesti ipari üzemek felé, más részük Csepelre ingázik.

Míg a Pest déli és délkeleti peremtelepülések a budapesti üzemekre támaszkodnak, *Csepel* fejlődésére a saját területén fekvő Weiss Manfréd gyár nyomja rá bélyegét. Csepel az egyetlen a budapesti peremtelepülések között, amelynek munkaerőmérlege aktív, lényegesen több az ipari üzemeibe bejáró, mint a Csepelről eljáró kereső. A Weiss Manfréd üzem Csepelen 1892-ben keletkezett, de csupán az első világháború előtti konjunktúra idején indult rohamos fejlődésnek. Az 1910. évi 9462 lakosszám 1920-ig 13 990-re emelkedett.

A két világháború között Csepel fejlődése nem állt meg, a hadiüzem békés célokra zománcedények, kerékpár, traktor, konzerv stb. gyártására állt át. A szabadkikötő építése is elősegítette Csepel fejlődését (bár ennek területe Budapesthez tartozott). 1930-ban a lakosok száma 22 901-re emelkedik. Az újabb háborús konjunktúra ismételt rohamos fejlődést indít meg. A lakosság száma 1930—1940 között kereken 23 000 fővel nő. A felszabadulás után az üzem fejlesztése és korszerűsítése a lakosság számának további emelkedését vonja maga után. Csepelen 1960-ban 59 963 lakos él.

A *dél-budai* (Albertfalva, Budafok, Budatétény, Nagytétényből álló)

[6] A dél-pesti településcsoport lakossága 1920-ban 119 639, 1930-ban 185 608, 1941-ben 215 052, 1960-ban 236 848 fő volt.

településcsoport fejlődése erősen hullámzó képet mutat. Budafok a legrégebbi peremtelepülés, 1736-ban 200, 1851-ben 2702 lakosa van, 1920-ban 13 686 lakosszámú város, amikor a másik három település még együttesen nem haladja meg a 8000 főt. A lakosok száma a sörgyárak fejlődésével párhuzamosan 1941-ig, kb. 10 évenként 5000 fővel növekszik, 1941-ben 24 352 fő. Ekkor a növekedés megáll. Albertfalva fejlődése folyamatos — a második világháború első éveiben a lakosok számát az itt épült OTI lakótelep is növeli —, de kis területénél fogva egészében nem jelentős. Ugyanez mondható Budatétényre is, míg Nagytétény — a gumigyár, sertéshizlaló stb. idetelepítése folytán — 1920-tól kezdve erőteljesen fejlődik. Lakosszáma 1941-ben 9836, 1960-ban 13 182 főre növekszik.[7]

Az *észak-budai településcsoport* (Pesthidegkút és Békásmegyer) együttes lakosságszáma 1920-ban 7674, 1941-ben 21 347, 1960-ban 28 484, a többi irányhoz képest nem jelentős. Pesthidegkút részben villanegyed — (családi-ház) jellegű, Békásmegyer egy része falusias, egyébként az üdülőjelleg dominál (Csillaghegy, Római part), Pesthidegkút fejlődése a közlekedési lehetőségek miatt korlátozott, a szentendrei HÉV-re kapcsolódó Békásmegyer nagyobb építési és fejlődési lehetőséget rejt magában.

Mindezek a települések Budapesthez csatolásuk révén a főváros kerületeivé, ill. kerületeinek részeivé váltak. Ennek a helyzetnek előnyei elsősorban a közlekedés, közművesítés, kommunális ellátás terén jelentkeztek, míg a lakásépítés vonalán a növekedés kevésbé jelentős, mint a Budapesthez csatolás előtt. Egyes települések az egyesítés előtti Budapesttel szervesen egybeépültek, mások, mint a külső Rákosok, Pestimre, Nagytétény, Békásmegyer falusias része területileg és jellegben még ma is különválnak a budapesti kerületektől.

3.

Ha a Budapest igazgatási határán kívüli, környéki településeket eddigi fejlődésük, beépítettségük és várható szerepkörük — főként a budapesti agglomerációhoz tartozásuk — szempontjából vizsgáljuk, a pesti oldalon északról indulva, a következő településcsoportokat találjuk:

A váci vasútvonal mentén fekvő községek: *Dunakeszi*, *Alsógöd*, *Felsőgöd*, *Sződ* és *Sződliget* hármas, sőt négyes szerepkört töltenek be. Mezőgazdasági jelentőségük csökkenésével „alvóváros" szerepük növekszik; Dunakeszi kereső lakosságának 40, Alsógödnek és Felsőgödnek 50, de még Sződligetnek is 45%-a jár be naponta budapesti munkahelyére. Ugyanekkor mind a négy településnek megmaradt Duna menti üdülő jellege, ezért épületállományuk részben jobb színvonalú, mint a környék községeinek legnagyobb részében. Dunakeszin ezenfelül ipari üzemek is települtek, olyan mértékben, hogy a helybeli ipari munkahelyek száma ma már nagyobb, mint a fővárosba ingázóké. Ez okozta népességének nagyarányú növekedését, míg a két világháború között a népességszám emelkedése tízévenként kb. 2000 fő, az 1949. évi 11 029 lakosával szemben 1965-ben már 18 305 lakosa van, ami 66%-os növekedésnek felel meg. Alsó-, Felsőgöd és Sződliget lakosságának szaporo-

[7] A dél-budai településcsoport lakossága 1920-ban 21 775, 1941-ben 42 228, 1960-ban 49 774 fő volt.

dása 1949—1965-ig 40—50%. Vác ipari súlyának emelkedését mutatja, hogy az említett községekből ma már több mint 500 a Vácra „ingázók" száma.

Ennek a településcsoportnak Budapesttel kapcsolata a váci vasútvonal, a Váci úton haladó autóbusz és a dunai hajójárat. Ha a jelenlegi tervekben előirányzott Budapest—Káposztásmegyer-i nagyarányú lakástelepítés megvalósul, és az észak-déli gyorsvasúti vonal Káposztásmegyerig, vagy esetleg még azon túl is kiépül, a településcsoportnak, amelynek lakossága Sződ és Sződliget nélkül ma már meghaladja a 30 000-et, — velük együtt a 36 000-et — közlekedési helyzete tovább javul és jelentősége feltételezhetően fokozódik.

Vác maga a legutóbbi tíz évben jelentős ipari várossá lett. Népessége 1949—1965 között 33%-kal nőtt, 1965-ben 28 229 lakosa volt, az ipari munkahelyek száma 1957—1965 között megkétszereződött. Ma több mint 11 000 dolgozót foglalkoztatnak a váci üzemek. Az adminisztratív, kulturális és egészségügyi szempontból is regionális szerepkört betöltő városból, a Budapestre ingázók száma csekély.

A Veresegyház—Vác vasútvonal mentén fekvő *Fót* és *Csomád* 11 000 lakosának kereken 60%-a dolgozik Budapesten. Fót Dunakeszi irányában fejlődik, azzal már csaknem egybeépült. Az alvóváros jellegű település 1920—1941 között 2866 lakossal, 1949-től 1965-ig 2212 lakossal növekedett. A vasúti mellékvonal mentén fekvő többi község — *Veresegyház*, *Erdőkertes*, *Őrszentmiklós* és *Szada* lakossága együtt 12 000 fő, ami az 1949. évi népszámlálás óta mintegy 2600 fővel növekedett. További jelentősebb növekedésük esetén a már nagyrészt egybeépült községek egyesítése és a közeli Gödöllővel szorosabb kapcsolatuk esedékes.

A gödöllői HÉV vonal mentén *Kistarcsa*, *Nagytarcsa*, *Csömör*, *Mogyoród* és *Kerepes* már ma is szinte teljesen Budapestre tapadó településcsoportot alkotnak. Lakosságuk meghaladja a 20 000-et, a két világháború között 4300-zal, 1949 óta 5000-rel emelkedett. A dolgozóknak közel 60%-a Budapestre jár be. Eredetileg mezőgazdasági jellegük — Nagytarcsa kivételével — erősen módosult, ma már úgyszólván teljes egészükben alvótelepülésnek tekinthetők. A budapesti Kelet-Nyugati gyorsvasút kiépítése és a gödöllői HÉV korszerűsítése után kapcsolatuk Budapesttel javulni fog, terjeszkedésük elsősorban a vasútvonal közelében, Mogyoród irányában indokolt.

Gödöllő népessége a két világháború között csaknem stagnál, 1949 óta azonban nagymértékben fejlődött és iparosodott. 1965-ig lakosainak száma 12 200-ról 20 300-ra, 70%-kal növekedett. Több mint 4000 ipari munkás dolgozik a gödöllői üzemekben, az itt alapított Agrártudományi Egyetem, szociális és kulturális intézmények a település városias jellegét jelentősen növelték. Fokozódó önállóságának bizonyítéka, hogy a Budapestre ingázók száma a dolgozó lakosság 10%-a alatt marad, mégis településszerkezeti kapcsolata Budapesttel, helyzeténél és közelségénél fogva szorosabb, mint Vácé.

Az Aszód—Hatvan vasútvonal mentén *Pécel* és *Isaszeg* kereső lakosságának kb. 60%-a dolgozik Budapesten. A két község nagy részben ma is mezőgazdasági jellegű, növekedésük viszonylag nem jelentős. Pécel területileg a budapesti XVII. kerület folytatása, míg Isaszeg Gödöllő közelében fekszik. Pécel lakosságának növekedése 1949—1965 között kb. 30%, Isaszegé 20%. A két község lakosainak együttes száma kereken 17 300 fő.

A kőbányai ipartelepekkel való jó közúti és vasúti kapcsolat révén csak-

3. A budapesti agglomerációhoz, ill. a Budapest-környékhez tartozó települések népessége (Budapest nélkül). Budapesti agglomeráció

Население населенных пунктов, принадлежащих к будапештской агломерации, соответственно, к окрестностям Будапешта (без Будапешта) Будапештская агломерация

Population of settlements belonging to the Budapest agglomeraiton respectively to the environment of Budapest (without Budapest) Budapest agglomeration

Település (1)	1910	1920	1930	1941	1949	1960	1965	Változás 1949—1965 között (2)	
								fő (3)	%
Dunakeszi	4 811	6 133	8 415	11 232	11 029	14 228	18 305	+ 7 276	66
Alsógöd	871	1 047	1 722	3 166	3 896	5 145	5 829	+ 1 933	50
Felsőgöd	1 324	1 790	3 160	3 938	4 936	4 936	5 583	+ 1 645	42
1. *Együtt*	*7 006*	*8 970*	*13 297*	*18 291*	*18 863*	*24 309*	*29 717*	*10 854*	*58*
Fót	4 084	4 437	5 737	7 303	7 534	8 589	9 746	2 212	29
Csomád	847	857	885	875	769	785	826	57	7
1. *Együtt*	*4 931*	*5 294*	*6 622*	*8 178*	*8 303*	*9 374*	*10 572*	*2 269*	*27*
Csömör	2 718	2 872	3 727	4 133	3 634	4 263	4 610	976	27
Kistarcsa	2 123	3 258	4 045	4 515	4 765	5 592	6 671	1 906	40
Nagytarcsa	988	1 043	1 106	1 279	1 237	1 424	1 635	398	32
Kerepes	1 329	1 654	2 440	2 738	2 846	3 476	4 168	1 322	46
Mogyoród	1 973	2 149	2 389	2 557	2 626	2 980	3 093	467	18
1. *Együtt*	*9 131*	*10 976*	*13 761*	*15 222*	*15 108*	*17 735*	*20 177*	*5 069*	*34*
Pécel	5 524	6 083	7 061	7 372	7 499	8 624	9 360	1 861	25
Ecser	1 455	1 539	1 847	2 056	1 945	2 110	2 433	488	25
Maglód	3 172	3 658	4 903	5 109	4 843	5 406	5 883	1 040	21
Gyömrő	4 195	5 629	7 193	7 863	8 157	9 180	9 821	1 664	20
1. *Együtt*	*14 346*	*16 909*	*21 004*	*22 400*	*22 444*	*25 320*	*27 497*	*5 053*	*23*
Vecsés	7 403	9 400	13 006	14 075	13 805	15 500	17 631	3 826	28
Üllő	5 188	5 713	6 750	7 277	7 073	7 705	8 411	1 338	19
Gyál	669	777	1 217	3 515	4 104	6 112	9 673	5 569	136
1. *Együtt*	*13 260*	*15 890*	*20 973*	*24 867*	*24 982*	*29 317*	*35 715*	*10 733*	*43*
Alsónémedi	3 555	3 683	3 804	4 554	4 300	4 546	4 770	470	11
Dunaharaszti	3 861	5 921	8 040	10 018	10 133	12 474	15 108	4 975	49
Taksony	2 916	3 047	3 438	5 092	3 908	4 178	4 498	590	15
Szigetszentmiklós	3 707	4 322	4 660	5 284	5 865	10 420	13 163	7 298	124
Tököl	3 264	3 339	4 219	5 503	3 941	4 660	5 393	1 452	37
Halásztelek	208	250	168	114	1 401	2 206	3 963	2 562	183
Szigethalom	136	429	991	1 105	1 747	2 826	4 552	2 805	161
1. *Együtt*	*17 647*	*20 991*	*25 320*	*31 670*	*31 295*	*41 310*	*51 447*	*20 152*	*64*

(A 3. tábla folytatása)

Település (1)	1910	1920	1930	1941	1949	1960	1965	Változás 1949—1965 között (2)	
								fő (3)	%
Érd	4 017	4 055	5 693	14 578	16 514	23 175	29 584	13 070	79
Diósd	896	986	1 047	1 083	1 160	1 510	1 941	781	67
Tárnok	2 435	2 482	2 648	3 719	3 670	4 163	4 678	1 008	27
Százhalombatta	1 607	1 523	1 574	1 644	1 577	2 006	5 240	3 663	232
1. *Együtt*	*8 955*	*9 046*	*10 962*	*21 024*	*22 921*	*30 854*	*41 443*	*18 522*	*81*
Budaörs	7 395	7 957	9 006	9 814	7 639	11 647	13 832	6 193	81
Törökbálint	3 534	3 728	4 485	5 176	4 979	6 772	9 137	4 158	84
Budakeszi	5 030	4 856	5 800	6 979	6 090	9 188	10 538	4 448	73
Nagykovácsi	2 226	2 240	2 587	2 883	1 904	2 409	2 603	699	37
1. *Együtt*	*18 185*	*18 781*	*21 878*	*24 852*	*20 612*	*30 016*	*36 110*	*15 498*	*75*
Solymár	2 920	2 915	3 432	3 807	3 153	3 641	3 903	750	24
Pilisszentiván	2 277	2 173	2 810	2 286	2 496	2 974	3 179	683	27
Pilisvörösvár	5 584	6 069	7 815	8 392	8 123	9 627	9 962	1 839	23
Pilisborosjenő	1 574	1 409	1 675	1 862	1 322	1 805	1 939	617	47
Üröm	1 328	1 363	1 616	1 927	1 570	2 232	2 810	1 240	79
1. *Együtt*	*13 683*	*13 929*	*17 348*	*18 274*	*16 664*	*20 279*	*21 793*	*5 129*	*31*
Budakalász	2 546	2 596	3 127	3 763	3 613	4 867	5 583	1 970	55
Pomáz	4 405	4 836	5 139	5 748	5 490	7 596	8 688	3 198	58
Csobánka	1 769	1 623	1 826	1 905	1 199	1 622	1 781	582	49
Szentendre	5 673	5 877	7 210	9 641	9 273	10 378	11 544	2 271	24
Leányfalu	502	580	601	757	904	1 356	1 425	521	58
Tahitótfalu	2 246	2 312	2 353	2 467	2 434	2 898	3 054	620	25
Pócsmegyer	769	725	758	778	748	824	923	175	23
Szigetmonostor	1 262	1 194	1 358	1 458	1 373	1 535	1 536	163	12
1. *Együtt*	*19 172*	*19 743*	*22 372*	*26 517*	*25 034*	*31 076*	*34 534*	*9 500*	*38*
2. *Budapesti agglomeráció össz.*	*126 316*	*140 529*	*173 538*	*211 295*	*206 226*	*263 590*	*309 005*	*9 500*	*38*
Budapest-környék agglomeráción kívüli települései									
Sződliget	*891*	*371*	*1 337*	*1 667*	*2 054*	*2 597*	*2 896*	*842*	*41*
Veresegyháza	1 969	2 651	3 590	4 231	4 525	4 586	4 958	433	10
Erdőkertes	239	479	858	1 432	1 530	2 399	2 832	1 302	85
Őrszentmiklós	910	1 070	1 355	1 421	1 571	1 956	2 186	615	39
Szada	1 420	1 542	1 702	1 793	1 908	2 061	2 127	219	12
1. *Együtt*	*4 538*	*5 742*	*7 505*	*8 877*	*9 534*	*11 002*	*12 103*	*2 569*	*27*

(A 3. tábla folytatása)

Település (1)	1910	1920	1930	1941	1949	1960	1965	Változás 1949—1965 között (2)	
								fő (3)	%
Gödöllő	*7 569*	*10 262*	*11 056*	*11 825*	*12 216*	*17 693*	*20 298*	*8 082*	*66*
Isaszeg	*4 120*	*4 590*	*5 641*	*6 495*	*6 517*	*7 454*	*7 992*	*1 475*	*23*
Ócsa	4 296	5 069	6 016	6 153	6 227	7 351	7 886	1 659	27
Felsőpakony	292	261	516	657	663	789	975	312	47
1. *Együtt*	*4 588*	*5 330*	*6 532*	*6 810*	*6 890*	*8 140*	*8 861*	*1 971*	*29*
Dunavarsány	*611*	*1 032*	*1 932*	*1 006*	*2 691*	*3 372*	*3 960*	*1 269*	*47*
Martonvásár	2 578	2 807	3 154	3 032	3 126	3 836	3 896	770	25
Tordas	1 433	1 360	1 484	1 205	1 293	1 501	1 518	225	17
Gyuró	1 338	1 206	1 213	1 196	1 299	1 254	1 273	—26	— 2
Sóskút	2 651	2 630	2 565	2 517	2 208	2 526	2 592	384	17
Pusztazámor	579	622	675	618	582	695	682	100	17
Biatorbágy	5 082	5 318	6 001	6 402	6 084	7 284	7 974	1 890	31
Páty	2 636	2 538	2 620	2 729	2 631	2 986	3 332	701	27
Telki	279	305	285	306	300	302	292	—8	— 3
Budajenő	976	1 000	1 015	976	712	864	856	144	20
1. *Együtt*	*17 552*	*17 786*	*19 012*	*18 981*	*18 235*	*21 248*	*22 415*	*4 180*	*23*
3 Összesen	39 869	45 113	53 015	55 661	58 137	71 506	78 525	20 388	35
4. Budapest környéki települések összesen	**166 185**	**185 642**	**226 553**	**266 956**	**264 363**	**335 096**	**387 530**	**123 167**	**47**
Vác	18 894	19 336	20 960	22 130	21 319	24 721	28 229	6 910	32
Ercsi	5 581	6 875	6 095	5 172	6 526	7 850	8 781	2 255	35

Горизонтальная графа: (1) Населенный пункт; (2) Изменение между 1949—1965 гг.; (3) Чел.
Вертикальная графа: 1. Вместе; 2. Будапештская агломерауия вместе; 3. Всего; 4. Населённые пункты, окружающие Будапешт Вместе.

Heading: (1) Settlement; (2) Changes between; (3) persons.
Lateral text: 1. Together; 2. Budapest agglomeration total; 3. Total; 4. Settlements belonging to the enviroment of Budapest total.

nem teljesen alvóváros jellegű az *Ecser—Maglód—Gyömrő* településcsoport. Az összes keresők 67—55, ill. 50%-ának Budapest a munkahelye. Maglódon kisebb mértékű iparfejlődés van folyamatban; az ott dolgozók száma 1957—1965 között 137-ről 406-ra emelkedett. A három település lakosainak száma 1920 óta mérsékelt, egyenletes jellegű fejlődést mutat, 1949—1965 között együttesen 15 000-ről 18 200-ra emelkedett.

Jelentősebb a fejlődés a ceglédi vasútvonal, ill. az Üllői út mentén a Pestlőrincre tapadó Vecsés, Üllő és a Pestimre folytatását képező Gyál esetében. A lakosság száma Vecsésen 1920—1941 között 9400-ról 14 075-re, majd új parcellázások következtében 1965-ig 17 631-re emelkedett. 1949—1965 között az emelkedés kereken 30%. Üllő fejlődése lassúbb, a növekedés 15 év alatt kb. 20%-os. Mindkét település dolgozóinak 60%-a Budapestre ingázik. *Gyál* a két világháború között jelentéktelen település volt, a pestimrei közlekedés megjavulásának hatására rohamos fejlődésnek indult, 1949. évi 4104 lakosról 1965-ig 9673-ra, tehát 130%-kal növekedett. Helyi ipara jelentéktelen, a dolgozók 65%-a budapesti munkahelyre jár. A három település lakosainak együttes száma 1965-ben kereken 36 000. A lajosmizsei vonalon Budapesttől már távolabb fekvő *Ócsa* és *Felsőpakony* 1965. évi 8800 főnyi lakossága 1949 óta 30%-kal növekedett és lényegében mezőgazdasági jellegű község maradt, innen a dolgozók 40%-a jár budapesti munkahelyre.

A Budapesttől délkeletre fekvő terület jellegzetessége az, hogy a *fővárostól távolabb eső*, közvetlen környékéhez nem sorolható községek egy részéről is igen nagy a napi munkaerő-áramlás a budapesti ipari üzemekbe. *Monorról* csaknem 3500, *Albertirsáról* 2500, az összes dolgozók 40—40%-a, *Tápiószecsőről, Ceglédbercelről* 1300—1200, a dolgozók több mint 50%-a jár budapesti munkahelyre. Kisebb abszolút számot, de hasonló arányt találunk *Tápiósüly, Tápiósáp, Uri* és *Kakucs* községek vonatkozásában. Ez a jelenség nem tekinthető egészségesnek, hiszen a közlekedési távolságok és körülmények folytán a munkahely-lakóhely közti utazási idő mindenütt meghaladja az egy, sok esetben a másfél órát.

A környéki települések közül külön összefüggő csoportot alkotnak a délpesti és Csepel-szigeti, túlnyomórészt a Dunaharaszti—Szigetszentmiklós HÉV vonalhoz kapcsolódó települések. Ezeket a második világháború után a lakosság számának igen magas növekedési üteme jellemzi. *Dunaharaszti, Alsónémedi, Taksony, Halásztelek, Szigetszentmiklós, Szigethalom* és *Tököl* lakosainak együttes száma 1949-ben 31 300 volt, 1965-ben 51 500, ez 64%-os emelkedésnek felel meg. Az ipari munkahelyek száma a 12 000-et meghaladja, emelkedésük 1957 óta több mint 100%-os. Dunaharaszti kereső lakosainak több mint 50%-a dolgozik Budapesten, a Csepel-szigeti települések dolgozóinak nagy része a szigethalmi és tököli üzemekben talál munkahelyet. A városiasságot ma még teljesen nélkülöző településcsoport további fejlődése az egymás közötti szorosabb közlekedési kapcsolatot és megfelelő központi jellegű területek kialakítását igényli. A szabadkai vasútvonal mentén fekvő, szintén a Budapest környék 64 községéhez tartozó *Dunavarsány* kereső lakosainak 46%-a dolgozik Budapesten, lakossága 1949—1965 között 2700-ról 3960-ra, a helybeli ipari munkahelyek száma 4-ről 512-re emelkedett.

Az *Érd—Diósd—Tárnok—Százhalombatta* együttesre Érd nagykiterjedésű beépített területének túlsúlya és Százhalombatta legújabban bekövetkezett iparosodása jellemző. Az egész településcsoport együttes lakossága

1965-ben 41 443 fő. *Érd* lakosszáma 1930-ban még nem haladta meg a 6000-et, az 1930-as években a hatalmas Károlyi birtok parcellázása és az ezzel kapcsolatos ingyenes autóbuszjáratok indították meg a fejlődést; 1941-ig a lakosság száma csaknem 10 000 fővel növekedett, a növekedés még a háborús években sem állt meg. 1949—1965 között az emelkedés 79%-os, 16 514-ről 29 584-re nőtt. További emelkedése várható addig, amíg a parcellák be nem épülnek. Ez a harmincezer lakosú terület azonban, amelynek nagysága 6304 ha, több mint a pesti belső kerületeké — az V.—VI.—VII.—VIII.—IX.—XIII. kerületé együttvéve —, ma is alacsony színvonalú előváros (szuburbia) jellegű. Városias központ, 30 000 lakost kulturális, egészségügyi stb. vonalon kielégítő intézmények nem alakultak ki. Érd kereső lakosságának 55%-a ingázó, azonban csak 44%-a jár Budapestre, 11% más településekben, elsősorban Diósdon és Százhalombattán dolgozik. Jellegzetes a nyugdíjasok igen magas, 3000-et megközelítő száma, amelyet az 1075 mezőgazdasági foglalkozású kereső egészít ki. *Százhalombatta* fejlődését az oda telepített erőműnek és olajfinomítónak köszönheti, amelyeket tervszerű lakástelepítés kísért. 1960-ban még csak 2006 lakosú kisközség; 1965-ben népességszáma meghaladja az 5200-at, 1949 óta 230%-os növekedése a legnagyobb valamennyi pestkörnyéki település közül. A munkahelyek számának növekedése távolabbi környékre is kihat, erre lehet következtetni a tőle mintegy 10 km-re fekvő Ercsi lakosságának jelentős emelkedéséből is. Százhalombatta továbbfejlesztésének logikus folytatása a nagy lakosságtartalékkal rendelkező Érddel való szorosabb kapcsolat volna.

A budai hegyvidék aljában fekvő községeket — a budapesti kapcsolat szempontjából — az jellemzi, hogy a megközelítés nehezebb volta miatt fejlődésük, ingavándor-forgalmuk nagymértékű emelkedése csak szűkebb területen, nagyjából csupán a fővárost környező első településgyűrűben jelentkezik, míg a Budapest határához tapadó *Törökbálint, Budaörs, Budakeszi, Nagykovácsi* együttes népessége 1949 óta 20 600-ról 36 000-re nőtt, ami átlagosan 75% növekedésnek felel meg. A legmagasabb — 1949 óta 81%, ill. 84% — arányú Budaörs és Törökbálint növekedése. Ez a Budapest beépített területére rátapadó két község a főváros központjához közelebb fekszik, mint nem egy a közigazgatási határon ma belül fekvő település. Megközelítésük nehézségei ellenére fejlődésük feltartóztathatatlan, a legutóbbi útépítések folytán kapcsolatuk a város belső területeivel jelentősen megjavult, ami abban is megnyilvánul, hogy az ipari munkahelyek száma, amely 1949-ben még jelentéktelen mennyiségű volt, mindkét községben 3000 körül van. Budaörs kereső lakosságának 1960-ban 55%-a, Törökbálintnak 38%-a dolgozott Budapesten, ez az arány feltehetően az új helyi munkahelyek következtében azóta csökken vagy legalábbis stagnál. Lakásviszonyaik a Budapest környéki települések között a legsúlyosabbak közé tartoznak, az egy lakásra jutó lakosok száma 3,7 körül van. További fejlődésük egyik akadálya a vízellátás megoldatlansága. Ez csak regionális vízmű vagy a budapesti vízhálózatba való bekapcsolás útján oldható meg. *Budakeszi* közvetlenül a főváros határához tapad, egészségügyi intézményei, közművei, közlekedése a budapesti hálózat részei. Lakossága 1920—1941 között 4800-ról 6900-ra emelkedett, 1949-ig 6090-re csökkent, 1949 óta 73%-kal 10 500 főre növekedett, sajnálatos módon nem olyan színvonallal, mint ahogy az kedvező fekvése és megközelítési módja és egészségügyi szerepe alapján várható lett vol-

na. Ipari munkahelyek hiánya folytán a községfejlesztés anyagi lehetőségei szűkösek, ez fejlődésének módjában megnyilvánul.

Az e községeket környező 9 községből álló, 1949-ben kereken 18 000 lakosú településgyűrű[8] mai lakosszáma 22 000; a növekedés 1949 óta 23%, a Budapestre járók száma a kereső lakosság 40%-a alatt van. Mindez annak jele, hogy Budapest-környékhez sorolásuk ellenére a fővárossal való kapcsolatuk kevésbé jelentős.

Solymár, Pilisszentivánnal, Pilisvörösvárral, Pilisborosjenővel és *Üröммel* alkot egy, az esztergomi vasútvonalra fűződő településcsoportot, amelyre a bányászatban foglalkoztatottak létszámcsökkenése, ugyanakkor a fővároshoz legközelebb eső Solymáron az ipari munkahelyek számának növekedése jellemző. Lakosságuk együttes száma 1965-ben 21 793 fő. (Az e vonalon fekvő Piliscsaba már a dorogi iparvidék vonzásterületébe esik.) A településcsoport további fejlődésének előfeltétele, mint Törökbálintnál, a vízellátás megoldása; népességszám-növekedésük sem a két háború között, sem a második világháború óta nem jelentős. A fővároshoz való közelség bizonyos feszítő erővel bír, azt azonban a települési lehetőségek korlátozott volta és a bányák kimerülése ellensúlyozza.

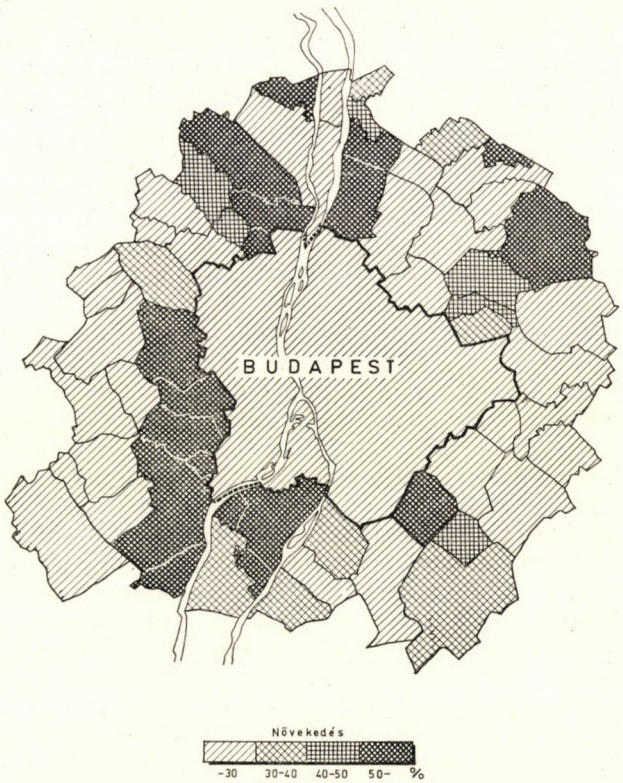
Az észak-pesti településcsoporthoz hasonlóan többféle szerepkör együttes jelentkezése jellemzi a szentendrei HÉV vonalra, illetve a Szentendre—Visegrád útra fűződő észak-budai településcsoportot, *Budakalász, Pomáz, Szentendre, Leányfalu, Tahi* együttesét, amelyek ma már úgyszólván egyetlen összefüggő településsávot alkotnak. A településcsoporthoz számítható Csobánka, Szigetmonostor és Pócsmegyerrel együtt lakosságuk 1965-ben 34 500 fő. A Duna-jobbparti településsávra az *üdülőterületi* jelentőség jellemző, ugyanakkor a közlekedés és a gépkocsiforgalom emelkedése folytán *alvóváros* jellegük is növekszik. Ezt mutatja az állandó lakosok számának 1949—1965 közötti átlagosan 38%-os emelkedése; ez alól csak részben a szigeten fekvő Tahitótfalu és az iparosodó, városias Szentendre a kivétel, ezekben az emelkedés 25%. Az üdülési szerepkör mellett a helyi ipar jelentőségét mutatja az a körülmény, hogy a Budapesttel kitűnő összeköttetésben levő községekből a keresőknek kevesebb mint 25%-a jár budapesti munkahelyre. Épületeik és ellátottságuk színvonala — különösen a Duna közelében levő területeken— általában magasabb a környék átlagos településeinél, bár az üdülőterülettől megkívánható szintet — Leányfalu kivételével — nem érik el.

Fentiekből konzekvenciaként egyelőre az alábbiakat lehet leszűrni:

A Budapesttel szoros közösségben élő — a továbbiakban „budapesti agglomerációnak" nevezett területhez tartozó településeket, az egyes közlekedési vonalak mentén való csoportos elhelyezkedés, az „alvólakosság", de egyben az ipari munkahelyek számának gyors növekedése, a fővárossal mind szorosabbá váló kapcsolat, a mezőgazdasági jelentőség csökkenése, de — egyelőre legalább — a városias színvonal hiánya jellemzi. Kevés kivételtől eltekintve — még nem alkotnak a fővárossal összeépült homogén elővárosú „szuburbia" jellegű településszövedéket; növekedésük ellenére egyelőre őrzik önálló jellegüket. További fejlődésük, növekedésük azonban feltartóztathatatlannak látszik. Feltételezhető, hogy egy idő múlva az agglomeráció területe — megfelelően irányított fejlesztés esetén — Budapesttel lakóhely-

[8] Martonvásár, Tordas, Gyuró, Sóskút, Pusztazámor, Biatorbágy, Páty, Telki, Budajenő.

munkahely-üdülés-közlekedés vonatkozásában városias jellegű egységet fog alkotni. A fejlődést előmozdítja az a körülmény, hogy az állami lakásépítés fokozódása, a budapesti beépíthető területek csökkenése az egyéni lakásépíttetők nagy részét, előbb-utóbb az állami lakásépítés egy részét is Budapest határán kívülre fogja szorítani. Ugyanez a kényszerítő körülmény hat az ipari telepítések egy részére azonfelül, hogy a helyben élő lakosság foglalkoztatása is megköveteli egyes üzemek környékre telepítését. Az életszínvonal emelkedése és a technikai fejlődés várhatóan ki fogja kényszeríteni az így betelepült, ill. betelepülő területek ellátási színvonalának városias szintre emelését is.



A budapesti agglomerációhoz, ill. Budapest-környékhez tartozó települések lakosságának növekedése, 1949—1965

Рост численности населения населенных пунктов, принадлежащих к будапештской агломерации, соответственно, к окрестности Будапешта. 1949—1965 гг.

Increase in the population of the settlements belonging to the Budapest agglomeration and, respectively to the environment of Budapest, 1949—1965

Megállapítható, hogy a Budapest környéki községek a Budapestre vezető, a sugárirányú közlekedési rendszer egyes ágai mentén csoportosulnak. Ily módon nagyszámú, egymástól többé-kevésbé független csoportot alkotnak, amelynek határozott irányú fejlődési tendenciája kevésbé figyelhető meg, mint a volt peremtelepülések — mai peremkerületek — fejlődésében.

Kétségtelen azonban, hogy északi irányban jellegzetes Duna-menti települési sávok vannak kialakulóban, a jobb parton inkább üdülési, a bal parton inkább ipari jelentőséggel. A pesti városhatár mentén, az Alföld felől Budapestre irányuló felvándorlás útjában, a pesti üzemekben dolgozó munkások „alvótelepülései" alakultak ki. Délen a Duna mentén és a Csepel-szigeten erőteljes ipari fejlődés jellegzetes. Legújabban ipari fejlesztési törekvés tapasztalható a budai oldalnak a főváros nyugati oldalához tapadó településeinél is. Érd, mint a nagyarányú parcellázási propaganda révén keletkezett, aránytalanul nagy területű és nagy lakosszámú képződmény, kiesik a folyamatos fejlődés folytán keletkezett többi település léptékéből.

Ha a budapesti agglomeráció határát meg akarjuk vonni, figyelembe kell vennünk a települések térbeli elhelyezkedését, fejlődését és szerkezeti kapcsolatait ugyanúgy, mint a lakosság ingavándor-forgalmának nagyságát és a Budapest vonzóereje folytán beállott lakosságnövekedést. A települések ipari fejlődését aszerint kell értékelnünk, hogy lényegében a budapesti ipar telephelyeiről, vagy önálló, regionális vonzással bíró iparüzemek együtteséről van-e szó és el kell döntenünk, hogy az utóbbi esetben indokolt-e a budapesti agglomerációhoz sorolás. Vitathatatlan viszont, hogy azok az eddig Budapest-környékhez sorolt községek, amelyeknek budapesti ingavándor-forgalma nem jelentős, erőteljes növekedést nem mutatnak és településszerkezetileg önállók — mint például a Martonvásártól Budajenőig terjedő 9 település csoportja —, nem tartoznak a budapesti agglomeráció települései közé.

Fenti meggondolások alapján vitatható, hogy *Vác* és *Gödöllő* a budapesti agglomeráció szerves részei-e? Település-szerkezeti adottságok, a települések erőteljes fejlődése és Budapesttel való közvetlen közlekedési kapcsolatok az agglomerációhoz tartozás mellett szólnak. A két város azonban ma már többféle iparral rendelkező, növekedő, regionális szerepkörű település, lakosaik túlnyomó többsége helyben dolgozik, sőt környékükről kisebb saját ingavándor-forgalommal is rendelkeznek. Ezért további önálló fejlődésük és környezetük regionális ellátása érdekében kedvezőbb megoldásnak látszik, ha az agglomerációba besorolás helyett regionális jellegű szerepkört szánunk nekik. Ez esetben azonban a két város közvetlen környékét, Vác esetében Sződöt és Sződligetet, Gödöllő esetében a Veresegyház—Erdőkertes településcsoportot és Isaszeget is indokolt kiemelni a budapesti agglomerációba sorolt községek közül. Ez esetben a budapesti agglomeráció községeinek száma a Budapest-környék gyűjtőfogalom alatt szereplő 64-ről 45-re redukálódik.

A budapesti agglomeráció fővárosi határon kívüli területének rendezett fejlesztése csak Budapest általános rendezési tervének készítésével egybehangolt módon képzelhető el, oly módon, hogy egy-egy településcsoportot egységnek fogunk fel és egy-egy ilyen egység városias magját igyekszünk megalkotni. Nem tekinthető hibának a helyi ipar telepítése egyes szektorokban, ha ez nem jelenti az egész budapesti agglomeráció ipari túlsúlyának felesleges növelését, hanem a fővárost tehermentesíti. Ez esetben az ipari telepítés előnnyé válhat az esetben, ha a munkahelyeket oly módon tudjuk elhelyezni, hogy a környező lakóterületeket és üdülési területeket ne zavarják és ha fel tudjuk őket használni egy-egy településcsoport városias ellátásának, közművesítésének, központképzésének elősegítésére. Az agglomeráció települései felhasználhatók a családi házak és társasházak fővárosban kimerülő területének pótlásán kívül a hétvégi üdülés szervezett megoldására is.

РОСТ БУДАПЕШТСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМ ПРОБЛЕМЫ

Резюме

В окрестностях Будапешта можно односмысленно ограничить территорию тех населенных пунктов, развитие которых отражает влияние их тесной связи со столицей. Для этих населенных пунктов характерными являются быстрый рост численности населения, относительно большие размеры будапештского маятникового движения и — отчасти — развития промышленности, имеющие место за последние годы. Они четко обособляются от терирторий, не входящих в них, численность населения которых за последние 15 лет, как правило, не возрасла значительно, а скорее находилась в стадии стагнации или сократилась. Характеризуемую таким образом массу населенных пунктов мы называем *Будапештской Агломерацией.*

Развитие этой территории в период между двумя мировыми войнами характеризовалось ростом относительного веса бывших периферийных населённых пунктов — в настоящее время уже периферийных районов, принадлежащих к Будапешту, — а после второй мировой войны — населенных пунктов в окрестностях Будапешта. За этим ростом развитие коммунальных услуг и сети коммунальных учреждений следует только с опозданием.

Отдельные населенные пункты составляют характерные группы с точки зрения развития. Большинство их имеет характер «спящего города», большая часть их активного населения (больше чем 50%) работает в Будапеште, но имеются также и группы населенных пунктов, имеющих промышленный характер или характер курорта.

Систематизированное развитие населенных пунктов, находящихся в Будапештской агломерации за границами столицы, можно себе представить только в соответствии с планом общего городского развития Будапешта.

В очерке подробно анализируются сводные данные по развитию Будапешта, будапештских периферийных районов и окрестностей Будапешта и одновременно делается попытка на характеристику отдельных групп населенных пунктов с помощью их сопоставления.

POPULATION GROWTH OF THE BUDAPEST AGGLOMERATION AND SOME OF ITS PROBLEMS

Summary

The area of those settlements around Budapest the development of which is in close connection with the capital, can be unequivocally determined. Their characteristics are a rapid population growth, the relatively big size of commuting with Budapest and, partly, the industrial development which has taken place during the past years. They are decidedly outstanding from areas out of their borders whose number of population has, as a rule, not grown significantly during the past fifteen years but was either at stagnation or fell back. The thus characterized group of settlements is called *Budapest Agglomeration.*

The development of this area was characterized between the two world wars by the relative growth of the significance of former border settlements — now already border regions belonging to Budapest — and, after the second world war by that of the settlements around Budapest. The development of communal works and services and communal network are late in following this rapid population growth.

From the point of view of the development different settlements can be determined as forming characteristic groups. Their majority can be considered as of "sleeping towns" a great number, about fifty per cent, of their earning population having their respective places of work in Budapest. There are also groups of settlements which have an industrial character, and some others have the character of resort, holiday places.

The systematic development of the settlements outside the frontiers of the capital in the Budapest Agglomeration can be performed only in accordance with the general plan of development of Budapest.

A detailed analysis of the summarized data on the development of Budapest, of the border districts of Budapest and of the Budapest area is given in the paper, and, besides, there is an attempt to characterize different groups of settlements by comparing them with each other.

A SZÜLETÉSI ARÁNYSZÁM RÖVIDTÁVÚ VÁLTOZÁSAINAK MAGYARÁZATA*

ROLAND PRESSAT

A születési arányszám fejlődését a fejlett országokban egészen a jelenkorig alapvetően csökkenő irányzat jellemezte, melyet csupán helyenként tarkítottak többé-kevésbé fontos változások. Ezeket a változásokat a háborús időszakok idézték elő, amelyek a születések elmaradásával, majd az elmaradt születéseknek a behozásával valóban figyelemre méltóan befolyásolták a születésgyakoriság alakulását.

Jelenleg Nyugat-Európa különböző országaiban a termékenység és ezzel együtt a születési arányszám jóformán állandónak mondható. Ez az állandóság legtöbbnyire a születésgyakoriság fellendülése után következik be, s természetesen csak többé-kevésbé jelentős ingadozásokon keresztül figyelhető meg. Ezek az ingadozások egyúttal a demográfiai konjunktúra-kutató figyelmét is felkeltik, sokkal nagyobb mértékben talán mint a háború előtti időszakban, amikor az elemzés a hosszú távon keresztül megfigyelhető csökkenő tendenciára irányult és elsősorban annak a kitapintását tűzte ki célul, hogy megváltozik-e ez a tendencia, várható-e ennek a tendenciának a közeli jövőben bekövetkező stabilizációja stb.

A demográfusokat egyébként már olyan érzékennyé tette a termékenység elmúlt időszakbeli alakulása, hogy ma már a születési arányszám legcsekélyebb mértékű változásában, például két-három éven át tartó csökkenésében, egy újabb csökkenő alapirányzat előjátékát vélik felfedezni, amely az előző tizenöt-húsz év állandóságát felváltaná.

A SZÜLETÉSI ARÁNYSZÁMOT ALAKÍTÓ ELEMEK

Jelöljük D_i-vel valamely női népesség (1. ábra) valamennyi *leszármazottját* (descendance finale), továbbá $\alpha_{0,i}$, $\alpha_{1,i}$, $\alpha_{2,i} \ldots \alpha_{\omega,i}$-vel a születések megoszlását, illetve az ezen generáció által produkált születések *naptárát* (calend-

* A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága és a KSH Népességtudományi Kutató Intézete közös rendezésében 1968. március 22-én a Magyar Tudományos Akadémián megtartott előadás.

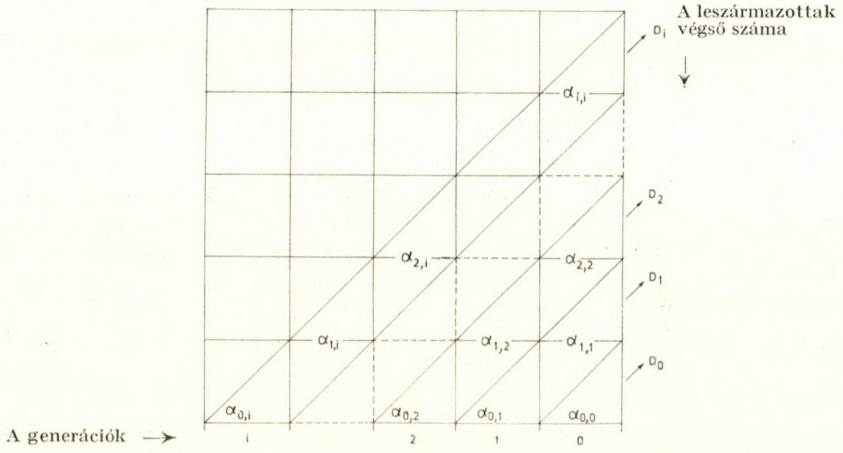
rier-jét). Így valamely 0-val jelölt naptári évben ez a generáció, egy nőre számítva

$$\alpha_{0,i}\, D_i$$

születést ad.

Ha F_0, F_1, ... F_ω jelenti 0 évben a figyelembe veendő generációk létszámát, akkor ebben az évben a születések száma:

$$N = F_0\alpha_{0,0}D_0 + F_1\alpha_{1,1}D_1 + F_2\alpha_{2,2}D_2 + \ldots + F_\omega\alpha_{\omega,\omega}D_\omega.$$



1. ábra

A születési arányszám pedig, ha P-vel jelöljük a teljes népességszámot:

$$n = \frac{N}{P},$$

vagy

$$n = \frac{F_0}{P}\alpha_{0,0}D_0 + \frac{F_1}{P}\alpha_{1,1}D_1 + \ldots + \frac{F_\omega}{P}\alpha_{\omega,\omega}D_\omega.$$

A születési arányszám tehát a következő tényezőktől függ:

$\frac{F_0}{P}, \frac{F_1}{P}, \ldots \frac{F_\omega}{P}$ jellemzik a *struktúrát;*

$\alpha_{0,0}$, $\alpha_{1,1}$ ... $\alpha_{\omega,\omega}$ a különböző generációk által produkált születések *naptárának* az elemeit;

D_0, D_1, ..., D_ω pedig a leszármazottak végső számát, illetve a különböző generációk termékenységének az *intenzitását.*

Következésképpen a születési arányszám változásának helyes elemzése három változó szerepének a figyelembevételével történhetik; ezek:

— a struktúra;
— a naptár;
— az intenzitás.

A következőkben kísérletet teszünk arra, hogy megvilágítsuk azt a szerepet, amelyet a két utóbbi: a naptár és az intenzitás játszik. Ebből a célból bevezetjük a következő jelölést:

$$T = \sum_{i=0}^{\omega} \alpha_{i,i}$$

amely a figyelembe veendő naptári elemek összegét jelenti a 0-val jelzett év ben.

Ha a naptár stacionér, tehát minden generáció esetében ugyanaz, akkor T egyenlő az egységgel. Ez azonban csak kivételes esetben van így és T gyakorlatilag mindig
— vagy kisebb az egységnél;
— vagy nagyobb az egységnél.

Ha minden más egyéb változatlan, a T növekedése az n növekedését vonja maga után; hasonlóképpen a T csökkenése az n csökkenését eredményezi.

Kísérjük most figyelemmel a megfigyelések alapján, miképpen történik *T és n együttes változása.* Pontosabban kifejezve: azt a kapcsolatot fogjuk vizsgálni, amely minden egyes évben fennáll
— a születési arányszám változása (Δn)
— és a T-vel jelölt összeg változása (ΔT) között.

A FEJLŐDÉS AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN 1917 ÉS 1937 KÖZÖTT

A T csak azokra az évekre nézve ismeretes, melyekre nézve a születéseket produkáló generációk naptára is ismeretes. Így ahhoz, hogy a T értékét 1920-ra nézve megismerjük, ismernünk kell azoknak a generációknak szülési naptárát, amely generációk ebben az évben 15, 16, ... 49 évesek; vagyis ismernünk kell a generációkat 1905-től 1871-ig visszamenőleg; másképpen kifejezve: a megfelelő megfigyeléseket úgy kell átalakítani, hogy azok az 1871 + 15 = 1886-tól 1905 + 49 = 1954-ig terjedő időszakot öleljék fel. Tehát 69 naptári évre kiterjedő folyamatos megfigyelésre van szükség ahhoz, hogy T egyetlen évi értékét le lehessen vezetni. Így nincs benne semmi csodálatra méltó, hogy a T viselkedésének a tanulmányozását senki sem sürgette. Ez a vizsgálat valóban nem volna lehetséges ott, ahol nem állnak kellő hosszúságú idősorok rendelkezésre, mint például az Egyesült Államokban és Svédországban.

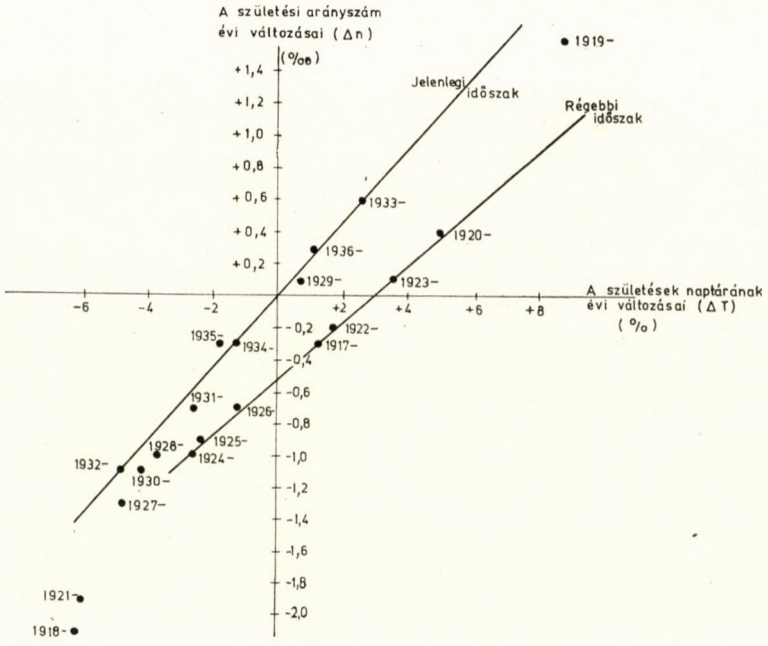
Jelen vizsgálatunkban Whelpton és Cambell által az Egyesült Államokra nézve összegyűjtött adatokat használjuk fel.[1]

Néhány extrapoláció segítségével megbecsültük T 1917 és 1937 közötti értékeit, s ennek alapján a T és az n együttes változásának abszolút értékeit a következő táblázatban foglaltuk össze:

[1] Lásd Fertility Tables for Birth Cohorts of American Women (Amerikai nők születési kohorszainak termékenységi táblái). Írták Pascal K. Whelpton, Arthur A. Campbell. — *Vital Statistics — Special Reports*, 51. kötet, 1. szám, 1960.

Időszak	ΔT (%)	Δn (‰)	Időszak	ΔT (%)	Δn (‰)
1917—18	+ 1,2	— 0,3	1927—28	— 4,8	— 1,3
1918—19	— 6,3	— 2,1	1928—29	— 3,8	— 1,0
1919—20	+ 8,8	+ 1,6	1929—30	+ 0,7	+ 0,1
1920—21	+ 5,0	+ 0,4	1930—31	— 4,3	— 1,1
1921—22	— 6,2	— 1,9	1931—32	— 2,6	— 0,7
1922—23	+ 1,7	— 0,2	1932—33	— 4,9	— 1,1
1923—24	+ 3,6	+ 0,1	1933—34	+ 2,6	+ 0,6
1924—25	— 2,6	— 1,0	1934—35	— 1,3	— 0,3
1925—26	— 2,4	— 0,9	1935—36	— 1,8	— 0,3
1926—27	— 1,3	— 0,7	1936—37	+ 1,1	+ 0,3

Ezeknek az adatoknak a birtokában vált megszerkeszthetővé a II. ábra.



II. A születések naptára és a születési arányszám változása az Amerikai Egyesült Államokban.

Календарь рождений и изменение коэффициента рождаемости в Соединённых Штатах Америки

The development of the Calendar of births and of the birth rate in the United States

Meg kell jegyeznünk, hogy az amerikai népesség esetében, melynek a korstruktúrája, különösen a figyelembe vett időpontokban, eléggé szabályosan alakult, a struktúraváltozások hatása majdnem teljesen kiegyenlítődött, úgyhogy elemzéseink alkalmával ez a változó elhanyagolható volt.

Ezzel szemben elengedhetetlen volt számunkra, hogy figyelembe vegyük a harmadik változót: a generációk leszármazottainak végső számát. Az alábbi

táblázatban közöljük a leszármazottak e számának $D\omega$-val jelölt értékeit (egy nőre jutó élveszületések számát) azokra a nemzedékekre vonatkozólag, amelyek leginkább játszanak szerepet a termékenységnek a vizsgált időszak alatti megnyilvánulásaiban.

Generáció	$D\omega$	Generáció	$D\omega$
1887	3,24	1902	2,44
1888	3,22	1903	2,43
1889	3,17	1904	2,39
1890	3,13	1905	2,34
1891	3,06	1906	2,31
1892	3,01	1907	2,28
1893	2,97	1908	2,28
1894	2,91	1909	2,23
1895	2,86	1910	2,27
1896	2,80	1911	2,29
1897	2,72	1912	2,30
1898	2,65	1913	2,33
1899	2,62	1914	2,33
1900	2,58	1915	2,33
1901	2,51	1916	2,39

A SZÜLETÉSI ARÁNYSZÁM ÉS A SZÜLETÉSEK NAPTÁRÁNAK A VÁLTOZÁSAI

Ha a megfigyelések köréből mellőzzük az 1918—19., az 1919—20. és az 1921—22. évi időszakokat, amelyeket az első világháborút követő jelentékeny változások jellemeznek,[2] azt látjuk, hogy az összes többi változást feltüntető pontok megközelítőleg az ábrán szereplő két egyenes szerint rendezhetők:

— az egyik egy régebbi időszakra vonatkozik;

— a másik a legújabbra.

Ez az utóbbi a tengelyek metszéspontján megy keresztül, míg az előbbinek a metszéspontjai:

$$n = 0{,}54\ ‰$$
$$T = 0{,}03$$

Elemezzük először a legújabb adatokat; ezek az n és T változásainak megközelítőleg 1930—31 és 1936—37 közötti szakaszára vonatkoznak; a 20 és 30 év közötti, leginkább termékeny nők ezen évek vonatkozásában olyan generációkhoz tartoztak, melyek leszármazottainak végső száma kevés változékonyságot mutat. Ha e változások jelzőszámául a 25 éves nők leszármazottainak végső számát vesszük, akkor a következő értékek írhatók fel:

1930	2,34	1934	2,23
1931	2,31	1935	2,27
1932	2,28	1936	2,29
1933	2,28	1937	2,30

[2] Az 1920—21. évi időszak a többi időszaktól eltér, ami az ezen időszakra vonatkozó adatok tekintetében speciális elemzést tesz szükségessé.

Így erre a korszakra irányuló megfigyeléseinkben kivételes helyzetet élvezünk annak következtében, hogy a leszármazottak végső számának a változója voltaképpen semlegesítve van. A struktúraváltozások gyengék lévén, mint ezt a fentiekben már meg is jegyeztük[3], az 1930—37. évi időszakra vonatkozó megfigyelések segítségével módunkban áll annak a megvizsgálása, hogy *egyedül* a születések naptárának változásai milyen hatást gyakorolnak a születési arányszámra.

Egyébként az a tény, hogy a II. ábra vonatkozó pontjai csaknem mind egy olyan egyenesen fekszenek, mely az origón halad keresztül, csak fenti megállapításunkat támasztja alá. Az origónál ugyanis valóban az a helyzet, hogy

$$\Delta n = 0$$
$$\Delta T = 0$$

ami azt jelenti, hogy amennyiben a születések naptára nem változik[4], változatlan a születési arányszám is; ez pedig azt eredményezi, hogy amennyiben a korösszetétel változásainak a hatása elhanyagolható nagyságrendű, a leszármazottak végső száma jóformán állandó nagyságú marad.

A példánkban elfogadott skála esetén (tehát ha a ΔT-t százalékban, a Δn-t pedig ezrelékben tüntetjük fel), megközelítőleg a következő értéket kapjuk:

$$\Delta n = 0{,}225 \Delta T,$$

amikor is a 0,225 értékű együttható a népesség korstruktúrájától függ.[5] Ez a képlet nyilvánvalóan csak az n és a T eléggé szűk határok között történő változása mellett érvényes.

Tegyük fel most abból a célból, hogy az olvasó számára példát is idézzünk, hogy a fenti kapcsolatban szereplő struktúra érvényes a jelenlegi franciaországi népesség vonatkozásában. Ebben az esetben ahhoz, hogy az 1966 és 1967. évek között bekövetkezett születésiarányszám-csökkenést (17,4 ezrelék mínusz 16,8 ezrelék = 0,6 ezrelék) kizárólag a születések naptárában bekövetkezett változásokkal tudjuk magyarázni, azt kellene elfogadnunk, hogy a születések naptárában bekövetkezett módosulást a T értékében bekövetkezett, az alábbi módon meghatározható változás juttatja kifejezésre:

$$\Delta T = \frac{1}{0{,}225} \Delta n = \frac{1}{0{,}225}(-0{,}6) \cong 0{,}027,$$

amelyből 0,022 és 0,009 értékű változások adódnának, ha ugyanezzel a módszerrel magyaráznánk az 1964. évi 18,1 ezreléket kitevő „n" értéknek 1965-re 17,6 ezrelékre történő csökkenését, mely ezután 1966-ra 17,4 ezrelékre csökkent tovább.

Így tehát 1964 és 1967 között a T teljes csökkenésének a nagysága 0,06 volt; sokkal alacsonyabb annál, mint ami az Egyesült Államokban és Svéd-

[3] Egyébként eléggé összekuszált korstruktúrára volna szükség ahhoz, hogy a struktúraváltozások következtében fellépő hatások néhány éven belül észrevehető mértékben befolyásolják a születési arányszámot.

[4] Vagy legalább is a T nem változik, ami nyilvánvalóan akkor áll fenn, ha a generációk által produkált születések naptárának a változásai kompenzálják egymást.

[5] Ha a korstruktúrának, mint időben változó elemnek nincsen is hatása, ennek a struktúrának az *állapota* nyilvánvalóan közrejátszik a születési arányszám meghatározásában és következésképpen mindazon változásokban, amelyeket ez az arányszám egyéb változók hatására szenved el.

országban[6] a múltban már megfigyelhető volt; vagy annál, ami a harmincas években lezajlott gazdasági válságok idején többször is megfigyelhető volt, amikor is a T értéke 0,10-ről 0,02-re csökkent hároméves időszakaszon belül, s az évi csökkenés nagyságrendje 0,05 volt. *Így tehát eléggé nyilvánvalónak látszik, hogy a születési arányszámnak Franciaországban 1964 és 1967 között bekövetkezett csökkenéséből nem következik az, hogy egyszersmind a generációk leszármazottainak végső száma is csökkenni fog.*

Értelmezzük ezek után azoknak a pontoknak az elhelyezkedését, amelyek a régebbi korszakra az (1920-tól 1926-ig terjedő évekre) vonatkoznak. Ha ebben a korszakban a leszármazottak végső számának a mutatószámaként a változás kifejezésére az ezen években 25. életévüket betöltött nők leszármazottainak végső számát választjuk, akkor a következő értékeket kapjuk:

1920	2,86
1921	2,80
1922	2,72
1923	2,65
1924	2,62
1925	2,58
1926	2,51

Így már olyan időszakhoz érkeztünk el, amelyben a propagatív korú nők korosztályai leszármazottainak végső száma érezhetően változott. Következésképpen ekkor a születési arányszám (n) változásait részben a születések naptárában bekövetkező változások, másrészt a leszármazottak végső számának a változásai okozzák. Abból, hogy az egyenes mely pontokban metszi a koordináta-rendszer tengelyeit, a következők adódnak:

— az abcisszán $\Delta n = 0$ és $\Delta T = 0{,}03$; vagyis a generációk leszármazottai végső számának progresszív csökkenésével, amelyről az előző idősorok számot adnak, — ahhoz, hogy az n értéke állandó maradjon, a T-nek egyik évről a másikra 0,03-mal kell növekednie;

— az ordinátán $T = 0$ és így $n = 0{,}54$ ezrelék; ha tehát a születések naptára változatlan[7], a leszármazottak végső számának a progresszív csökkenése a születési arányszám 0,54 ezreléket kitevő évi csökkenését eredményezi.

Ekkor a ΔT és Δn kapcsolata (amikor is ΔT százalékban és Δn ezrelékben van megadva) a következő:

$$\Delta n = 0{,}18\,\Delta T - 0{,}54.$$

Ezt az egyenest úgy foghatjuk fel, mint amelyik azt a kapcsolatot fejezi ki, amely a születési arányszám évi változása (Δn) között és a ΔT mennyiség évi változása között áll fenn, ha feltételezzük, hogy a leszármazottak végső száma egyik generációról a másikra 0,055 élveszületéssel csökken.[8]

A II. ábra vizsgálata alapján belátható, hogy a születési arányszámnak Franciaországban 1966 és 1967 között 0,6 ezreléknyi csökkenése csaknem teljes egészében megmagyarázható, ha feltételezzük, hogy a generációk le-

[6] Ez utóbbi országra vonatkozólag lásd a szerzőnek az 1968. évi várnai Nemzetközi Demográfiai Symposionra benyújtott tanulmányát: Signification des mesures de la fécondité du moment (A naptári évre vonatkozó termékenység mérésének jelentősége).

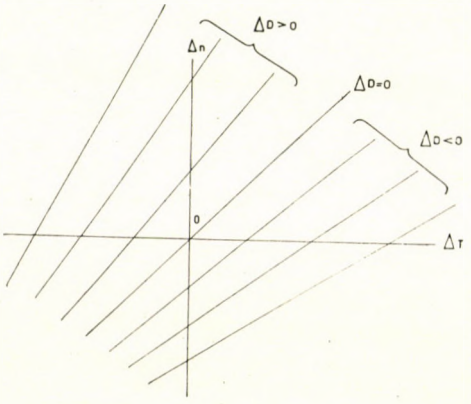
[7] Vagypedig — mint kevésbé korlátozó feltételezés — hogy a T értéke konstans.

[8] E a 19. század végén született generációk tekintetében megfigyelt csökkenésnek az üteme; az 1875—1900 között született generációk tekintetében ez a csökkenés némileg kisebb: 0,05.

származottainak végső száma 0,055 élveszületéssel csökkent, a születések naptára pedig ugyanakkor csaknem változatlan maradt.

ÁLTALÁNOSÍTÁS

A II. ábrán szerkesztett két egyenes segítségével a ΔD egyeneseknek egész hálózata szerkeszthető (III. ábra), amelyek mindegyike a leszármazottak



III. ábra

végső száma változása bizonyos ütemének felel meg, s az origón áthaladó egyenes választóvonalat képez

— a csökkenő descendenciát feltüntető (alul elhelyezkedő) egyenesek, és

— a növekvő tendenciát mutató (felül elhelyezkedő) egyenesek között.

Ennek a hálózatnak a segítségével a ΔT és ΔD változások valamennyi kapcsolata meghatározható lenne, amely a Δn születési arányszám bármely megfigyelt változásával összefér. Ez megfigyeléseink szaporítása útján is elvégezhető lenne, ilyen megfigyelések azonban jelenleg eléggé korlátozott számban állnak rendelkezésre; mi egyelőre Svédország szerepeltetését határoztuk el, amelyre vonatkozólag v. Hofsten úr rendelkezésünkre bocsátotta a szükséges statisztikai adatokat. A statisztikai modellek egyébként pótolhatják a megfigyelések szűkös voltát; a nehézség azonban a születések naptára lehetséges változásainak a megválasztásában áll, ez utóbbiak ugyanis nem lehetnek túlságosan önkényesek.

ZÁRÓ KÖVETKEZTETÉSEK

Először is az észak-amerikai generációk termékenysége fejlődésének mélyebb elemzése segítségével sikerült rámutatnunk arra a — sajnos igen gyakran még mindig figyelmen kívül hagyott — tényre: hogy ti. a születési arányszám változásai a népesség korstruktúrájának a változásán kívül (amelyek hatása rövid távon általában nem jelentős) egyrészt az egyes generációk leszármazottai végső számának a változásától, másrészt az ezen generációk által produkált születések naptárának a változásától függenek.

Míg azonban a hosszú távon érvényesülő tendenciák a leszármazottak végső száma állandó változásának, sőt olykor a generációk termékenységi „naptár"-változásának az eredményei, a rövid távon megfigyelhető változások, tapasztalataink szerint, csaknem kizárólag a termékenységi naptár eseményei változásának a hatása alatt állnak, amely utóbbiak viszont a generációk részéről kedvezőtlennek ítélt pillanatnyi feltételek reakciói (a születések elmaradása és az elmaradott születések pótlása).

ОБЪЯСНЕНИЕ КРАТКОСРОЧНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЭФФИЦИЕНТА РОЖДАЕМОСТИ

Резюме

Автор на основе анализа развития плодовитости американских поколений (когорт по году рождения) указывает на тот, часто не принимаемый во внимание факт, что изменения коэффициента рождаемости, кроме изменения возрастной структуры населения (влияние которого, как правило, в краткосрочном отношении не является значительным), зависят, с одной стороны, от изменения конечного числа потомков отдельных поколений, а, с другой стороны, от изменений календаря случаев рождений, продуцированных этими поколениями. В то время как долгосрочные тенденции являются результатами изменения окончательного числа потомков, а иногда, изменений календаря плодовитости поколений, изменения, могущие наблюдаться в течение короткого срока, почти исключительно находятся под влиянием изменения календарных событий плодовитости, которые являются реакциями условий, считаемых неблагоприятными поколениями в данный момент (неимение места случаев рождения, заполнение случаев рождения, не имевших место).

THE EXPLANATION OF SHORT-RUN CHANGES OF BIRTH RATES

Summary

On the basis of an analysis of the development of the fertility of American generations (birth cohorts) the author points to the fact which is even now left out of considerantion very often, that the changes of birth rates beside the changes of the age-structure of the population (the effect of which, as a rule, is not considerable for the short run), depend, on one hand, on the changes of the final number of births in individual generations and on the changes of the birth intervals in the generations. Long-term changes in the birth rate are results of the changes in the final number of births and sometimes also in the dating of the generations, while short-term changes are almost exclusively under the influence of changes of the dating (birth intervals) which, in their turn, are ad-hoc reactions of the different generations (births not taking place, and replacement of births which have not taken place).

AZ INFLUENZAJÁRVÁNYOK HATÁSA A SZÜLETÉSSZÁMRA

DR. CZEIZEL ENDRE—TUSNÁDY GÁBOR—DR. DOMÁNY ZOLTÁN

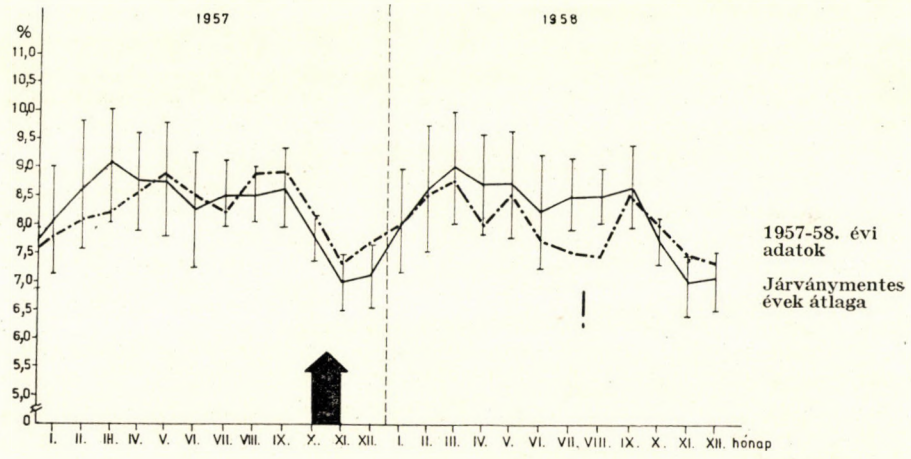
A születések és a termékenység alakulása számos hatás eredője. A termékenységet meghatározó tényezőket két nagy csoportra szokás osztani, úgymint társadalmi-gazdasági és biológiai tényezőkre. Kétségtelen, hogy a termékenység jelentősebb változásai *társadalmi-gazdasági faktorokra* vezethetők vissza. Az elmúlt száz év során ugyanis a biológiai tényezőktől függő ún. természetes termékenység bizonyosan nem romlott. (Sőt, a menarche korábbi és a klimax későbbi jelentkezése, valamint a sterilitások mind hathatósabb kezelése miatt a természetes termékenység feltételezhetően inkább fokozódott.) Mégis, az említett időszakban a gazdaságilag fejlett országokban a tényleges termékenység jelentősen csökkent. A demográfusok vizsgálatai, amelyeket a társadalom különböző szociális körülményű, foglalkozású, kulturális színvonalú rétegeinél, a kereső és eltartott női populációknál stb. végeztek, egyértelműen igazolták a társadalmi-gazdasági tényezők termékenységre gyakorolt hatását. A termékenység csökkenése lényegében a születéskorlátozás mind szélesebb körű és hatásosabb alkalmazása révén érvényesül. Az intenzív születéskorlátozás hátterében pedig a kívánt gyermekszám csökkenése áll, és ez utóbbi pedig igazolt kapcsolatban van a társadalmi-gazdasági tényezőkkel. A *biológiai* faktorokat két csoportra különíthetjük el, élettaniakra és kórosakra. Az *élettani* hatásokhoz sorolható például az életkor és termékenység közötti kapcsolat, valamint a biológiai ritmusoknak, elsősorban az évi és havi ritmusnak termékenységre gyakorolt hatása. A *kóros* tényezők közé pedig a tartós és időleges meddőséget okozó, ill. termékenységet csökkentő ártalmak tartoznak. Az előbbiekhez a primér sterilitást előidéző genetikus, fenokópiás, hormonális, sugárártalom eredetű károsodások tartoznak. Számos olyan tényezőt is ismerünk, amelyek *átmeneti*, időleges sterilitást okoznak. Ezek előfordulása azonban általában sporadikus, ezért statisztikai-matematikai analízisük és így jelentőségük felmérése mind ez ideig nem történt meg. A magzati károsodások kóreredetének tanulmányozásakor — többek között — az influenza epidémiák ilyen jellegű hatását is megvizsgáltuk (2, 3). Ennek során derült fény az 1957. évi ún. ázsiai influenzajárvány időleges termékenységet csökkentő hatására. Jelen munkánkban azt vizsgáltuk, hogy vajon ez

esetben általános érvényű hatásról van-e szó, avagy ez csupán az 1957. évi ázsiai influenzajárvány speciális sajátossága volt-e. Ezekről a vizsgálatainkról szeretnénk ehelyütt beszámolni. Az influenzajárványoknak a termékenységre kifejtett hatása ugyanis egyúttal jó példa a termékenységet időlegesen csökkentő kóros hatások bemutatására is.

Magyarországon 1950 és 1965 között 8 *influenzajárvány* zajlott le. A járványokat 1952- és 1954-ben A_1, 1953-ban B, míg az 1957., 1959., 1960., 1962. és 1965. években A_2 típusú vírusok okozták. A járványok — az 1957. évi október—novemberi járványtól eltekintve — január és április között zajlottak le, 6—8 hétig tartottak és a lakosság 14—50%-a betegedett meg (7, 1, 5).

Az említett járványoknak a szülészeti események havi mutatóira gyakorolt hatását tanulmányoztuk. Az élveszületések havi mutatóiból kiszámítottuk az egy napra eső átlagértékeket, majd ezek összegét 100%-nak véve, a havi adatokat %-ban adtuk meg. A járványmentes évek értékeit összegeztük, kiszámítottuk a számtani átlagot és a standard deviációt, majd ez utóbbit a *t*-eloszlás *n*-nek megfelelő 5%-os értékével megszorozva, kiszámítottuk a confidencia limitet. Az egyes járványos évek adatait azután a járványmentes évek átlagához hasonlítottuk és az eltérés szignifikanciáját a megbízhatósági határokhoz (confidence limit) való viszony alapján értékeltük.

Az 1957. évi influenzajárvány után 9 hónappal szignifikánsan csökkent az élveszületések száma (I. ábra). A többi járvány esetén azonban — ezzel a módszerrel — hasonló hatás nem volt igazolható.



I. Az 1957. évi ún. ázsiai influenzajárvány hatása az élveszületések gyakoriságára

Влияние эпидемии т. н. азиатского гриппа 1957 г. на частоту случаев живорождения

The influence of the 1957 so-called Asian influenza epidemics on the frequency of live births

Az eltérő eredmény a járványok karaktere alapján megmagyarázható. Az 1957. évi epidémia morbiditása (50% körül) ugyanis jelentősen felülmúlta a többi járványét. Emellett az új antigén típus okozta járvány alkalmával a propagatív korú lakosság esetén is 50%-osra becsülték a megbetegedettek arányát, míg a többi epidémia esetén a megbetegedések többsége a propaga-

tív kor alatti korcsoportokra esett. Végül említést érdemel, hogy az 1957. évi járvány hatása az élveszületések szezonális változása szempontjából is „előnyös" volt, ugyanis a többi járvány ilyen jellegű hatásának időszaka egybe esett az élveszületések szezonális minimumával. Ezen érvek ellenére felmerül a kérdés, vajon az 1957. évi járvány termékenységet csökkentő hatása egyedi jelenség volt-e, avagy ezzel a hatással minden járvány során számolni kell. A kérdés megválaszolása további vizsgálatokat igényelt.

A járványok ilyen jellegű pontosabb hatásának vizsgálata céljából először ki kellett küszöbölnünk az *évi átlagok tendenciális* változását. Ezt mozgó átlagolással értük el, vagyis az egyes hónapok adataiból (1. tábla) levontuk az illető hónapra szimmetrikusan elhelyezkedő év átlagos értékét. Tehát következő képlet alkalmazásával határoztuk meg az átlagos értéket:

$$\bar{x}_n = \frac{1}{12}\left(\frac{1}{12}x_{n-6} + x_{n-5} + \ldots + x_n + \ldots + x_{n+5} + \frac{1}{12}x_{n+6}\right),$$

ahol x_i jelenti az i-ik hónap adatait ($i = n - 6, n - 5, \ldots, n + 6$), $\bar{x}_n$ pedig az n-ik hónaphoz tartozó mozgó átlag értékét.

1. Az egy napra eső élveszületések száma 1950—1965 között
Число случаев живорождения на один день в 1950—1965 гг.
Number of live births per day between 1950 and 1965

Év (1)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI	XII.
	hónapban (2)											
1950..	547,9	565,9	580,3	560,1	541,2	509,9	532,7	552,8	559,0	518,4	494,0	469,5
1951..	539,4	566,7	557,0	522,3	532,0	518,3	539,9	546,8	565,2	494,4	446,1	442,4
1952..	470,6	510,9	539,3	520,3	493,1	486,2	517,4	525,2	559,3	520,1	495,5	472,7
1953..	521,7	519,8	589,5	573,8	573,9	569,4	602,6	599,8	639,7	556,9	509,4	508,8
1954..	582,3	597,4	629,0	638,4	656,2	628,0	649,9	648,3	633,8	576,2	550,6	550,5
1955..	582,3	607,9	641,6	632,3	628,6	578,9	576,3	583,2	586,3	539,9	496,6	467,0
1956..	505,9	541,2	579,9	568,8	563,3	518,8	530,6	555,9	564,9	518,9	464,7	409,9
1957..	433,9	447,8	461,4	476,5	492,4	475,6	460,8	492,6	492,7	453,0	406,8	426,7
1958..	442,7	467,7	477,1	441,5	474,7	424,6	411,8	405,3	448,7	423,2	393,8	385,3
1959..	408,2	446,3	457,9	455,6	441,9	421,1	424,5	411,2	421,3	384,2	352,4	348,5
1960..	393,4	434,4	449,0	430,5	429,1	409,5	408,3	413,7	393,1	365,1	336,4	340,1
1961..	384,7	414,5	431,6	425,5	416,8	392,9	377,7	378,5	381,8	348,5	328,7	335,6
1962..	350,2	393,5	387,4	380,6	375,9	370,9	373,8	360,5	360,7	332,5	298,1	288,7
1963..	335,2	373,0	406,3	392,2	398,3	381,5	373,6	363,4	367,5	326,2	314,4	319,8
1964..	353,0	374,4	401,0	378,8	384,6	379,4	381,8	359,6	355,3	321,5	314,1	321,3
1965..	347,3	379,3	390,5	388,4	397,0	383,3	371,7	367,3	369,9	339,2	316,8	318,0

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) в месяце.
Heading: (1) Year; (2) in . . . month.

A következő lépésben az egyes éveken belüli *szezonalitást* küszöböltük ki, az egyes naptári hónapok átlagának levonása révén.

Számításaink szerint azonban ez a kétszeri transzformáció sem szűrte ki megfelelően az élveszületésekre — a járványtól függetlenül — ható szisztematikus hatásokat. Ezek pedig lerontják az alkalmazandó próba erejét, egyrészt mivel az említett szisztematikus hatások miatt megnövekszik a szórás, másrészt mert ezek a tényezők éppen akkor növelhetik az élveszületések számát,

amikor az influenzajárványok hatása csökkentené. Mindezek miatt a t-próba nem adott szignifikáns eredményt ($t_{[92]} = 1{,}1787$). (A szabadságfok megállapításánál nehézséget okoz a mozgó átlagok figyelembevétele, ettől eltekintve az alapul vett 15 év 7 hónapjában szereplő 105 adat mellett az $F = 92$.) Ezek után az ún. *„területi átlagok"* módszerét alkalmaztuk. Az egyes hónapok transzformált adataiból levontuk a vele szomszédos hónapok és a szomszédos évek azonos naptári hónapjainak az átlagát. (Ha ugyanis az adatokat téglalap alakban rendeztük el, akkor a figyelembe vett négy hónap — amelynek átlagát a vizsgált hónap transzformált adatából levonjuk — épp a vizsgált hónappal szomszédos négy hónap lesz.) Ha az n-ik hónaphoz tartozó transzformált adatot y_n-nel jelöljük, akkor a harmadik transzformáció a következő képlettel adható meg:

$$y_n^* = y_n - \boxplus\bar{y}_n,$$

ahol $\boxplus\bar{y}_n$ jelöli az n-ik hónappal szomszédos 4 hónap átlagát. Ezek után viszont közvetlenül nem végezhető el a t-próba, és így alternatív eljárást kell alkalmaznunk. Jelöljük a járványos hónapok nyilvántartott influenza complicata megbetegedéseinek számát c_n-nel (2. tábla). Ha az influenzajárványok

2. Influenza complicata bejelentések havonként Magyarországon, 1950—1965 között

Доложение сложных случаев гриппа по месяцам в Венгрии между 1950—1965 гг.

Reporting of cases of influenza complicata per month in Hungary between 1950 and 1965

Év (1)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	hónapban (2)											
1950.....	24	24	17	9	10	4	19	32	14	12	12	47
1951.....	93	241	119	41	15	9	6	4	6	12	31	48
1952.....	31	59	*616*	*1277*	83	9	5	13	15	27	26	30
1953.....	*1483*	*3723*	*774*	156	33	23	44	4	10	10	27	*1378*
1954.....	*4352*	*576*	343	127	115	33	30	8	9	28	34	127
1955.....	226	205	139	61	28	13	13	17	1	10	9	12
1956.....	16	30	18	18	13	3	2	10	7	11	3	14
1957.....	83	282	640	77	18	9	8	11	79	*3743*	*1278*	131
1958.....	135	161	381	194	64	19	17	20	14	11	11	10
1959.....	36	470	*4524*	*1501*	188	33	25	13	18	30	17	32
1960.....	79	*2368*	*2195*	113	46	13	8	8	27	41	37	148
1961.....	339	298	145	40	16	11	14	11	17	18	46	58
1962.....	124	*2531*	*2893*	221	9	7	4	6	5	11	33	24
1963.....	51	72	69	40	12	5	22	8	7	8	11	26
1964.....	35	60	50	48	35	30	8	19	9	18	29	26
1965.....	75	993	2637	99	47	9	10	3	13	30	75	284

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) в месяце.

Heading: (1) Year; (2) in . . . month.

valóban csökkentik az élveszületések számát, akkor ennek a csökkenésnek arányosnak kell lennie a c_n számmal. Az arányossági tényező legyen λ. Feltevésünk szerint tehát a járványok hatása nélkül y_n helyett

$$z_n = y_n + \lambda c_n$$

volna a kétszeri transzformáció utáni érték, melyekre

$$z_n^* = z_n - \boxplus\bar{z}_n = (y_n + \lambda c_n) - \boxplus(\bar{y}_n + \lambda\bar{c}_n) = (y_n - \boxplus\bar{y}_n) + \lambda(c_n - \boxplus\bar{c}_n) = y_n^* + \lambda c_n^*,$$

ahol $c_n = c_n \boxplus \bar{c}_n$. A λ együttható értékét a legkisebb négyzetek módszere alapján határozzuk meg, hogy a z_n^* változó szórása minimális legyen:

$$\Sigma(z_n^*)^2 = \min.$$

$$\Sigma(y_n^* + \lambda c_n^*)^2 = \min.$$

$$\hat{\lambda} = \frac{-\Sigma c_n^* y_n^*}{\Sigma(c_n^*)^2}$$

ahol $\hat{\lambda}$ a λ paraméter legkisebb négyzetek módszerével kapott becslése. Adataink mellett $\hat{\lambda} = 3{,}74‰$, amit 30-cal kell megszoroznunk, mivel az influenzajárványok nagyságát havi bejelentések alapján vettük figyelembe, tehát $\hat{\lambda}_0 = 112‰$. Ez azt jelenti, hogy becslésünk alapján a jelenlegi bejelentési viszonyok mellett havi *1000 szövődményes influenza-megbetegedés a havi élveszületések számát kb. 112-vel csökkenti.* Az epidemiológusok szerint a bejelentett influenza complicata eseteket 500-zal kell megszorozni a valódi influenza morbiditás felbecsüléséhez (5). Feltehetően tehát 500 000 M. influenza vírussal fertőzött személy esetén csökkent 112-vel 9 hónappal később az élveszületések száma.

3. Az élveszületések számának eltérése a területi átlagoktól és az influenzajárványok hatása

Расхождение числа случаев живорождения с территориальными средними и влияние эпидемий гриппа

The deviation of the number of live births from regional averages and the influence of influenza epidemics

Év (1)	IX. hó (2)		X. hó (2)		XI. hó (2)		XII. hó (2)		I. hó (2)	
	eltérés az átlagtól (3)	az infl. járvány hatása (4)	eltérés az átlagtól (3)	az infl. járvány hatása (4)	eltérés az átlagtól (3)	az infl. járvány hatása (4)	eltérés az átlagtól (3)	az infl. járvány hatása (4)	eltérés az átlagtól (3)	az infl. járvány hatása (4)
1951.....	16,8	—	−11,1	—	−23,1	—	− 3,2	− 6	−28,1	−13
1952.....	− 1,6	—	11,8	−15	25,0	−43	4,7	4	26,4	46
1953.....	34,9	−29	− 6,8	−21	−19,7	119	−20,3	−11	11,0	−20
1954.....	−13,7	12	−15,2	141	0,7	−57	13,5	−14	− 0,5	—
1955.....	−10,4	−14	5,1	−44	− 1,1	− 6	−10,6	—	− 1,3	—
1956.....	27,1	—	5,0	—	24,8	—	17,0	—	−10,3	—
1957.....	− 5,1	—	3,3	—	−18,4	—	29,2	—	10,3	—
1958.....	0,5	—	5,7	—	7,2	—	16,4	−45	1,5	−15
1959.....	−1,5	—	− 3,2	—	− 5,9	−69	− 6,7	143	− 1,7	15
1960.....	17,0	—	0,7	−24	− 6,8	74	− 3,2	19	4,7	−37
1961.....	− 3,4	—	− 0,2	—	8,1	−49	24,3	−51	−10,7	—
1962.....	− 4,2	—	8,7	−25	− 6,8	71	−18,9	91	− 5,7	−29
1963.....	− 1,2	—	− 8,2	—	4,2	−25	11,0	−29	5,0	—

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Месяц; (3) Расхождение со средней; (4) Влияние эпидемии гриппа.

Heading: (1) Year; (2) ... month; (3) deviation from the average; (4) influence of the influenza epidemics.

Visszatérve az eredeti kérdéshez, az alaphipotézis szerint $\lambda = 0$, amit t-próbával ellenőrizhetünk:

$$\frac{\Sigma c_n^* \, y_n^*}{s\sqrt{\Sigma (c_n^*)^2}}$$

ahol s az y_n^* változó szórása. Adataink mellett $t = 2{,}382$, a szabadságfok, $F = 64$. (13 évből 5 hónapot vettünk figyelembe, így az $F = 5 \times 13 - 1$). Tehát $\hat{\lambda}$ értéke szignifikánsan tér el a 0-tól. Így állítható, hogy az influenzajárványok után 9 hónappal az élveszületések száma valóban csökken.

Itt jegyezzük meg, hogy az első t-próbában a szórás értéke *20,4* volt, a második próbában *12,6*, tehát eredeti elgondolásunknak megfelelően a harmadik transzformáció valóban csökkentette a szórást.

4. Az élveszületések számának eltérése területi átlaguktól az influenzajárványok hatásának figyelembevétele után

Расхождение числа случаев живорождения с территориальными средними после учета влияния эпидемий гриппа

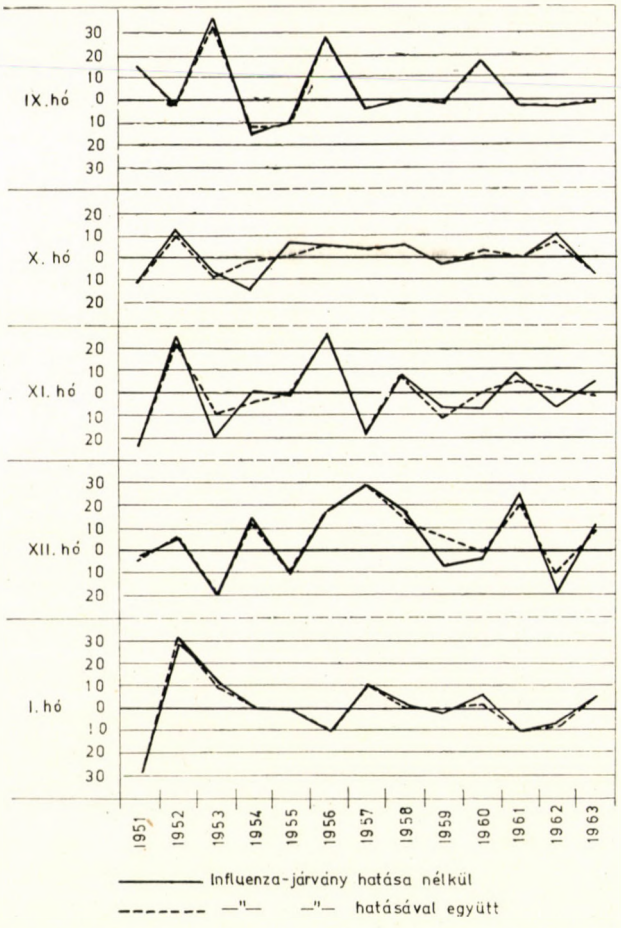
The deviation of the number of live births from regional averages after taking into consideration the influence of influenza epidemics

Év (1)	IX.	X.	XI.	XII.	I.
	hónapban (2)				
1951	16,8	−11,1	−23,1	*− 3,8*	*−29,4*
1952	− 1,6	*10,4*	*21,0*	*5,1*	*30,7*
1953	*32,2*	*− 8,8*	*− 8,6*	*−21,3*	*9,1*
1954	*−12,6*	*− 2,0*	*− 4,6*	*12,2*	− 0,5
1955	*−11,7*	*1,0*	*1,7*	−10,6	− 1,3
1956	27,1	5,0	24,8	17,0	−10,3
1957	− 5,1	3,3	−18,4	29,2	10,3
1958	0,5	5,7	7,2	*12,7*	*0,1*
1959	− 1,5	− 3,2	*−12,4*	*6,7*	*− 0,3*
1960	17,0	*− 1,5*	*0,1*	*− 1,4*	*1,2*
1961	− 3,4	− 0,2	*3,5*	*19,5*	−10,7
1962	− 4,2	*6,4*	*− 0,2*	*−10,4*	*− 8,4*
1963	− 1,2	− 8,2	*1,9*	*8,3*	5,0

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) в месяце.
Heading: (1) Year; (2) in . . . month.

Számításainkat a 3. és 4. táblában mutatjuk be: a 3. tábla az y_n^* és c_n^* változókat tartalmazza, a 4. tábla pedig az influenzajárványok figyelembevétele után kapott z_n változót. A II. ábra egymás mellett mutatja be az y_n^* és z_n változókat, így jól látható a járványok hatása. Az y_n^* és c_n^* változók regressziós kapcsolatát a III. ábra szemlélteti. Értelmezéséhez azt kell megjegyeznünk, hogy a c_n^* változók negatívok is lehetnek; ha egy járványmentes hónap mellett járványos hónap van, akkor a területi átlagolással elméletileg a járványmentes hónapban éppen ellentétes, azaz növekvő hatást kell kapnunk. Természetesen, ez a hatás elmosódottabb, bár tendenciája határozottan megmutatkozik.

Az influenza epidémiák átmeneti termékenységet csökkentő hatásának *magyarázatát* illetően csak feltevésekre szorítkozhatunk. Így gondolni kell arra, hogy a lázzal, toxikus tünetekkel, gyakori komplikációkkal és elhúzódó rekonvaleszcenciával járó megbetegedés a nemi élet bizonyos ideig tartó szü-



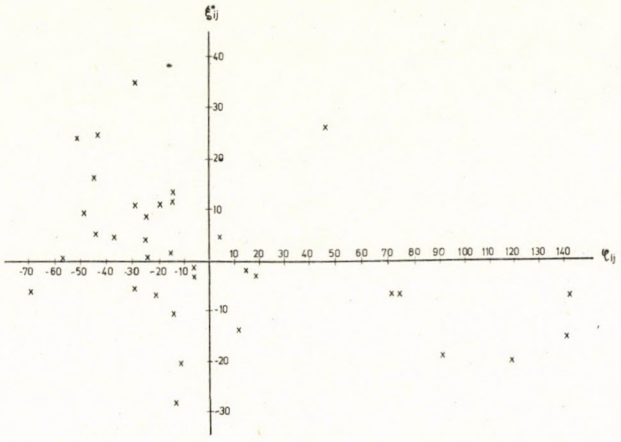
II. Az élveszületések számának eltérése az ún. területi átlagoktól

Расхождение числа случаев живорождения с т. н. территориальными средними

The deviation of the number of live births from the so-called regional averages

netelésével járhat. Emellett még a megtermékenyítés zavarai is szóba jöhetnek. Az influenza-megbetegedés alatt, ill. után ugyanis nem ritkák a menstruációs zavarok. Az állatorvosok szerint a Myxovirus multiforme okozta baromfibetegség elleni aktív immunizálás után a tojáshozam 45—60%-kal csökken (4). Kiderítették azt is, hogy a Myxovírusok, amelyek közé az influenza vírusok is tartoznak, mind in vitro, mind in vivo elbontják és inaktiválják a gonadotropinokat (8, 6). Az agyalapi mirigy elülső lebenyében termelődő gonadotropinoknak pedig alapvető szerepük van az ivari ciklus szabályozásában és ezáltal a megtermékenyítés folyamatára is fontos hatást gyakorolnak.

Vizsgálataink szerint az influenza epidémia tárgyalt hatása mellett még említést érdemel, hogy a járvány utáni két hónapban mintegy 5%-kal foko-



III. Az influenzajárvány regressziós hatása

Регрессивное влияние эпидемии гриппа

The regression influence of the influenza epidemics

zódik a koraszületések (pontosabban a kis súlyú újszülöttek) gyakorisága. Viszont a spontán vetélések, halvaszületések és veleszületett fejlődési rendellenességek gyakorisága értékelhetően nem változik. Mivel valódi influenzamegbetegedések lényegében csak a járványok alkalmával fordulnak elő, ezek a vizsgálatok egyben az influenza vírusok terhespatológiai jelentőségét is tisztázták (3).

A termékenységre ható tényezők között az influenza epidémiák hatása nem nevezhető jelentősnek, hiszen például a születések évi mutatóinak vizsgálatakor hatásuk már nem igazolható. Viszont valamely jelenség analízisekor törekednünk kell az oki faktorok mind teljesebb és részletekbe menőbb tisztázására, ezért a termékenységet átmenetileg csökkentő biológiai hatások, mint pl. az influenza epidémiák ismerete is jelentőséggel bírhat. A termékenység változásait reálisan magyarázó és azt mind pontosabban előrebecslő tudományos munkának ugyanis minden szisztémás effektus hatásával számolni kell.

IRODALOM

1. *Bakács T.—Barb K.—Kubinyi L.—Takátsy Gy.:* Influenza elleni védőoltások Magyarországon 1961—62-ben. *Orvosi Hetilap*, 1962. évi 51. sz. 2408—2414. p.
2. *Czeizel E.—Hancsók M.—Bognár Z.:* Az Influenza és a terhesség. *Orvosi Hetilap*. 1964. évi 45. sz. 2133—2136. p.
3. *Czeizel E.—Domány Z.—Tusnády G.—Borsy K.:* Effects of influenza on pregnancy. *Lancet*, 1967. évi 7514. sz. 516—517. p.
4. *Ilieri, S. Z.*, cit. Pesek, J.
5. *Kubinyi L.—ifj. Zoltai N.:* Influenza elleni oltások hatásának értékelése az 1965. évi influenzajárványban. *Egészségtudomány*, 1966. évi 3. sz. 209—220. p.
6. *Pesek, J.:* The pathogenesis of some post-influenzal complications in gynecology. *Cslka Gynek.*, 1957. évi. 22. évf 150—163. p.
7. *Petrilla A.:* Az 1957. évi ún. „ázsiai" influenzajárvány. *Orvosi Hetilap*, 1958. évi 30. sz. 1016—1021. p.
8. *Whitten, W. K.:* Enzymic inactivation of serum gonadotrophin. *Nature*, 1949. évi 163. évf. 534. p.

ВЛИЯНИЕ ЭПИДЕМИЙ ГРИППА НА ЧИСЛО СЛУЧАЕВ РОЖДЕНИЯ

Резюме

Через 9 месяцев за эпидемиями гриппа переходно сокращается число случаев живорождения и это сокращение уже можно оценить. При настоящих условиях доложения о существовании болезни ежемесячные 1000 сложных случаев гриппа приводит приблизительно к сокращению ежемесячных случаев рождения в размере 112. Обсуждаемое влияние эпидемий гриппа является хорошим примером для иллюстрации временно снижающего плодовитость влияния патологических биологических явлений.

THE INFLUENCE OF THE INFLUENZA EPIDEMICS ON THE NUMBER OF LIVE BIRTHS

Summary

Nine months after the influenza epidemics there is a transitory decrease in the number of live births. Under present conditions of reporting 1000 monthly cases of influenza complicata lead to decrease of the monthly number of live births in the order of about 112. The investigated effect of the influenza epidemics yields a good example for the presentation of the harmful biological effects reducing fertility.

TÖRTÉNETI DEMOGRÁFIAI IDŐSOROK REKTIFIKÁCIÓJA*

DR. KOVACSICS JÓZSEF

Az elmúlt idők társadalmi és gazdasági viszonyaira vonatkozólag új megfigyelést nincs módunkban végrehajtani. Nincs más lehetősége a tudománynak, mint a megfelelő forráskritikával párosuló kutatás.

Minthogy a történeti statisztika által felhasznált adatok nem statisztikai célokra készültek, a mai szemmel végzendő társadalmi, gazdasági vizsgálatokhoz a feldolgozás során rendszerint csak részleges adatokat nyerhetünk. Nem tudjuk az egész népesség számát, nem ismerjük a házak összes számát, nem ismerjük az átlagos családnagyságot stb. Feladatunk az, hogy a rendelkezésre álló adatokat úgy egészítsük ki, hogy azok alapján (a vizsgált jelenség egészére nézve) megbízható következtetésekhez jussunk.

E munkában lényeges segítséget nyújt a kutatónak a statisztikai módszer. Ha valaki a vizsgált kor történelmét jól ismeri s ha az összeírás fogalmaival tisztában van, a statisztikai elemzés olyan eszköz lehet a kezében, amely hasznos segítőtárs a kor társadalmi és gazdasági képének a megrajzolásához.

A becslésnél azonban a legnagyobb körültekintéssel kell eljárni. A becslési művelet feltételezi, hogy a megfigyelendő részek és az egész közötti összefüggést már előre ismerjük. A becslés lényege abban a feltevésben van, hogy hasonló körülmények között a jelenségek rendszerint azonos alakulást mutatnak.

A becslésnél is első feladat az összeírt jelenség fogalmának pontos meghatározása. Mit értettek kapun, session, kéményen, milyen célra történt az összeírás s abban a népességnek milyen rétege szerepel. A különböző korok azonos célra készült összeírásai között is lényeges fogalmi eltérések lehetnek. Emiatt az egyes adóösszeírások már elvileg összehasonlíthatatlanok.

A statisztikai kifejezés eszközei, a viszonyszámok, az átlagszámítás, a szóródásvizsgálat, a becslés és más módszerek nem minden évszázadban és nem minden forrásnál alkalmazhatók egyforma biztonsággal. Az adózás egységeinek a változása miatt az adatok egészen mást fejeznek ki pl. 1576-

*A cikk a szerző „*The rectification of historico-demographical data by the aid of extrapolation and interpolation*" c., az International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP) 1963. évi Ottawában tartott konferenciájára benyújtott dolgozatának átdolgozott változata.

ban, amikor portális adózás volt és egészen mást jelentenek 1720-ban vagy 1828-ban. A statisztikai módszer önkényes alkalmazása nem volna más, mint számokkal való játék, mely tudománytalanná tenné a történeti statisztikát. Egy közigazgatási egységnek, községnek, városnak az adózási adatok alapján készített számtani átlaga, ha a sortagok összeállítását nem történész szakértő végezte, olyan félrevezető eredményeket ad, amely az egész kutatást megbízhatatlanná teszi. Ezért nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a statisztikai módszerek alkalmazása előtt a történeti statisztikában mindenekelőtt az adatforrást kell pótolnunk extra- vagy interpoláció útján, módszerünk csak akkor vezet eredményre, ha nyomon tudjuk kísérni a népesség számának alakítására hatással levő tényezőket és a rendellenes hatásokat — pl. háborúk, járványok stb. pusztítását — külön is le tudjuk mérni. Hadd utaljunk arra, hogy amennyiben a népesség számát az Árpád-kori népességből kiindulva csupán matematikai számítás útján próbálnánk megállapítani, feltételezve, hogy évenként 1%-kal gyarapodott a honfoglaláskori 500 000 fős magyarság, 1526-ra, a mohácsi vész időpontjára 11,4 millióra kellett volna növekedni az ország népességének; 0,5%-os évenkénti gyarapodás mellett 5,7 millió főt tett volna ki a népesség.

A magyarországi népességi források az első magyarországi hivatalos népszámlálást, 1869-et megelőző korszakban igen sokféle és sokszor egymásnak ellentmondó adatot tartalmaznak.[1] Ennek oka egyrészt az, hogy az összeírások nem mindig terjeszkedtek ki a teljes népesség számbavételére, egyiknek sem volt kifejezett célja a mai értelemben vett népszámlálás végrehajtása. Minthogy adózási, egyházigazgatási vagy katonai célra készültek, nem mindig terjeszkedtek ki az egész népesség megfigyelésére. 1857-ig Magyarországon a számlálásnál eszmei időpont sem volt, még az első ún. népszámlálás, melyet az Osztrák-Magyar Monarchiában végeztek — az 1785. évi — is egy évig tartott, így tulajdonképpen nem állapotot rögzít, hiányzik a számlálás időbeli egysége.[2]

Mégis e források elengedhetetlenül fontosak a társadalmi és gazdasági fejlődés útjának a rögzítéséhez, a gazdaságtörténeti, gazdaságföldrajzi, demográfiai kutatásokhoz. Felhasználásuk előtt azonban gondos forráskritikai értékelésre van szükség. A források hitelességének megállapítása többféle módszerrel lehetséges.

Alábbiakban a legfontosabb 18. század végi és 19. század eleji magyarországi népességi források adatainak megbízhatóságát az extra- és interpoláció módszerével ellenőrizzük.

Adatforrásaink között az 1777. évi egyházi összeírás eredményei, az 1780., 1782., 1784. évek, továbbá az 1830., 1831—1846. évek és az 1850/51. és 1857. évi állami jellegű összeírások eredményei szerepelnek. Az 1804. évi csak a nem nemes népességre terjeszkedett ki.[3] *Felhasznált forrásaink közt*

[1] E források részletes ismertetésére lásd: A történeti statisztika forrásai. (Szerk.: *Dr. Kovacsics József*) Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1957. 460 p.

[2] Magyarország történeti demográfiája. Magyarország népessége a honfoglalástól 1949-ig. (Szerk.: *Dr. Kovacsics József*) Közgazdasági és Jogi Kiadó Budapest. 1963. 441 p.

[3] Mittheilungen aus dem Gebiete der Statistik IV. Jahrg. 2 Heft 5. Seite. Az összeírás eredményeit részletesen ismerteti *Dr. Thirring Lajos* a Történeti Statisztikai Közlemények 1959. évi 1—2. számában.

a legteljesebb az 1784/85. évi, ún. II. József-féle első magyarországi népszámlálás, melynek adatai a legmegbízhatóbbak.[4]

A forrásértékeléshez felhasznált adatokat egy olyan megyére (Veszprém megye) dolgoztuk ki, melynek határai a nevezett időben nem változtak. Az adatokat az 1. tábla tartalmazza.

1. tábla

Év (1)	Népességszám (2)	%	Adatforrás (3)
1777	82 867	100,0	Synopsis Conscriptionis Animarum pro Anno 1777. Kézirat a KSH Könyvtárában
1780	98 967	119,3	Tabella exhibens
1782	101 872	123,1	Idézi *Thirring Gusztáv:* Magyarország népessége II. József korában. Budapest. 1938.
1785	140 749*	170,0	II. József népszámlálása
1804	132 621*	160,0	Summarium der Bevölkerung
1827	170 605*	205,9	*Nagy Lajos:* Notitia Hungariae
1830	211 925	255,7	Tafeln zur Statistik der Oest. Monarchie. Közli a Történeti Statisztika Forrásai. Budapest. 1957. 387. old.
1830	144 322	174,2	*Thirring Gusztáv:* Kézirat. Közli a Történeti Statisztikai Közlemények. 1959. III. évf. 1—2. sz. 155. old. Nemesek és papok nélkül
1831	223 930	270,2	Tafeln
1832	222 663	268,7	Tafeln
1833	223 778	270,0	Tafeln
1834	226 100	272,9	Tafeln
1835	228 400	275,6	Tafeln
1836	230 700	278,4	Tafeln
1837	232 800	280,9	Tafeln
1838	235 200	283,8	Tafeln
1838	185 167*	—	Fényes Elek
1839	237 600	286,9	Tafeln
1840	240 000	290,8	Tafeln
1840	138 174*	166,7	Thirring Gusztáv. Kézirat
1841	193 900	234,0	Tafeln
1842	193 800	233,8	Tafeln
1843	193 860	233,9	Tafeln
1843	142 142*	171,6	Thirring Gusztáv. Kézirat. Nemesek és papság nélkül
1844	193 900	234,0	Tafeln
1846	212 100	243,9	Tafeln
1850	189 308*	—	Osztrák népszámlálás
1851	184 876*	223,1	Osztrák népszámlálás
1857	190 427*	229,8	1857. évi osztrák népszámlálás.
1869	201 431*	243,1	A magyar korona országainak 1870. évi népszámlálása. Kéziratos tábla a KSH népszámlálási gyűjteményében

* A nemes népességre az összeírás nem terjeszkedett ki.

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Численность населения; (3) Источник данных.
Heading: (1) Year; (2) Population size; (3) Source of data.

Az ún. Tafeln adatok az Osztrák Főszámvevő Igazgatóság (General Rechnungs Direktorium) által a különböző közigazgatási, igazságszolgáltatási, egyházi szervektől begyűjtött adatokat foglalják össze.

Mielőtt még a hivatkozott források kritikai elemzését elvégeznénk, tekintsük át a 2. táblában publikált adatokat s azok matematikai számítás útján elvégzett korrekcióját.

Kiszámított népességi adataink értékei viszonylag kismértékű ingadozást mutatnak. A lineáris interpolációval és a lineáris trendfüggvénnyel végzett becslés értékei pedig egészen közel esnek egymáshoz. Ugyanakkor a Tafeln adatok és a becslés útján megállapított népességi adatok között 11 000—55 000 főnyi eltérés mutatkozik. Nagy az eltérés a *Thirring* Gusztáv által

[4] *Dr. Thirring Gusztáv:* Magyarország népessége II. József korában. MTA. Budapest. 1938. 192. p

2. tábla

Év (1)	Publikált adatok (2)		Becsült adatok (4)						
	Tafeln	Egyéb források (3)	lineáris (6)	exponenciális (7)	lineáris (8)	lineáris (9)	exponenciális (10)	a Tafeln alapján (13)	
			interpoláció		trend			lineáris trend (11)	kvadratikus interpoláció (12)
			segítségével (5)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1777	—	82 867	135 751	136 663	136 714	102 003	102 479	315 798	—
1780	—	98 967	137 893	138 393	138 812	105 150	104 840	311 027	—
1782	—	101 872	139 321	139 574	140 211	107 247	106 445	307 847	—
1784	—	140 749	140 749	140 749	141 609	109 345	108 073	304 666	—
1804	—	132 621	155 027	153 181	155 594	130 323	125 797	272 860	34 585
1827	—	170 605	171 447	168 731	171 676	154 448	149 802	236 184	222 808
1830	211 925	144 322	173 589	170 883	173 773	157 594	153 253	231 513	231 182
1831	223 930	—	174 303	171 611	174 473	158 643	154 422	229 923	233 143
1832	222 663	—	175 016	172 344	175 172	159 692	155 598	228 333	234 690
1833	223 778	—	175 730	173 076	175 871	160 741	156 784	226 742	235 822
1834	226 100	—	176 444	173 809	176 570	161 790	157 979	225 152	236 539
1835	228 400	—	177 158	174 542	177 269	162 839	159 183	223 562	236 841
1836	230 700	—	177 872	175 274	177 969	163 887	160 397	221 971	236 329
1837	232 800	—	178 586	176 007	178 668	164 936	161 619	220 381	236 202
1838	235 200	185 167	179 300	176 739	179 367	165 985	162 851	218 791	235 260
1839	237 600	—	180 014	177 492	180 066	167 034	164 093	217 201	233 903
1840	240 000	138 175	180 728	178 245	180 766	168 083	165 343	215 610	232 132
1841	193 900	—	181 442	178 978	181 465	169 132	166 603	214 020	229 945
1842	193 800	—	182 156	179 740	182 164	170 181	167 873	212 430	227 344
1843	193 860	142 142	182 869	180 503	182 863	171 230	169 153	210 840	224 328
1844	193 900	—	183 583	181 266	183 563	172 279	170 442	209 249	220 897
1846	212 100	—	185 011	182 793	184 961	174 376	173 050	206 069	212 791
1850	—	189 308	187 867	185 926	187 758	178 572	178 387	199 708	194 090
1851	—	184 876	188 581	186 722	188 457	179 621	179 756	198 117	187 963
1857	—	190 427	192 864	191 500	192 653	185 914	188 125	188 576	142 491
1869	—	201 431	201 431	201 422	201 043	198 501	206 071	169 492	6 747

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Опубликованные данные; (3) Другие источники; (4) Оценочные данные; (5) С помощью; (6) линейной интерполяции; (7) экспоненциальной интерполяции; (8) линейного тренда; (9) линейного тренда; (10) экспоненциального тренда; (11) линейного тренда; (12) квадратической интерполяции; (13) на основе Tafeln.

Heading: (1) Year; (2) Published data; (3) Other sources; (4) Evaluated data; (5) with the help of; (6) linear interpolation; (7) exponential interpolation; (8) linear trend; (9) linear trend; (10) exponential trend; (11) linear trend; (12) quadratic interpolation; (13) on the basis of the Tafeln.

idézett 1782. évi, 1830. évi, 1840. és 1843. évi adat és kiszámított adataink között is. Az 1782. évi adatnál 38 000, az 1830. évinél 39 000, az 1840. évinél 42 000, az 1843. évinél 40 000 fő. Ezen adatokból ugyanis a nemesek hiányoznak.

Mindezek arra utalnak, hogy a különböző levéltári forrásokban szereplő történeti statisztikai adatok felhasználása terén nagy óvatossággal kell eljárnunk. Magunk részéről megbízhatónak és éppen ezért számítási alapnak tekintve a II. József-féle számlálás eredményét, Nagy Lajost (1827), Fényes Elek (1838), az osztrák népszámlálások (1850, 1851, 1857) és az első magyar népszámlálás (1869) adatát, úgy véljük, hogy a vitatott forrásoknál helyesebb értékekhez jutottunk a lineáris trendfüggvény útján történt becsléssel, megjegyezve azt, hogy e számítás mechanikusan rögzíti a fejlődést, éppen ezért a rendkívüli években — pl. az 1831. évi kolera idején — a népességszám a kiszámított adatoktól eltér.

MÓDSZERTANI ÖSSZEFOGLALÓ

A) Interpoláció.

1. lineáris (4. oszlop),
2. exponenciális (5. oszlop).

Az interpoláció mindkét típusánál az 1784. és az 1869. évi népszámlálási adat vétetett alapul.

a) A lineáris becslésnél a két adat alapján számított évi átlagos növekedési mérték:

$$d = 713{,}9,$$

így az alkalmazott lineáris függvény:

$$y = 140\,749 + 713{,}9\,x$$

b) Az exponenciális becslésnél a két adat alapján számított évi átlagos növekedési ütem:

$$q = 1{,}00426,$$

így az alkalmazott exponenciális függvény:

$$y = 140\,749 . 1{,}00426^{x}.$$

Mindkét becslésnél a koordináta-rendszer y tengelye az 1784. évnél metszi az x tengelyt, így az x az 1784. év óta, ill. negatív x-ek esetén az 1784-ig eltelt évek számát jelenti.

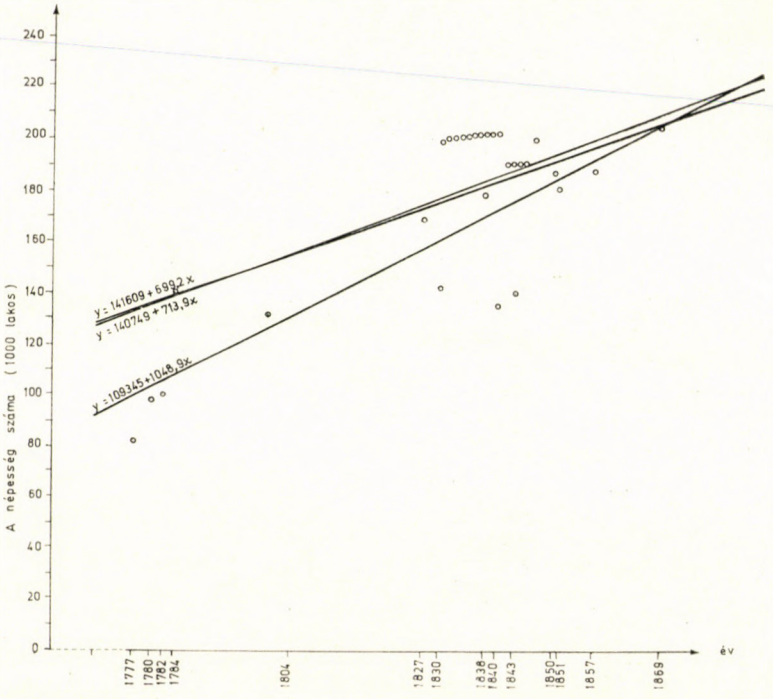
B) Trendfüggvénnyel történő becslések.

1. lineáris trendfüggvény (6. és 7. oszlop),
2. exponenciális trendfüggvény (8. oszlop).

A legkisebb négyzetek elve alapján közelítettem meg a közölt idősort, két lineáris és egy exponenciális függvény segítségével.

a) Mivel a lineáris és exponenciális interpoláció során a publikált adatok közül az 1784—1827., 1838., 1851., 1857. és 1869. évekre vonatkozó adatok bizonyultak a legreálisabbaknak, elsősorban ezek alapján történt a lineáris trendfüggvény felírása. Az adatok alapján felírt $y = a + bx$ trendfüggvény meredeksége:

$$b = 699{,}22678,$$



I. ábra

a lineáris trend segítségével kiegyenlített népességszám 1784-ben 141 609, így a trend egyenlete:

$$y = 141\,609 + 699{,}2\,x.$$

A lineáris kapcsolat feltételezésének jogosultságát bizonyítja, hogy az idő és a fenti időpontokra vonatkozó népességszámok közti korrelációs kapcsolat azonosságát mérő Pearson-féle együttható értéke: $r = 0{,}9879$.

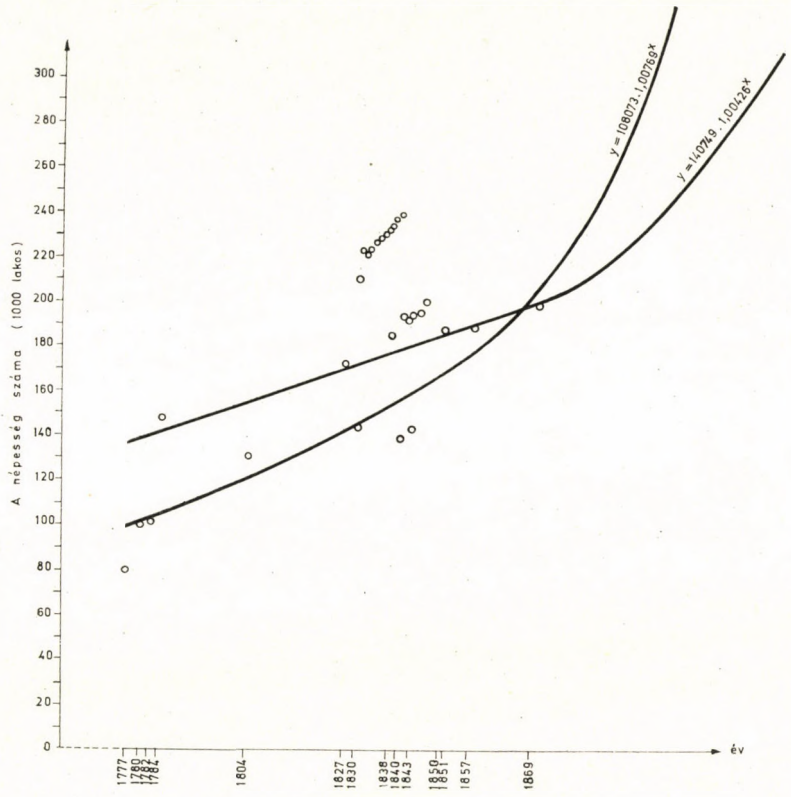
b) Amint az előzőkben megállapítottam, a legkevésbé megbízhatónak a Tafeln adatok látszanak. Éppen ezért a trendszámítással végzett további vizsgálataimban felhasználtam az összes publikált adatokat, a Tafeln kötetekben publikált adatok kivételével. (3. oszlop adatai.) Ezen adatokból — a legkisebb négyzetek elve alapján — felírható a lineáris trendfüggvény meredeksége:

$$b = 1048{,}89,$$

a tengelymetszet — az 1784-es kiegyenlített népességszám 109 345, így a trendfüggvény egyenlete:

$$y = 109\,345 + 1048{,}9\,x.$$

Mivel e vizsgálatnál csak a legkirívóbb forrást, a Tafeln adatokat hagytuk figyelmen kívül, de felhasználást nyertek más — pl. Thirring Gusztáv kéziratából átvett —, az általános népességfejlődéstől eltérő adatok, nem



II. ábra

meglepő, hogy a Pearson-féle együttható — $r = 0{,}88299$ — az előbbinél lazább, de még így is elég szoros korrelációs kapcsolatokra utal.

c) Az előbbihez hasonlóan az összes nem Tafeln forrásból származó adatok felhasználásával készült az exponenciális trendfüggvény, melynek alkalmazhatóságára az adatok semilogaritmikus koordináta-rendszeren történt ábrázolása hívta fel a figyelmet. Mint ismeretes, az adatok logaritmusai alapján előállított lineáris trendfüggvény meredeksége az exponenciális trendfüggvény alapszámának logaritmusa, tengelymetszete pedig az exponenciális függvény affin transzformációját meghatározó tényező logaritmusa. Az ily módon felírt $y = ab^x$ exponenciális függvény paraméterei:

$a = 108\,073$ és $b = 1{,}00769$, így a trend egyenlete:

$$y = 108\,073 \cdot 1{,}00769^x.$$

Megjegyzem végül, hogy az exponenciális kapcsolat szorosságának mérésére az idő és a népességszámok logaritmusaiból számított korrelációs együttható értéke $r = 0{,}8782$.

C) A továbbiakban vizsgálatokat végeztem arra vonatkozóan, hogy kizárólag a Tafeln adatok alapján milyen következtetések vonhatók le a

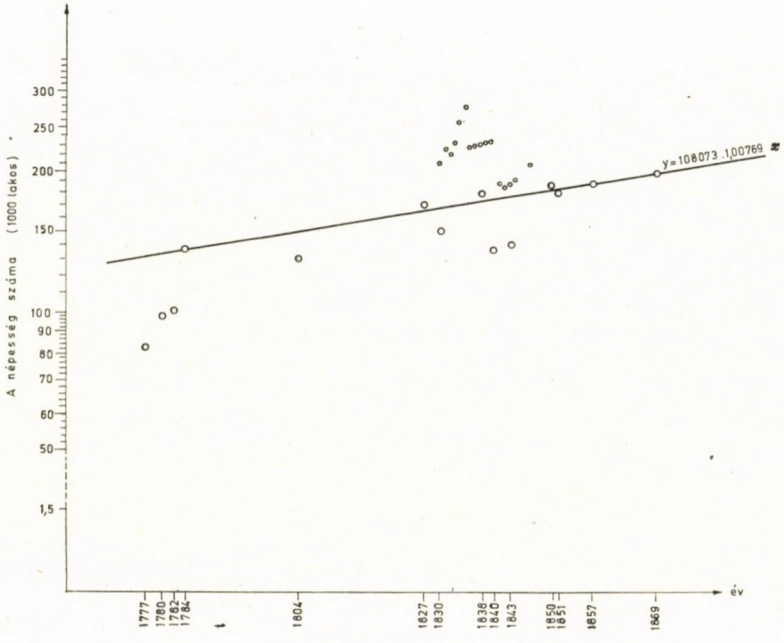
megye népességfejlődésére vonatkozóan. A Tafeln adatokból két függvény készült:

1. lineáris trendfüggvény (9. oszlop),
2. kvadratikus trendfüggvény (10. oszlop).

a) A lineáris trendfüggvény kiegyenlítő értékeit a megbízhatóbb forrásokból származó adatokkal összehasonlítva, megállapítható, hogy a trend a Tafeln adatoktól is, de még inkább a valóságos népességfejlődési tendenciáktól nagyon eltérő képet nyújt. A Tafeln adatokból számított lineáris trend egyenlete:

$$y = 304\,666 - 1590{,}28\,x.$$

A Tafeln adatok alapján számított Pearson-féle korrelációs együttható, $r = 0{,}48$, a lineáris tendencia feltételezése ellen szól.



III. ábra

b) A Tafeln adatok tendenciája alapján a lineárisnál lényegesen indokoltabbnak látszik a kvadratikus összefüggés feltételezése. A kvadratikus trendfüggvény egyenlete — amennyiben a koordináta rendszer kezdőpontját az 1838. évnél helyezzük el — a következő:

$$y = 235\,260 - 1149{,}4\,x - 207\,x^2$$

E trendfüggvény alapján számított trendértékek az 1830—1846. években nagy hasonlóságot mutatnak a Tafeln adatok tendenciájával, azonban ezen időszak előtt és után olyan meredekké válik a trendfüggvény képe, hogy az

innen nyert trendértékek nyilvánvaló ellentmondásban állnak az előző becslésekkel alátámasztott, egyéb forrásokból publikált adatokkal.

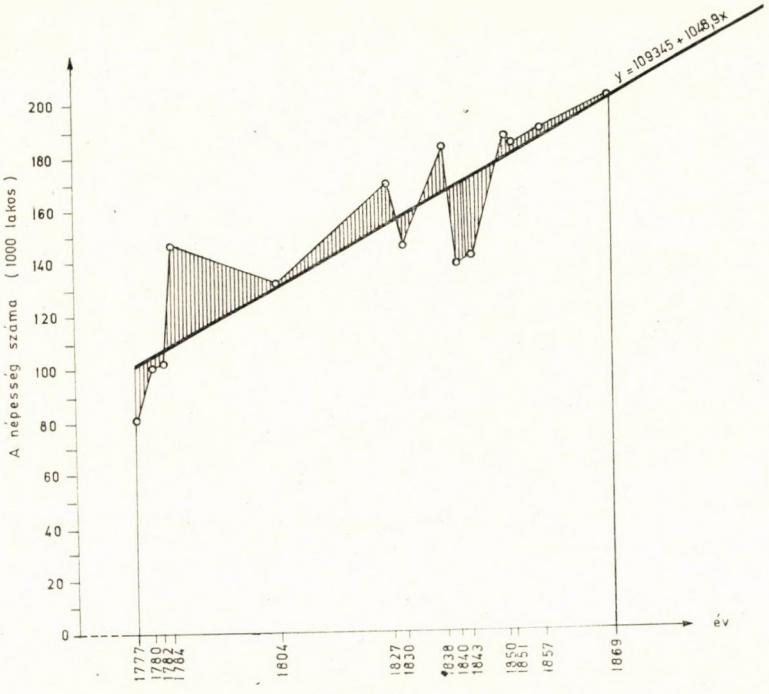
D) A regressziós függvények értékelését leggyakrabban az eredeti sor Y értékeinek és a kiegyenlített sor Y' értékeinek eltéréséből számított kvadratikus középpel:

$$S_y = \sqrt{\frac{\Sigma(Y_i - Y'_i)^2}{N}}$$

a regressziós becslés ún. standard hibájával szokás mérni. E közismert módszer mellett — különös tekintettel arra, hogy az eredeti idősor értékei nem alkotnak aequidistans sort —, indokoltnak látszott a standard hiba számítása mellett a különböző trendfüggvények alatti területek és az eredeti idősor értékei által meghatározott poligon alatti terület összehasonlítása. A területek összehasonlításánál a poligon alatti terület százalékában fejezzük ki a trendfüggvény alatti területnek a poligon alatti területtől való pozitív és negatív eltérései abszolút értékeinek összegét, vagyis az

$$\int_{1777}^{1869} |T(x) - L(x)|\, dx$$

értékét, ahol $T(x)$ a trendfüggvényt, $L(x)$ pedig az idősor értékeit összekötő poligont, vagyis egy szakaszonként megadott lineáris függvényt jelent. E módszerrel mérve a különböző becslések hibáját, a lineáris interpoláció



IV. ábra

hibája a poligon alatti terület 8,57%-a, a hat adat alapján számított lineáris trend hibája 8,69%-a, a 14 adat alapján számított lineáris trend hibája 7,10 %-a a poligon alatti területnek.

A Tafeln adatokkal (1830—1846. évek) kiegészített népességi poligont, a lineáris trenddel összevetve, a fenti módszerrel számított hiba 11,3%, tehát lényegesen nagyobb az egyéb források hibájánál. Mindez a Tafeln adatok értékére vonatkozó eddigi megállapításainkat még inkább megerősíti.

Fentiekben a hiányos történeti demográfiai adatsorok rektifikációját egy példán szemléltettük. Összegezésképpen megállapíthatjuk, hogy a módszer hasznos eszköz lehet a kutató kezében a történeti demográfiai adatok becslésénél. Mégegyszer hangsúlyozzuk azonban azt, hogy a módszer nem ment fel senkit a gondos forráskritikai munka alól.

ПОПРАВКА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ИСТОРИЧЕСКОЙ ДЕМОГРАФИИ

Резюме

В очерке подвергается изучению правильность данных переписей исторической демографии. В качестве вступления излагаются те основные конскрипции населения, которые были проведены в Венгрии до 1777—1869 гг., до первой официальной переписи населения. Одним из недостатков указанных конскрипций — в числе которых имеются как церковные, так и государственные — является то, что они не фиксируют состояния. Конскрипции проводились в течение ряда месяцев, иногда ряда лет. Их другая общая ошибка заключается в неточности учета. В результате указанных причин данные много раз противоречат друг другу, и правильные выводы из них могут быть сделаны исследователем исторической демографии только после глубокого анализа и критики источников.

Целью очерка является обоснование методологической работы по критике источников.

Использованные для расчетов данные и источники показываются в таблице I. Второй столбец таблицы 2 перечисляет данные томов „Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie", подготовленные австрийским „General Rechungs Directorium" в то время как в третьем столбце приводятся другие источники.

Оценка была проведена с помощью линейной, экспоненциальной и квадратической интерполяции, соответственно, функции тренда. При отдельных оценках были использованы различные данные.

В случае линейной и экспоненциальной интерполяции в качестве основы были взяты данные за 1784 и за 1869 гг., соответственно. Автор исчислял средний размер годового увеличения на основе этих данных — d — 713,9 — и величину темпа среднего годового прироста — q — 1,00426. С помощью этих параметров были составлены линейная функция интерполяции (. . . . .2,4) и экспоненциальная функция интерполяции (. . . . .2,5). Оценочные данные проводятся в столбцах 4 и 5 таблицы 2.

На основе данных за 1784, 1827, 1838, 1851, 1857 и 1869 гг. с помощью метода наимерьших квадратов была составлена одна линейная функция тренда (. . . . .2,6). На основе всех данных — исключая данные из томов Tafeln — была написана другая линейная (. . . . .2,7) и экспоненциальная (. . . . .2,8) функция тренда. Величины тренда содержатся в столбцах 6, 7 и 8 таблицы 2. Приводятся и линейная (2,9) и квадратическая (. . . .2,10) функции тренда, исчисленные на основе данных Tafeln. Столбцы 9 и 10 таблицы 2 содержат те величины тренда, по которым можно читать, до какой степени расходятся данные Tafeln расходятся с величинами, характеризующими фактическое развитие населения, то есть с величинами, считающимися подходящими критикой источников.

Наконец, в очерке сопоставляются и оцениваются различные оценки с помощью использования методов исчисления ошибки. Кроме исчисления стандартной ошибки (. . . .3,1) с помощью сравнения территории ниже полигона и территории ниже линии тренда автор проводит исчислений ошибки (. . . .3,2). В этой части очерка, соответственно, в соответствующем рисунке $T(x)$ обозначает функцию тренда, $L(x)$ — полигон, то есть линейную функцию по отрезкам. Выражая величину рассчитанной таким образом ошибки в процентах к территории ниже полигона, автор смог констатировать, что при линейных оценках (. . . .2,4), (. . . .2,6) и (. . . .2,7) ошибка — это 7,9%, в то время как при оценках, проведенных с учетом данных Tafeln она составляет больше, чем 11%.

THE RECTIFICATION OF TIME SERIES OF HISTORICAL DEMOGRAPHY

Summary

The paper analyses the accuracy of the data of the enumerations which are the subjects of historical demography. The author describes in the introductory part those basic population enumerations which were carried out in Hungary prior to the first official population census, i. e. from 1777 to 1869. One of the defects of these conscriptions — of which there are both church and state conscriptions — is the fact that they do not fix a state. The conscriptions were taking place for months, often for years. An other general error lies in the inaccuracy of the survey. As a result of all these reasons the data are many times contradictory and the student of historical demography may make the necessary conclusions only after a thorough-going analysis of source criticism.

The purpose of the study is the methodological foundation of this work in connection with source criticism.

Data and sources used for the analysis are presented in Table 1. In the second column of Table 2 data of the volumes of „Tafeln zur Statistik der Österreichischen Monarchie" prepared by the Austrian „General Rechnungs Directorium", are enumerated, whereas in the third coulumn other sources are shown.

The evaluation was made by the help of linear, exponential and quadratic interpolation as well as with the help of a trend-function, respectively. In case of individual evaluations different data were used.

In the case of linear and exponential interpolation data of 1784 and 1869 were used as a basis. From them the author calculaded the size of the average yearly growth — d 713,9 — and the value of the rate of average yearly growth — q 1,00426. The linear interpolation (. . .2,4) and the exponential interpolation (. . .2,5) were put together with the help of these parameters. Evaluated data are contained in columns 4 and 5 of Table 2.

One of the linear trend-function was put together on the basis of data of the years 1784, 1827, 1838, 1851, 1857 and 1869 by the least square method (. . .2,6). The other linear trend-function (. . .2,7) and the exponential trend-function (. . .2,8) are put down on the basis of all data except those of the *Tafeln* volumes. Trend values are shown in columns 7 and 8 of Table 2.

Finally, linear (2,9) and quadratic (. . .2,10) trend-functions calculated on the basis of the data of the *Tafeln*, are given. In columns 9 and 10 of *Table* 2 there are those trend values by which it is possible to read how much the data of the Tafeln deviate from the values characteristic of the actual development of the population i. e. from those regarded as suitable also by source criticism.

Finally, the comparison and evaluation of different evaluations are given with the help of the use of the means of the estimation of errors. Besides the calculation of the standard error (. . .3,1) the author calculates the errors also by comparing the surface below the trend line and that below the polygon (. . .3,2). In this part of the study and in the corresponding figure $T(x)$ shows the trend-function, $L(x)$ represents the polygon i. e., the linear function given by sections. Expressing the value of the error thus computed in percentage of the surface below the polygon the author experienced that in the case of the (. . .2,4), (. . .2,6) and (. . .2,7) linear evaluations the error is 7,9 per cent whereas in the case of evaluations performed with the help of the Tafeln data it is more than 11 per cent.

JOHANN PETER SÜSSMILCH (1707—1767) HALÁLÁNAK 200 ÉVES ÉVFORDULÓJA ÉS A NÉPESSÉGTUDOMÁNY

DR. HORVÁTH RÓBERT

Az 1967. évben volt 200 éve annak, hogy *Johann Peter Süssmilch*, a porosz tábori lelkész, a porosz tudományos akadémia tagja, *Nagy Frigyes* barátja és felvilágosodott tanácsadó testületének egyik aktív tagja, Berlinben lehúnyta szemét. Tulajdonképpen erre az évre esik születésének 260. évfordulója is,[1] sőt a közelmúltban, 1961—1962-ben emlékezett meg a világ demográfiai és statisztikai tudománya Süssmilch fő művének, az úgynevezett „Isteni rendnek" 220., illetve 200. éves megjelenési évfordulójáról is.[2]

Tegyük hozzá rögtön, hogy a demográfiai és statisztikai tudomány eme egyik legnagyobb klasszikusa ún. „egykönyvű" szerző volt, aki a fő művön kívül — eltekintve az ennek anyagát gazdagító néhány kisebb dolgozattól és egy-két a teológia és az ún. „kegyes irodalom" területére eső kisebb írásműtől — tulajdonképpen nem is alkotott más, nagyobb szabású művet. Tegyük ehhez mégis azt is hozzá azonban, hogy a fő mű 1741-ben Berlinben megjelent első kiadása[3] első ízben még csak egy kisebb, három és félszáz oldalas összefoglalását nyújtotta azoknak az ismereteknek, amelyek jó 100 évvel később *Achille Guillard* elnevezése nyomán demográfia vagy magyarul népességtudomány címen váltak ismertté a modern tudományok rendszerében.[4]

Ennek az első kiadásnak a sikere Süssmilchet arra késztette, hogy a problémát még egyszer tövéről-hegyére átgondolva és az e tudományterületek-

[1] *Süssmilch* 1707. szeptember 3-án született Berlinben és ugyanott halt meg 1767. március 22-én. Az életrajzi adatokra vonatkozólag lásd: *Meitzel, S.:* Süssmilch, Johann Peter. Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. teljesen átdolgozott kiadás, Jena, 1926. ,VI. köt. 1172. p., továbbá *Reichardt, H.:* Süssmilch, Johann Peter. Handwörterbuch der Sozialwissenschaften. Tübingen-Göttingen. 1959., I. köt., 267. p., valamint e két összefoglaló cikk keretében felsorolt életrajzi irodalmat.

[2] Lásd például *Horváth R.:* Megemlékezés az első népességtudományi mű megjelenésének 200 éves évfordulójáról: Süssmilch „Isteni Rend"-jéről. Acta Universitatis Szegediensis, Juridica et Politica, Tom. VIII., Fasc. 5., Szeged, 1961., valamint ua.: „L'Ordre Divin" de Süssmilch, Bicentenaire du premier traité spécifique de démographie (1741—1761). *Population.* 1962. évi 2. sz., 267. és köv. p.

[3] *Süssmilch, J. P.:* Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, Tod, und Fortpflanzung desselben erwiesen, stb. Berlin, 1741. — Megjegyzendő, hogy *August Oncken* különben kitűnő munkája az I. kiadás megjelenési idejét tévesen adja meg 1742-ben, ez évben csupán az I. kiadás utánnyomása jelent meg. Vö.: *Oncken, A.:* Geschichte der Nationalökonomie, Erster Teil: Die Zeit vor Adam Smith. Leipzig, 1902., 235. p.

[4] *Guillard, A.:* Géographie Humaine ou Démographie Comparée. Paris, 1855.

hez tartozó egyéb problémákkal gazdagítva, egy teljesen új szintézist hajtson végre a második kiadás alakjában két hatalmas kötetben, melyek 1761—1762-ben láttak napvilágot, ugyancsak Berlinben. E második szintézis teljességére jellemző, hogy Süssmilch műve anyagát közel 1150 oldalra növelte, melyhez még több mint 200 oldal táblázat járult, szemben az első kiadás említett kis oldalterjedelmével, kisebb formátumával és mintegy 18 szövegen kívüli összefoglaló táblázatával.

Ha e terjedelmi arányokon túlmenően rögzíteni kívánjuk a két kiadás egymáshoz való viszonyát tudománytörténeti szempontból, akkor ezt talán úgy jellemezhetnénk, hogy az első kiadás a demográfia tudományának a „szociális biológia" körében mozgó problémáit foglalta össze, míg a második ezt az anyagot gazdagítva és korszerűsítve, tulajdonképpen azonban kibővítette a „népességi és gazdasági tényezők kölcsönhatására" vonatkozó tudományos megfontolásokkal. Ugyanakkor például *Alfred Sauvy* professzornak a jelen század 50-es évei elején megjelent „Általános népességi elmélete"[5] e problémaköröket fordított sorrendben tárgyalja, mindez azonban összefügg e két korszakalkotó népességtudományi mű keletkezésének eltérő tudománytörténeti helyzetével, melyek között párhuzamot vontunk.

A polgári közgazdaságtudomány a malthusi és ricardói tradíciókat követve a gazdasági és népességi tényezők kölcsönhatását közel 200 éven át a közgazdaságtudomány oldaláról, mint a közgazdaságtudomány egy részproblémáját közelítette meg[6] és ennek a tradícionális megközelítésnek a hatását használta fel Sauvy az önálló népességtudomány társadalomtudományi megalapozására. Süssmilch helyzete merőben más volt annyiban, hogy a két első kiadás korszakában — vagyis nagyjából a 18. század derekán — sem kifejlett polgári közgazdaságtudományról, sem önállósult statisztikai tudományról nem lehetett még beszélni. Az előbbit csupán a merkantilizmus mint gazdaságpolitikai irányzat túlnyomóan gazdaságpolitikai, de részben már tudományos igénnyel is fellépő irodalmi termékei képviselték és a Süssmilch-féle mű második kiadásának megjelenése előtt közvetlenül pár évvel alternatíve a modern polgári közgazdaságtan első tudományos iskolájának, a fiziokratizmusnak a jelentkezése. A statisztikai tudománynak csak különféle tudományos csírái, illetve korai áramlatai, elsősorban az angol, majd a kontinentális, főleg holland—svéd politikai aritmetika és a német leíró statisztikai irányzat voltak kifejlődve, anélkül, hogy ekkor még általában felismerték volna, hogy e két tudományos irányzat ugyanannak a tudománynak, a statisztikának különböző oldalról való korai megközelítése, illetve kidolgozása.

Süssmilch mindenesetre a fejlettebb irányból, a politikai aritmetikából indult ki, elsősorban az angol úttörők, *Graunt* és *Petty* munkásságára támaszkodva, de figyelembe véve mindazt, ami akkor nemzetközi vonatkozásban kiemelkedő tudományos teljesítménynek számított. Felhasználta tehát az angolok közül *Halley*, *King*, *Simpson*, *Smart*, *Corbyn*, *Morris*, *Short* és *Hogdson* munkásságát, a hollandok közül elsősorban *Struyck*, és *Kersseboom* munkáit, a franciák közül *Deparcieux* és *Dupré de St. Maur* anyagát, a svédek kö-

[5] *Sauvy, A.:* Théorie Générale de la Population. Volume I: Économie et Population, Volume II: Biologie Sociale, Bibliothèque de Sociologie Contemporaine. Paris, 1952—1954.

[6] Lásd „A magyar hivatalos statisztika történetéből. Az V. Statisztikatörténeti Vándorülés előadásai és korreferátumai (Gödöllő, 1967. május 23—25.)" Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztály Statisztikatörténeti Szakcsoport (Budapest. 1968.) c. műben *Horváth R.:* A népesedési kérdés a magyar közgazdaságtani elméletben. 79—85. p.

zül főleg *Wargentinét*, a németek közül *Kundmannét* és az olaszok közül *Riccioliét*. Tekintve, hogy ez a korabeli politikai aritmetika elsősorban a népességstatisztikában s azon belül is különösen a népmozgalom problémáiban nyújtotta a legtöbbet, kézenfekvő volt, hogy Süssmilch vizsgálódásait elsősorban a népességfejlődés törvényszerűségeire összpontosítsa, majd a politikai aritmetika közgazdasági kutatásait az említett gazdaságpolitikai és gazdaságtudományos irányzatok alapján a népességi és gazdasági tényezők kölcsönhatásának vizsgálatává szélesítse ki. Sőt, tulajdonképpen még itt sem állott meg kutató elméje, hanem kiterjeszkedett a népmozgalom kapcsán a népességtudomány és az orvostudomány kapcsolódó szempontjaira is, a gazdasági és népességi tényezők kölcsönhatásán túlmenően pedig a szociális statisztika bizonyos területeire is. Nem alaptalan tehát egyes korunkbeli vezető szociológusoknak az a véleménye, hogy a szociológiai tudomány is egyik, még hozzá rögtön a számszerű módszerekre alapított, vagyis „kvantifikált" szociológia előfutárát tisztelheti benne. Ismeretes, hogy ezen az állásponton van pl. a modern szociológiai tudomány képviselői közül *Paul F. Lazarsfeld* professzor, aki egyben a modern tudománytörténetnek is egyik világszínvonalú képviselője.[7]

Süssmilch népességtudományi koncepciójának gazdagságát azonban még a fentiekben körvonalazott vázlatos képpel sem határoltuk teljesen körül. E nagy úttörő felismerte ugyanis a német leíró statisztika akkori göttingai iskolája által képviselt államtudományi és államigazgatási, közelebbről népesedéspolitikai, gazdaságpolitikai és társadalompolitikai szempontok horderejét is, továbbá annak az erőfeszítésnek a tudományos fejlődés szempontjából mutatkozó jelentőségét is, hogy e tanokat egy átfogó tudományos rendszerbe ötvözve dolgozza ki és tárja az olvasó elé. Máshelyütt már rámutattunk arra, hogy Süssmilch ilyen rendszer létrehozásával a modern társadalomtudományok rendszerében megelőzte mind a göttingai iskolát, mind a polgári közgazdaságtudományt — ahogy erre már fentebbi gondolatmenetünkben is történt utalás. A süssmilchi tanrendszer megalkotásának igazi jelentőségét és korunk szempontjából mutatkozó időszerűségét azonban csak azon a tényen lehet a maga valóságában lemérni, ha meggondoljuk, hogy a mai értelemben vett demográfiai tudomány megszületését *Guillard* említett közel 100 évvel későbbi, inkább csak szimptomatikus jellegű második felvetése után még csak nem is a 19. és 20. század fordulójára, talán nem is a két világháború közötti korszakra, hanem tulajdonképpen a második világháború utánra kell tennünk. Mindez azt jelenti tehát, hogy Süssmilch koncepciója a maga átfogó jelentőségében közel 200 évvel annak első kidolgozása után teljesedett csupán ki és e problémáknak azt a teljes interdependenciáját, amelyet fő művének második kiadása képvisel, tulajdonképpen az 1965. évi belgrádi Népesedési Világkonferencia közelítette csak meg,[8] — természetesen a mi korunknak megfelelő tudományos apparátussal és egy annak megfelelő tudományos koncepció alapján.

[7] *Lazarsfeld, P. F.:* Notes on the History of Quantification in Sociology, Trends, Sources and Problems, ISIS, 1961. 168. sz. 282. és köv. p.

[8] Ennek első összefoglalását lásd: Le Deuxième Congrès Mondial de la Population, Belgrade, 1965, *Population*, 1965. évi 6. sz. különszámában *Alfréd Sauvy* bevezetésével, több munkatárs feldolgozásában. Gondolatmenetünk szempontjából lásd különösen: Troisième partie: Économie et population, — uo., 1057. és köv. p. — A konferencia teljes anyagát lásd: United Nations: World Population Conference, 1965. Volume I—IV. New York, 1966—1967.

Az eddig kifejtettekből már — úgy gondolom — nyilvánvaló, hogy Süssmilch népességtudományi koncepciója alapjaiban a statisztikának és a nagy számok törvényének lényegesen reálisabb és a társadalomtudományokhoz közelebb eső felfogásán alapult, mint például nagy kortársáé, az angliai emigrációban munkásságát kifejtő *de Moivre*-é. Ez az utóbbi zseniális matematikai-statisztikai lángelme szinte mindazokat a nagy számok törvényével kapcsolatos és a statisztikai alkalmazás szempontjából jelentős feladatokat megoldotta, amelyeket később a „nagy francia valószínűségszámítási iskola" tagjai, *Laplace*, *Fourier* és *Poisson* végeztek el, — anélkül, hogy a saját korában ezt különösebb figyelemre méltatták volna. De Moivre fő művének „A véletlen elméletének" második, 1738-as londoni kiadása[9] felvetette már azt a gondolatot, hogy a nagy számok törvényének, illetve a matematikai-statisztikai indukciónak az alkalmazási területe tulajdonképpen korlátozás nélkül kiterjed a társadalom és a természet összes jelenségeire és az mintegy az „isteni rend" megnyilvánulásának tekinthető. Ez a megállapítás azonban szintén elkerülte a kortársak figyelmét[10] és Süssmilch munkásságában sem mutatkozik semmiféle nyoma annak, hogy De Moivre műveiből merített volna a valószínűségszámításon alapuló statisztikai koncepciót illetően, akár általánosságban, avagy az „isteni rendre" vonatkozó koncepciót illetően különösen.

Ezzel kapcsolatban elegendőnek látszik csupán arra utalni, hogy bár Süssmilch statisztikai koncepciója kétségkívül a nagy számok törvényén alapult és ennyiben is a mai statisztikai koncepcióval áll a legszorosabb rokonságban, tulajdonképpen *Bernoulli Jakab* munkásságára ment vissza és arra is csupán közvetve, a holland filozófus kortárs *s'Gravesande* közvetítésével. A matematikai statisztikai apparátus részbeni kidolgozatlansága, illetve — ami De Moivre munkásságát illeti — annak fel nem ismerése következtében a nagy számok törvényének csak mintegy filozófiai ismeretelméleti felhasználására, illetve kidolgozására kerülhetett csupán sor Süssmilch fő művében. Ennyiben tehát e nagyjelentőségű mű nem használta ki teljesen kora lehetőségeit. Ez azonban egy bizonyos fokig szükségszerű is volt, ahogy ezt már *Christian Wolff* az első kiadáshoz írt előszavában helyesen hangsúlyozta. Itt mutatott rá ugyanis arra a neves filozófus, hogy a valószínűségelmélet kidolgozása még nem tekinthető tökéletesnek és emiatt a megismerés folyamatában részben a filozófiai, részben a kísérleti utat kell választani, a matematikai út — ahogy ő nevezte a „geometriai út" — kidolgozatlanságának hiányában. Igen helyesen utalt Wolff ugyanitt arra is, hogy a Süssmilch által megállapított „valószínű igazságok" — „wahrscheinliche Wahrheiten" — bizonytalansági fokát nemcsak az elmélet kidolgozatlanságára, hanem legalább ugyanilyen mértékben a statisztikai alapadatok hiányára, illetőleg a népmozgalmi nyilvántartások — a születési, halálozási és házasságkötési „listák" — átfogó rendszerének hiányára kell visszavezetni. Ezt a nyilvántartási rendszert, melynek tervezetét már Süssmilch művének első kiadása részletesen kidolgozta, *Nagy Frigyes* be is vezette Poroszországban és noha egyelőre még nem teljesen bizonyított kérdés, de számos támpont szól amellett, hogy innen került az átvételre a nemzetközi szakirodalomban jóval ismertebb svédországi nyilvántartások céljaira is.

[9] *De Moivre, A.:* The Doctrine of Chances. I. kiad. London. 1718. II. kiad. uo. 1738.
[10] *Walker, M. S.:* Studies in the History of Statistical Method, Baltimore, 1929.

Süssmilch műve, akármilyen nagy figyelmet keltett már a saját korában, elmondható, hogy mégsem gyakorolta azt a döntő hatást a statisztikai tudomány fejlődésére, amelyet joggal el lehetett volna várni. Az ezzel kapcsolatos bonyolult tudománytörténeti problémáknak még korunk tudománya sem járt teljesen a végére, de talán nem tévedünk, ha az elterjedés két legnagyobb korlátját a már említett tudománytörténeti helyzeten túlmenően, — vagyis polgári közgazdasági és statisztikai tudomány embrionális állapotára való figyelemmel —, Süssmilch protestáns teológusi mivoltában és a német nyelv által megszabott nyelvi korlátban véljük elsősorban felfedezni. Süssmilch, akinek életéről meglehetősen keveset tudunk, félbeszakított jogi és orvosi tanulmányok után, végülis az evangélikus teológia mellett kötötte le magát egy életre szólóan és tulajdonképpen a protestáns teológia korszerűsítésének és a racionalizmussal való összeegyeztetésének igénye vezette el az ún. „naturális teológiához". Ez a teológiai irányzat, — amelynek megalapítói az angol protestáns teológusok, elsősorban *Brown*, *Derham*, valamint a holland *Nieuwentitius* voltak —, már Süssmilchet megelőzően is igyekezett felhasználni a politikai aritmetikát a biblia egyes megállapításainak ún. tudományos igazolására, „verifikálására". A Süssmilch munkájából sugárzó protestáns polemikus él[11] volt a kétségtelen oka annak, hogy például az Ausztriai Birodalomban e mű terjesztését betiltották[12] vagy hogy például egyetlen fordítására csak egy másik protestáns országban, Hollandiában került sor.[13] Hogy a mű mily nagy közkedveltségnek örvendett Közép- és Észak-Európában, mégis mi sem bizonyítja jobban, mint hogy első kiadása és annak egy évvel későbbi, valószínűleg nem autorizált utánnyomása gyorsan elfogyott és a második kiadásnak is pár évvel később, 1765-ben már egy utánnyomását kellett harmadik kiadásként a szerzőnek sajtó alá rendeznie.[14] A mű tulajdonképpen túlélte a szerzőt és negyedik, 1775-ös postumus kiadását sajtó alá rendezője, *Baumann* sem változtatta meg, hanem egy harmadik — pótkötetben — végezte el a szükséges kiegészítéseket, illetve helyesbítéseket. Ezen a kiadáson alapult a műnek egy változatlan ötödik és hatodik kiadása is, 1787—88-ban, illetőleg 1798-ban.[15]

Kétségtelen, hogy a népességi jelenségeknek abból a kaotikus tömegszerűségéből és sokrétűségéből, amelyet a kapitalista fejlődés korai, kezdő hulláma elindított, csak a tudományos megközelítés, a népességi jelenségekben mutatkozó „rend", a törvényszerűségek feltárása vezethetett előbbre. Ebben az összefüggésben azt is természetesnek kell tartanunk, hogy e rend állandósága és stabilitása volt az, ami Süssmilch figyelmét elsősorban megragadta,

[11] Erre a vonására a süssmilchi rendszernek már *Oncken*, id. helyen rámutatott, de még jobban kiemelte azt *Bonar*, aki *Süssmilchet* „God intoxicated man"-nek nevezte, vö.: *Bonar, J.*: Theories of Population from Raleigh to Arthur Young, London, 1931. 145. p.

[12] Vö.: *Schwartner, M.*: Statistik des Königreichs Ungern, 1. kiad. Ofen. 1798. 169. p.

[13] *Süssmilch, J. P.*: De goddelyke orde, herschende in de veranderungen van het menschelik geschlacht, etc., Amsterdam, 1770—1772, I—IV. köt.

[14] Az 1742-es utánnyomás a következő megváltoztatott címmel került lenyomásra: „Die göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, das ist, gründlicher Beweis der göttlichen Vorsehung und Vorsorge für das menschliche Geschlecht, etc". 2. jegyzetben elsőnek hivatkozott munka utalt már arra, hogy ezt *D. A. Gohls* nem jogosított kiadásnak tartja, — i. h. 5. p. Az 1765-ös kiadás az 1761—1762-sel egyező és változatlan formában jelent meg, ugyancsak Berlinben.

[15] Az 1775-ös kiadás mint „Vierte, verbesserte Ausgabe, genau durchgesehen und näher berichtiget von Christian Jacob Baumann, Prediger zu Lebus" jelent meg, úgyszintén Berlinben, — akárcsak a hivatkozott 5. és 6. kiadás, 3 kötetben. A harmadik kötet mint a munka harmadik része került nyomdába, *Baumann* szövegben is említett kiegészítéseivel, „Anmerkungen und Zusätze" alcímmel.

mind társadalomgazdasági, mind társadalombiológiai vonatkozásban. Ez a koncepció került át a kifejlett polgári statisztikai tudománynak a 19. század harmincas és negyvenes éveiben *Quetelet* által kidolgozott koncepciójába is, a kifejlett kapitalizmus társadalmi konzervációra való törekvése folytán tulajdonképpen a már Süssmilch korában is teljesen meghaladott teológikus alátámasztással együtt.[16] A statisztikai adatok egyre nagyobb bősége és a hivatalos statisztikai szolgálatok kialakulása megmutatta e társadalom alapvetően változó jellegét az időben és a térben, — ahogy erre elsőnek *Engels* Quetelet-vel ellentétes koncepciója a munkásosztály angliai viszonyainak vizsgálata során utalt s ahogy ezt később a tudományos szocializmus statisztikai koncepciójának tudományos megalapozása is beigazolta.[17] E koncepció alapján egyes szovjet tudományos értékelések a süssmilchi életműnek nemcsak haladó vonásait, hanem visszahúzó jellegét is kidomborították — mint például a közelmúltban *Osztroumov* professzor.[18] Hasonló eredményre vezetett egyébként — helyesen értékelve — a statisztikai módszertan fejlődése is a matematikai-statisztikai módszerek fokozott kidolgozásával a 19. század második felében, elsőnek *Lexis*, illetve *Galton* és *Pearson* kezdeményezései nyomán. Nem véletlen, hogy erre az időszakra esik Süssmilch nagy hatású, de matematikai-statisztikai koncepciójában hibásnak tekinthető halandósági táblájának első komoly bírálata is, *Knapp* részéről.[19]

Ahogy arra korábban történtek már utalások jelen gondolatmenetünk során, korunk tudománytörténeti irányzatának fellendülése vezetett csak oda, hogy a nyugat-európai és távolabbi tudományos körök is felismerjék a süssmilchi életmű tanulmányozásának szükségességét. A Japán Statisztikai Társaság ezt elsősorban úgy vélte megkönnyíteni, hogy nemcsak egy 200. éves emlékülést tartott,[20] hanem közreadta az első kiadás fotomechanikai úton készült fakszimile kiadását *Takano*, *Arisawa* és *Matsukawa* professzorok áldozatkész munkájával,[21] a francia Demográfiai Kutató Intézet pedig a második kiadás egy szemelvényes francia nyelvű kiadását készíti elő ebből az alkalomból, nemzetközi együttműködés keretében felajánlott bevezető tanulmányokkal.[22] E két vállalkozás minden bizonnyal megkönnyíti majd a demográfiai, statisztikai, közgazdasági, szociológiai és egyéb társadalomtudományi területre eső kutatások számára a behatolást Süssmilch gondolatvilágába és a tudomány általa érintett és részben még ma is kidolgozatlan vagy megoldatlan problémáiba.

Befejezésül talán még annyit, hogy nem lehet teljesen véletlennek tekin-

[16] *Horváth R.:* Marx hozzájárulása a statisztikai tudomány alapjainak megteremtéséhez. A Szegedi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának Évkönyve, szerk.: *Schultheisz E.* Budapest, 1953. 47. és köv.p.—hivatkozással *Quetelet, A.:* Du Système social et des lois qui le régissent. Paris, 1948. VIII. és köv., továbbá kül. 300. és köv. p.-re.

[17] Uo. 59. és köv.p. — hivatkozással *Engels, F.:* Die Lage der arbeitenden Klasse in England — az eredeti kiadás 1845-ből —, Berlin, 1952. 135. és köv. p.-ra.

[18] *Osztroumov, Sz.:* A nemzetközi statisztika történetének főbb szakaszai. *Statisztikai Szemle*, 1950. évi 11. sz. 230. p., és *Kaskareva, L.:* A statisztika Marx és Engels műveiben. uo. 1951. évi 4. sz. 281. és köv. p.

[19] *Knapp, G. F.:* Theorie des Bevölkerungswechsels, Braunschweig, 1874. 74. és köv. és kül. 76. és köv. p. — hivatkozással arra, hogy *Wargentin* stacionér népességre vonatkozó módszerét tette teljesen magáévá a 2. kiadásban, mégis annak előfeltételeit is módszertanilag helyesen hangsúlyozva.

[20] Anyagát lásd a következő címmel: A joint Study for the 35th Annual Meeting of the Japan Statistical Society, October 23, 1967, at Kobe University.

[21] E kiadást Prof. *Dr. S. Usami*, az Ohara Társadalomtudományi Kutató Intézet igazgatója adta közre 1967 márciusában a tokiói Hosei-Egyetemen.

[22] Az erre vonatkozó bejelentést lásd *Hecht, J.:* Pierre de Boisguilbert ou la Naissance de l'Economie Politique. Présentation d'une Publication de l'I.N.E.D. *Population*, 1967. évi 1. sz. 116. p.

teni azt a tényt, hogy a magyar tudomány képviselői is hozzá tudtak járulni ahhoz a nagyszabású tudománytörténeti munkához, amely — többek között — a demográfiai tudomány e nagy klasszikusának valódi tudományos nagyságát feltárni igyekezett. Ebben, nézetünk szerint, szerepet játszik nemcsak a tudományos szocializmus történeti materialista alapon álló és a társadalomtudomány haladását feltárni igyekvő alapkiindulása, hanem a magyar statisztikai tudomány nagy tradíciói is, — melyek szintén csak napjainkban nyerték el igazi értelmüket a marxizmus hatására, mint tudományunk haladó jellegű hagyományai. Csak utalunk ezek között *Hatvani* professzor úttörő népmozgalmi jellegű statisztikai kezdeményezéseire, melyeknek egyik fő inspirálója éppen Süssmilch művének első kiadása volt, valamint *Fejes János* első rendszeres magyar demográfiai értekezésére, amely *Schlözer* közvetítésével a teljesebb süssmilchi második kiadásra ment tulajdonképpen vissza. A kisebb munkáktól eltekintve, amelyekben Süssmilch hatása kisebb-nagyobb mértékben érvényesült, csak *Fáy András* és *Fényes Elek* halandósági tábláit kívánjuk itt még kiemelni, melyek megkonstruálása nem lett volna lehetséges Süssmilch híres halandósági táblájának kormegoszlásra vonatkozó adatai nélkül. Így érthető tehát, hogy a 19. század második felétől kezdve, midőn a kialakult magyar polgári statisztikai tudomány kibontotta szárnyait, annak legkiválóbb képviselői — elsősorban *Földes Béla* és *Láng Lajos* — is beható figyelmet szenteltek Süssmilch tanulmányozásának[23], illetve magyar vonatkozásainak.[24]

200-ЛЕТНЯЯ ГОДОВЩИНА СО ДНЯ СМЕРТИ ЙОХАННА ПЕТЕРА ЗЮССМИЛЬХА (1707—1767 ГГ.) И НАУКА О НАСЕЛЕНИИ

Резюме

В 1967 году была отмечена 200-летняя годовщина со дня смерти Зюссмильха и несколько лет тому назад отметили по всему миру 220-летнюю годовщину издания написанного им шедевра демографической и статистической науки мира «Божественный порядок», (соответственно, 200-летнюю годовщину второго издания указанного труда).

Большой труд Зюссмильха дал полный синтез демографической науки два столетия тому назад и его можно считать первым удачным попытком на разработку демографии, как самостоятельной общественной науки. В очерке отмечается, что *Второе издание* по праву считается самостоятельным трудом, более полным, чем первое издание. В этом втором издании Зюссмильх распространялся на обсуждение не только «социальной биологии», но также и взаимных влияний факторов демографии, соответственно, экономических и социальных факторов, то есть также и на круг «населения и экономики». Факт, заключающийся в том, что Зюссмиль приближался в первом издании к своему предмету со стороны социальной биологии, объясняется автором положением истории, науки недостаточным уровнем развития статистической и экономической наук. Указывается также и на то, что некоторые как, например, профессор Лазарсфельд, по праву

[23] *Földes B.*: Süssmilch és Magyarország. Statisztikai előadások, 1. sorozat, Budapest, 1904. 28. és köv. p., ill. *Láng L.*: A statisztika története. Bevezetésül Magyarország statisztikájához. Budapest, 1913. 59. és köv. p.

[24] Ezt a fonalat vette fel — a már említett új alapokra helyezett magyar statisztikai tudományban — a jelen sorok szerzőjének idevágó munkássága, amelyek sorában a jelen megemlékezés az utolsó, de ugyanakkor a magyar demográfusok legszélesebb nyilvánosságához szóló folyóirat hasábjain jelenik meg, és így kétségkívül minden reménye megvan arra, hogy eléri célját, Süssmilch tudományos jelentőségének megvilágítását a demográfia és rokontudományai területén.

видят в Зюссмильхе также и пионера современной, квантифицированной социологии, так как он распространялся не только на изучение взаимоотношений экономики и населения, но также и на исследование взаимоотношений демографических, юридических, медицинских, семейных, религиозных и прочих факторов.

В очерке указывается на то, что концепция статистики населения Зюссмильха была основана на законе больших чисел, хотя не в строгом, математико-статистическом смысле, а в форме обращения и применения постановления Бернульи в философическом, гносеологическом отношении в связи с массовыми явлениями народнонаселения. Указывается на то, что недостаточное знание закона больших чисел и неполность статистических данных — согласно Введению Вольфа, написанному к главному труду Зюссмильха — не дали пока ещё возможность для другого метода, что впрочем демонстрируется также и деятельностью де Муавр.

Очерк занимается распространением «Божественного порядка», его различными изданиями и препятствиями его распространения. Эти последние, по мнению автора, заключаются в его написании на немецком языке, что ограничивало распространение труда в Средней Европе, а также в характере протенстантской теологии труда, слишком подчеркивающем постоянство строя. Эта концепция, носящая скорее характер общественной биологии, показывается также и у Кэтле и, собственно говоря, только создание официальных статистических служб (большая масса данных) и развитие математико-статистической методологии давали возможность для оформления правильной концепции со стороны второй половины XIX века. В этой связи в этот период выходят в свет первые серьезные научно обоснованные критики труда Зюссмильха. Настоящая концепция науки народонаселения является продуктом XIX века, новым появлением которого являлось всемирная конференция по вопросам населения в Белграде в 1965 году. Вызванный указанной Конференцией интерес придает новую актуальность изучению Зюссмильха. Новейшие продукты этой деятельности отмечаются также и в очерке.

THE IMPORTANCE OF THE 200th ANNIVERSARY OF THE DEATH OF JOHANN PETER SÜSSMILCH (1707–1767) AND THE POPULATION SCIENCE

Summary

The 200th anniversary of the death of Süssmilch took place in 1967 and it was some years ago that the whole world's demographic and statistical science commemorated the 220th anniversary of the publication of his main work "The Divine Order" (respectively, the 200th anniversary of the publication of its second edition).

Süssmilch's great work yielded a complete synthesis of the demographic science of two hundred years ago and can be regarded as the first successful attempt at elaborating demography as an independent social science. In the study it is pointed out that the *Second Edition* is rightously regarded as an independent work being considerably more complete than the first edition. In it Süssmilch embraced the discussion of not only "social biology" but also the mutual interrelations of demographic, economic and social factors i. e. of the theme of "population and economy". The fact that in the first edition the subject was approached by Süssmilch from social biology, is explained by the author of the study with the situation of the history of sciences as well as with the inadequate level of development of the statistical and economic sciences. There is also reference made to the fact that some scholars e. g. professor Lazarsfeld are right in seeing in Süssmilch also the pioneer of modern, quantified sociology because he embraced also the investigation of the interrelations not only of economy and population but also those of demographic, legal, medical, family, religion and other factors.

In the study mention is made of the fact that Süssmilch's vital statistics concept was based on the law of great numbers though not in its strict mathematico-statistical sense but in the form of turning the philosophical gnosiological Bernoulli-thesis and applying it to the mass phenomena of the population. It is pointed out that according

to Wolff's introduction to Süssmilch's work the inadequate knowledge of the law of great numbers and the scarcity of statistical data did not make it possible at the time to work out an other method as it is demonstrated also by the activity of de Moivre.

The study deals with the spreading of "The Divine Order", with its different editions as well as with the obstacles in the way of its spreading. According to the author's opinion these latter lie, first of all, in the fact that the work was written in German and, thus, limited to Central Europe as well as in its protestant theological character yielding too much weight to the permanence of the order. This rather social-biological concept reveals itself also with Quetelet and as a matter of fact only the creation of official statistical services (the abundance of data) as well as the development of mathematic-statistical methodology made it possible to elaborate the correct concept, from the second half of the 19th century. In this connection it is in this period that the first serious scientific criticisms of Süssmilch's work were published. The up-to-date concept of population science is a product of the 19th century. One of the chief manifestation of this was the World Population Conference, held in 1965 in Belgrade. The interest awaken by this Conference gave new actuality to the studies of the work of Süssmilch and the recent products of this process are also pointed out in the study.

A NÉPESSÉGI SÚLYPONTOK*

DR. HABIL. HANS–GERHARD NULTSCH

A népszámlálások, ill. a továbbvezetett népesség eredményeinek összehasonlító vizsgálatánál jelentős szerepe van a népességi súlypontok kiszámításának és elemzésének. Ez a mutató világosan jelzi, hol található valamely ország népességének súlypontja az adott területi eloszlásban és hogyan változik — a különböző évek összehasonlítása esetén — a népesség szaporodásának, ill. csökkenésének megfelelően.

Az s súlypont kiszámítása a súlyozott számtani átlag számítási módszerének megfelelően történik. Az ismert képletek a következők:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i e_i}{\sum_{i=1}^{n} e_i}, \qquad [1a]$$

amely a súlypont földrajzi hosszúságát és

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i e_i}{\sum_{i=1}^{n} e_i}, \qquad [1b]$$

amely a földrajzi szélességét jelenti, ahol:

x_i — i helység földrajzi hossza,

y_i — i helység földrajzi szélessége,

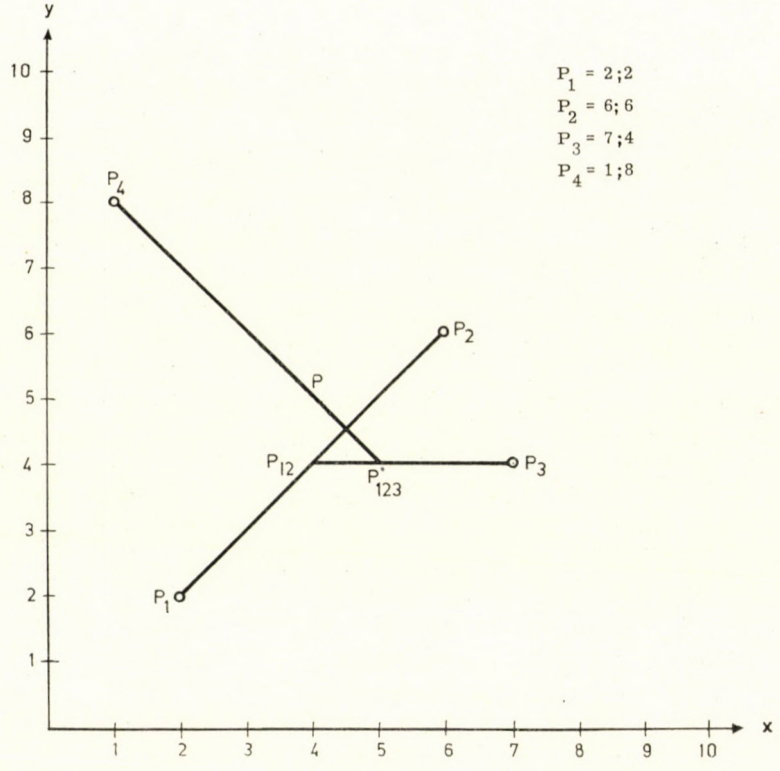
e_i — i helység lakosainak száma.

A számítás a gyakorlatban úgy történik, hogy először meghatározzák azt a koordináta-rendszert, amelyben az x tengely a térkép alsó szélén, az y tengely pedig a térkép bal szélén húzódó egyenes. Így minden helységre meghatározhatók az x és y koordináták, amelyek a földrajzi koordináták reprezentánsaiként alkalmazhatók. A helységek mindenkori lakosságszámával együtt így a két mérlegelt számtani átlag [1a] és [1b] meghatározható.

* A cikk eredeti címe: „*Die Schwerpunkte der Bevölkerung*".

A számítás menete logikai megfontolások alapján grafikusan is szemléltethető.

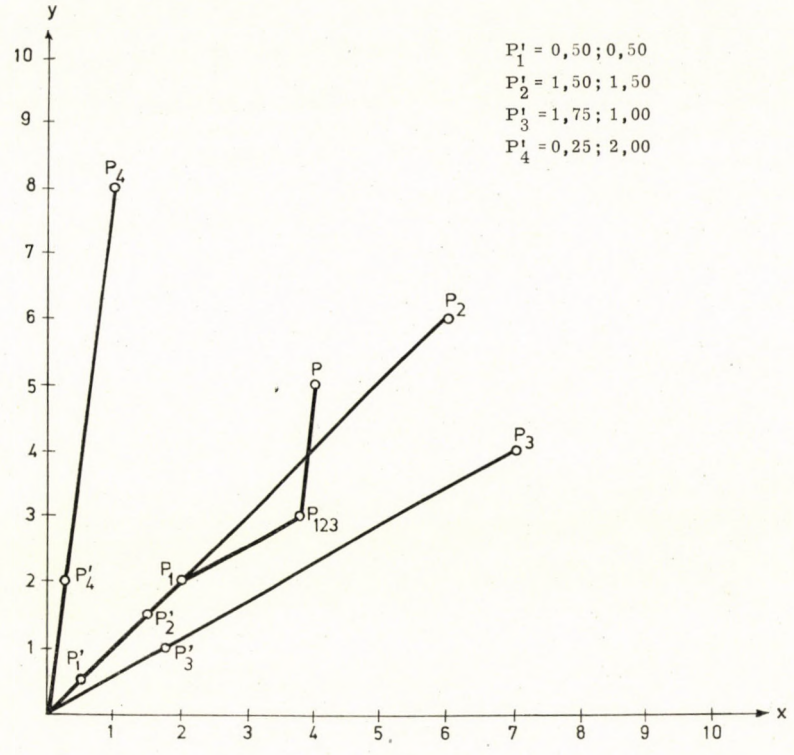
Először két helységet vesznek figyelembe és az azokat összekötő egyenesen megkeresik azt a pontot, amely ezt az egyenest a két helység lakosságszámának aránya alapján osztja. A két helységet ezen a ponton gondolatban egyesítik. Majd egy harmadik helységet tekintenek, s ezt egy egyenes segítségével összekötik az első két helység középpontjával és így nyerik ezen az összekötő szakaszon azt a pontot, amely az első két helység összlakosságának és a harmadik helység lakosságszámának aránya alapján az egyenest osztja. Az így nyert pont ennek a három helységnek a súlypontja. Az eljárást továbbfolytatva nyerik végül az ország össznépességének a súlypontját. A számítás ábrázolására lásd az I. ábrát (feltételezve, hogy $e_1 = e_2 = e_3 = \ldots = e_n$).



I. ábra

Egy másik megoldás szintén grafikusan ábrázolható. Tegyük fel, hogy az ország összes helységét egyenes köti össze a koordináta-rendszer kezdőpontjával. Ezeket az összekötő szakaszokat az egyes helységek lakosságszámának az össznépességhez viszonyított aránya szerint redukálják. Így olyan vektorokat kapunk, amelyek a vektorszámítás szabályai szerint összeadha-

tók. Ez az összegelés adja azt a eredő vektort, amelynek végpontja a keresett népességi súlypont. (Feltételezve, hogy a következő grafikon ábrázolásánál is $(e_1 = e_2 = e_3 = \ldots = e_n)$.



II. ábra

Ez az értelmezés a komplex számok elméletéhez vezet. Az ország, amelynek súlypontját meg kell határozni, egy komplex síkban elhelyezkedő tartománynak tekintendő. Ha e síkban az egyes helységeket reprezentáló pontjait $z_1, z_2, \ldots z_n$-nel jelöljük, az s népességsúlypont a következőképpen kerül kiszámításra:

$$s = \frac{\sum_{i=1}^{n} z_i e_i}{\sum_{i=1}^{n} e_i} \qquad [2]$$

Az összegelés ismét vektoriálisan végezhető.

A megfontolások, melyek a súlypont számításának módszereihez vezettek, rögtön érthetővé teszik a súlypont néhány tulajdonságát, amelyek magyarázata tankönyvekben is megtalálható (1), (2). Ismeretes, hogy a népességi súlypont (s) többek között a legkisebb négyzetek tulajdonságával rendelkezik.

Ehhez számítsuk a népességnek a sík egy tetszőleges (x, y) pontjától mért teljes négyzetes távolságát, amelyet az alábbi kifejezés szolgáltat:

$$f(x,y) = \sum_{i=1}^{n} [(x_i - x)^2 + (y_i - y)^2]e_i, \qquad [3a]$$

amely tulajdonképpen az x és y koordináták egy kétváltozós függvénye. Ha e függvény abszolút minimumát keressük (maximum nem létezik), akkor közismert, hogy e minimum helyekre $f(x, y)$ x és y változó szerinti parciális deriváltjai eltűnnek, azaz

$$\frac{\partial f(x,y)}{\partial x} = -\sum_{i=n}^{n} (x_i - x)e_i = 0$$
$$\frac{\partial f(x,y)}{\partial y} = -\sum_{i=1}^{n} (y_i - y)e_i = 0 \qquad [3b]$$

Ezekből az egyenletekből az $f(x, y)$ függvény $(\bar{x}, \bar{y})$ minimumhelyére a következőket kapjuk:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i e_i}{\sum_{i=1}^{n} e_i}, \quad \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i e_i}{\sum_{i=1}^{n} e_i} \qquad [3c]$$

amely értékek az [1a] és [1b] mennyiségekkel egyenlők.

Az egykori országokban és a későbbi Német Birodalomban a népességi súlypontok 1816 óta mindig Szászország területén helyezkedtek el. 1816—1910 között bizonyos eltolódást lehet észlelni észak-keleti irányba, Berlin felé. 1910 óta a népességi súlypont Nebra an der Unstruttól állandóan nyugat felé tolódott. 1925-ben Heldrungennél volt, Weimartól északra. (3), (4), (5).

A szerző által a Német Demokratikus Köztársaságban végzett vizsgálatok eredményei szerint a népességi súlypont a legutóbbi népszámlálás alapján (1964. december 31.) Uthausentől 1 km-re keletre volt (Gräfenhainischen járás). 1955. december 31 óta tehát, amikor is Rotta helységben (Gräfenhainischen járás) helyezkedett el a népességi súlypont 2 km-re nyugatra tolódott és 1959. december 31-vel szemben, amikor is 6 km-re délnyugatra volt Kembergtől (Wittenberg járás), 1 km-rel mozdult el észak-keletre. Látható, hogy 1955—1964 között az NDK-ban a népességi súlypont helyzetében lényeges eltolódás nem állapítható meg.

Érdekesek azok a súlypontok is, amelyeket a szerző a népesség 1964. december 31-i állapotának figyelembevételével számított.

Így a 15 éves és fiatalabb népesség súlypontja Seegrehna helységben (Wittenberg járás) volt, a munkaképes korú népesség súlypontja Radistól (Gräfenhainischen járás) kelet-délkeletre és a nyugdíjas korú népességé Lubasttól (Wittenberg járás) 4 km-re. Az élveszületések súlypontja Seegrehnától (Wittenberg járás) észak-keletre 1 km távolságban volt, a halálozásoké 7 km-re keletre Gräfenhainischentől, a házasságkötéseké 1 km-re északkeletre Uthausentól (Gräfenhainischen járás) és végezetül a válások 1,5 km-re nyugatra Kembergtől (Wittenberg járás).

Itt is megállapítható, hogy a speciális súlypontok az 1964. december 31-i

népességi súlyponthoz képest semmi különlegeset nem mutatnak és ennek közvetlen közelében találhatók.

Az NDK 1955., 1959. és 1964. évi népességi súlypontjainak összehasonlításaiból végkövetkeztetésként levonható, hogy sem az élénk belső vándorlás, sem a határon át történő vándorlás (migráció) nem okoztak lényeges változásokat a súlypontok elhelyezkedésében.

IRODALOM

1. *Dr. Bene Lajos:* Magyarország népességi súlypontja. *Demográfia* 1961. évi 1. sz. 91—102. p.
2. *Duncan, O.— Cuzzort, R. P.—Duncan, B.:* Statistical Geography. Problems in Analyzing Areal Data. The Free Press of Glencoe, 1961. 191 + VII p.
3. *Ungern-Sternberg, R. v.—Schubnell, H.:* Grundriss der Bevölkerungswissenschaft. Piscator. Stuttgart. 1950.
4. *Wegeman, G.:* Der Bevölkerungsschwerpunkt des Deutschen Reiches. Petermanns Mitteilungen. 49. k. 210. p.
5. *Burkhardt, F.:* Der Statistische Schwerpunkt und seine Bedeutung für Theorie und Praxis. *Allgemeines Statistisches Archiv.* 19. k. 473. p.
6. *Dr. Bene Lajos—Tekse Kálmán:* Vizsgálatok a népesség területi eloszlásának alakulásáról Magyarországon, 1900—1960. Központi Statisztikai Hivatal. Népességtudományi Kutató Intézet közleményei. 9. Budapest, 1966. 65 p.

ПУНКТЫ ТЯЖЕСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Резюме

Координаты пункта тяжести народонаселения какой-нибудь страны даются формулами (1a) и (1b), где x_i и y_i являются географической долготой и, соответственно, шириной i-го населенного пункта, а e_i — это численность населения данного населенного пункта. В очерке излагаеются различные способы определения пункта тяжести, а именно нумерические и графические методы (рис. I и II), в случае последних автор исходит из векторного и комплексного подхода. Известная минимальная особенность пункта тяжести можно прочесть на основе выражений (3a) и (3b).

В очерке излагаются результаты исследований, проведенных автором относительно пунктов тяжести народонаселения ГДР, рассчитанных на основе итогов переписи населения 1964 г. Согласно этим результатам за последние десятилетие пункт тяжести населения страны почти не двинулся с места (он двинулся вего лишь на 2 километра в западном направлении). В рамках этой работы были исчислены также и пункты тяжести отдельных групп народонаселения и событий движения населения.

CENTERS OF GRAVITY OF THE POPULATION

Summary

The coordinates of the centre of gravity of the population of a country are given by the formulae (1a) and (1b) where x_i and y_i are the geographical longitude and latitude, respectively, of the ith settlement whereas e_i is its population size. The paper describes different methods of determining the centre of gravity i. e., the numeric and graphic methods (figures I and II) in case of the latter departing from the vector and complex approach. The known minimum quality of the centre of gravity can be read on the basis of the expressions (3a) and (3b).

The study gives an account of the results of the investigations carried out by the author in respect of the centres of gravity of the population of the German Democratic Republic based on the returns of the 1964 population census. According to these results for the past decade the centre of gravity of the population of the country has hardly moved away (it has only moved two kilometers westward). In the frame of this work the centres of gravity of different population groups and demographic events were also calculated.

KÖZLEMÉNYEK

A SZÜLÉSI SORREND MINT TÁRSADALMI–DEMOGRÁFIAI JELLEMZŐ

SALAMON LAJOS

A demográfiai megfigyelések és adatfeldolgozások egyik jellegzetes és fontos ismérve a *szülési sorrend*, más szóval az a rendszám, amely arra ad választ, hogy az újszülött az anya hányadik gyermekeként (pontosabban: az anya hányadik szüléséből) jött a világra.[1] Magyarországon a rendszeres és államilag kötelezőként elrendelt népmozgalmi statisztikai adatszolgáltatásnak már elég korai szakaszában felfigyeltek a szülési sorrend demográfiai jelentőségére. Mégis, sajnálatos módon, a jó kezdet után hosszú évtizedekig szünetelt a statisztikai kérdőlapon — Budapest főváros területének kivételével — a „hányadszülöttség" tudakolása. Ennélfogva 1903-tól 1933-ig bezárólag, tehát 31 évnyi egybefüggő időszakról — az akkor még jóval kisebb területű Budapestre vonatkozóakon kívül — semmi ilyen adat nem áll a hazai demográfiai kutatás rendelkezésére.[2]

Ehelyett a szakirodalomban ezzel az idevágó megállapítással találkozhatunk: „. . .1903-ban ismét elmaradt (ti. a hazai születési statisztikai kérdőlapról — *S. L.*) több olyan kérdés, amely inkább csak az adatok ellenőrzésére szolgált s statisztikai tudományos szempontból nem látszott feltétlenül szükségesnek. Ilyen pl. a gyermek hányadszülöttségére vonatkozó kérdés." (1)

Pedig, valójában, se szeri, se száma a hányadszülöttséggel kapcsolható vizsgálódásoknak. Sőt: egyes demográfiai ismérvekkel nem is csupán kombinálható, hanem — úgy látszik — ezekre ható, szabályozó szerepe is van a szülési sorrendnek.

AZ ÚJSZÜLÖTTEK NEMI ARÁNYA; HALVASZÜLETÉSI HÁNYADOS

Ilyen mindenekelőtt a *fiú-leány-arány*. Egy korábbi cikkben (2) két évtizednyi időszakra vonatkozóan kimutattuk, hogy az ún. fiúszületési többlet általában annál nagyobb, minél alacsonyabb a szülési sorrendszám. Vagyis az *elsőszülöttek esetében a legmagasabb*, majd pedig — lényegében — a sorszám növekedésével párhuzamosan csökkenő tendenciát tapasztaltunk az egyébként közismert, mindenkor és mindenütt jelentkező fiúszületési többlet vonalán.[3]

[1] A két fogalom nem teljesen azonos: *egy szülés* keretében ugyanis — ikerszülés esetében — két vagy több *születés* is történhet. A hazai népmozgalmi statisztika nem a születés, hanem a szülés sorszámát figyeli meg és dolgozza fel; ennélfogva az ikerszülöttek szülési sorszáma azonos.

[2] Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala 1889-től egészen a Központi Statisztikai Hivatalba történt beolvadásáig (1952), a Központi Statisztikai Hivatal pedig 1897-től 1902-ig bezárólag gyűjtötte be a vonatkozó adatokat, ill. gyűjti újból 1934 óta.

[3] Úgy véljük, nem mond ellent a megállapításnak (mármint a „mindenkor és mindenütt jelentkező fiúszületési többlet"-nek) az a jelenség — sőt a sorrendszám és a nemek arányának kapcsolatára vonatkozó közlést még erősíti is —, hogy ti. az egészen magas (pl. a 10.-nél is magasabb) sorrendű

Az itt említett irányzatot az utóbbi évek adatai már csak elmosódottabban mutatják, de változatlanul fennáll az elsőszülöttek esetében az egyéb sorrendszámúak átlagos fiútöbbletét karakterisztikusan meghaladó „plusztöbblet".

*

Másik területe a demográfiának, amelyen a szülési sorrend „szabályozó" — vagy legalábbis ilyennek tűnő — szerepe kimutatható: az újszülött *életképessége*. E kérdés felvetésekor mindjárt tisztáznunk kell, hogy a demográfiai szóhasználat ezt a kifejezést nem annak a mindennapos életben elfogadott jelentésében alkalmazza (tehát hogy az élve megszületett gyermek mennyire alkalmas a *továbbélésre*), hanem az életképességen itt csupán az értendő, hogy az újszülött élve vagy halva jött-e a világra. Voltaképpen tehát arról van szó, hogy a szülési sorrendnek milyen befolyása van a *halvaszületésre*. A kérdés illusztrálására az 1. táblán bemutatjuk, ötször hároméves időszakok átlagaiként, a különböző szülési sorrendszámú halvaszületési hányadosokat.

1. Halvaszületési arányszámok a szülési sorszám szerint, 1936—1938 és 1954—1965
Коэффициенты мертворождения по порядку родов, 1936—1938 гг. и 1954—1965 гг.
Still births by order of births, 1936—1938 and 1954—1965

Szülési sorszám (sorrend) (1)	100 összes szülött közül halvaszületett (2)				
	1936—1938.	1954—1956.	1957—1959.	1960—1962.	1963—1965.
	évek átlagában (3)				
1.	2,92	1,69	1,44	1,20	1,11
2.	2,04	1,23	1,12	1,05	0,97
3.	2,22	1,55	1,45	1,31	1,28
4.	2,61	1,72	1,76	1,59	1,66
5.	2,84	1,94	1,82	1,95	1,81
6—8.	3,18	2,26	2,19	1,82	1,85
9. és további[a] ..	4,62	3,13	2,78	2,63	2,50
1. *Átlag*	*2,68*	*1,60*	*1,43*	*1,25*	*1,17*

[a] Az ismeretlen szülési sorrendszámúakkal együtt.

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Случаи мертворождения на 100 случаев рождения; (3) В среднем по годам.
Вертикальная графа: 1. Средняя.

Heading: (1) Birth order; (2) still born out of loo born; (3) in the average of the years.
Lateral text: 1. Average.

A tábla jól szemlélteti, hogy ámbár az ország társadalmi-gazdasági struktúrájában a harmincas évek óta végbement kedvező változások és egészségügyünk örvendetes fejlődése az egyes viszonyszámok szabályosan csökkenő alakulásában is kifejezésre jutnak, — ugyanakkor azonban az arányoknak egy-egy időszakon belül tapasztalható, lényegében állandó jellege a szülési sorrend-

születések esetében igen gyakran már nem fiú-, hanem leánytöbblet mutatkozik. Továbbá: a legújabbkori szakirodalomban találkoztunk az imént említett „kategorikus" megállapításnak látszólag ellentmondó két közléssel. Egyikkel a „Bevezetés a demográfiába" c. műben (3), melynek 259. oldalán az olvasható, hogy bár világszerte (Európa minden országában, s Európán kívül is mindenütt, ahol a nemek születéskori megoszlása ismert) általában fiúszületési többlettel találkozunk, mégis az 1957. évi adatok szerint Iránban a 100 leányra jutó fiúszületési arány csak 99,6 volt. Azért mondhatjuk mindazonáltal, hogy e közlés csupán látszólag mond ellent az említett megállapításnak, mert még ha megbízhatók is az iráni adatok — amire távolról sincs meg egyébként az a biztosíték, mint a hosszú népességi statisztikai múlttal bíró más országok esetében —: az alig fél százaléknyi eltérés egyfelől jelentéktelen, elenyésző, másfelől meg akár a „szabályt erősítő kivétel"-nek is tekinthetjük.

A másik, valóságos leányszületési többletről *dr. Hoóz Istvánnak* (4) a *Demográfia* 1964. évi 2. számában megjelent tanulmányában olvashatunk. Ezeket az adatokat pedig azért tekinthetjük megállapításunkkal csupán látszólag ellentmondóknak, mert igen szűk és speciális körre, nevezetesen egyetlen járás (a Baranya megyei sellyei járás) cigánynépességére vonatkoznak. Ilyen mennyiségi és minőségi (jellegbeli) megszorítás mellett pedig a „szabály"-nak nem kell érvényesülnie.

nek a halvaszületési hányadosra gyakorolt kategorikus befolyását is bizonyítja. Nem véletlen — hanem biológiai, demográfiai (életkor) és társadalmi-gazdasági okok egész tömegének hatása —, hogy pl. minden időszakban a *másodszülöttek* mutatószáma a *legalacsonyabb* (tehát legkedvezőbb), az elsőszülötteké az átlag közelében van, a 3. szülöttektől kezdve pedig a sorszám növekedésével párhuzamosan emelkedik a halvaszületési mutató. Ez a növekedés — a táblán nem részletezett, egyes magas sorrendszámok esetében — az időszak átlagmutatójának 3—4-szeresét is eléri. Az említett társadalmi vonatkozásokra a későbbiek során még kitérünk.

ANYAI ÉLETKOR

A szülési sorszám és az anya életkora között — persze a születést mint tömegjelenséget tekintve — természetes összefüggés áll fenn. Éppen ezért elegendőnek látszik, ha az ilyen jellegű adatkapcsolásokat csak egy (pl. az 1965.) év születéseiről mutatjuk be, kétirányú viszonyszámokkal. (Lásd a 2. táblát.)

2. Az élveszületések megoszlása a szülési sorrend és az anya korcsoportja szerint, 1965

Распределение случаев живорождения по порядку родов и по возрастной группе матери, 1965 г.

Distribution of live births by order of births and the age-group of the mother, 1965

Szülési sorszám (sorrend) (1)	20 évesnél fiatalabb (2)	20—24 éves (3)	25—29 éves (3)	30—34 éves (3)	35—39 éves (3)	40 éves és idősebb (4)	Összes (5)
	anyáktól született (6)						
	A) Az anyai életkorok szerinti százalékos megoszlásban: (7)						
1.	88,2	64,8	30,4	15,9	12,2	12,3	48,8
2.	10,3	26,7	42,9	37,3	13,3	13,3	29,9
3.	1,4	5,9	14,4	19,5	15,2	15,3	10,1
4.	0,1	1,8	6,0	10,0	12,0	12,0	4,5
5.	0,0	0,6	3,3	6,0	10,4	10,3	2,5
6—8.	—	0,2	2,9	9,5	20,6	20,6	3,2
9. és további	—	—	0,1	1,8	16,3	16,2	1,0
1. Összesen	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*
	B) Az egyes szülési sorrendszámok szerinti százalékos megoszlásban: (8)						
1.	22,6	54,9	16,5	4,2	1,4	0,4	100,0
2.	4,3	36,9	38,0	16,2	4,0	0,6	100,0
3.	1,8	24,1	37,6	25,1	9,2	2,2	100,0
4.	0,3	17,0	35,4	29,0	14,4	3,9	100,0
5.	0,1	9,6	35,2	31,3	17,7	6,1	100,0
6—8.	—	2,5	23,4	37,7	27,0	9,4	100,0
9. és további	—	—	2,8	25,7	46,2	25,3	100,0
1. Összesen	*12,5*	*41,3*	*26,5*	*13,0*	*5,2*	*1,5*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) младших, чем 20-летние; (3) -летних; (4) старших, чем 40-летние; (5) Всего; (6) Рожденные от матерей; (7) А) В процентном распределении по возрастным группам матерей; (8) Б) В процентном распределении по отдельным порядкам родов.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Birth order; (2) younger than 20 year old; (3) year old; (4) 40 year old and older; (5) total; (6) born from mothers; (7) A) In a percentage distribution by the age of mothers; (8) B) In a percentage distribution by different birth orders.

Lateral text: 1. Total.

A tábla első („A") hasábja jól érzékelteti, mint csökken az anyai életkor növekedésével az alacsony szülési sorrendszámúak, illetve miként emelkedik a magas (pl. már a 4. vagy ennél magasabb) szülési sorrendűek megoszlási aránya. E körülmény önmagában is — a szülő nőknek az életkorral összefüggő

szervezeti-biológiai adottságát tekintve — jórészt magyarázatul szolgál a halvaszületési arányszámoknak az 1. táblán látható alakulására.

A tábla „B" részéből az előzőkhöz hasonló megállapításra juthatunk, kiegészítve azzal, hogy itt az egyes szülési sorrendek modusai is leolvashatók. Mégpedig azt látjuk — az anyai életkorokat ötéves közökre osztva —, hogy a legtöbb első szülés a 20—24 éves, míg a másodszülések legtöbbje a 25—29, de közel ugyanilyen arányban szintén a 20—24 éves anyáktól származik. A 3., 4. és 5. szülésekre már határozottan a 25—29 éves anyai életkor, míg a 6., 7. és 8. szülésre (külön-külön is, mely utóbbi körülmény a táblán összevont sorszámok folytán nem derül ki) a 30—34 éves kor a jellemző. A 9. és ennél magasabb rendszámú szülések legtöbbje a 35—39 éves anyáktól eredt; de itt — szemben a többi sorrendszámmal — még a 40 éven túliak aránya is jelentős. Mindez sokban hozzájárul a *halvaszületési arányszámok* már ismertetett sajátos alakulásához.

Kiegészítésül, a *másodszülötteknek* a halvaszületési hányados tekintetében különösképpen kedvező alakulása magyarázataként még megemlítjük, hogy amíg (pl. a tábla utolsó időszakában, 1963—1965. évek átlagában) az élveszületés biztonsága szempontjából ideálisnak nevezhető 20—29 éves anyai életkorban a másodszülötteknek 75%-a született, addig az egyéb sorrendszámú születéseknek csak 64 — az elsőszülöttek leszámításával pedig csupán 49 — százaléka származott az ugyanilyen korú anyáktól.

*

A szülési sorszámnak az anya életkorával való kapcsolata nemcsak napjainkban mutat meglehetősen nagy stabilitást, hanem már az 1930-as években is (mondhatni: természetesen) a mostanihoz volt hasonló; mindazonáltal néhány jellegzetes eltéréssel. 1934 és 1939 között a modusok így alakultak: az első szülések zöme akkor is a 20—24 éves korra esett, míg a másodszülöttek tekintetében csak 1936-ig volt ez, 1937-től pedig már a 25—29 éves anyai életkor volt a modus. Ugyanez utóbbi (25—29 év) volt jellemző az egész időszakban még a 3. és 4. szülésekre is; viszont már az 5. és 6. szülések legtöbbje a 30—34 éves korra, a 7., 8., 9. és 10. szülések zöme pedig a 35—39 éves korra jutott. A 11. és ennél magasabb rendszámú szülések modusa már túl volt a 40 éves koron.

Az összehasonlító adatok arra vallanak tehát, hogy az elmúlt 25—30 év leforgása alatt a szülések általában a *fiatalabb életkorra* tolódtak el. Az 5., 7. és 8. rendszámok ezt egész határozottan mutatják is (egy-egy ötéves időköz erejéig); de nyilvánvaló, hogy a jelenség más sorrendszám esetében is fennáll, csupán az osztályközök éppen alkalmazott (5-éves) skálája ezt nem teszi ily módon láthatóvá. Egyébként, ha a szülési sorszámtól függetlenül, globálisan vizsgáljuk a szülő nők életkor-modusát, akkor is azt találjuk, hogy a jelenlegi, igen határozott 20—24 éves korral szemben, pl. a második világháborút közvetlenül megelőző időszakban, még a 25—29 éves korban történt a legtöbb szülés. (Az 1920-as években és az 1930-as évek első felében viszont szintén a 20—24 éves kor volt a modus.)

A SZÜLÉS HELYE, ILLETVE AZ ANYA LAKÓHELYE

Teljesen szabályos, lépcsőzetes, a szülési sorrenddel szorosan kapcsolódó összefüggést mutat az újszülötteknek a szülés helye szerinti megoszlása. Évenként is megfigyelhető, hogy a szülési sorszám növekedésével párhuzamosan csökken az egészségügyi intézetekben történt, ill. emelkedik az intézeten kívüli születésűek aránya. A jelenség érzékeltetésére a mind ez ideig legalacsonyabb születésszámú — 1962. — év adatait mutatjuk be (a 3. táblán), kétirányú megoszlási arányszámokkal.

A tábla első része közvetlenül világít rá az előbb elmondottakra. Megemlítjük még, hogy az adatok az összes, azaz az élve- és halvaszülöttek együttes számára vonatkoznak. Ha csak az élveszülötteket vizsgáljuk, a szélső értékek eltérése még növekszik is valamelyest: az intézeten kívüli elsőszülöttek aránya ez esetben 2,4 százalék csupán, míg a 9. és a többedik szülötteké 20,9-re emel-

3. A szülési sorrend alakulása a szülés helye szerint (gyógyintézet — egyéb), 1962

Динамика порядка родов по местам рождения (учреждение здравоохранения — прочее), 1962 г.

The dynamics of birth order by the place of birth (health institution — other), 1962

Szülési sorszám (sorrend) (1)	Az összes szülöttek közül (2)			Az intézetekben (7)	Az egyéb helyeken (lakásban stb.) (8)	Az összes szülöttek (10)
	intézetben (3)	egyéb helyen (4)	összesen (5)	születettek (9)		
	született (%-ban) (6)			százalékos megoszlása (11)		
1.	97,5	2,5	100,0	47,9	14,9	45,4
2.	91,5	8,5	100,0	28,6	32,8	28,9
3.	87,5	12,5	100,0	11,3	20,0	12,0
4.	84,6	15,4	100,0	5,1	11,5	5,6
5.	82,4	17,6	100,0	2,6	7,0	3,0
6—8.[a]	80,0	20,0	100,0	3,4	10,4	3,9
9. és további[b]	79,5	20,5	100,0	1,1	3,4	1,2
1. Összesen	*92,5*	*7,5*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

[a] Ennek a sornak a tábla *jobb oldali* három oszlopában mutatkozó, az értéksorba látszólag nem illeszkedő magas arányszámait az a körülmény magyarázza, hogy ezek — a bal oldali adatokkal szemben — a három összevont szülési sorszámnak (6., 7., 8.) nem átlagait, hanem *összegét* képezik. Egyébként ugyanez vonatkozik valamennyi hasonló szerkezetű táblára, ill. táblarészre (így pl. a 2. tábla felső részére, valamint az 5. tábla egészére) is, a „6—8." s a „9. és további" jelzésű sorokat illetően.

[b] Az ismeretlen sorrendűekkel együtt.

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Из числа всех рожденных; (3) в учреждении; (4) в другом месте; (5) всего; (6) родились (%); (7) В учреждениях; (8) В прочих местах (в квартирах и т. д.); (9) Рожденных; (1) Всех рожденных; (11) Процентное распределение.
Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Birth order; (2) Of all born infants; (3) in institutions; (4) in other places; (5) total; (6) born (%); (7) In institutions; (8) in other places (in flats etc.); (9) born; (10) all born; (11) percentage distribution.
Lateral text: 1. Total.

kedik. A tábla második része arra vet fényt, hogy míg az intézetben történt születések megoszlási arányszámai a rendszám emelkedésével párhuzamosan csökkennek, addig az egyéb helyen születettek adatoszlopa merőben másképp alakul. Legszembetűnőbb az eltérés — mintegy háromszoros, de egymással épp ellentétes irányban — az első, továbbá a 6. és ennél magasabb sorrendszámúak esetében. (Lásd a 3. tábla jegyzetét is.)

E jelenségek láttán nyomatékosan merül fel a kérdés: miféle társadalmi vagy egyéb okok idézik elő, hogy a születési sorszám növekedésével párhuzamosan és szembeötlően növekszik — még napjainkban is — a nem intézetben történt születések aránya. S megfordítva is: az intézeten kívüli születések esetében (lásd a tábla utolsó előtti rovatát) aránytalanul sok a magas sorrendszámú; természetesen az igen alacsony megoszlási arányt mutató elsőszülöttek terhére.

Ma már ugyanis, szemben a régi évtizedekkel, az intézeten kívüli születések bizonyos elmaradottságra utalnak. Ez adódhat a szülő nőn kívül álló, kényszerítő körülményekből is (kórházzal, szülőotthonnal nem bíró kis falu, tanya stb.), többnyire azonban szellemi vagy társadalmi téren kimutatható elmaradottság az ok. Rendelkezünk a szülési sorszámnak a szülő nő iskolai végzettségével, valamint lakóhelyével kapcsolt adatokkal, továbbá olyanokkal is, amelyek az újszülött házasságból való, ill. házasságon kívüli származásának a szülési sorszámmal, végül amelyek a „származásnak" az anya iskolai végzettségével képezik kombinációit. Ezek az adatok külön-külön is sokatmondók, együttesen pedig — és főként az 1. és 3. táblán már bemutatottakkal egyetemben — rendkívül nagy nyomatékkal világítanak rá, hogy bizonyos negatív tényezők, illetve ezek halmozódásai a szülési sorszám növekedésével párhuzamosan jutnak mindinkább kifejezésre. E negatívumok rendszerint egymásra is

hatnak, egyes esetekben pedig épp magával a magas szülésszámmal állnak kölcsönhatásban s ily módon okként és okozatként is szerepelhetnek.

*

Vizsgáljuk tovább e komplexumot, előbb földrajzi, ill. települési vonatkozásban, mégpedig két „lépcsőben". A 4. táblán jellegzetes települési csoportok szerint mutatjuk be, mint alakultak az utóbbi nyolc évben az *intézeten kívüli* születések arányszámai.

4. Az egészségügyi intézeteken kívül történt szülések százalékarányai, jellegzetes településcsoportok szerint, 1958—1965

Процентное соотношение случаев рождения вне учреждений здравоохранения по характерным группам населенных пунктов, 1958—1965 гг.

Percentages of births occuring not in health institutions by characteristic groups of settlements, 1958—1965

Településcsoport (az anya állandó lakóhelye szerint) (1)	100 összes szülött közül intézeten kívül született (2)							
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
1. Budapest	1,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4
2. Megyei jogú városok	5,0	4,2	2,8	1,6	1,1	0,9	1,0	1,0
3. Járási jogú városok	8,4	5,6	3,7	2,5	1,5	1,2	1,0	1,0
4. Községek	33,0	26,9	20,8	14,4	10,7	7,7	6,1	4,7
5. *Magyarország összesen*	*24,3*	*19,7*	*15,0*	*10,3*	*7,5*	*5,4*	*4,2*	*3,4*

Горизонтальная графа: (1) Группа населенных пунктов (по месту постоянного проживания матери); (2) Рожденных вне учреждений здравоохранения на 100 рожденных.
Вертикальная графа: 1. Будапешт; 2. Города с правом комитата; 3. Города с правом района; 4. Деревни; 5. Венгрия, всего.
Heading: (1) Group of settlement (by the permanent place of residence of the mother); (2) of 100 born infants not born in institutions.
Lateral text: 1. Budapest; 2. Towns with county's legal status; 3. Towns with district's legal status; 4. Communes; 5. Hungary, total.

A 4. tábla adatai tehát arra mutatnak rá egyfelől, mint csökkent évről évre — mindegyik településcsoportban külön-külön is — az intézeten kívüli születések aránya (ill. miként stabilizálódott ugyanez az utóbbi 2—3 évben a városokban). Másfelől pedig azt világítja meg a tábla, hogy a fővárostól a községek felé haladva, kategóriánként miképp emelkedik, még napjainkban is, az ily módon szülő nők aránya. A sorszám-kérdésre tehát így nem közvetlenül, hanem az 5. táblával kiegészítve ad választ. E táblán, hogy az adatok időrendi értékelésére is mód kínálkozzék, négy (egymástól 4-4, ill. 3 esztendőre következő) évre mutatjuk be a szülési sorszámnak és az anya — településcsoportok szerinti — lakóhelyének kombinált adatait. Mégpedig az 1954. — az utóbbi három és fél évtizedben legmagasabb születési arányszámú —, majd az 1962. (ugyanezen időszakban legalacsonyabb arányszámú) évnek, továbbá az ezekkel határolt kilenc esztendő középső (1958.) évének, végül a részletes adatokkal jelenleg rendelkezésre álló utolsó (1965.) esztendőnek adatait közöljük.

A táblán jól megfigyelhető — minden évben és minden településkategóriában külön is —, hogy az *elsőszülöttek* megoszlási arányszámai a községektől a főváros felé haladva radikálisan emelkednek (mégpedig a 60-as években sokkal erőteljesebben, mint korábban). A *másodszülöttek* sora 1954-ben ugyan még szintén a főváros felé növekszik, de 1958-ban már stagnál, 1962-től kezdve pedig már éppenséggel a községek irányába mutat emelkedő tendenciát. A *3. és ennél magasabb* sorrendszámok esetében bármelyik évben az figyelhető meg, hogy a fővárostól a községek felé haladva az arányszámok folytonosan emelkednek, mégpedig a sorszám növekedésével párhuzamosan külön is progresszív mértékben.

A tábla időrendi jellegzetességeitől eltekintve is — amiről egyébként néhány szóval még megemlékezünk —, az eddig vázoltak is igen élénken világítanak rá a *szülési sorszám és a városiasodottság* (ill. ennek ellenkezőjének)

5. Az élveszületések százalékos megoszlása szülési sorszámonként, az anya állandó lakóhelye szerint, 1954—1965

Процентное распределение случаев живорождения по порядку родов, по месту постоянного проживания матери, 1954—1965 гг.

Percentage distribution of live births by birth orders by the permanent place of residence of the mother, 1954—1965

Szülési sorszám (sorrend) (1)	Év (2)	Budapest (3)	Megyei jogú városok (4)	Járási jogú városok (5)	Községek (6)	Magyarország (7)
1.	1954	44,8	38,8	35,8	32,5	35,3
	1958	55,2	50,0	45,8	40,6	43,5
	1962	62,7	52,8	48,2	41,2	45,4
	1965	65,1	57,7	51,5	43,7	48,8
2.	1954	33,0	30,7	30,1	28,8	29,8
	1958	29,6	29,5	29,8	30,0	29,9
	1962	25,0	27,4	29,2	29,7	29,0
	1965	24,8	28,3	30,6	30,9	29,9
3.	1954	12,9	15,1	15,9	16,6	15,8
	1958	8,5	9,8	11,4	13,2	12,2
	1962	7,1	9,8	11,1	13,3	12,0
	1965	5,9	7,1	8,9	11,6	10,1
4.	1954	5,0	7,4	7,8	9,1	8,2
	1958	3,4	4,8	5,5	6,3	5,8
	1962	2,5	4,4	4,5	6,5	5,6
	1965	2,0	3,0	3,6	5,4	4,5
5.	1954	2,1	3,5	4,1	5,0	4,3
	1958	1,3	2,5	2,8	3,6	3,2
	1962	1,2	2,2	2,6	3,4	2,9
	1965	1,0	1,4	2,0	3,1	2,5
6—8.	1954	1,8	3,4	4,8	5,9	5,0
	1958	1,6	2,7	3,5	4,8	4,1
	1962	1,3	2,7	3,4	4,4	3,9
	1965	1,0	2,0	2,6	4,1	3,2
9. és további[a]	1954	0,4	1,1	1,5	2,1	1,6
	1958	0,4	0,7	1,2	1,5	1,3
	1962	0,2	0,7	1,0	1,5	1,2
	1965	0,2	0,5	0,8	1,2	1,0
1. *Összes szülött* (1954, 1958, 1962, 1965)		*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

[a] Az ismeretlen sorrendűekkel együtt.

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Год; (3) Будапешт; (4) Города с правом комитата; (5) Города с правом района; (6) Деревни; (7) Венгрия.
Вертикальная графа: 1. Рожденные, всего.

Heading: (1) Birth order; (2) Year; (3) Budapest; (4) Towns with county's legal status; (5) Towns with district 's legal status; (6) Communes; (7) Hungary.
Lateral text: 1. All born, total.

összefüggéseire. Alkalmasak továbbá a 3. tábla kapcsán (intézetben történt, ill. intézeten kívüli születések) mondottak alátámasztására is.

Ami pedig az adatok időbeli alakulásában különösen figyelemre méltó: az elsőszülöttek arányának fokozatos emelkedése — valamennyi településkategóriában —; a másodszülöttek részben csökkenő, részben stagnáló arányszámai; végül pedig a 3. és ennél magasabb sorrendszámú születéseknek mind-

egyik földrajzi csoportban határozottan mutatkozó *csökkenő* irányzata (1954—1958—1962—1965).

E fejezet lezárásaképpen meg kell még említenünk, hogy éppen ezek, az 5. táblán kellő részletességgel bemutatott adatok jellemzik azokat a „tömörülés-demográfiai" sajátosságokat, amelyek a hazai termékenységnek az ötvenes évek közepétől (1955—1965) tapasztalt csökkenő irányzatára, ill. ezen belül ennek településtípusonkénti alakulására is rávilágítanak.

AZ ANYA ISKOLAI VÉGZETTSÉGE

Az 5. tábla adatai semmi kétséget sem hagynak a tekintetben, hogy a falura a magasabb, a városra — mégpedig a városiasodottság fokával egyenes arányban — az alacsonyabb termékenység a jellemző. Köztudott dolog továbbá, hogy a városi lakosság iskolai végzettségének színvonala általában magasabb a falusiénál. Ezt külön adatokkal itt nem is kívánjuk igazolni, hanem következő táblánkban a szülési sorszám és a szülő nők iskolai végzettségének közvetlen kapcsolatait mutatjuk be, kétirányú megoszlási viszonyszámokkal.

6. Az élveszületések megoszlási arányszámai a szülési sorrend és az anya iskolai végzettsége szerint, 1965

Коэффициенты распределения случаев живорождения по порядку родов и по школьному образованию матери, 1965 г.

Live births by birth order and the educational level of the mother, 1965

Szülési sorrend (sorszám) (1)	0	1—3	4—5	6—7	8	9—12	13—x	Összesen (2)
	osztályt (évfolyamot) végzett[a] (3)							
	A) A különböző végzettségűek %-os megoszlása szülési sorszámonként (4)							
1.	1,0	1,0	4,0	12,9	56,2	20,6	4,3	100,0
2.	1,8	1,9	7,4	23,4	48,9	13,4	3,2	100,0
3.	5,5	4,5	13,7	32,2	36,2	6,2	1,7	100,0
4.	11,3	8,5	18,9	34,3	23,1	3,0	0,9	100,0
5.	18,2	11,1	20,4	31,7	16,1	2,0	0,5	100,0
6—8.	31,0	12,5	17,3	27,7	9,5	1,7	0,3	100,0
9. és további	39,8	12,3	16,1	25,7	5,2	0,7	0,2	100,0
1. *Összesen*	*3,9*	*2,7*	*7,6*	*20,1*	*47,5*	*14,9*	*3,3*	*100,0*
	B) A különböző szülési sorszámúak százalékos megoszlása az egyes végzettségi fokozatokban (5)							
1.	12,3	18,7	25,4	31,5	57,7	67,3	63,4	48,8
2.	13,8	20,7	29,1	34,9	30,8	26,8	29,4	29,9
3.	14,1	17,0	18,2	16,3	7,7	4,2	5,3	10,1
4.	12,9	14,1	11,2	7,7	2,2	0,9	1,2	4,5
5.	11,6	10,2	6,7	4,0	0,8	0,3	0,3	2,5
6—8.	25,7	15,0	7,4	4,4	0,7	0,4	0,3	3,2
9. és további	9,6	4,3	2,0	1,2	0,1	0,1	0,1	1,0
1. *Összesen*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

[a] Csak a rendszeres oktatást nyújtó iskolák (általános, közép- és főiskolák, ill. egyetemek) osztályainak, évfolyamainak figyelembevételével.

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Всего; (3) Окончившие ... классов (курсов); (4) А) Процентное распределение имеющих различное образование по порядкам родов; (5) В) Процентное распределение имеющих различные порядки родов в отдельных степенях школьного образования.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Birth order; (2) Total; (3) Those having completed ... forms; (4) A) Percentage distribution of persons with different educational levels by birth orders; (5) B) Percentage distribution of persons with different birth orders by different education levels.

Lateral text: 1. Total.

A tábla adatai szinte meghökkentő módon mutatnak rá az iskolai végzettség és a gyermekszám *negatív korrelációjára*. Az „A" táblarészen kiütköző jelenség, hogy az iskolát egyáltalán nem végzettek esetében (lásd az első számoszlopot) az arányszámok a szülési sorrendszámmal párhuzamosan — de annál sokkal erőteljesebben — *növekszenek*. E növekedés az 1—3. osztályt végzettek esetében a nyolcadik, a 4—5. osztályt jártaknál az ötödik, a 6—7. osztályt végzettek esetében pedig a negyedik szülési sorszámig bezárólag tart. Azon nők esetében viszont, akik a ma már minimálisnak számító iskolai végzettséget megszerezték, tehát legalább 8 osztályt (vagy ennél többet) jártak: a helyzet fordított. Valamennyi ilyen kategóriában az arányszámok alakulása a szülési sorrendszám növekedésével ellentétes irányú, azaz elejétől végig *csökkenő*.

A tábláról az is leolvasható, hogy az első-, másod- és harmadszülő nők legtöbbjének nyolc iskolai osztály, míg a negyedik és ötödik gyermeküket szülő nők legnagyobb részének 6—7 osztály volt az iskolai végzettsége. Megdöbbentő ugyanekkor, hogy a legmagasabb sorrendű, azaz a kilencedik vagy ennél is magasabb sorszámú gyermeküket szülő anyák legtöbbje — ez esetben 40 százalékuk! — *egyáltalán nem járt iskolába*. (A „legtöbbje" alatt itt mindig a relatív többséget, azaz a modust értjük.)

A tábla „B" része annyiban nyújt az előzőknél némileg kedvezőbb — s első látszatra az eddig tárgyaltakkal nem is teljes összhangban álló — képet, hogy az érettséginé magasabb végzettségűek esetében (lásd a „13—x" jelzésű oszlopot) a 2., 3. és 4. szülési sorrendű nők megoszlási aránya nagyobb a csupán középiskolát végzettekénél. Mégpedig e többlet (amely egyébként mindhárom említett sorrendszám esetében külön-külön is elég határozottan jelentkezik): az elsőszülő nők arányszám-differenciájával egyenlítődik ki, tehát kétségtelenül kedvező jelenség. Mindezt az ilyetén való megoszlást azonban természetessé is teszi a más-más végzettségű szülő nők különböző korstruktúrája, illetve bizonyos esetekben az iskolai végzettséggel is determinált alsó korhatár. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az egyetemi (főiskolai) végzettségű, vagy az ilyen felsőfokú intézményt akár csak részben elvégzett nők köréből az egyébként már szülőképes korú nők jó néhány (alsó) évjárata eleve ki van zárva. Más szóval: az ennél alacsonyabb (legfeljebb középiskolai) végzettségű nők egy hányada még el sem juthatott — koránál fogva — a 2.—3.—4. szülés lehetőségéhez, ugyanakkor az egyetemi végzettségűek esetében ilyen kizáró ok nincs. Indokolt tehát az utóbbi kategóriának az előbbiét valamivel meghaladó termékenysége.[4]

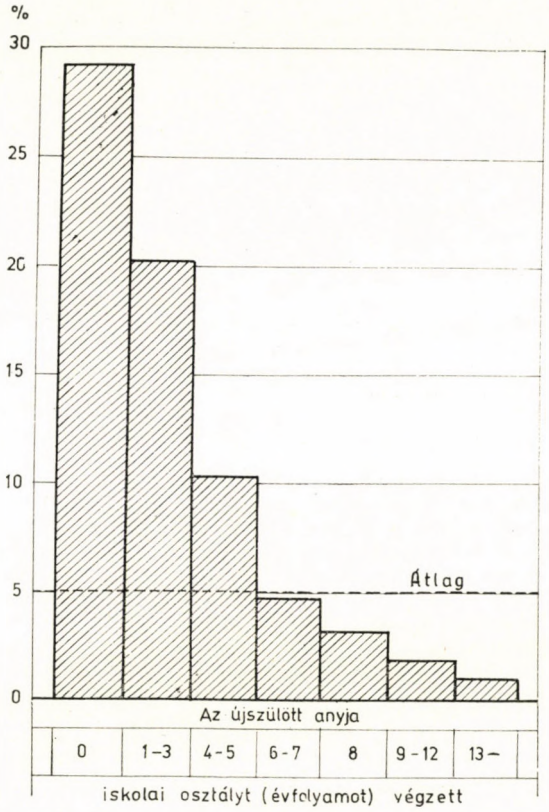
AZ ÚJSZÜLÖTT SZÁRMAZÁSA

Az újszülötteknek a szülési sorszám szerinti megoszlása egészen más képet mutat a házasságból, mint a házasságon kívül történt születések esetében. Az erre vonatkozó adatok ismertetése és elemzése előtt azonban — mintegy az előző és a következő fejezet, ill. tárgykör összekapcsolásaképp — arról a tényről is említést kívánunk tenni, hogy az anyák iskolai végzettsége és az újszülöttnek házasságból, ill. házasságon kívül történt származása között is rendkívül szoros kapcsolat áll fenn. (Lásd az ábrát a következő oldalon.)

Az ábrán a szélső értékek megdöbbentően nagy távolsága, ill. a teljesen iskolázatlan vagy a 4 osztálynál kevesebbet végzettek kirívóan magas arányai keltik fel — az egyébként szabályos lépcsőzetesség mellett — a figyelmet.

Visszatérve a házasságból, ill. házasságon kívül történt származásnak a szülési sorszámmal kapcsolt kérdésére, megemlítjük, hogy az értékeknek egyazon időszakbeli eltérései (a kétféle „származásúak" között) épp úgy érdeklődésre tarthat számot, mint a két kategória értékeinek történelmi alakulása, változása. A 7. tábla mindkét megfigyelésre alkalmas.

[4] Igaz ugyanekkor, hogy az ilyen magasabb végzettséget megszerző nők első szülése — épp a hosszúra nyúló iskolai tanulmányaik folytán (későbbi férjhezmenetel stb.) — rendszerint néhány évvel kitolódik. Viszont az is kétségtelen, hogy a felsőfokú képzettséget ma már igen sokan munkájuk mellett, tehát a nappali tagozatú hallgatókhoz képest idősebb korban szerzik meg; így az e kategóriabeliek könnyen túl lehetnek első szülésükön, amikor diplomájukat megszerzik.



Az 1965. évi újszülöttek közül házasságon kívül születettek százalékos arányai az anya iskolai végzettsége szerint

Удельный вес рожденных вне брака в общем числе новорожженных в 1965 г. по школьному образованию матери

Percentage of infants born in 1965 out of wedlock by the educational level of the mother

Szembetűnik egyebek közt a kétféle „származásúak" elsőszülötteinek megoszlási arányaiban bekövetkezett változás. Amíg ugyanis a második világháborút megelőző hároméves időszakban (1936—1938. évek átlagában) a házas nők elsőszülöttjei csupán 31%-át tették a körükből származott újszülöttek teljes számának, addig az ugyanebben a korszakban házasságon kívül született gyermekek jóval nagyobb fele (53%-a) volt elsőszülött. E rendkívül nagy — 100: 171 arányú —, s az akkori társadalmi-demográfiai szokásokra jellemzően utaló értékkülönbözet a három utolsó trienniumban már kiegyenlítődött (sőt átmenetileg még némileg ellentétesen is alakultak az arányok). Nyilvánvaló, hogy az értékek e radikális módosulása az eredetileg két irányban polarizálódott arányszámoknak egymáshoz való kölcsönös közeledése során állott elő.

A *házasságból* származó szülöttek megoszlási arányait illetően figyelmet érdemel még a másodszülötteknek — a táblán nem jelölt időszak folyamán fokozatosan végbement s az ötvenes évek közepére elért — nagyarányú megemelkedése. Az ekkor kialakult 30 százalékos arány azóta is tartja magát. Természetes, hogy e kettős jelenség, vagyis az, hogy az elsőszülöttek mellett még a másodszülöttek megoszlási arányszámában is ily tartós és nagyszabású emelkedés következett be: — csak a magasabb szülési sorrendűek arányszá-

7. Az újszülöttek százalékos megoszlása a szülés sorszáma és a gyermek származása szerint, 1936—1938 és 1954—1965

Процентное распределение новорожденных по порядку родов и по происхождению ребенка, 1936—1968 гг. и 1954—1965 гг.

Percentage distribution of new born by birth order and by the provenance of the child, 1936—1938 and 1954—1965

Az újszülött származása (1)	A szülés sorszáma[a] (2)							
	1.	2.	3.	4.	5.	6—8.	9—x[b]	összesen (3)
				1936—1938. évek átlaga				
1. Házasságból.....	31,1	22,3	15,0	10,0	6,8	10,8	4,0	100,0
2. Házasságon kívül .	53,1	15,4	9,6	6,4	4,3	6,7	4,5	100,0
3. *Együtt*	*33,0*	*21,8*	*14,5*	*9,6*	*6,6*	*10,4*	*4,1*	*100,0*
				1954—1956. évek átlaga				
1. Házasságból	36,5	30,2	15,4	7,8	4,0	4,6	1,5	100,0
2. Házasságon kívül .	45,3	19,8	12,2	8,1	5,4	7,1	2,1	100,0
3. *Együtt*	*37,1*	*29,4*	*15,1*	*7,8*	*4,2*	*4,8*	*1,6*	*100,0*
				1957—1959. évek átlaga				
1. Házasságból.....	43,4	30,1	12,3	5,8	3,2	4,0	1,2	100,0
2. Házasságon kívül .	42,6	20,5	12,7	8,0	5,5	8,1	2,6	100,0
3. *Együtt*	*43,3*	*29,5*	*12,3*	*6,0*	*3,3*	*4,3*	*1,3*	*100,0*
				1960—1962. évek átlaga				
1. Házasságból.....	44,8	29,7	12,3	5,5	2,9	3,7	1,1	100,0
2. Házasságon kívül .	44,3	18,9	12,9	8,6	5,1	7,7	2,5	100,0
3. *Együtt*	*44,7*	*29,1*	*12,4*	*5,6*	*3,1*	*3,9*	*1,2*	*100,0*
				1963—1965. évek átlaga				
1. Házasságból.....	47,0	30,5	10,8	4,8	2,6	3,3	1,0	100,0
2. Házasságon kívül .	48,8	17,2	12,1	7,7	5,0	7,0	2,2	100,0
3. *Együtt*	*47,1*	*29,9*	*10,8*	*4,9*	*2,7*	*3,5*	*1,1*	*100,0*

[a] Összes (élve + halva) szülöttek együtt.
[b] Az ismeretlen sorszámúakkal együtt.

Горизонтальная графа: (1) Происхождение новорожденного; (2) Порядок родов; (3) всего.
Вертикальная графа: 1. В браке; 2. Вне брака; 3. Вместе.
Heading: (1) The provenance of the child; (2) Birth order; (3) Total.
Lateral text: 1. Of marriage; 2. Out of wedlock; 3. Total.

mainak leforgácsolódása árán állhatott elő. Kirívóan jelzi ezt a tábla is: a 4. és ennél magasabb sorrendszámú szülöttek esetében az idősor a megoszlási értékek határozott, állandó csökkenéséről ad számot.

A *házasságon kívüli* elsőszülöttek arányszám-alakulásairól már szóltunk. A többi sorrendszám esetében változatos, sajátos e kategóriában az értékek alakulása. Nevezetesen a 2., továbbá az 5.—8. sorrendszámú szülötteknél csak 1959-ig, míg a 3. és 4. születésűek esetében 1962-ig emelkednek a megoszlási viszonyszámok; a jelzett időponttól pedig csökkenő a tendencia. Az értékek itt mutatkozó hanyatlását az elsőszülöttek (tovább-) emelkedő viszonyszámai egyenlítik ki. Az egészen magas (9. és további) sorrendszámúak megoszlási arányát a világháború után bekövetkezett rendkívül nagymérvű csökkenés jellemzi. Az 50-es évek közepére kialakult (2%-os) arányszám, némi ingadozás után, most is fennáll.

*

A házasságon kívüli születéseknek és a szülési sorrendnek kapcsolatát más irányból is vizsgálhatjuk. Mégpedig, ha a házasságon kívüli születéseknek a szülési sorszám szerinti megoszlását nem saját — extranupciális — kategóriáján belül szemléljük, hanem azt figyeljük meg, hogy az *egy-egy sorrendszámon*

belüli összes születés közül mennyi származott házasságból, ill. házasságon kívül. Szemléletesebb a kép (s egyszerűbb a tábla), ha a két-két, egymást mindig 100,0-ra kiegészítő arányszám helyett csak az utóbbinak, azaz a házasságon kívüli születésűeknek megoszlási arányát adjuk. A táblát ugyanarról az öt trienniumról közöljük, mint előbbi adatainkat.

8. A házasságon kívüli születések százalékos arányai a szülés sorrendszáma szerint, 1936—1938 és 1954—1965

Процентные соотношения рожденных вне брака по порядку родов, 1936—1938 гг. и 1954—1965 гг.

Percentages of births out of wedlock by birth orders, 1936—1938 and 1954—1965

Szülési sorszám (sorrend) (1)	100 összes szülött közül házasságon kívül született (2)				
	1936—1938.	1954—1956.	1957—1959.	1960—1962.	1963—1965.
	évek átlagában (3)				
1.	13,76	8,79	5,90	5,44	5,45
2.	6,05	4,86	4,16	3,58	3,03
3.	5,64	5,82	6,18	5,77	5,87
4.	5,66	7,42	8,02	8,39	8,23
5.	5,60	9,31	10,13	9,16	9,74
6—8.	5,50	10,71	11,37	10,81	10,57
9. és további[a] ..	9,50	9,83	11,69	11,11	10,77
1. *Átlag*.....	*8,55*	*7,21*	*5,99*	*5,50*	*5,26*

[a] Az ismeretlen sorrendszámúakkal együtt.

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Рожденные вне брака на 100 рожденных; (3) В среднем по годам.

Вертикальная графа: 1. Средняя.

Heading: (1) Birth order; (2) Of 100 born those born out of wedlock; (3) in the average of the years.

Lateral text: 1. Average.

Az egyes időszakokon belül vizsgálva a 8. táblát, szembeötlő, hogy az ötvenes évek közepétől mindig a *másodszülöttek* aránya a legalacsonyabb, sőt jelentősen kedvezőbb, még akár a hozzá legközelebb álló értékhez képest is. Ugyanígy megfigyelhető — szintén csak az 50-es évektől —, hogy a másodszülöttektől kezdve a sorrendszám növekedésével párhuzamosan emelkedik a házasságon kívüli születések aránya. Az arányszámok itt leírt kategorikus alakulása meglepő egyezést mutat a *halvaszületési* viszonyszámoknak az 1. táblán látható, ugyanezekre az időszakokra kimutatott, ugyanilyen sorrendi csoportosítással készült vertikális alakulásával. Véleményünk szerint nem is kétséges, hogy e két, egyébként merőben más-más jellegű demográfiai ismérv (halvaszületés és házasságon kívüli születés) adatainak a szülési sorszámmal kombinált, eléggé részletekbe menő vizsgálatánál is feltűnő módon mutatkozó arányszám-megegyezések — legalábbis bizonyos fokig — egyes demográfiai és társadalmi okokra visszavezethető közös, ill. kölcsönhatás eredői. Gondolunk pl. a szülési sorszámnak a szülő nő iskolai végzettségi szintjével való összefüggéseire (lásd a 6. táblát); továbbá a 3., 4. és 5. táblán, valamint az ábrán bemutatott jellemző adatokra, viszonyulásokra.

Ami pedig az adatok időrendi fejlődését illeti — egyébként ugyancsak a halvaszületési arányszámokhoz hasonlóan —, itt is a fokozatos csökkenés a jellemző; legalábbis az összes születések zömét (ma már erős 3/4-ét, sőt a fővárosban 9/10-ét!) kitevő első- és másodszülöttek, következésképpen a végátlagok tekintetében is. A harmadszülöttek arányszáma (6%-os érték körüli) stagnáló sort képez; míg a 4. és ennél magasabb sorrendűek esetében — egészen különös társadalmi jelenségképp — nem hogy csökkenés nincs az arányszámokban, hanem az 1950-es évek közepére itt igen nagymérvű emelkedés következett be; s lényegileg mindmáig ezek a nagyon magas arányszámok jellemzik a 4. és e fölötti sorrendűeknél a házasságon kívüli születési arányt.

A *házasságban élő* nők szüléseinek sorrendjét kétféleképp is szokás re-

gisztrálni. A gyakoribb módszer (amellyel eddig is foglalkoztunk): figyelmen kívül hagyja azt a tényt, hogy a szülő nő hányadik házasságban él, tehát a nő *valamennyi szülését* — beleértve az esetleg házasságon kívülieket is — tekintetbe veszi a sorrendszám megállapításánál. A másik módszer (amely, ismételjük, csak a házasságban szülő nők eseteiben alkalmazható): csupán az abból a házasságból származó szüléseket veszi számba, amelyben az utolsó szülés történt. A kétféle eljárás szerint megállapított sorrendi adatok között annyi az eltérés, hogy az elsőszülöttek száma — s ily módon megoszlási aránya is — az utóbbi metódus szerint mérve mindig magasabb, mint az előbbi (az általánosan használt) módszer alkalmazásával. A többi rendszámba sorolt születések adatai pedig ennek megfelelően alacsonyabbak. Pl. az 1965-ben házasságból összesen (élve + halva) származott 127 481 újszülött közül az elsőszülöttek száma az általánosabb módszerrel számítva 61 975, azaz 48,6% volt, addig az utóbbi eljárás szerint 67 258, vagyis 52,8%. A differenciális 5283 fő (4,2%) a többi sorrendszámbelieket csökkenti, ill. a másik viszonyítás esetében emeli.

A SZÜLÉSEK KÖZÖTTI INTERVALLUMOK

A szülő nők egyes szülései között eltelt *időszaknak* a szülési sorrendszám szerinti vizsgálata a két ismérv igen határozott összefüggésére utal. Az ezt bemutató 9. táblán — épp e kapcsolat jobb érzékelhetése céljából — a szülő nőket nem a szülési sorszám szerinti megoszlásban, hanem az egyes szülések között eltelt időszaknak megfelelő százalékos eloszlásban adjuk; egyébként a szülési sorrendszám eddig is alkalmazott részletezésében (s csupán az élveszületésekre redukálva).

9. Az élveszülések százalékos megoszlása a szülések közötti időtartam és a szülési sorrend szerint, 1965

Процентное распределение случаев живорождения по интервалам между родами и по порядку родов, 1965 г.

Percentage distribution of live births by the intervals between births and by birth orders, 1965

Szülési sorszám (sorrend) (1)	A szülés és a megelőző szülés között eltelt idő (2)						
	2 évnél kevesebb	2	3	4—5	6—9	10—x	Összesen (4)
	év (3)						
2.	22,8	16,0	13,7	21,6	20,6	5,3	100,0
3.	24,6	18,0	13,2	18,7	18,6	6,9	100,0
4.	29,3	20,6	13,3	16,5	14,9	5,4	100,0
5.	34,7	23,6	13,3	13,5	11,9	3,0	100,0
6—8.	39,0	28,3	12,1	11,1	7,5	2,0	100,0
9. és további	46,1	28,9	13,1	8,1	3,3	0,5	100,0
1. *Összesen*	*25,8*	*18,2*	*13,5*	*19,2*	*18,1*	*5,2*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Время, прошедшее между родами и предыдущими родами; (3) лет; (4) всего.
Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Birth order; (2) Time having elapsed between this birth and the previous one; (3) Year; (4) Total.
Lateral text: 1. Total.

A tábla jellegéből következik, hogy a legalacsonyabb sorrendszám itt a *másodszülötteké*. Azt a körülményt is tekintetbe véve, hogy az egyes szülési időközök a 4. évtől kezdve (lásd a táblafejet) két vagy több évet foglalnak magukban, azt tapasztaljuk, hogy az adatok valamennyi szülési sorszám esetében az időköz növekedésével párhuzamosan csökkenő, mégpedig a rendszám emelkedésével mind radikálisabban csökkenő sort képeznek. Ez a jelenség biológiai és demográfiai okok (a nő életkora, házasodási kora) folytán is természetesnek mondható. Érdemes ennek kapcsán az adatok vertikális alakulását is megfigyelni. A „2 évnél kevesebb" időköz oszlopában az értékek — párhuzamosan a szülési sorrendszámmal — meredek ívben növekszenek. A kétéves

időköz rovatában még mindig emelkedő a tendencia, de kevésbé meredek. A 3-éves tartam képezi a különböző szülési sorszám tekintetében az átmenetet, amennyiben itt az arányszám végig az oszlopban megegyezőnek mondható. Ezután viszont „vált": a 4—5 éves időszaktól kezdve az arányszámok lefelé haladóan is csökkennek. E csökkenés viszonylagos mérve — a másodszülöttektől a legmagasabb sorszámúakig — annál nagyobb, minél hosszabb a szülések közötti időtartam.

Jól mutatja egyébként a tábla, hogy a szülések közötti időszak modusa, bármelyik sorrendszám esetében is, két évnél kevesebb; s ez az időköz jellemző az összes esetek több mint negyedrészére.

A SZÜLÉSI SORREND ÁTLAGMUTATÓI

A szülési sorrendnek az előző fejezetekben, különösképp pedig a 7. táblához kapcsolódó részben ismertetett részletes megoszlási arányszámai mellett (esetleg: helyett) szokás alkalmazni egy egyszerűbb mutatószámot is. Ez nem más, mint az egyes szülési sorrendszámoknak a megfelelő születésszámmal súlyozott számtani átlaga. Az átlagok természetének megfelelően ez is alkalmas mérőszám lehet gyors áttekintésre; de éppen jellegénél fogva: nem adhat képet a részletekről. Természetesen az ilyen mutatószám nemcsak az összes születéseknek adott évbeli sorrendátlagára, hanem mindazokra a részismérvekre is kiszámítható, amelyekről a szülési sorszám szerinti részletes adatok rendelkezésre állanak. A 10. táblában ismertetjük az 1965. évben történt élveszületéseknek — egyfelől az anyák iskolai végzettsége, másfelől pedig az újszülött eltartójának társadalmi-gazdasági hovatartozása alapján készült csoportosítások szerinti — átlagsorrend-mutatóit.

Ezt megelőzően még néhány adattal szemléltetjük a szülési sorszámátlagnak az 1930-as évek vége óta hazánkban végbement radikális csökkenését. Így pl. az 1938. évi 3,05 értékkel szemben 1948-ban már csak 2,54, 1958-ban

10. Élveszületési sorrend-átlagok, 1965

Средние порядков случаев живорождения, 1965 г.

Average parities 1965

Az anya iskolai végzettsége (1)	Sorrendi átlag (2)	Az újszülött eltartójának társadalmi-gazdasági csoportja (3)	Sorrendi átlag (2)
1. Nem járt iskolába	4,64	3. Mezőgazdasági fizikai foglalkozású[a]	2,38
1—3 osztályt (évfolyamot) végzett	3,61	4. Nem-mezőgazdasági fizikai foglalkozású[b]	1,99
4—5 osztályt (évfolyamot) végzett	2,86	5. Szellemi foglalkozású[c]	1,55
6—7 osztályt (évfolyamot) végzett	2,43	6. Besorolhatatlan (ismeretlen)[d]	2,14
8 osztályt (évfolyamot) végzett	1,61	7. *Összes élveszülött*	*2,01*
9—12 2.	1,42		
13—x 2.	1,47		

[a] Alkalmazásban állók; termelőszövetkezeti tagok (segítő-családtagjaikkal és nyugdíjasaikkal együtt); önállók és segítő-családtagjaik.

[b] Alkalmazásban állók; termelőszövetkezeti tagok; önállók és segítő-családtagjaik; továbbá a mezőgazdasági termelőszövetkezetek saját jogon nyugdíjas (fizikai foglalkozású) volt tagjai kivételével: minden fizikai nyugdíjas, beleértve az özvegyi nyugdíjasokat is.

[c] Valamennyi aktív és nyugdíjas szellemi dolgozó, beleértve az özvegyi nyugdíjasokat is.

[d] Abszolút számban jelentéktelen tétel.

Горизонтальная графа: (1) Школьное образование матери; (2) Средняя порядка; (3) Социально-экономическая группа содержателя новорожденного.

Вертикальная графа: 1. Не ходившие в школы; 2. Окончившие .... классов (курсов); 3. С сельскохозяйственным физическим занятием; 4. С несельскохозяйственным физическим занятием; 5. С умственным занятием; 6. Неподдающиеся зачислению (неизвестные); 7. Живорожденные, всего.

Heading: (1) Educational level of the mother; (2) Average birth oder; (3) Socio-economic group of the infant's breadwiminner.

Lateral text: 1. Those having no formal education; 2. Those having completed forms (years); 3. Those with agricultural, manual professions; 4. Those with non-agricultural manual professions; 5. Those with non-manual professions; 6. Those with professions not liable to classification; 7. All live born.

2,20, 1962-ben 2,15, 1965-ben pedig csupán 2,01 volt az év összes élveszületéseinek sorrendi átlaga. (Utóbbiból a házasságban történt születéseké 1,99, míg a házasságon kívülieké 2,33 volt.)

Az ilyen adatok (10. tábla), mint említettük, a *részletekről* semmit nem árulnak el. Összevetve azonban a tábla baloldali hasábját a már ismert anyaggal (lásd a 6. táblát és a hozzáfűzött elemzést): nyilvánvaló a különböző módon bemutatott adatok teljes összhangja.

TÁRSADALMI-GAZDASÁGI ISMÉRVEK

A társadalmi-gazdasági vonatkozásokkal az eddigiekben közelebbről még nem foglalkoztunk. A 10. tábla jobboldalán „sűrítve" látható mutatószámok *felbontását* a 11. táblán adjuk.

11. Az élveszületések százalékos megoszlása a szülési sorrend és az eltartó társadalmi-foglalkozási csoportja szerint, 1965

Процентное распределение случаев живорождения по порядку родов и по социально-профессиональной группе содержателя, 1965 г.

Percentage distribution of live birth by the order of birth and socio-professional group of the breadwinner, 1965

Társadalmi-foglalkozási csoport (1)	1.	2.	3.	4.	5.	6—8.	9—x.	Összes (2)
	született (3)							
1. Mezőgazdasági fizikai foglalkozásúak[a]	36,7	32,0	13,9	7,0	4,0	5,0	1,4	100,0
2. Egyéb fizikai foglalkozásúak[b]	50,7	28,4	9,8	4,4	2,4	3,3	1,0	100,0
3. Szellemi foglalkozásúak[c] ..	58,8	32,5	6,1	1,5	0,5	0,5	0,1	100,0
4. Be nem sorolható (ismeretlen)[d]	46,3	28,1	12,0	4,4	4,1	3,8	1,3	100,0
5. *Élveszületések együtt*	*48,8*	*29,9*	*10,1*	*4,5*	*2,5*	*3,2*	*1,0*	*100,0*

[a], [b], [c], [d]: lásd a 10. tábla hasonló jelzésű jegyzeteit.

Горизонтальная графа: (1) Общественно-профессиональная группа; (2) Всего; (3) Рожденные.

Вертикальная графа: 1. Лица, имеющие сельскохозяйственное физическое занятие; 2. Лица, имеющие прочее физическое занятие; 3. Лица, имеющие умственное занятие; 4. Неподдающиеся зачислению (неизвестные); 5. Случаи живорождения, всего.

Heading: (1) Socio-professional group; (2) Total; (3) born.

Lateral text: 1. Those with agricultural manual professions; 2. Those with other manual professions; 3. Those with non-manual professions; 4. Those not to be classified (unknown); 5. Live births, total.

A 10. és 11. táblából kibontakozó kép is érzékelhető összhangban áll az előzőekben tárgyalt ismérvek (lakóhely, iskolai végzettség stb.) során bemutatott adatokkal s a belőlük levonható következtetésekkel. Sőt, ez a „harmónia" annak ellenére is megmutatkozik, hogy a jelen tábla (egészében), valamint a 10. tábla társadalmi-gazdasági vonatkozású adatai a csoportba sorolás módjának tekintetében eltérnek a dolgozat valamennyi többi táblájától. Amíg ugyanis az előzőkben, tehát a tanulmány zömében tárgyalt ismérveknek besorolási *alapja* mindvégig az újszülött *anyjának* helyzete volt (iskolai végzettség stb.), addig a társadalmi-gazdasági besorolás alapját az újszülött *eltartójának* hovatartozandósága képezte. A kettő pedig az esetek nagy részében nem azonos, hiszen az eltartó többnyire az *apa*.

Mindezek folytán a társadalmi-gazdasági besorolás szerinti csoportosítás esetén a táblán belüli eltérések — az értékek közötti különbségek — nem annyira markánsak, mint az egyéb helyütt láthatóké. Mindazonáltal itt is jól megfigyelhető, hogy pl. az elsőszülöttek aránya a mezőgazdasági fizikai dolgozók esetében jelentősen alacsonyabb mint a többi csoportban. Ugyan-

ekkor a 6. és ennél magasabb sorrendszámú szülöttek megoszlási aránya itt (mezőgazdasági fizikai) több mint tízszerese a szellemi foglalkozásúakénak. Emezeknél viszont az elsőszülöttek aránya a kiemelkedően magas: már a 60 százalék felé jár.

A *nem mezőgazdasági fizikai* foglalkozásúak arányszámai — a másodszülöttekéitől eltekintve — egytől-egyig az előbb tárgyalt két nagy kategória számértékei között helyezkednek el. Jól megfigyelhető továbbá a táblán a másodszülöttek arányszámának egyetlen más szülési sorszám esetében sem tapasztalható (30 százalék körüli) stabilitása. A tábla negyedik sorát (ismeretlen stb.) csupán a teljesség kedvéért iktattuk be. Számszerűen ugyanis teljesen jelentéktelen tétel: az összes élveszületések alig három ezreléke (391 fő).

Összevetve az utóbbi két táblát egymással és a korábbiakkal is: egyáltalán nem mondható megnyugtatónak a belőlük kiütköző társadalmi-demográfiai összkép. Gondolunk itt mindenekelőtt a különféle módokon vázolni megkísérelt társadalmi helyzetnek és a gyermekszámnak (pontosabban: szülési sorszámnak) arra a szinte megmerevült, egészségesnek éppenséggel nem minősíthető kapcsolatára, amelyet az eddig bemutatottakon kívül pl. a csecsemőhalandóságnak a szülési sorszám szerinti ismertetése további nyomós — és egyben nyomasztó — adatokkal támaszthatna alá. Mellőzve azonban e most említett témát (a csecsemőhalálozásokat), lássuk még egyéb gazdasági vonatkozású ismérvvel is kombinálva a szülések sorrendjét. Ilyen pl. a *gazdasági aktivitás*, vagyis az a jellemző, amely a szülő nőket kereső, ill. eltartott mivoltuk szerint kategorizálja.

Félreértések elkerülése kedvéért meg kell itt jegyeznünk, hogy az e kritérium szerinti feldolgozás ama körülménytől teljesen függetlenül készült, hogy a gyermeknek ki az eltartója. Vagyis a ténylegesen kereső anya (szülő nő) akkor is „kereső"-nek minősült e feldolgozásban (12. tábla), ha ugyanez anya újszülött gyermekének eltartója — a 11. táblán alkalmazott besorolás szerint — nem ő, hanem a gyermek apja. (A házasságból történt születések esetében ugyanis majdnem mindig az apa a deklarált eltartó.)

12. Az élveszületések száma és arányszámai az anya gazdasági aktivitása és a szülési sorrend szerint, 1965

Число и коэффициенты случаев живорождения по экономической активности матери и по порядку родов, 1965 г.

Number and ratios of live births by the economic activity of the mother and by the order of birth, 1965

Szülési sorszám (sorrend) (1)	Kereső (2)	Eltartott 3	Összes (4)	Kereső (2)	Eltartott (3)	Összes (4)	Kereső szülő nők az eltartottak %-ában (8)
	szülő nők (5)			szülő nők (5)			
	szám szerint (6)			százalékban (7)			
1.	41 828	23 064	64 892	61,2	35,6	48,8	181,4
2.	19 061	20 709	39 770	27,9	32,0	29,9	92,0
3.	4 369	9 103	13 472	6,4	14,1	10,1	48,0
4.	1 495	4 487	5 982	2,2	6,9	4,5	33,3
5.	671	2 645	3 316	1,0	4,1	2,5	25,4
6—8.	725	3 597	4 322	1,0	5,6	3,2	20,2
9. és további	179	1 076	1 255	0,3	1,7	1,0	16,6
1. *Összesen* ..	*68 328*	*64 681*	*133 009*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*105,6*
2. *A szülési sorrend átlaga* (élveszületések)				*1,595*	*2,443*	*2,008*	*(65,3)*

Горизонтальная графа: (1) Порядок родов; (2) Самодеятельные; (3) Содержимые; (4) Все; (5) рожающие женщины; (6) по числу; (7) в процентах; (8) самодеятельные рожающие женщины в процентах к содержимым рожающим женщинам.

Вертикальная графа: 1. Всего; 2. Средняя порядка родов (случаи живорождения).

Heading: (1) Order of birth; (2) Earning; (3) Dependant; (4) Total; (5) Women giving birth; (6) by number; (7) in %; (8) Earning women giving birth in percentage of te the dependants.

Lateral text: 1. Total; 2. Average of birth order (live births).

A 12. tábla különösen frappánsan világít rá a nők e két kategóriájának szülési készségére. Mint látjuk, a keresők vannak ugyan többségben, mégis az eltartottak szültek összesen — tehát korábbi szüléseiket is tekintve — jóval több gyermeket. (Az eltartottak gyermekszám-átlaga a keresőkének másfélszeresét is meghaladja.) A nagy eltolódást kirívóan érzékelteti a tábla utolsó oszlopa: a gazdasági aktivitás viszonylagos mutatószáma a legmagasabb szülési sorrendűek esetében — egyébként szabályos lépcsőzetességgel haladva — már csupán 1/11-ét teszi a sorkezdő adatnak. A „váltás" mindjárt a másodszülő nőknél kezdődik. Amíg ugyanis az elsőszülők esetében még igen jelentős (81%-os) a keresőtöbblet, a másodszülötteknél az alakzat hirtelen megfordul, s innen kezdve mind nagyobb és nagyobb arányban az eltartott szülő nők kerülnek többségbe.

Természetesen érthető és magyarázható is, hogy az eltartott nők termékenysége dúsabb a keresőkénél. Csupán az arányok — vagyis inkább az aránytalanságok — az elgondolkoztatók. A nagy eltolódások mérlegelésekor azonban azt sem szabad szem elől tévesztenünk, hogy ezek a gazdasági aktivitás, ill. inaktivitás szerint mutatkozó, rendkívül jellemző s egyben szélsőséges arányok részben közvetett hatások — áttételek, visszahatások — eredői. Ismeretes ugyanis, hogy minél városiasabb jellegű valamely településforma, annál magasabb — általánosságban is — az ott élő népesség kereső-aránya; de ezen belül különösképpen is kiemelkedik a női kereső-arány (20). A városi szín pedig — hazánkban kétségtelenül — bizonyos magasabb iskolázottsági szintet is jellemez. És miként az előbbiekben már kimutattuk (5., 6., 10. tábla), mindkét körülmény — nyilván külön-külön is — az alacsonyabb női termékenység irányába hat. S ha mindezekhez még a gazdasági aktivitás (tehát a nő kereső mivolta) is társul: az adott körülmények között, mindenekelőtt is az abortusz teljes szabadsága és a nők jelentős részének e kérdésben elfoglalt álláspontja mellett, s nem utolsósorban a művi vetéléseknek inkább városias (nagyvárosias), mint falusias gyakorisága ismeretében érthetővé válik, miért éppen az e kategóriákba tartozó nők termékenysége a legalacsonyabb.

Anélkül, hogy az abortuszkérdésben bővebb fejtegetésekbe bocsátkoznánk — ugyanis ez a téma is kapcsolható volna a szülési sorrend problémájával —, csupán az előbbi állítás (abortuszgyakoriság és városiasodottság) alátámasztására néhány idevágó alapadatot említünk még meg. Nevezetesen: az 1965. évben az ország összes élveszületéseinek 19,3%-a történt Budapesten, a művi vetéléseknek pedig 29,8%-a! Továbbá: az összes művi vetélők közül (jogilag) hajadon a vidéken — vagyis az ország Budapest nélküli területén — 8% volt csupán, Budapesten viszont meghaladta a 19%-ot.[5]

*

A teljes kérdéskomplexum sokrétű, többfelé ágazó és átszőtt anyagát e cikk jóformán csupán a felszínen érinti és taglalja. Úgy hisszük, a kérdés érdekessége s a tárgy jelentősége megérné, ha több tudományágat — pl. közgazdaságtan, szociológia, egészségügy, demográfia és jogtudomány — képviselő munkaközösség együttműködésével és gondozásában látna minél előbb napvilágot egy idevágó, sokkal részletesebb, alaposabb és szakszerűbb munka.

[5] Az itt említett négy adat kiszámításának módszerében eltér a cikk valamennyi többi adatától. Az ún. területi (tehát nem az ország egészére vonatkozó) adataink ugyanis — az általános gyakorlatnak megfelelően — nem a szülések tényleges helyére, hanem az anya állandó lakóhelyére vonatkoznak. A vetélési adatok viszont a művi vetélések tényleges helyét jelzik, minthogy csak ilyen adat áll rendelkezésre. Ennélfogva, a korrekt analógia kedvéért, a Budapesten végbement vetélések számát nem a budapesti illetőségű szülő nők számával, hanem a Budapesten azonos évben történt szülések számával vetettük egybe.

IRODALOM

1. *Dr. Szél Tivadar:* A születések alakulása Budapesten és az európai nagyvárosokban. Statisztikai Közlemények, 58. köt. 3. sz. Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala, Budapest, 1929. 281 p. (27. old.)
2. *Salamon Lajos:* Az újszülöttek nemi aránya. *Demográfia.* 1959. évi 4. sz. 520—530. p.
3. *Dr. Szabady Egon* (szerk.): Bevezetés a demográfiába. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1964. 610 p.
4. *Dr. Hoóz István:* A cigányok születési jellegzetességei a sellyei járásban. *Demográfia,* 1964. évi 2. sz. 230—243. p.
5. *Dr. Thirring Lajos:* Élve- és halvaszületések az 1934—1936. években a születési sorrend szerint. *Magyar Statisztikai Szemle.* 1937. évi 11. sz. 957—976. p.
6. *Varga István:* Demográfiai és gazdasági jelenségek közötti kapcsolatok. *Demográfia.* 1961. évi 3. sz. 279—308. p.
7. *Mód Aladárné:* Születésszám és életszínvonal. *Demográfia.* 1961. évi 3. sz. 309—324. p.
8. *Dr. Miltényi Károly:* A születéskorlátozás szociális és lélektani háttere. *Demográfia.* 1962. évi 1. sz. 33—72. p.
9. *Dr. Szabady Egon:* Magyarország népesedési helyzete; a családtervezés gazdasági, társadalmi és egészségügyi vonatkozásai. *Demográfia.* 1962. évi 3. sz. 325—332. p.
10. *Salamon Lajos:* A házasságon kívüli születések. *Demográfia.* 1964. évi 2. sz. 285—302. p.
11. *Dr. Szabady Egon:* Születésszámunk nemzetközi és történeti megvilágításban. *Demográfia.* 1964. évi 3—4. sz. 373—383. p.
12. *Dr. Acsádi György:* A női termékenység néhány kérdése. *Demográfia.* 1964. évi 3—4. sz. 384—393. p.
13. *Dr. Klinger András:* A differenciális termékenység újabb alakulása. *Demográfia.* 1964. évi 3—4. sz. 394—408. p.
14. *Valkovics Emil:* A születésgyakoriságot befolyásoló társadalmi-gazdasági tényezőkről. *Demográfia.* 1964. évi 3—4. sz. 451—467. p.
15. *Valentej, Dimitrij:* Demográfia és társadalomtudományok. *Demográfia.* 1965. évi 1. sz. 20—29.p.
16. *Nemes Szende:* Néhány gondolat a születések számát befolyásoló társadalmi-gazdasági tényezők hatásmechanizmusáról. *Demográfia.* 1965. évi 2. sz. 220—228. p.
17. *Dr. Szabady Egon—Dr. Klinger András:* Az 1965—1966. évi termékenységi, családtervezési és születésszabályozási vizsgálat. *Demográfia.* 1966. évi 2. sz. 135—161. p.
18. A Budapesten 1962-ben, ill. 1965-ben rendezett I. és II. Nemzetközi Demográfiai Symposion anyagából. *Demográfia.* 1962. évi 4., 1963. évi 3. és 1965. évi 3—4. sz.
19. *Dr. Acsádi György—Dr. Klinger András:* Magyarország népesedése a két világháború között. Szerk.: *Dr. Szabady Egon.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965. 329 p.
20. *Salamon Lajos:* A férfiak és nők aránya. *Statisztikai Szemle.* 1966. évi 12. sz. 1198—1219. p.
21. Az 1956—1964. évi Magyarország népesedése c., ill. az 1965. évi Demográfiai Évkönyv c. kiadványok. Központi Statisztikai Hivatal, ill. Statisztikai Kiadó Vállalat, Budapest, 1958—1966.

ОЧЕРЕДЬ РОЖДЕНИЯ КАК ОБЩЕСТВЕННО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ

Резюме

Статистическое наблюдение и регистрация случаев рождения по порядку родов в Венгрии являются относительно новыми. Несмотря на несколько лет у поворота столетий такое наблюдение у нас распространено только с середины 30-ых годов. В связи с этим и наши соображения относятся к этому периоду, точнее к одному трехлетнему периоду второй половины 30-ых годов (1936—1938 гг.), а далее, к четырём взаимносвязанным трёхлетним периодам прследнего периода (1954—1956 гг., 1957—1959 гг., 1960—1962 гг., 1963—1965 гг.).

Между порядком родов и отдельными демографическими и социальными факторами наблюдается многосторонняя связь и, в отдельных отношениях, наблюдается даже *взаимосвязь* причин и последствий. Несомненно, что порядок родов можно не только связать (комбинировать) с некоторыми критериями, но, до некоторой степени, порядок родов может иметь также и «регулирующую», определяющую роль. Так, например, хотя общеизвестное *преобладание случаев рождения мальчиков* и колеблется по годам и по порядку родов, все-таки показывает большую последовательность в том отношении, что в случае *перворожденных* преобладание рождения мальчиков является *большим*, чем *в среднем* последующих за ними случаями рождения.

Важнейшие социальные и демографические критерии, обсуждаемые в статье, данные по которым показываются также и в какой-нибудь обработанной по порядку родов комбинации, являются следующими: коэффициенты мертворождения (таблица 1); связи между возрастом матери и

порядком родов (таблица 2); случаи рождения, имевшие место в учреждениях здравоохранения и, соответственно, в других местах по порядку родов (таблица 3); связи между порядком родов и местом проживания матери (группы: столица, большие и меньшие города и, соответственно, совокупность деревень (таблица 5); различные связи между школьным образованием матери и порядком родов (таблица 6); коэффициенты распределения случаев рождения по порядку родов и по происхождению новорожденного (случаи рождения в браке и, соответственно, вне брака — таблица 7); удельный вес рожденных вне брака в случае различных порядков родов (таблица 8); взаимосвязи между интервалами между отдельными родами и порядком родов (таблица 9); *средние* величины порядков родов по различным критериям (таблица 10); связь между социально-экономическим положением (группой) содержателя новорожденного и порядком родов (таблица 11).

Из таблицы, сопоставляющей экономическую активность рожающих женщин с порядком родов (таблица 12) выявляется то характерное явление, что в Венгрии среднее число детей содержимых *рожающих женщин* в полтора раза больше, чем среднее число детей самодеятельных рожающих женщин.

В статье сильно подчеркивается *накопление* — иногда являющееся результатом взаимодействий — ряда *отрицательных* факторов, которое хотя и не является желательным, все-таки существует (случаи мертворождения, случаи рождения вне брака, отсутствие школьного образования матери или его низкий уровень, роды вне участия учреждений здравоохранения). Это накопление выражается в отдельных коэффициентах *параллелльно увеличению порядка родов*, то есть *увеличенно*. Однако число таких случаев является относительно маленьким и сокращается из года в год.

THE ORDER OF BIRTH AS A SOCIO-DEMOGRAPHIC CRITERION

Summary

The statistical observation and registration of births by parity are relatively new in Hungary. Without regard to some years at the turn of century such tabulations were only made since the mid-thirties. In view of this fact the remarks in this paper refer to this period only, more exactly to one three-year period of the second half of the thirties (1936—1938) and to four adjacent three-year periods of the most recent times (1954—1956, 1957—1959, 1960—1962, 1963—1965).

Between the order of births and some demographic and social factors a many-sided connection may be discovered, and what is more, in some respect there is a *mutual effect* of causes and consequences. It is beyond any doubt that the order of births can not only be connected (combined) with some criteria, but in some cases it may also have a "regulating" determining role. Thus e. g., the well-known masculinity proportion of birth though varying both by years and also by parity, shows a great constancy in that it is *bigger* in the case of the first-born than in the *average* of infants born thereafter.

The more important social and demographic criteria discussed in the article the data of which are also presented in some combination elaborated by the order of birth, are the following: The ratio of the still births (Table 1), interrelations between the age of the mother and the order of births (Table 2), cases of birth in health institutions and elsewhere by the order of births (Table 3), interrelations between the order of births and place of residence of mothers (in a breakdown by the capital, groups of bigger and smaller towns and all communes together, respectively — Table 5), different interrelations between the educational level of the mothers and the order of births (Table 6), distribution of births by order of birth and by legitimacy (births in and out of wedlock) — (Table 7), the ratio of those born out of wedlock by different orders of births (Table 8), the interrelations between the intervals between two births and the order of births (Table 9), average values of birth orders by different criteria (Table 10), socio-economic position (group) of the supporter of the infant and its connections with the order of births (Table 11).

It is clear from Table 12, combining the economic activity of child-bearing women with the order of birth that non-active child-bearing females have more than one and a half times more children than active females, in average.

In the paper the *accumulation* of a number of *negative* factors (still births, births out of marriage, absence or low level of the school education of the mother, births not in health institutions) which is undesirable but still existing and mutually effecting each other, is strongly pointed out, expressed in the birth rates *parallel to the increase of the order of birth* and, thus, increasingly. However, such cases are relatively not freqnent and their number is decreasing from year to year.

A TBC MORTALITÁSRÓL

DR. ZÁDOR ANDRÁS

A tuberkulózis a legrégebben ismert népbetegségek közé tartozik. Elterjedtségére vonatkozó első rendezett feldolgozások a 17. és 18. századból ismeretesek. Ekkor kezdődött el ugyanis az európai országokban a hivatalos halálozási regiszterek bevezetése, a halálokok megjelölése és a számszerű adatok értékelése.

Eleinte csak néhány európai nagyváros, London, Stockholm, Hamburg tuberkulózis helyzetének alakulásáról közöltek adatokat. Később — bár több-kevesebb hibaforrással kellett számolni — lehetővé vált néhány ország tuberkulózis helyzetének a követése is.

A legtöbb nyugati államban távolabbi időre nyúlik vissza a haláloki statisztika megszervezése, mint hazánkban. Finnországban a haláloki statisztikát már 200 éve vezetik, Angliában és Wales-ben 1860-ban, Norvégiában 1870-ben már volt haláloki statisztika. Magyarország egész területére vonatkozó tuberkulózismortalitási adatok 1896 óta állanak rendelkezésre, Budapest halálozási adatait viszont már 1874 óta nyilvántartják.

A tuberkulózis mortalitás alakulása összefügg a tuberkulózis sajátos járványtanával. E kérdéssel először *Sanarelli* (4) foglalkozott, és megállapította, hogy a modern társadalomban az emberiség tulajdonképpen nagy tuberkulózispandémia közepette él. A tuberkulózis fellángolásait az emberiség nagy mozgalmaival kapcsolta össze. Hasonlóan vélekedik *Redeker* (6) is. Ő is megállapítja a tuberkulózis-epidémia hullámos jellegét, amely az ismert fertőző betegségektől sokkal hosszabb időtartamával különbözik: ez civilizációs viszonyaink között 100—150 év. A hullámok a különböző országokban a sajátos viszonyok miatt különbözőképpen alakulnak; az egyes országok tuberkulózishalálozási görbéi az illető országra jellemző lefutást mutatnak. A görbék jellegzetes alakulása egyrészt attól függ, hogy a járvány mikor és milyen hevességgel érte el az illető országot, másrészt ott milyen kulturális, civilizációs és szociálhygiénés helyzetet, de elsősorban milyen társadalmi rendszert talált. Minél későbbi időpontban „tört be" a járvány az eddig nem érintett területre, és minél magasabb fokon álló szociálhygiénés, társadalmi viszonyokat talált, annál enyhébb lefolyást, alacsonyabb mortalitási szintet ért el.

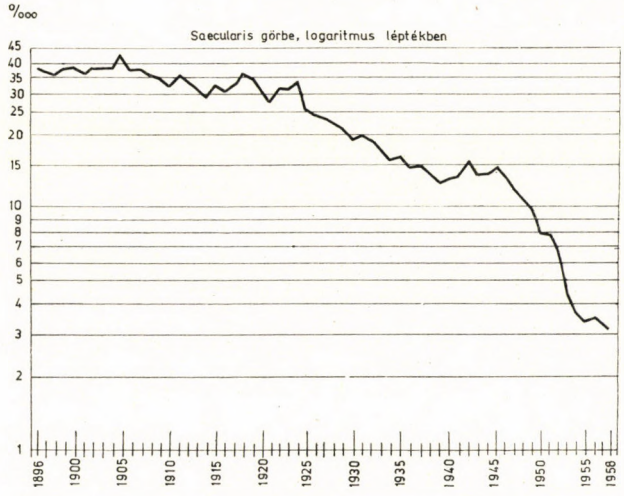
Egy nagy hullám viszonyait legjobban a finn statisztika tünteti fel, amely 1785-ben kezdődik, és 1938-ig pontosan ábrázolja a város és a falu halálozását. *Savonen* (5) statisztikája szerint a városokban hamarabb emelkedett a görbe, csökkenése és kiugrása van, majd meglehetős meredeken száll le. A falu görbéje lassan és egyenletesen emelkedik, és végül metszi a város görbéjét.

E görbe is utal arra, hogy a tuberkulózisjárvány lefolyásába mélyebb bepillantást nyerhetünk, ha az illető ország halálozási átlaggörbéjét összetevőire bontjuk. A múlt század második felétől nyert statisztikai adatok részletes

elemzésével kimutatható volt ugyanis, hogy nemcsak az egyes országok járványgörbéinek lefutása, csúcspontja mutat időbeli eltéréseket, hanem az országokon belül is észlelhetők területi különbözőségek.

Redeker (6) a város és a falu tuberkulózismortalitásában fennálló különbséget elsősorban civilizációs befolyásoló tényezőkkel hozza összefüggésbe. Eszerint a városokban — ahol a kezdeti társadalmi viszonyok (népsűrűség, közlekedés) a betegség tovaterjedésének kedveztek — a megbetegedések, illetve halálozások gyakorisága nagyobb volt, mint a falvakban. Később ez a magasabb „városi görbe" a bevezetett szociálhygiénés intézkedések következtében csökkent. Ugyanakkor falun, ahol az előbb leírt folyamat később zajlott le, a megbetegedések száma emelkedett, és így a városi és falusi görbe metszette egymást. *Redeker* (6) jóslata, hogy a tuberkulózis előbb-utóbb falusi megbetedés lesz, úgy látszik, csak a kapitalista iparosodás és városiasodás körülményeire vonatkoztatható. Az utóbbi években ugyanis mind több megfigyelést közölnek, amelyek szerint szocialista társadalmi berendezkedés esetén a város és a falu tuberkulózis helyzetében ezelőtt megfigyelhető jelentős különbségek mindinkább kiegyenlítődnek. Német szerzők szerint a Német Demokratikus Köztársaságban már nem is indokolt a „falu" specifikus tuberkulózis helyzetéről beszélni.

A magyar szekuláris görbe egyrészt a járvány későbbi érkezése, másrészt a késői iparosodás és urbanizáció, valamint az akkori gazdasági és szociális helyzet eredményezte „másodlagos hullám" következtében tetőpontját 1900 körül érte el, éspedig sokkal magasabb szinten, mint a többi ország görbéi.



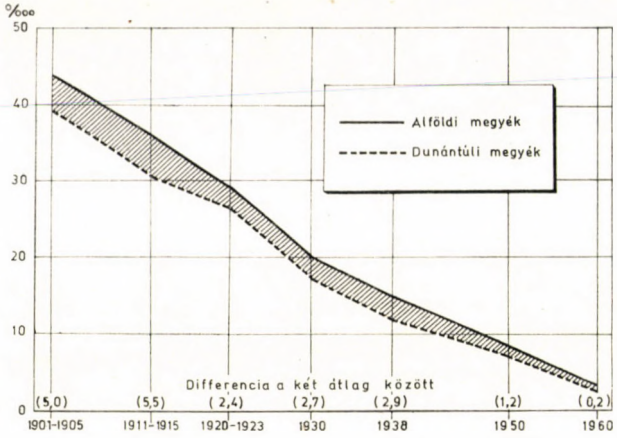
1. Magyarország tbc mortalitása

Смертность от туберкулеза в Венгрии

T. B. Mortality of Hungary

Ha a halálozási görbét részletesebben is meg akarjuk ismerni, az imént említettek alapján összetevőit is érdemes megvizsgálni. Így *Németh* (2) a magyarországi járvány területi alakulását kutatva, 9 dunántúli és 6 alföldi megye halálozási adatainak átlagát vizsgálta meg a századfordulótól napjainkig. (II. ábra.)

A dunántúli megyék halálozási értékeit az alföldi megyék felülmúlják. A két halálozási adat közötti különbség azonban fokozatosan csökkent, és különösen az elmúlt évtized során elenyészővé vált. Ennek az a magyarázata, hogy az alföldi, elmaradottabb mezőgazdasági területeken a járvány bővebben



II. 9 dunántúli és 6 alföldi megye tbc mortalitása

Смертность от туберкулеза в 9 задунайских комитатах и в 6 комитатах Венгерской низменности (в ‰)

T. B. Mortality of 9 Transdanubian and 6 Lowland Counties (‰)

aratott, több áldozatot szedett, mint a kulturáltabb, korábban iparosodó, városiasodó Dunántúlon. A tuberkulózis elleni gyógyszerek megjelenése óta viszont a területi különbözőségek az országon belül csökkentek.

Fenti adatok is arra mutatnak, hogy az országos arányszám elfedi a területi különbözőségeket, amelyeket viszont éppen a tuberkulózis elleni küzdelem helyi irányításában nem szabad figyelmen kívül hagyni.

Jelentős különbségeket mutattak ki már régóta a különböző életkorok, a férfi és a női nem halálozási arányában is. A korcsoportok szerint megrajzolt halálozási görbék formáiból következtetések vonhatók le az illető ország epidemiológiai helyzetére és a járvány fázisára vonatkozóan. Legismertebbek *L'Eltore* (1), és hazánkban *id. Kováts Ferenc* (7) ilyen irányú munkái. *L'Eltore* a tuberkulózis fejlődési dinamizmusában három fázist különített el, és 3 alapgörbe-típust ábrázolt.

Az *epidémiás* görbe azt az időszakot ábrázolja, amelyben a járvány addig még érintetlen területen lép fel, és amelyben a halálozások a fiatal, produktív életkorúaknál tetőződnek.

1. 9 dunántúli és 6 alföldi megye tbc halálozásának alakulása (%)

Динамика смертности от туберкулеза в 9 задунайских комитатах и в 6 комитатах Венгерской низменности (в ‰)

Trend of T. B. Mortality in 9 Transdanubian and 6 Lowland Counties (‰)

Időpont (1)	9 dunántúli (2)	6 alföldi (3)	Eltérés (5)
	megye (4)		
1901—1905	39,1	44,1	5,0
1911—1915	30,5	36,0	5,5
1920—1923	26,2	28,6	2,4
1940	17,1	19,8	2,7
1938	11,6	14,5	2,9
1950	7,2	8,4	1,2
1960	2,8	3,0	0,2

Горизонтальная графа: (1) Периоды; (2) Комитаты; (3) 9 задунайских; (4) 6 комитатов Венгерской низменности; (5) Расхождение.

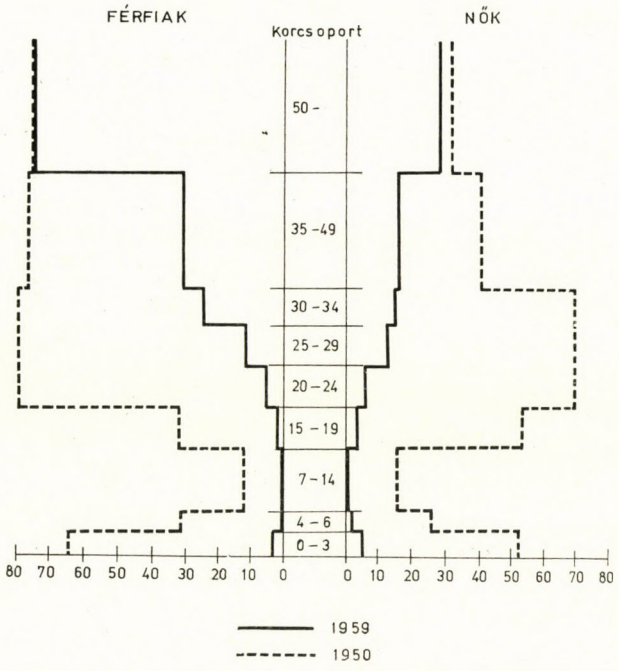
Heading: (1) Date; (2) 9 Transdanubian; (3) 6 Lowland; (4) county; (5) difference.

Az *átmeneti* görbére a nagy kiterjedésű és heveny lefolyású megbetegedések csökkenése a jellemző, a halálozások fokozatosan az időskorúak felé tolódnak el.

Az *endémiás* görbe esetében a mortalitás és morbiditás fokozatos csökkenésével a görbék csúcspontja az idős korban alakul ki.

Ha követjük a hazai tuberkulózismortalitás alakulását korcsoportok és nemek szerint 1953—1962 között, *Németh* (2) vizsgálatai alapján, azt látjuk, hogy az átlagos tbc halálozás fokozatos csökkenése során a fiatalkorú és fiatal felnőtt korú lakosság halálozási görbéinek „kiugrásai" eltűntek, lassú emelkedés figyelhető meg az idősebb korcsoportokban.

Ugyanezt még szemléltetőbben ábrázolja *Nyárády* (3) Magyarország tuberkulózismortalitásának „*korfáján*".



III. Magyarország tbc mortalitásának korfája

Возрастная пирамида смертности от туберкулеза в Венгрии

Age — Pyramid of the Hungarian T. B. Mortality

Az orvostudomány, a modern gyógykezelés haladása következtében a tuberkulózis hazánkban is olyan megbetegedéssé vált, amely általában csak az idős korban okoz halálos kimenetelt. 1962-ben a tuberkulózisban elhaltaknak már 74%-a volt 50 éven felüli. A halálozás legnagyobb csökkenése a gyermekeknél figyelhető meg. Amíg az átlagos tuberkulózismortalitás 1938-hoz viszonyítva 1960-ig 78%-kal csökkent, addig a 0—1 éves csecsemők halálozása 93, a 0—14 éves gyermekek halálozása pedig 97%-kal esett. 1920 és 1930 között megváltozott a nemek tuberkulózis halálozási aránya is. A férfiak túlsúlya jelenleg már kifejezett. (IV. ábra.)

Ha megvizsgáljuk Magyarország tuberkulózismortalitási adatait 1951 és 1964 között, 1938-hoz viszonyítva a mortalitás már ismert, hatalmas csökkenését tapasztalhatjuk.

2. *Tbc mortalitás* (‰)

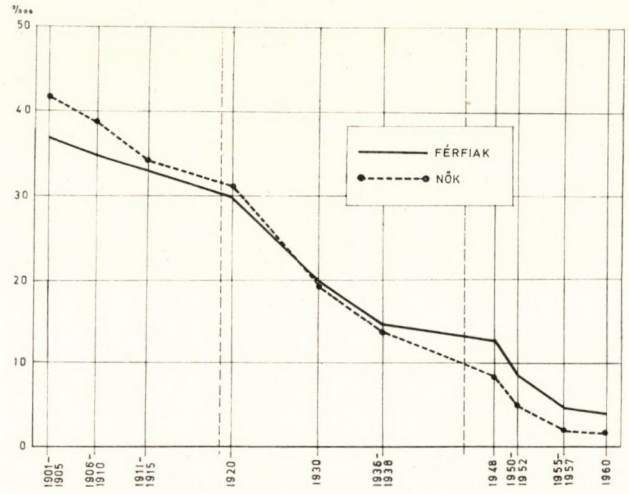
Смертность от туберкулеза (‰)

T. B. Mortality (‰)

Megye (mjv) (1)	1938	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964
Baranya	—	—	—	—	4,6	4,0	3,5	3,3	2,9	3,7	3,7	3,3	3,8	3,1	2,9
Pécs	—	—	—	—	5,2	3,3	3,1	4,6	3,3	2,7	3,5	2,6	4,5	2,5	2,4
1. Együtt	12,6	7,7	6,7	4,9	4,8	3,8	3,3	3,6	3,0	3,4	3,6	3,1	4,0	2,9	2,8
Bács	16,8	9,8	6,2	5,4	4,3	3,7	3,8	3,7	3,4	3,8	3,2	3,1	3,3	2,8	2,9
Békés	15,0	8,6	5,1	4,0	3,2	3,5	3,3	3,2	3,1	3,1	2,8	3,0	3,4	2,3	2,4
Borsod	—	—	—	—	4,2	4,2	3,9	4,1	2,8	3,4	3,2	2,8	3,4	3,5	2,5
Miskolc	—	—	—	—	3,2	3,1	3,1	3,7	4,4	4,2	2,9	2,8	3,4	2,0	2,6
1. Együtt	13,0	6,6	6,8	5,4	3,8	3,9	3,7	4,0	3,1	3,5	3,1	2,8	3,4	3,2	2,5
Csongrád	—	—	—	—	3,4	2,7	3,0	3,1	3,4	2,7	2,6	2,7	2,3	2,1	2,4
Szeged	—	—	—	—	4,0	3,1	2,8	3,5	2,8	3,4	3,1	3,3	2,1	2,3	2,4
1. Együtt	14,8	8,2	6,7	4,8	3,6	2,9	2,9	3,2	3,2	2,9	2,7	2,8	2,2	2,1	2,4
Fejér	11,7	5,6	5,1	3,9	3,4	3,5	3,3	3,2	3,1	2,9	2,4	2,8	2,6	1,9	2,3
Győr	12,0	5,7	5,2	4,1	3,6	2,7	3,1	2,9	3,2	2,8	2,4	2,8	2,5	1,9	2,6
Hajdú	—	—	—	—	3,3	3,1	3,3	2,6	2,4	2,6	2,2	3,1	3,0	2,5	2,0
Debrecen	—	—	—	—	3,0	3,3	2,5	3,2	2,4	2,6	2,8	2,2	3,0	2,4	2,3
1. Együtt	15,0	7,4	6,1	3,8	3,2	3,2	3,1	2,8	2,4	2,6	2,4	2,9	3,0	2,5	2,1
Heves	16,0	8,2	7,0	5,8	4,3	3,9	4,1	4,4	3,9	3,4	4,2	2,9	3,4	2,9	2,2
Komárom	10,7	6,8	5,5	3,1	3,2	2,9	2,6	3,4	2,2	2,5	2,3	2,3	1,9	1,9	1,7
Nógrád	14,3	8,5	8,3	6,2	4,3	3,7	3,2	3,7	2,5	2,9	3,4	2,5	3,1	2,5	2,4
Pest	16,4	8,2	7,5	4,6	3,5	3,5	3,5	3,6	3,3	3,3	3,3	2,8	3,0	2,4	2,8
Somogy	9,0	7,0	6,8	4,5	3,5	3,3	3,2	2,6	3,1	3,2	3,2	2,6	3,7	2,8	3,6
Szabolcs	14,1	7,5	6,5	4,4	3,4	3,3	2,8	3,1	2,7	2,7	3,2	2,5	2,7	2,2	2,7
Szolnok	12,8	8,2	6,4	4,0	3,6	3,2	3,5	3,2	3,1	3,1	3,3	2,8	3,2	3,1	2,8
Tolna	11,9	7,5	5,9	4,0	2,8	3,9	3,7	3,0	3,0	3,6	2,9	3,2	2,8	3,1	2,1
Vas	12,4	6,8	5,7	3,7	3,7	4,0	4,3	4,5	3,7	4,2	4,0	3,2	3,8	4,0	3,9
Veszprém	12,0	6,9	6,0	4,1	3,7	3,5	3,1	3,3	2,6	2,4	2,0	2,4	2,1	1,9	2,2
Zala	13,9	8,4	7,0	4,8	3,5	2,9	2,9	4,2	3,2	3,4	2,7	2,9	2,9	2,3	2,8
Vidék	13,7	7,7	6,5	4,6	3,7	3,4	3,4	3,5	3,1	3,2	3,0	2,8	3,0	2,6	2,6
Budapest	15,4	7,5	5,8	3,8	3,4	3,2	3,5	3,4	3,4	3,5	3,6	3,2	3,1	2,7	2,6
2. *Összesen*	*14,0*	*7,7*	*6,4*	*4,4*	*3,6*	*3,4*	*3,5*	*3,4*	*3,1*	*3,2*	*3,1*	*2,9*	*3,0*	*2,6*	*2,6*

Горизонтальная графа: (1) Комитаты (города на правах комитатов).
Вертикальная графа: 1. Вместе; 2. Всего.

Heading: (1) County (county borough).
Lateral text: 1. Together; 2. Total.

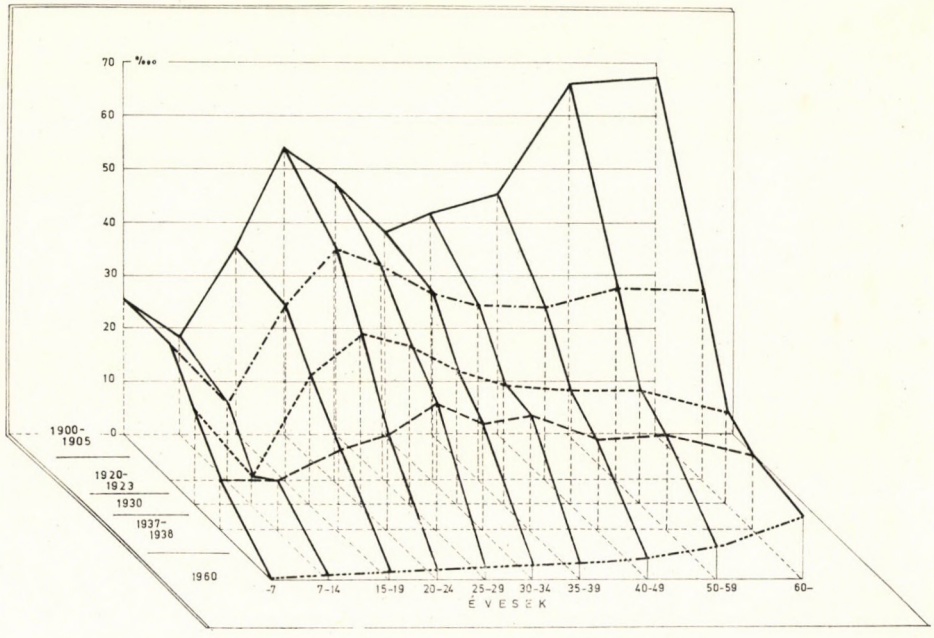


IV. A tbc mortalitás nemenkénti alakulása

Динамика смертности от туберкулеза по полам

T. B. Mortality Trend by Sexes

Ugyanezt mutatja a V. ábra, mely a hazai tuberkulózismortalitás alakulását ábrázolja 1900—1960 között, három dimenzióban (8).



V. Magyarország tbc mortalitása, 1900—1960

Смертность от туберкулеза в Венгрии, 1900—1960

T. B. Mortality of Hungary, 1900—1960

E hatalmas csökkenés oka — hazánk társadalmi rendszerének megváltozása mellett — a tuberkulózis elleni új gyógyszerek bevezetése volt. Ugyanakkor világszerte ismert tény, hogy a morbiditási és mortalitási görbék eltérő irányban alakulnak. Általában a halálozási görbe erősen csökken, ugyanakkor viszont a morbiditási görbe lassúbb süllyedést mutat, kissé állandósul, sőt, egyes országokban még emelkedik is. E discrepantia oka több, egymással összefüggő tényező. Az első a jobb esetfeltárás. A tuberkulózis felkutatása ugyanis az összes civilizált országban 1950 óta egyre eredményesebb, a röntgen ernyőfénykép szolgálatok az eddig ismeretlen betegek nagy részét felkutatták. A második tényező az általános helyzet javulása. Az életkörülmények javulásával függ össze, hogy a civilizált országokban az általános halálozás is a a háború előtti méretek alá süllyedt, természetesen kisebb mértékben, mint a tuberkulózishalálozás. Végül a harmadik tényező a tuberkulózis elleni új gyógyszerek bevezetése.

Ha most összefoglalva megvizsgáljuk, mit mutat tulajdonképpen a mortalitási index, azt mondhatjuk, hogy a halálozási adatok alapján megrajzolt évszázados járványgörbe tükrözi a gazdaszervezet és a parazita egymást felváltó nemzedékeinek küzdelmét. Ebbe a küzdelembe szólnak bele mindinkább a járvány ellen működő tényezők: a társadalmi haladás eredményezte gyógyító-megelőző rendszabályok. Jelenleg a mortalitási index — számos szerző véleménye alapján — a tuberkulózis elleni küzdelem állását mutatja meg.

Minél távolabbi időpont mortalitási adatait szemléljük, annál inkább a mortalitási görbe lefutásának tendenciáját, nem pedig egyes pontjait kell figyelembe vennünk. A mortalitási mutató is csak dinamikájában, mozgásában szemlélve tekinthető reálisnak.

Mélyebben pillanthatunk be a járványok alakulásába, ha a halálozási átlaggörbéket felbontjuk összetevőikre. A korcsoportonkénti megoszlásban feltüntetett halálozási arányok változása megmutatja például, hogy a tuberkulózis a gyógykezelés haladása következtében az öregkor betegsége lett. Ugyanez a körülmény egyben a mortalitási index hibaforrásainak számát is gyarapította. Ilyen hibaforrások a boncolás hiánya, a laikus halottkémlés. A halálozásoknak az idős kor felé történő eltolódása következtében a tuberkulózist átvészelt elhaltak között mind több nem tuberkulótikus halálok derül ki. Német szerzők már 1952-ben kimutatták, hogy a gümőkóros betegek 25%-a nem tuberkulózisban hal meg. Lüneburg és Kiel városában a meghalt tuberkulotikus betegek kb. 30%-a szív- és vérkeringési, 20%-a daganatos megbetegedésben hunyt el. A nem tbc-s halálok 78%-ban a 45 éven felüli halálozásokban szerepelt. Norvégiában 1954-ben a nem tuberkulózisban meghalt gümőkóros betegek aránya 29% volt. Mindezen adatok arra mutatnak, hogy a halálozási adatok revíziójára nálunk is szükség van.

IRODALOM

1. *L'Eltore, G.:* Lotta contro la turbercolosi 1—2. 1957.
2. *Németh T.:* Kandidátusi disszertáció 1964.
3. *Nyárádi I.:* Tuberkulózis és Tüdőbetegségek. 14. 374. 1961.
4. *Sanarelli, G.:* Tuberculosi ed Evoluzione Sociale. Milano, 1913.
5. *Savonen, S.:* Die Vereinigung zur Bekämpfung der Tbk in Finnland 1907—1957. Helsinki, 1957.
6. *Redeker, F.:* Handbuch der Tbk. I. Thieme, Stuttgart, 1957.
7. *Kováts, F.:* A tüdőgümőkór. Budapest. 1944.
8. *Szabady E.:* A gümőkórhalandóság és -megbetegedések alakulása. *Demográfia*, 1959. évi 4. sz.

О СМЕРТНОСТИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА

Резюме

В вводной части своей статьи автор занимается эпидемиологией туберкулеза и указывает на взаимосвязь между динамикой смертности туберкулеза и его своеобразными эпидемическими условиями. Он обращает внимание на то обстоятельство, что — и на основе отечественного опыта — в

процесс эпидемии туберкулеза можно вникать глубже лишь в том случае, если среднюю кривую смертности затронутой страны разлагаем на составные части. Говоря о смертности туберкулеза в Венгрии, автор отмечает значительное ее сокращение за последние два десятилетия. Сокращение произошло в первую очередь в молодых возрастных группах; туберкулез стал в Венгрии заболеванием, причиняющим смертельных исход лишь в более старом возрасте. Он показывает на расхождение — между смертностью и заболеваемостью и анализирует его причины. В заключении автор показывает источники ошибок в индексе смертности, которые вызывают необходимость в пересмотре данных о смертности.

ON T. B. MORTALITY

Summary

The author, as an introduction, deals with the epidemiology of tuberculosis and points to the fact that the trend of tuberculosis mortality is in connection with its specific epidemiological conditions. He calls attention to the fact — on basis of Hungarian instances, too — that we can have a deeper sight into the course of tuberculosis epidemic only by reducing the average mortality graph of the country concerned to its components. Speaking about the trend of Hungarian tuberculosis mortality he stresses its considerable decrease during the last two decades. This decrease has taken place mainly in the young age-groups; in Hungary tuberculosis became a disease which causes death generally in older ages only. He refers to the discrepancy between mortality and morbidity, analyzes its reasons. Finally he points to the sources of errors in mortality index which make necessary the revision of mortality data.

FIGYELŐ

HIREK

Pierre Depoid (1909—1968), a Párizsi Statisztikai Társaság (Société de Statistique de Paris) tiszteletbeli elnöke elhunyt. Pierre Depoid 1932-ben a Statistique Générale de la France-nál kezdte pályafutását, majd 1942-től a biztosítás területén dolgozott, ahol az Általános Balesetbiztosító Társaság keretén belül a Párizsi Csoport Biztosításainak vezérigazgatója volt. Húsz éven át (1942—1962) a Párizsi Statisztikai Társaság főtitkára, az elmúlt ciklusban (1963—1967) a Nemzetközi Statisztikai Intézet (ISI) alelnöke volt, részt vett a Nemzetközi Népességtudományi Unió megalakításában.

*

Dr. Dr. Dr. h. c. Felix Burkhardt professzor 80. születésnapja alkalmából a Lipcsei Marx Károly Egyetem Matematikai Statisztikai Intézete és a Berlini Humboldt Egyetem Statisztikai Intézete 1968. február 8 és 11. között tudományos szemináriumot tartott Berlinben és Lipcsében. A szeminárium tárgya: a matematikai statisztikai módszerek továbbfejlesztése és alkalmazása a társadalomtudományokban, közöttük a demográfiában. Az igen magas színvonalú előadások és viták többek között a népgazdaság tervezésének modelljeivel, termelési optimalizálási modellekkel, a szelekcióval elérhető genetikai nyereség kiszámításával, a társadalmi mobilitás vizsgálatának matematikai-statisztikai módszereivel, a korreláció és regressziószámítás gazdaságstatisztikai alkalmazásaival foglalkoztak. A szemináriumon Burkhardt professzor tanítványain kívül bolgár, csehszlovák, lengyel, magyar és szovjet statisztikusok és demográfusok vettek részt. A szemináriumon *dr. Andorka Rudolf*, a KSH Népességtudományi Kutató Intézet tudományos munkatársa előadást tartott a magyarországi termékenységtörténet és különbségek gazdasági és társadalmi okainak vizsgálatában alkalmazott matematikai statisztikai módszerekről.

*

Az Európai Statisztikusok Értekezlete Népszámlálási Munkacsoportja 1968. március 11—15 között, Lakásfelmérési Munkacsoportja pedig március 18—22 között Genfben ülést tartott. A Központi Statisztikai Hivatalt a Népszámlálási Munkacsoport értekezletén *dr. Tamásy József*, a KSH Népességtudományi Kutató Intézet tudományos osztályvezetője és *Tekse Kálmán*, az Intézet tudományos főmunkatársa, a Lakásfelmérési Munkacsoport értekezleten *dr. Tamásy József* képviselte. (Az értekezlet munkáját a *Demográfia* következő számában ismertetjük.)

*

A KSH Népességtudományi Kutató Intézete és a Francia Demográfiai Kutató Intézet (I. N. E. D.) közötti megegyezés értelmében az I. N. E. D. kiváló reprezentánsai az év folyamán demográfiai módszertani előadásokat tartanak Budapesten. Ennek az előadás-sorozatnak keretében *M. Roland*

Pressat egyetemi tanár, az I. N. E. D. osztályvezetője 1968. március 19—26. között Magyarországon tartózkodott és a halandóság és a termékenység mérésének összehasonlításáról, valamint a születési arányszám rövidtávú változásainak értékeléséről, *M. Alfrèd Sauvy*, a Collège de France professzora, az I.N.E.D. nyug. igazgatója pedig, aki 1968. május 10—15. között járt Magyarországon a foglalkozási-matrix tervezési felhasználásáról, a demográfiai és gazdasági fejlődés összefüggéséről, valamint a család utolsó szülöttjének maszkulinitásáról tartott előadást.

*

Dr. John K. Friesen, a Population Councilnak Ankarában, a török Egészségügyi Minisztérium Népességi Tervezési Főigazgatóságán működő szakértője 1968. április 17-én látogatást tett a Központi Statisztikai Hivatal Népesedési és Szociálisstatisztikai főosztályán. Megbeszélést folytatott az IPPF Európai és Közelkeleti Régiója 1968. szeptemberében Budapesten megtartásra kerülő hatodik regionális konferenciájának programján szereplő kérdésekről.

*

1968. április 17—20 között *M. Hrusovszky*, a Szlovák Statisztikai Hivatal elnöke, *J. Kollar*, a Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, *J. Breszler*, a pozsonyi és *T. Fábry*, a prágai statisztikai hivatal munkatársa látogatást tettek a Központi Statisztikai Hivatalban. A látogatás célja a két ország állami statisztikai szervei közötti együttműködés szorosabbá tétele volt. A megbeszélések eredményeként megállapodás jött létre a két ország statisztikusai közötti tervszerű és hatékony együttműködésre többek között a demográfia és a népszámlálás területén.

*

A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának társadalom- és gazdaságdemográfiai munkabizottsága 1968. április 30-án ülést tartott. Az ülésen a Népességtudományi Kutató Intézetnek a népesedési kérdésekkel kapcsolatos közvéleménykutatásra vonatkozó tervezetét vitatták meg. A Munkabizottság a tervezetet kiegészítésekkel elfogadta és egyetértett a vizsgálat végrehajtásával.

*

A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága 1968. május 9-én ülést tartott, amelyen a Demográfiai Bizottság 1968. évi munkatervét, a Népességtudományi Kutató Intézet 1967. évi beszámolóját és az Intézet 1968. évi munkatervét vitatták meg. A Bizottság a beszámolót tudomásul vette és a javasolt munkatervet jóváhagyta.

*

Dr. Szabady Egon, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népességtudományi Kutató Intézet igazgatója és *Tekse Kálmán*, a Népességtudományi Kutató Intézet tudományos főmunkatársa a Stockholmi Egyetem Statisztikai Intézetének meghívására 1968. május 15 és 22. között Stockholmba látogatott. A Stockholmi Egyetemen „Halandósági trendek Kelet-Európában", illetőleg „A stabil népesség elmélete és néhány demográfiai alkalmazása" címmel előadást tartottak. Ott-tartózkodásuk alatt megbeszéléseket folytattak a Svéd Központi Statisztikai Hivatal vezetőivel az 1970.évi népszámlálási programok előkészületeiről, valamint a népességi regiszterek megszervezésének problémáiról. Svédországi tartózkodása alatt Dr. Szabady Egon megbeszélést folytatott az IPPF svéd tisztségviselőivel, a Federáció Budapesten ez év szeptemberében megrendezésre kerülő Regionális Konferenciájának előkészületeiről.

Ezt követően dr. Szabady Egon és Tekse Kálmán május 22 és 24. között látogatást tettek Oslóban a Norvég Központi Statisztikai Hivatalban, ahol a soron következő 1970. évi norvég népszámlálás előkészületeit, valamint Norvégia népességi regiszterének megszervezésével és fenntartásával kapcsolatos problémákat tanulmányozták.

1968. június 3—11. között a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának a meghívására magyar statisztikus-küldöttség tartózkodott a Szovjetunióban az 1970-ben sorrakerülő szovjet és magyar népszámlálások programtervezetének, feldolgozásának és publikálásának megbeszélése céljából. A delegációt *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese vezette. Tagjai *dr. Kepecs József* és *Barta Barnabás*, a KSH osztályvezetői, valamint *Tekse Kálmán* és *Valkovics Emil*, a KSH Népességtudományi Kutató Intézetének tudományos főmunkatársai voltak. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalát a megbeszéléseken *L. M. Voldarszkij*, a KSH első elnökhelyettese, *P. G. Podjacsih*, a KSH kollégiumának tagja, valamint *K. Orehov* és *N. Sz. Svarcer*, a KSH vezető beosztású dolgozói képviselték.

Június 6-án *dr. Szabady Egon* a Moszkvai Lomonoszov Egyetemen előadást tartott a Magyarországon folyó demográfiai kutatásokról, majd megbeszéléseket folytatott *D. I. Valentej* és *B. C. Urlanisz* professzorokkal. A magyar statisztikus-küldöttség tanulmányozta a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala *A. Ja. Bojárszkij* professzor által vezetett Tudományos Kutató Intézetének a munkáját és megbeszélést folytatott *A. G. Volkov*-val, a Kutató Intézet demográfiai osztályának vezetőjével.

ИЗВЕСТИЯ

Пьер Депуа (1909—1968 гг.), почетный президент Парижского Статистического Общества скончался. Пьер Депуа начал свою карьеру в 1932 году в Статистик Женерал де ла Франс, а потом, с 1942 года, работал в области страхования, где в рамках Компании по общему страхованию был генеральным директором Страхований Парижской Группы. В течение двадцати лет (1942—1962 гг.) он был генеральным секретарем Парижского Статистического Общества, а в течение прошедшего цикла (1963—1967 гг.) вице-президентом Международного Статистического Института. Он участвовал и в создании Международного Союза по научным исследованиям народонаселения.

*

По случаю 80-го дня рождения профессора *Д-ра, Д-ра, Д-ра х. ц. Феликса Буркхардта* Институт математической статистики Университета имени Карла Маркса в Лейпциге и Статистический институт Университета имени Хумбольдта в Берлине с 8 по 11 февраля 1968 г. проводили научный семинар в Берлине и в Лейпциге. Предметом семинара являлись: дальнейшее развитие и применение методов математической статистики в общественных науках, в том числе, в демографии. Доклады и дискуссия чрезвычайно высокого уровни занимались между прочим моделями планирования народного хозяйства, моделями оптимализации, производства, исчислением генетической пользы, добываемой селекцией, математико-статистическими методами изучения общественной мобильности, применением расчетов корреляции и регрессии в экономической статистике. В семинаре кроме учеников профессора Бургхардта принимали участие также болгарские, чахословацкие, польские, венгерские и советские статистики и демографы. В семинаре *д-р Рудольф Андорка*, научный сотрудник Научно-исследовательского института по демографии ЦСУ прочитал доклад о математико-статистических методах, применяемых при исследовании экономических и общественных причин различий в историческом развитии и в настоящем положении плодовитости.

*

Рабочая группа по переписи населения и Рабочая группа по переписи жилого фонда Конференции Европейских Статистиков проводили свои заседания с 11 по 15 марта 1968 г. и с 18-по 22 марта 1968 г. в Женеве. Центральное статистическое управление ВНР на заседании Рабочей

группы по переписи населения было представлено *д-ром Йожефом Тамаши*, начальником отдела Научно-исследовательсфого института по демографии ЦСУ и *Кальманом Текше*, старшим научным сотрудником Института, а на заседании Рабочей группы по переписи жилого фонда ЦСУ было представлено *д-ром Йожефом Тамаши*. (Деятельность заседаний будет обозрена в следующем номере журнала Демография).

*

Согласно договоренности между Научно-Исследовательским Институтом по демографии ЦСУ ВНР и Французским Научно-Исследовательским Институтом по демографии выдающиеся представители французского Демографического Института (I. N. E. D.) в течение этого года будут читать лекции в Будапеште по вопросам демографической методологии. В рамках указанной серии лекции профессор университета *господин Ролан Пресса*, начальник отдела I. N. E. D. пребывая в Венгрии с 19 по 26 марта 1968 г. и прочитал лекцию о сопоставлении измерения смертности и плодовитости и об оценке краткосрочных изменений коэффициента рождаемости. а *господин Альфред Сови*, профессор Collége de France, бывший директор I. N. E. D., пребывая в Венгрии с 10 по 15 мая, прочитал лекцию об исполъзовании в экомомическом планировании матрицы по ванятиям, о звимо обусловленности демографического и экономического развития и о поле реденка, рожденного поеледним в семье.

*

Д-р Джон К. Фризен, эксперт Попюлейшн Коунсил, работающий в Анкаре, в департаменте по планированию населения Министерства здравоохранения Турции 17 апреля 1968 г. посетил Главный отдел по статистике народонаселения и социальной статистики Центрального статистического управления Венгрии. Он вел переговоры о вопросах, фигурирующих в программе шестой Региональной Конференции Европейской и Ближневосточной Регии Международной Федерации по планированию семьи, проводимой в сентябре 1968 г. в Будапеште.

*

С 17 по 20 апреля 1968 г. *М. Хрушовски*, председатель Словацкого Статистического Управления, *Я. Коллар*, заместитель председателя Государственного Статистического Управления ЧССР, *Й. Преслер*, сотрудник Братиславского Статистического Управления и *Т. Фабри*, сотрудник Пражского Статистического Управления посещали Центральное Статистическое Управление. Целью посещения являлось углубление сотрудничества между государственными статистиче.кими органами двух стран. В результате переговоров было достигнуто соглашение о планомерном и эффективном сотрудничестве статистиков двух стран, в частности в области демографии и переписей населения.

*

Рабочая Фомиссия по социальной и экономической демографии Демографического Комитета Венгерской Академии Наук 30 апреля 1968 г. проволо свое очередное заседание. На заседании обсуждался проект исследования общественного мнения относительно вопросов народонаселения, представленный Научно-исследовательским институтом по демографии ЦСУ ВНР. Рабочая Комиссия приняла проект с дополнениями и вывразила согиасие с проведением исследования.

*

9. мая 1968 года состоялось заседание Демографического Комитета Венгерской Академии Наук, на котором были обсуждены план работы Демографического Комитета на 1968 г., отчет Научно-исследовательского

института по демографии ЦСУ о проведёныой им в 1967 г. научной деятлеьности, и план работы Института на 1968 г. Комитет принял к сведению отчет и одобрил планы работ.

*

Д-р Эгон Сабади, заместитель председателя Центрального Статистического Управления, директор Научно-исследовательского института по демографии ЦСУ и *Кальман Текше*, старший научный сотрудник Маучно-исследовательского института по демографии усу по приглашению Статистического института Университета Стокгольма от 15 до 22 мая 1968 г. пребывали в Стокглольме. Они читали лекции в Университете Стокгольма под заглавиями «Тренды смертности в Восточной Европе» и «Теория стабильного населения и некоторые её демографические применения». Во время их пребывания в Стокгольме они вели беседы с руководителями Шведского национального центрального статистического управления о подготовке программ переписи населения 1970 г. и о проблемах организации регистров населения. Во время своего пребывания в Швеции д-р Эгон Сабади встретился с шведскими пресставителями Международной Федерации по планированию семьи, с которыми он имел беседу в связи с приготовлениями Региональной Конференции Федерации, которая состоится в Будапеште в сентсябре с. г.

После этого д-р Эгон Сабади и Кальман Текшд от 22 до 24 мая пребывали в Осло, в Норвежском Центральном статистическом управлении, где изучали подготовительные работы относительно очередной переписи населения 1970 г., а также проблемы, связанные с организацией и записью нарастающих итогов регистра населения.

*

С 3 по 11 июня, по приглашению Центрального Статистического Управления СССР, делегация венгерских статистиков пребывала в Советском Союзе с целью изучения проекта программы, разработки и публикации итогов советского и венгерского переписей населения 1970 года. Делагацию возглавлял *д-р Эгон Сйбади*, заместитель председателя ЦСУ, её членами были: *д-р Йожеф Кепеч* и *Барнабаш Барта*, начальники отдела ЦСУ, *Кальман Текше* и *Эмиль Валкович*, старшие научные сотрудники Исследовательского института по демограции ЦСУ. Представителями ЦСУ СССР на совещаниях были: *Л. М. Володарский*, первый заместитель председателя ЦСУ, *П. Г. Подъячих*, член коллегии ЦСУ, *К. Орехов* и *Н. С. Шварцер*, руководящие сотрудники ЦСУ СССР.

В ходе своего пребывания в Советском Союзе, 6 июня 1968 г., *д-р Эгон Сабади* прочитал лекцию о важнейших направлениях демографических исследований в Венгрии в МГУ имени Ломоносова и вёл переговоры с профессорами *Д. И. Валентеем* и *Б. Ц. Урланисом*. Делегация венгерских статистиков изучала и работу НИИ ЦСУ СССР, руководимого профессором *А. Я. Боярским* и имела беседу с *А. Г. Волковым*, начальником отдела по демографии НИИ ЦСУ СССР.

NEWS

Pierre Depoid (1909—1968), honorary president of the Statistical Society of Paris (Société de Statistique de Paris) has died. Pierre Depoid began his career in 1932 at the Statistique Générale de la France and, from 1942, he was working on the field of insurance as director general of the Insurances of the Paris Group of the General Insurance Company.

During twenty years (1942—1962) he was secretary general of the Paris Statistical Society and during the last cycle (1963—1967) he was vice-president of the International Statistical Institute (ISI). He also took part in the foundation of the International Union for the Scientific Study of Population.

On the occasion of the 80th birthday of professor *Dr. Dr. Dr. H. c. Felix Burkhardt* the Institute of Mathematical Statistics of the Karl Marx University of Leipzig and the Statistical Institute of the Humboldt University of Berlin held a scientific seminar in Berlin and Leipzig between February 8 and 11, 1968. The subject of the seminar was the further development and application of mathematico-statistical methods in social sciences in general and in demography. The lectures and the discussions being at a very high level dealt, among other things, with models of national economic planning, models of production optimalization, computing genetic gains to be obtained by selection, mathematico-statistical methods of the investigation of social mobility and the application of correlation and regression analyses in economic statistics. In the seminar besides professor Burkhardt's graduates. Bulgarian, Czhechoslovakian, Polish, Hungarian and Soviet statisticians and demographers also took part. In the seminar *dr. Rudolf Andorka*, research associate of the Demographic Research Institute of the Hungarian Central Statistical Office delivered a lecture on mathematico-statistical methods applied in the investigation of economic and social correlates of fertility.

*

The Working Group on Population Censuses and the Working Group on Housing of the Conference of European Statisticians held their sessions in Geneva between 11 and 15 and between 18 and 22 March, 1969. The Central Statistical Office was represented at the session of the Working Group on Population Censuses by *dr. József Tamásy*, head of section of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office and by *Kálmán Tekse*, senior research associate of the Institute. Representative of the Central Statistical Office at the session of the Working Group on Housing was *dr. József Tamásy*. (The activities of the working groups will be dealt with in the next number of *Demográfia*).

*

In accordance with an agreement between the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office and the French Demographic Research Institute (I. N. E. D.) outstanding representatives will deliver lectures during this year in Budapest on demographic methodology. In the frame of this series of lectures, professor *M. Roland Pressat*, head of section of I.N.E.D. visited Hungary between 19 and 26 March, and delivered a lecture on the comparison of measuring mortality and fertility and on the evaluation of short term changes in birth-rates. On the other side, *M. Alfred Sauvy*, professor of the Collège de France, retired director of I.N.E.D. who stayed in this country between 10 and 15 May, 1968 lectured on the application of occupationallmatrix for planning purposes, on the interconnections of demographic and economic growth and the masculinity of the family's last born child.

*

Dr. John K. Friesen, expert of the Popolation Council working in the Department of Population Planning in the Turkish Ministry of Health on April 17, 1968 visited the Department of Population and Social Statistics of the Central Statistical Office. During his visit he had discussions on questions figuring in the program of the Sixth Regional Conference of the Europe and Near-East Region of IPPF to be held in Budapest in September, 1968.

*

Between 17and 20 April, 1968 *M. Hrusovsky*, president of the Slovak Statistical Office, *J. Kollar*, vice-president of the Czechoslovak State Statistical Office, *J. Breszler* and *T. Fábry* staff members of the Statistical Offices of Prague resp. Bratislava, paid a visit to the Central Statistical Office. The aim of the visit was to establish closer contacts between the state statistical organs of the two countries. As a result of negotiations an agreement was reached relating to a planned and effective co-operation between statisticians of the two countries, among others in the field of demography and population censuses.

*

On April 30, 1968 the Working Committee on Social and Economic Demography of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences held a session. In this

session the project of a public opinion poll in connection with demographic questitons to be compiled by the Demographic Research Institut was discussed. The Working Committee adopted the project with amendments and expressed its agreement with conducting the poll.

*

On May 9, 1968 the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences held a session in which the Working Plan of the Demographic Committee for 1968, the Report of the Demographic Research Institute about 1967 and the Working Plan of the Institute for 1968 were discussed. The Committee took cognizance of the Report and approved the proposed working plans.

*

On the invitation of the Statistical Institute of the University of Stockholm *Dr. Egon Szabady* vice-president of the Central Statistical Office, director of the Demographic Research Institute and *Kálmán Tekse* senior research associate of the Demographic Research Institute from 15 to 22 May paid a visit to Stockholm. At the University of Stockholm they delivered lectures under the title „Mortality Trends in Eastern Europe" and respectively, „The Theory of the Stable Population and Some Cases of Its Demographic Application". During their stay in Stockholm they had discussions with leaders of the Swedish National Statistical Office about the preparations of the 1970 population census program and about the problems of the organization of population registers. During his stay in Sweden Dr. Egon Szabady met some Swedish officers of the IPPF with whom he had a discussion in connection with the preparations of the Regional Conference of the Federation to be held in Budapest this September.

After that, between May 22 and 24 Dr. Egon Szabady and Kálmán Tekse paid a visit in Oslo to the Norwegian Central Statistical Office where they studied the preparation of the next census as well as problems in connection with the organization and maintenance of the population register of Norway.

*

Following an invitation of the Central Statistical Office of the USSR a delegation of Hungarian statisticians was paying a visit to the USSR between 3 and 11 June, 1968 in order to discuss questions relating to the project of the program, the elaboration and publication of the 1970 Soviet and Hungarian population census results. The delegation was headed by *dr. Egon Szabady*, vice-president of the Central Statistical Office its members being *dr. József Kepecs*, and *Barnabás Barta*, chiefs of sections in the Central Statistical Office as well as *Kálmán Tekse* and *Emil Valkovics*, senior research associates of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office. The Central Statistical Office of the USSR was represented at the discussions by *L. M. Wolodarskiy*, first deputy of the president of the Central Statistical Office, *P. G. Podyashich*, member of the Collegium of the Central Statistical Office as well as by *K. Orehow* and *N. S. Shawarcer*, senoir staff members of the Central Statistical Office.

On June 6 *dr. Egon Szabady* delivered a lecture at the Moscow Lomonosow University on demographic researches going on in Hungary and after it had discussions with professors *D. I. Valentey* and *B. C. Urlanis*. The delegation of Hungarian statisticians studied the activity of the the Scientific Research Institute of the Central Statistical Office of the USSR headed by professor *A. Ya. Boyarskiy* and had a discussion with *A. G. Wolkow*, chief of the demographic section of the Institute.

DEMOGRÁFIAI TUDOMÁNYOS TANÁCS LÉTESITÉSE A SZOVJETUNIÓBAN

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája Közgazdaságtudományi Osztálya mellett a *„Népesedés társadalmi-gazdasági problémái"* elnevezéssel *Tudományos Tanácsot* szerveztek.

A Tudományos Tanács feladata a következő irányokban végzett kutatások koordinálása: a marxista—leninista népesedési elmélet; a polgári reakciós népesedéselméletek bírálata; a népesség összetétele és növekedési üteme, valamint a gazdasági fejlődés tényezői közötti kapcsolat; a népességnövekedés problémái a Szovjetunióban általában és a területi sajátosságok elemzése; a népesedéspolitika problémái a Szovjetunióban; a népesség vándorlásának és területi elhelyezkedésének problémái a Szovjetunióban; a munkaerő-tartalékok tervezése és racionális felhasználása a Szovjetunióban; a szocialista világrendszer demográfiai problémái és a munkaerő-felhasználás problémái a szocialista országokban; a világ népességének alakulásában és összetételében mutatkozó tendenciák; a fejlődő országok demográfiai problémái; a fejlett tőkésországok népességének alakulásában és összetételében mutatkozó tendenciák; a népességi statisztika tökéletesítésének problémái.

A Tudományos Tanács elnökévé *T. V. Rjabuskin*t, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája levelező tagját választották meg.

(Vesztnik Akademii Nauk SZSZSZSZR. 1968. évi 1. sz. 115.p.)

СОЗДАНИЕ НАУЧНОГО СОВЕТА ПО ДЕМОГРАФИИ В СССР. При экономическом отделе Академии Наук СССР был организован *Научный Совет* под названием *«Социально-экономические проблемы населения»*.

Задача Научного Совета — это координация исследований в следующих направлениях: марксистско-ленинская теория населения; критика буржуазных реакционных теорий населения; связь между составом и темпом роста численности населения и факторами экономического развития; проблемы увеличения численности населения в СССР вообще и анализ территориальных особенностей; планирование и рациональное использование трудовых ресурсов в СССР; демографические проблемы социалистической мировой системы и проблемы использования рабочей силы в социалистических странах; тенденции в динамике и составе населения мира; демографические проблемы развивающихся стран; тенденции в динамике и составе населения развитых капиталистических стран; проблемы усовершенствования статистики населения:

Председателем Научного Совета был избран *Т. В. Рябушкин*, член-корреспондент Академии Наук СССР.

(Вестник Академии Наук СССР, № 1 за 1968 г., стр. 115.)

SETTING UP OF A DEMOGRAPHIC SCIENTIFIC COUNCIL IN THE SOVIET UNION. In the frame of the Section of Economic Sciences of the Academy of Sciences of the Soviet Union a *Scientific Council* with the name of *"Socio-economic problems of the population"* has been established.

The aim of the Scientific Council is the coordination of scientific research performed in the following directions: marxist-leninist population theory, criticism of bourgeois reactionary population theories, interrelations between the composition and the rate of increase of the population and factors of economic growth, problems of the increase of the population in the Soviet Union in general and the analysis of regional specific features, problems of population policy in the Soviet Union, the problems of migration of the population and of the territorial distritution of the population in the Soviet Union, planning and rational use of labor force reserves in the Soviet Union, demographic problems of the socialist world system and the problems of the use of labor force in socialist countries, tendencies in the dynamics and composition of the population of the world, demographic

problems of developing countries, tendencies in the dynamics and composition of the population of developed capitalist countries, problems of improving vital statistics.

T. V. Ryabushkin, corresponding member of the Soviet Academy of Sciences was elected as chairman of the Scientific Council.

(*Westnik Akademii Nauk SSSR*, №1, 1968, p. 115.)

WORLD VIEWS OF POPULATION PROBLEMS (A VILÁG DEMOGRÁFUSAI A NÉPESEDÉSI PROBLÉMÁKRÓL) – JUBILEUMI KÖTET

A *Demográfia* 10 éves jubileuma alkalmából a folyóirat szerkesztő bizottsága külföldi szerzőktől cikkeket kért közlés céljára. A beérkezett 30 külföldi és 5 magyar tanulmány „World Views of Population Problems" címmel az Akadémiai Kiadó (Budapest) gondozásában, angol nyelvű kötetben megjelent. A kötet szerkesztője *dr. Szabady Egon*, munkatársak; *dr. Acsádi György, dr. Tamásy József és Vukovich György.* (A dolgozatokat magyar nyelven a *Demográfia* 1967. évi 2., 3—4. és 1968. évi 1. száma tartalmazza.)

A kötet tartalomjegyzéke az alábbi:

Szabady E.: Előszó

Agarwala, Sh. N.: Az özvegyülési kor és a termékeny együttélés hossza Indiában

Benjamin, B.: A halandóságot befolyásoló társadalmi, gazdasági és kulturális tényezők

Bojarszkij, A. Ja. — Valentej, D. I.: A szovjet demográfia a fellendülés útján

Breznik, D.: A jugoszláv népesség termékenysége

Burkhardt, F.—Osadnik, L.: A munkaerő-állomány reprodukciójának dinamikája

Federici, N.: A női munka hatása a termékenységre

Freedman, R.—Coombs, L. C.: Várható családnagyság és a családnövekedés formái; egy longitudinális vizsgálat

Gille, H.: Az Egyesült Nemzetek szerepe a népességi programok megvalósításánál

Glass, D. V.: Családtervezési programok és intézkedések, Nyugat-Európában

Glick, P. C.: Házasság, társadalmi-gazdasági helyzet és egészség

Hansluwka, H.: Gondolatok a halálozási statisztikával kapcsolatosan

Henry, L.: A modern demográfia problémái: a megfigyelés és a nyelvezet

v. Hofsten, E.: Számítógépparkra alapozott információs rendszerek és a demográfiai adatok feldolgozása a jövőben

Hyrenius, H.: Demográfiai szimulációs modellek

Kiser, C. V.: A termékenység kutatásának jelenlegi helyzete az Egyesült Államokban

Lal, A.: A Pao-Csia összeírás és a Csing-dinasztia idejére vonatkozó kínai népességi adatok (1644—1911)

Macura, M.—El Badry, M. A.: Uniformizálódnak-e vagy sokfélék lesznek a demográfiai problémák? — Középtávú kilátások

Matthiessen, P. C.: Nők születési évjáratainak termékenysége Dániában

Muhsam, H. V.: A népesedési tényező szerepe a fejlődő országok gazdasági fejlődésében (két elmélet bírálata)

Pod''jacsih, P.: A népességpolitika szerepe a népesség növekedésének szabályozásában

Rettie, J.: A családtervezés kérdései és előrehaladása Európában és a Közel-Keleten

Roberts, G. W.: A termékenység jelenlegi helyzete Jamaicában

Rosset, E.: A demográfiai előrebecslések megismerési értéke
Ružićka, L.: Az öngyilkosságok alakulása Csehszlovákiában
Sauvy, A.: A közvélemény és a demográfia, vagy a közvélemény és a demográfiai kérdések
Sentić, M.: A jugoszláv népesség vándormozgalmainak néhány kérdése
Tietze, Ch.: A méhen belüli fogamzásgátló eszközökről
Urlanisz, B. C.: A demográfia problémái és a tervezés
Valaoras, V. G.: A halandóság és a termékenység szabályozása Görögországban
Vielrose, E.: A családi költségvetések és a születési arányszámok
Acsády Gy.: A termékenységi trendek mérése: kohorsz-termékenység
Szabady E.: Néhány kelet-európai szocialista ország termékenységi alaptáblája
Tamásy J.: A magyar családok korösszetétele
Valkovics E.: A népesség gazdasági korfáinak néhány tanulsága
Vukovich Gy.: A reprodukció elemzésének néhány kérdése

ДЕМОГРАФЫ МИРА О ПРОБЛЕМАХ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ — ЮБИЛЕЙНАЯ ПУБЛИКАЦИЯ. По случаю десятилетия со дня создания журнала Demográfia Редакционный комитет журнала обратился к заграничным авторам направить статьи в журнал в целях публикации. Поступивших 30 заграничных и 5 венгерских очерков были опубликованы Издательством Akadémia (Будапешт) на английском языке в томе озаглавленном «World Views of Population Problems» («Демографы мира о проблемах народонаселения»). Том был эдитирован *д-р. Эгоном Сабади*, сотрудникамы эдитора были *д-р Дь. Ачади*, *д-р И. Тамаши* и *д-р Дь. Вукович*. Очерки содержатся в номерах 2 и 3—4 журнала *Demográfia* за 1967 г. и в номере 1 за 1968 г.

Содержание тома является следующим:

Сабади, Э.: Предисловие
Агарвала, Ш. Н.: Возраст овдовения и продолжительность плодовитого сожительства в Индии
Бенямин, Б.: Общественные, экономические и культурные факторы, оказывающие влияние на смертность
Боярский, А. Я.—Валентей Д. И.: Советская демография в пути под'ёма
Брезник, Д.: Плодовитость югославского населения
Буркхарт, Ф.—Осадник, Л.: Динамика репродукции состава рабочей силы
Федеричи, Н.: Влияние женского труда на плодовитость
Фридмен, Р.—Кумбс, Л. С.: Ожидаемый размер семьи и формы роста семьи; лонгитудинальное исследование
Джиль, Х.: Роль Объединенный Наций при осуществлении программ народонаселения
Глас, Д. В.: Программы планирования семьи и мероприятия в Западной Европе
Глик, П. С.: Супружество, социально-экономическое положение и здоровье
Ханслувка, Х.: Мысли о статистике смертности
Анри, Л.: Проблемы современной демографии: наблюдение и язык
в. Хофстенм, Е.: Информационные системы, основанные на ЭВМ, и обработка демографических данных в будущем
Хирениус, Х.: Демографические симуляционные модели
Кайзер, С. В.: Настоящее положение исследования плодовитости в США
Лал, А.: Перепись Пао-Чиа и китайские данные по народонаселению относящиеся к периоду династии Чинг (1644—1911 гг.)
Мацура, М.—Эл Бадри, М. А.: Аниформируются или становятся разнообразными демографические проблемы? — Среднесрочные аспекты
Матиесен, П. С.: Плодовитость когорт женщин в Дании

Мюзам, Х. В.: Роль демографического фактора в развитии экономики развивающихся стран (критика двух теорий)
Подъячх, П.: Роль демографической политики в регулировании роста населения
Ретти, Й.: Вопросы и развитие планирования семьи в Европе и Ближнем Востоке
Робертс, Г. В.: Настоящее положение плодовитости в Ямаике
Россет, Э.: Познавательная ценность демографических прогнозов
Ружичка, Л.: Динамика числа самоубийств в Чехословакии
Сови, А.: Общественное мнение и демография, или общественное мнение и демографические вопросы
Сентич, М.: Некоторые вопросы миграционных движений югославского населения
Тице, Х.: О внутриутробных противозачаточных средствах
Урланис, Б. С.: Проблемы демографии и планирование
Валаорас, В. Г.: Регулирование плодовитости и смертность в Греции
Фильрозе, Э.: Семейные бюджеты и коэффициенты рождаемости
Ачади, Дь.: Измерение трендов плодовитости: плодовитость когорт
Сабади, Э.: Основные таблицы плодовитости некоторых восточноевропейских социалистических стран
Тамаши, Й.: Возрастная структура венгерских семей
Валкович, Э.: Некоторые выводы на основе экономических возрастных пирамид населения
Вукович, Дь.: Некоторые вопросы анализа репродукции

WORLD VIEWS OF POPULATION PROBLEMS—JUBILEE VOLUME. On the occasion of the tenth anniversary of the foundation of *Demográfia* the editorial board asked foreign authors to send articles for publication. The 30 foreign and 5 Hungarian studies which have arrived were published by the Academia Publishing House (Budapest) in an English language volume under the title „World Views of Population Problems" The volume is edited by Dr. Egon Szabady, joint editors are dr. György Acsádi, dr. József Tamásy and dr. György Vukovich. (The studies in Hungarian are to be read in numbers 2, and 3—4, 1967 and number 1, 1968 of *Demográfia.*)

The contents of the volume:

Szabady, E.: Preface
Agarwala, Sh. N.: Widowhood age and length of fertile union in India
Benjamin, B.: Social, economic and cultural factors affecting mortality
Bojarskij, A. Ja. and Valentej, D. I.: Soviet demography on the way of development
Breznik, D.: Fertility of the Yugoslav population
Burkhardt, F. and Osadnik, L.: The dynamics of the reproduction of manpower
Federici, N.: The influence of women's employment of fertility
Freedman, R. and Coombs, L. C.: Expected family size and family growth patterns: a longitudinal study
Gille, H.: The role of the United Nations Family in Action Programmes in the field of population
Glass, D. V.: Family planning programmes and action in Western Europe
Glick, P. C.: Marriages, socio-economic status and health
Hansluwka, H.: Some considerations about statistics of mortality
Henry, L.: The problems of modern demography: observation and language
v. Hofsten, E.: Information systems on a computer basis and the future production of demographic data
Hyrenius, H.: Demographic simulation models
Kiser, C. V.: The present status of research on fertility in the United States
Lal, A.: Pao-chia registration and population data of the Ch'ing dynasty in China

Macura, M. and El-Badry, M. A.: Diversity or uniformity of demographic problems
Matthiessen, P. C.: The fertility for birth cohorts of Danish women
Muhsam, H. V.: Critique of two theories on the population factor in economic growth of developing countries
Podyachih, P.: Impact of demographic policy on the growth of the population
Rettie, J.: Problems and progress in family planning in Europe and the Near East
Roberts, G. W.: The present fertility position in Jamaica
Rosset, E.: On the cognitive value of demographic forecasts
Ružička, L.: Suicide in Czechoslovakia
Sauvy, A.: Public opinion and the population problems
Sentič, M.: Some aspects of migration movements in the Yugoslav population
Tietze, Ch.: Progress report on intra-uterine devices
Urlanis, B. C.: The problem of demography and planning
Valaoras, V. G.: Mortality and fertlity control in Greece
Vielrose, E.: Family budgets and birth rates
Acsádi, Gy.: Measuring fertility trends: cohort fertility in Hungary
Szabady, E.: Basic fertility tables for some East-European socialist countries
Tamásy, J.: The age structure of the Hungarian families
Valkovics, E.: Some lessons drawn from the constructing of economic age pyramids of the population
Vukovich, Gy.: Some problems of analysis of reproduction

A NEMZETKÖZI CSALÁDTERVEZÉSI SZÖVETSÉG EURÓPAI ÉS KÖZEL-KELETI RÉGIÓJÁNAK HATODIK KONFERENCIÁJA

A Nemzetközi Családtervezési Szövetség Európai és Közel-Keleti Régiója 6. konferenciáját 1968. szeptember 18—20. között Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémián tartja.

A konferencia programja az alábbi.

NEMZETKÖZI CSALÁDTERVEZÉSI SZÖVETSÉG (IPPF) EURÓPAI ÉS KÖZEL-KELETI RÉGIÓ

Az IPPF volt elnöke: Mrs. Elise Ottesen-Jensen, M. D. Hon. (Svédország)

Az IPPF alelnökei a Régió részéről:
Dr. C. Van Emde Boas (Hollandia)
Dr. Helena Wright (Nagy-Britannia)

Európai és Közel-keleti Regionális Végrehajtó Bizottság:
Dr. Agnete Braestrup (Dánia) regionális elnök
Dr. T. Sjövall (Svédország) regionális alelnök
Lady Tewson (Nagy-Britannia) regionális pénztáros
P. O. Hubinont professzor (Belgium)
M. Kacprzak professzor (Lengyelország)
Dr. I. R. Nazer (Jordánia)

A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága:
Alelnök: Dr. Szabady Egon
Budapest, II. Buday László utca 1/3.

A Régió és a Konferencia titkára:
Mrs. Joan Rettie
IPPF Europe and Near East Region
64 Sloane Street, London S. W. 1.
Telefon: London 235 7576

Tagállamok: Belgium — Dánia — Egyiptom — Franciaország — Finnország — Hollandia — Jordánia — Jugoszlávia — Lengyelország — Luxemburg — Nagy-Britannia — Német Demokratikus Köztársaság — Német Szövetségi Köztársaság — Svájc (Vaud kanton) — Svédország — Törökország

ELŐZETES PROGRAM

Az IPPF Európai és Közel-keleti Régiójának hatodik konferenciáját 1968. szeptember 18—20-án a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának meghívására Budapesten tartjuk.

TÁRSADALOMDEMOGRÁFIA ÉS ORVOSI FELELŐSSÉG

Szerda, 1968. szeptember 18.
09,30 Megnyitó
10,30—17,30 CSALÁDTERVEZÉSI TRENDEK
Elnök: A. Braestrup, Koppenhága
1 Társadalomdemográfia és az Egyesült Nemzetek — H. Gille, ENSZ, Genf
2 A magyar termékenységi és családtervezési vizsgálat, 1965/66 — Szabady E., Budapest
Elnök: I. Nazer, Jeruzsálem
3 A brit vizsgálat — C. Langford, London
4 Az abortusz Görögországban — V. Valaoras, Athén
5 Belga országos termékenységi vizsgálat — J. Morsa, Brüsszel

Csütörtök, 1968. szeptember 19.
09,00—17,30 CSALÁDTERVEZÉS AZ ORVOSI OKTATÁSBAN
Elnök: R. Kepp, Giessen
1 Az Egészségügyi Világszervezet szerepe — L. Kaprio, Egészségügyi Világszervezet, Koppenhága
2 Az egyén szabad választási joga és az orvosi felelősség — P. Huntingford, London
3 Az orvosok általános álláspontja a családtervezéssel kapcsolatban — P. Hubinont, Brüsszel
Elnök: J. Dalsace, Párizs
4 Pszichológiai oktatás — T. Sjövall, Stockholm
5 Az abortusz járvány — F. Novak, Ljubljana

Péntek, 1968. szeptember 20.
09,00—17,30 CSALÁDTERVEZÉS AZ ORVOSI OKTATÁSBAN (folytatás)
CSALÁDTERVEZÉSI MÓDSZEREK
Elnök: R. Palmer, Párizs
1 A terméketlenség kezelése a férfiaknál — G. Hellinga, Amsterdam
2 A terméketlenség kezelése a nőknél — J. Meylan, Genf
3 Orális fogamzásgátlás — M. Neves e Castro, Lisszabon
4 Méhen belüli eszközök — Szontágh F., Szeged
5 A fogamzásgátlás barrier módszere — J. Marshall, London
Elnök: Horn B., Budapest
6 Alaptudomány és emberi reprodukció — jelenlegi trendek
Záróbeszéd

*

Valamennyi nyilvántartott résztvevő kap egy példányt a konferencia jelentéséből, amelyet a konferencia után a lehető legrövidebb idő után publikálunk.

A végső programot a konferencián osztjuk szét.

A konferencia nyelve az angol, francia, német és magyar lesz. Szimultán tolmácsolás négy nyelven.

A társadalmi események a konferencia idején nem lesznek hivatalos jellegűek.

Nem fogadunk el benyújtott dolgozatokat, de szívesen vesszük, ha a résztvevők kérdéseket intéznek a nap előadóihoz minden nap végén.

Oktatási tanfolyamot tartanak orvosok számára a fogamzásgátlás technikájáról a szegedi egyetemi kórházban a konferencia után.

A konferenciát 500 résztvevőre korlátozzuk.

ШЕСТАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ И БЛИЖЕВОСТОЧНОЙ РЕГИЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ СЕМЬИ. Европейская и Ближневосточная Регии Международной Федерации по планированию семьи будут проводить свою шестую конференцию в Будапеште с 18 по 20 сентября 1968 года, в Венгерской Академии Наук.

Программа Конференции является следующей:

МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ СЕМЬИ ЕВРОПЕЙСКАЯ И БЛИЖНЕВОСТОЧНАЯ РЕГИИ

Бывший президент Федерации
Г-жа Элис Оттесен-Йенсен, М. Д. Хон. (Швеция)

Вице-президенты Федерации со стороны Регии
Д-р Ц. Ван Эмде Боас (Голландия)
Д-р Хелена Райт (Великобритания)

Исполнительный Комитет Европейской и Ближневосточной Регии
Д-р Агнете Бреструп (Дания), региональный президент
Д-р Т. Шевалл (Швеция), региональный вице-президент
Лэди Тюсон (Великобритания), региональный казначей
П. О. Хубинонт, профессор (Бельгия)
М. Кацпржак, профессор (Польша)
Д-р И. Р. Назер (Йордания)

Демографический Комитет Венгерской Академии Наук
Вице-председатель: Д-р Эгон Сабади
Будапешт, II. ул. Будаи Ласло 1/3.

Секретарь Регии и Конференции
Г-жа Джон Ретти
Европейская и Ближневосточная Регия Федерации
Sloan Street. London S. W. 1,
Телефон: London 235 7576

Страны-члены: Бельгия, Дания, Египет, Франция, Финляндия, Голландия, Йордания, Югославия, Польша, Люксембург, Великобритания, Германская Демократическая Республика, Федеративная Республика Германии, Швейцария (Кантон Вод), Швеция, Турция.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Европейская и Ближневосточная Регия Международной Федерации по планированию семьи проведёт свою шестую конференцию с 18 по 20 сентября 1968 г., по приглашению Демографического Комитета Венгерской Академии Наук, в Будапеште.

ОБЩЕСТВЕННАЯ ДЕМОГРАФИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВРАЧЕЙ

Среда, 18 сентября 1968 г.

09,30 ч. Открытие

10,30—17,30 чч. ТРЕНДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕМЬИ

Председатель: А. Бреструп, Коппенгаген

1. Общественная демография и ООН
Х. Гилле, ООН, Женева

2. Венгерское исследование по плодовитости и планированию семьи, 1965/1966 гг. — Э. Сабади, Будапешт

Председатель: И. Назер, Йерусалим

3. Британское исследование — С. Лангфорд, Лондон

4. Аборт в Греции — В. Валаорас, Афины

5. Бельгийское исследование плодовитости, охватывающее всю страну, Й. Морса, Брюссель

Четверг, 19 сентября 1968 г.

09,00—17,30 чч. ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ

Председатель: Р. Кепп, Гиссен

1. Роль Всемирной Организации Здравоохранения
Л. Каприо, Всемирная Организация Здравоохранения, Коппенгаген

2. Право свободного выбора индивидуума и ответственность врача — П. Хантингфорд, Лондон

3. Общая точка зрения врачей в связи с планированием семьи — П. Хубинон, Брюссель

Председатель: Ж. Далсас, Париж

4. Психологическая подготовка — Т. Шевалл, Стокгольм

5. Эпидемия аборта — Ф. Новак, Любляна

Пятница, 20 сентября 1968 г.

09,00—17,30 чч. ПЛАНИРОВАНИЕ СЕМЬИ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ (продолжение).
МЕТОДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕМЬИ

Председатель: Р. Палмер, Париж

1. Лечение стерильности мужчин — Г. Хеллинга, Амстердам

2. Лечение стерильности женщин — Й. Мейлан, Женева

3. Пероральное противозачатие — М. Невес е Гастро, Лиссабон

4. Внутриутробные средства — Ф. Сонтаг, Сегед

5. Метод барьера противозачатия — Дж. Маршалл, Лондон

Председатель: Д. Хорн, Будапешт

6. Основная наука и человечесшая репродукция — существующие в настоящее время тренды

Заключительные выступления

*

Все зарегистрированные участники получат по экземпляру отчёта о Конференции, который будет опубликован после Конференции в возможно кратчайший срок.

Окончательная программа будет роздана на Конференции.

Языкями Конференции будут: английский, французский, немецкий и венгерский. На этих четырех языках будет обеспечен одновременный перевод.

Общественные события в течение Конференции не будут носить официальный характер.

Представленные доклады не будут приняты, но считается желательным, чтобы участники в конце каждого дня задали вопросы докладчикам соответствующего дня.

После Конференции будет проводиться курс по технике противозачатия для врачей в больнице Сегедского Университета.

Конференция будет ограничена на 500 участников.

THE SIXth CONFERENCE OF THE EUROPE AND NEAR EAST REGION OF THE INTERNATIONAL PLANNED PARENTHOOD FEDERATION. The Sixth Conference of the Europe and Near East Region of the International Planned Parenthood Federation will be held in Budapest from September 18 to 20, 1968 in the Hungarian Academy of Sciences.

The programme of the conference is as follows.

INTERNATIONAL PLANNED PARENTHOOD FEDERATION
EUROPE AND NEAR EAST REGION

IPPF President Emeritus:
Mrs. Elise Ottesen-Jensen. M. D. (Hon) (Sweden)

IPPF Vice-Presidents for the Region:
Dr. C. Van Emde Boas (Netherlands)
Dr. Helena Wright (Britain)

Europe and Near East Regional Executive Committee:
Dr. Agnete Braestrup (Denmark) Regional President
Dr. T. Sjövall (Sweden) Regional Vice-President
Lady Tewson (Britain) Regional Treasurer
Professor P. O. Hubinont (Belgium)
Professor M. Kacprzak (Poland)
Dr. I. R. Nazer (Jordan)
Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences:
Vice-President: Dr. Egon Szabady
Budapest, II. Buday László utca 1/3.

Regional and Conference Secretary:
Mrs. Joan Rettie.
IPPF Europe and Near East Region.
64 Sloane Street. London S. W. 1.
Telephone: London 235 7576

Member countries: Belgium — Britain — Denmark — Egypt — Finland — France — German Democratic Republic — German Federal Republic — Luxembourg — Netherlands — Jordan — Poland — Sweden — Switzerland (Canton de Vaud) — Turkey — Yugoslavia

PRELIMINARY PROGRAMME

The Sixth Conference of the Europe and Near East Region of the IPPF will be held in Budapest from the 18th to the 20th September, 1968, at the invitation of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences, on:

SOCIAL DEMOGRAPHY AND MEDICAL RESPONSIBILITY

Wednesday, 18 September 1968

09, 30	Opening Ceremony
10, 30—17, 30	FAMILY PLANNING TRNDES

Chairman: A. Braestrup. Copenhagen
1 Social Demography and the United Nations — H. Gille, United Nations, Geneva
2 The Hungarian Fertility and Family Planning Study, 1965/66 — E. Szabady, Budapest
Chairman: I. Nazer, Jerusalem
3 The British Study — C. Langford, London
4 Abortion in Greece — V. Valaoras, Athens
5 Belgian National Fertility Survey — J. Morsa, Brussels

Thursday, 19 September 1968

09, 00—17, 30 FAMILY PLANNING IN MEDICAL EDUCATION
Chairman: R. Kepp, Giessen
1 The Role of the World Haleth Organization — L. Kaprio. World Health Organization, Copenhagen
2 The Right of the Individual to Freedom of Choice and Medical Responsibility — P. Huntingford, London
3 Standards of Medical Education in Family Planning P. Hubinont, Brussels
Chairman: J. Dalsace, Paris
4 Psychological Education — T. Sjövall, Stockholm
5 The Abortion Epidemic — F. Novak, Ljubljana

Friday, 20 September 1968

09, 00—17, 30 FAMILY PLANNING IN MEDICAL EDUCATION (cont.)
FAMILY PLANNING METHODS
Chairman: R. Palmer, Paris
1 Infertility Treatment in the Male — G. Hellinga, Amsterdam
2 Infertility Treatment in the Female — J. Meylan, Geneva
3 Oral Contraception — M. Neves e Castro, Lisbon
4 Intrauterine Devices — F. Szontágh, Szeged
5 Barrier Methods of Contraception — J. Marshall, London
Chairman: B. Horn, Budapest
6 Basic Science and Human Reproduction — Present Trends
Closing speeches

*

All fully registered participants will receive a copy of the Conference Report which will be published as soon as possible after the Conference.

The final programme will be distributed at the Conference.

The languages of the Conference will be English, French, German and Hungarian There will be simultaneous translation in the four languages.

Social events during the Conference will be informal.

No submitted papers can be accepted, but participants are welcome to put questions to a panel of the day's speakers at the end of each day.

A training course for doctors in contraceptive techniques will be arranged following the Conference at the University Hospital, Szeged. Doctors interested in participating in this training course should complete the appropriate section of the Conference Registration Form.

Transport will be arranged to take participants to and from the Conference Hall and social events, where necessary.

The Conference will be limited to 500 participants.

A NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET KÖZLEMÉNYEI

A Népességtudományi 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 régiónként. 1965/1
5. A válások okai. 1965/2
6. A budapesti nyugdíjasok helyzete és problémái. 1965/3
7. A társadalmi átrétegeződés 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 előreszámítása. 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 korfái. 1967/3
18. Nemzetiségek demográfiai sajátosságai Baranya megyében. 1968/1
19. Magyarország népességének előreszámítása, 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*)

A jövőben megjelenő köteteket a *Demográfia* folyamatosan ismerteti.

СООБЩЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ПО ДЕМОГРАФИИ ЦСУ. В серии сообщений Исследовательского института по демографии до настоящего времени вышли следующие тома:

1. Ожидаемая динамика насяелени 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 региям. 1965/1.
5. Причины разводов, 1965/2.
6. Положение и проблемы будапештских пенсионеров. 1965/3.
7. Общественная рестратификация и ее демографические последствия в Будапеште и 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 плодовитости. 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 комитете 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. Совещание по исторической демографии. Будадешт, 1965. 1968/4. *(На французском, английском и немецком языках.)*

Рецензии о выходящих в дальнейшем томах будут систематически публиковаться в журнале *Демография.*

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. 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
16. School Qualification and Professional Training. 1967/2
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)*

The volumes coming out in the future will be continually reviewed in *Demográfia.*

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

POPULATION

a Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1967. No. 6.

CALOT, Gérard—HÉMERY, Solange: La fécondité et la nuptialité en 1966 et 1967. (A termékenység és a nupcialitás 1966-ban és 1967-ben.) 983—998. p.

A folyóirat 1967. évi 4. számában a szerzők megállapították, hogy 1963-tól kezdődően a franciaországi termékenység kisebb csökkenését lehet megfigyelni. Az elmúlt két évben ez a csökkenési tendencia megerősödött, úgyhogy 1967-ben a termékenység valószínűleg már 10 százalékkal kisebb az 1963. évinél. A szerzők következtetéseiket kor, házasságtartam és született gyermekszám szerint specifikus termékenységi arányszámok alapján vonják le. E termékenység-csökkenés következtében az élveszületési arányszám 1967-ben az 1932—33. évi szintre süllyed. A nyers reprodukciós együttható ugyanakkor 1,262 tehát nem különösen alacsony. Az ehhez képest kis születési arányszám a nagyon kedvezőtlen korstruktúra következménye. A szerzők véleménye szerint a termékenységnek az elmúlt években csökkenése a jövőben nagyon nyugtalanítóvá válhat, ha a tendencia tovább folytatódik.

TABAH, Léon: La contraception dans le Tiers Monde. (A fogamzásgátlás a gazdaságilag gyengén fejlett országokban.) 999—1030. p.

Az a népesség, amely semmilyen születésszabályozást sem alkalmazna és az Európában jelenleg megfigyelt halandóságot mutatná, évente 4,4%-kal nőne. A nők befejezett termékenysége átlagosan 8,6 gyermekszülés lenne. Ténylegesen a gazdaságilag gyengén fejlett országok népessége átlagosan évi 2,5%-os növekedést mutat, a maximális megfigyelhető természetes szaporodás pedig 3,7%. Az elérhető 4,4%-os, és a ténylegesen elért természetes szaporodás közötti különbség oka egyrészt a fogamzásgátlás bizonyos elterjedtsége, másrészt pedig az európainál rosszabb egészségügyi viszonyok és az abortuszok, amelyeket a 4,4%-os szaporodást adó modell nem vesz figyelembe.

Felmerül a kérdés, hogy a születési arányszám alakulásában mekkora szerepük van a fogamzásgátló módszereknek, és mit lehet ezen a téren a jövőben várni. A hagyományos módszerekkel szemben a fogamzásgátlás két korszerű módszere, az orális tabletták és a méhenbelüli eszközök igen nagy biztonságot nyújtanak a fogamzás ellen. Az Egyesült Államokban a nők a tablettát látszanak jobban kedvelni, viszont a gyengén fejlett országokban eddig a méhenbelüli fogamzásgátlók a népszerűbbek. Családtervezési vizsgálatok mutatják, hogy azoknak a három és négy gyermekes asszonyoknak aránya, kik még további gyermeket akarnak szülni, a gazdaságilag gyengén fejlett országokban alig nagyobb, mint az Egyesült Államokban. A családtervezés alkalmazására való készség tehát megvan az előbbi országokban is. A méhen belüli fogamzásgátlók eredményes elterjesztésének akadályait így a szerző nem annyira a népesség idegenkedésében, mint inkább az egészségügyi szervezet fejletlenségében látja.

CHARBONNEAU, Hubert—LÉGARÉ, Jacques: La population du Canada aux recensements de 1666 et 1667. (Kanada népessége az 1666. és 1667. évi népszámláláskor.) 1031—1054. p.

A XVII—XVIII. században kanada francia népességéről maradtak ránk a legteljesebb demográfiai adatok, ezért elemzésük különösen érdekes a történeti demográfia számára. A tanulmány az 1666. és 1667. évi népszámlálások eredményeit ismerteti. Megállapítása szerint ez az első modern értelemben vett népszámlálás.

HOUDAILLE, Jacques: La population de Boulay (Moselle) avant 1850. (A Moselle megyei Boulay népessége 1850 előtt.) 1055—1084. p.

Egy kisváros népmozgalmi adatait elemzi a XVII. század közepétől. Többek között kimutatja, hogy a házas termékenység csökkenése 1780—1790 körül indult meg, tehát jóval előbb, mint a többi európai országban.

MARTIN, Peter: Une application des fonctions de Gompertz a l'étude de la fécondité d'une cohorte. (A Gompertz függvények alkalmazása egy kohorsz termékenységének tanulmányozására.) 1085—1096. p.

A szerző a Gompertz függvényt, amelyet eddig csak a halandóság elemzésében használtak, a kohorsz termékenység longitudinális vizsgálatára (szülési sorrend szerint) alkalmazta.

1968. No. 1.

TUGAULT, Yves: Deux études sociologiques sur l'habitation individuelle. (Két szociológiai vizsgálat az individuális lakásról.) 9—28. p.

Két városszociológiai vizsgálat eredményeit elemzi. Az első vizsgálat interjú módszerrel arra a kérdésre keresett választ, hogy a kollektív lakás (nagy lakóépületek) vagy az individuális lakás (kis kertes házak) népszerűbb-e. Mivel a kertes házak lakóinak többsége tulajdonos, a kollektív házakban pedig többnyire bérlők élnek, az alternatívát — magyar fogalmakkal — így is megfogalmazhatjuk: családi ház vagy bérház?

A kertes házak és a nagy bérházak lakói egyformán a kis kertes házakat kedvelik. Rámutatnak a körülkerített kert nagy szerepére a közös családi szabadidő eltöltésben, a gyermekek nevelésében. A bérházakkal szembeni idegenkedés egyik oka a zaj, amely az egyik lakásból a másikba áthallatszik. Általában úgy látszik, hogy a kertes családi ház a családi élet sokfajta igényeinek jobban megfelel a lakosság többségének véleménye szerint.

Ezzel ellentétben a várostervezők egyrésze, köztük Le Corbusier, aki erről a kérdésről a Population egyik első számában (1948. október—december) tanulmányt írt, túlhaladott urbanisztikai megoldásnak tekinti a családi házak építését.

A második ismertetett vizsgálat a családi ház építésre vonatkozó lakáspolitika fejlődését írja le 1948 óta.

KEYFITZ, Nathan: Une table de survie européenne et sa version stochastique. (Egy európai halandósági tábla és sztochasztikus változata.) 29—34. p.

A szerző közli a teljes európai népesség halandósági tábláját. Ki fogják számítani a táblák egyes értékeinek varianciáit is.

BUSCH, Charlotte: La méthode des budgets-temps. Analyse d'une recherche soviétique. (Az időmérleg módszer. Egy szovjet vizsgálat elemzése.) 35—60. p.

A Szovjetunióban Sztrumilin és Szorokin kezdték meg a húszas években az időmérleg-vizsgálatokat. Az utóbbi terjesztette el őket később az Egyesült Államokban. A szabadidő megnövekedésével kapcsolatban annak kitöltése fontos problémává vált, ezért a közelmúltban újra nagy érdeklődés mutatkozott a

Szovjetunióban az időmérleg-vizsgálatok iránt. A szerző egy leningrádi gyárban végzett vizsgálat eredményeit ismerteti és elemzi.

SCHWARZ, Karl: Influence de la natalité et de la mortalité sur la composition par âge de la population et sur l'évolution démographique. (A születések és a halandóság hatása a népesség korösszetételére és a demográfiai fejlődésre.) 61—92. p.

A közvélemény általában összekeveri a népesség öregedésének fogalmát (amely az idős emberek arányának növekedését jelenti) és a születéskor várható átlagos élettartam meghosszabbodását, és így kialakult az a felfogás, hogy az öregedés oka az élettartam meghosszabbodása. A szerző különböző modellek alapján elemzi, hogy a születések és a halandóság alakulása hogyan befolyásolja a népesség öregedését és az eltartási terheket. Kimutatja, hogy az öregedés mértéke szoros kapcsolatban van a termékenységgel, ugyanis minél nagyobb a születési arányszám, annál kevésbé öregszik a népesség, és megfordítva: a kis születési arányszám okozza a népesség nagyfokú öregedését.

JACQUARD, Albert: Liaison génétique entre individus apparentés. (Genetikai kapcsolat rokon egyének között.) 93—128. p.

A vizsgált probléma: milyen információt nyújt az egyén genotípusáról valamely rokona genotípusának biztos vagy valószínűségi ismerete? Másszóval: ha tudjuk, hogy egy egyént valamilyen recesszív teher sújt, milyen valószínűsége van annak, hogy ez a teher gyermekében is jelentkezik, vagy csak a gént hordozza? A szerző a problémát matematikai modellek segítségével tanulmányozza.

A. R.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

a Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának folyóirata

1967. No. 14.

ROSSET, E.: Aktualne problemy gerontologii spolecznej i demografii ludzi starych. (A társadalmi gerontológiának és az idős koruak demográfiájának aktuális problémái.) 3—34 . p.

A bécsi VII. Nemzetközi Gerontológiai Kongresszus anyagai alapján tárgyalja az öregkor kutatásának különböző kérdéseit: 1. az öregedés demográfiai probémáit, többek között a nemek arányát, az öregek differenciális mortalitását, az öröklött és a környezeti tényezők hatását a magas életkor elérésében, a szociális otthonok gondozottainak jellemzőit (Dr. Szabady Egon és Cseh-Szombathy László dolgozata alapján); 2. az öregedés szociológiai problémáit, mint az öregek izolálódását, az öregedéssel járó szerepváltozást, az öreg emberek politikai állásfoglalását; 3. az öregek munkájával kapcsolatos problémákat; 4. az öregek táplálkozását; 5. az öregek lakásviszonyait; 6. az öregedés orvosi problémáit és az öregek baleseteit; 7. az öregkorúak kriminalitását, alkoholizmusát, öngyilkosságát, elmebetegségeit; 8. az öregedés biológiai tesztjeit, és 9. a geriátriai szolgálat szervezeti kérdéseit.

VIELROSE, E.: Kilka uwag o umieralnosci niemowlat w Polsce. (Néhány megjegyzés a lengyelországi csecsemőhalandóságról.) 35—45. p.

Korreláció és regressziószámítás segítségével vizsgálja, hogy a csecsemőhalandóság Lengyelország vajdaságaiban és nagyvárosaiban hogyan függ össze az egészségügyi ellátás színvonalával (amelyet az orvosok számával mér) és az iparosodással. Megállapítja, hogy az egészségügyi színvonalnak erős hatása van a csecsemőhalandóságra, az iparosodás hatása nem nagy. Amikor a csecsemőhalandóságot exogén és endogén tényezők által okozott halandóságra bontja, azt találja, hogy a nagyobb iparosodottság általában nagyobb endogén

mortalitással jár együtt. Az endogén halandóság a városokban, az exogén halandóság viszont a falvakban nagyobb.

BANASIAK, A.: Zagadnienie skal jednostek konsumpcyjnych. Wpływ wieku i płci na konsumpcje — próba ustalenia. (A fogyasztási egységek skálájának problémája. Az életkor és a nem hatása a fogyasztásra. Kísérlet számszerű eredmények megállapítására.) 47—57. p.

Több mint 2000 családi költségvetés alapján próbálja elkülöníteni és meghatározni a jövedelemnek, valamint a demográfiai tényezőknek (az életkornak és a nemnek) hatását a fogyasztásra. Az eredmények közül itt csak a tejfogyasztásra vonatkozó eredményeket (fogyasztási egységeket) közli.

KOZLOWSKA, E.: Prawo a demografia. (Jog és demográfia.) 59—64. p.

A demográfiai folyamatokat és jelenségeket befolyásoló tényezők között vannak a jobszabályok. A szerző megvizsgálja egyes lengyelországi jogszabályok bevezetésének hatását a demográfiai jelenségekre. Ilyen jogszabályok: a házasságkötés alsó korhatárának meghatározása, a válásra vonatkozó jogszabályok, a művi abortusz engedélyezése, a nyugdíjra vonatkozó szabályok, a lakáspolitika.

INDAN, F.: Zalety metody kohort w badaniach demograficznych. (A kohorszmódszer előnyei a demográfiai kutatásban.) 65—71. p.

Röviden bemutatja a kohorszok vizsgálatának előnyeit a demográfiai kutatásban.

BRONSZTEJN, Sz.: Wpływ uprzemysłowania powiatów na kształtowanie się procesów demograficznych — na przykładzie powiatów Lubina i Zgorzelica. (A járások iparosodásának hatása a demográfiai folyamatokra — Lubin és Zgorzelec járások példája alapján). 73—88. p.

Megvizsgálja két gyorsan iparosodó járás demográfiai összetételének és mutatószámainak átalakulását.

CHRAMIEC, A.: Zagadnienia demograficzne a potrzeby planów zagospodarowania przestrzennego wielkich skupisk miejskich. (A demográfiai problémák és a nagyvárosi agglomerációk városrendezési terveinek szükségletei.) 89—100. p.

A varsói agglomeráció példáján mutatja be az agglomerációk területi elrendezési terveivel kapcsolatban felmerülő demográfiai kutatási igényeket. Ezeknek a kutatásoknak nemcsak magára a városra, hanem az egész agglomeráció népesedésére ki kell terjedniök.

SZEWCZYK, R.: Płynnosc demograficzna w rybnickim okregu weglowym. (Demografiai instabilitás a Rybnik szénmedencében.) 101—110. p.

Az iparosodással kapcsolatban igen nagy vándormozgalom alakult ki, amelynek egy része fölösleges volt. Az iparosodással összefüggő demográfiai folyamatok alapos ismeretében a fölösleges bevándorlást és elvándorlást csökkenteni lehetne. *A. R.*

POPULATION ET FAMILLE

a Belga Népesség- és Családkutató Központ folyóirata

1967. No. 12.

MOLS, R.: Le niveau de formation scolaire de la population belge d'après le recensement de 1961. (A belga népesség iskolai végzettsége az 1961. évi népszámlálás alapján.) 1—78. p.

Az iskolai végzettségnek két mutatószámát használja: a kapott iskolai oktatást és az iskolázás befejezésének életkorát. Megfelelő súlyozás alkalmazásával az ország minden régiója számára egy-egy számmal fejezi ki az iskolai végzettség színvonalának ezt a két mérőszámát, majd egyesíti a kettőt. Így el tudja készíteni Belgium iskolai végzettségi térképét. Ennek alapján megállapítja, hogy a flamand és a vallon népesség közötti feltételezett különbség lényegtelen.

OCKERS, J.: De gezinnen in Belgie volgens de volkstelling op 31 December 1961. (A háztartások Belgiumban az 1961. december 31.-i népszámlálás szerint.) 79—144. p.

Felhívja a figyelmet arra, hogy nő az egyedül élő emberek és a kétszemélyes háztartások aránya. Az előbbiek között különösen az idős özvegyemberek száma nő. Az utóbbiak viszont többnyire idős házaspárokból állnak.

A. R.

KÖNYVEK:

PRESSAT, Roland: Principes d'analyse. Cours d'analyse démographique de l'Institut de Démographie de l'Université de Paris. (Az elemzés elvei. A demográfiai elemzés tanfolyama a Párizsi Egyetem Demográfiai Intézetének hallgatói számára.) Páris, Éditions de l'Institut national d'études démographiques, 1966. 155 p.

R. Pressat címben jelzett új könyve jelentősen különbözik korábbi „L'analyse démographique — Méthodes, résultats, applications" című, 1961-ben megjelent könyvétől. A korábbi könyv elsősorban a jó módszertani kézikönyvvel szemben támasztott igényeket volt hivatva kielégíteni.[1] Az új könyvben a szerző függetlenítve magát az elemzési technika és a demográfiai megfigyelés tárgyalásának a gondjától, elsősorban az elemzés *elveire* összpontosítja figyelmét.

A könyv az alapfogalmak és a legáltalánosabb ábrázolási módok ismertetése után a demográfiai jelenségek (a halandóság, a házasságkötések, a válások, az özvegyülések, a termékenység stb.) leírásának szenteli első fejezeteit, s ezzel kapcsolatban fel kell hívnunk a figyelmet több erényként értékelendő, megérett szükségleteket kielégítő sajátosságára. E sajátosságok közül a legalapvetőbb az összes demográfiai jelenségek történeti aspektusú, ún. longitudinális szemlélete. A szerző a demográfiai események kizárólag ilyen leírását tartja spontánul megérthetőnek, s ennek megfelelően a jelenségek leírását bemutató halandósági, házassági, válási, özvegyülési, termékenységi stb. táblái is mind generációs, ill. kohorsz-táblák. A demográfiai jelenségek keresztmetszeti (tranzverzális) elemzése csak a könyv végén, viszonylag szűkszavúan előadva szerepel, s így jelentősége, céljai világosak, könnyebben elkerülhetők azok az illúziók, melyeket a jelenségek transzverzális szemlélete kelt, többek között például az az illúzió, hogy a jelenségek korspecifikus előfordulási gyakoriságait, intenzitásait stb. kizárólag az adott időszak sajátosságaival kell magyaráznunk.

A könyv egy további sajátossága, hogy a népesség (és a különböző alnépességek) fogalmát nem az első fejezetekben, hanem csak később, a demográfiai események longitudinális aspektusú leírása után mutatja be, mint ezen események múltbeli alakulásának az eredményét. E módszerrel, melyet a szerző egy korábbi, magyar nyelven megjelent tanulmányában is javasolt[2] kétség-

[1] Ismertetést lásd a *Demográfia* 1962. évi 2. számában.

[2] Lásd a *Demográfia* 1963. évi 1. számában.

telenül sikerült a demográfia fogalmainak és módszereinek a kifejtésében bizonyos rendezettséget, egységet teremtenie, bár ez a kifejtés más sorrendje esetén is elérhető.

További sajátossága a könyvnek a kiforrott, világos, tömör, javarészt matematikai formanyelven történő, de a felhasználó, ill. az olvasó matematikai felkészültségét illetően mégsem túlságosan igényes tárgyalási mód. Sajátosak, bár az angolszász, ill. a magyar szakirodalmon nevelkedett olvasó számára némileg zavaróan sajátosak a könyv jelölési és ábrázolási módjai, a megszokottól eltérő szimbolikája, főleg a megszokottól eltérő Lexis-diagramm.

Erénye a könyvnek az ún. tábla módszerek általános, csaknem minden jelenség leírására kiterjedő használata és a népesség reprodukciójának az eddigieknél jóval igényesebb, *Louis Henry*-nak a leélt évek száma reprodukciójáról írott módszertani elgondolásait[3] is magában foglaló bemutatása.

Vannak-e a könyvnek fogyatékosságai? Nehéz erre válaszolnunk. Néhány, a könyv kiegészítésére vonatkozó javaslat mégis tollunkra kívánkozik.

A szerző nagy figyelmet szentel könyvében a demográfiai jelenségek, ill. események a halandóság hatásától megtisztított alakulása leírásának és elemzésének. Bizonyos helyzetekben, bizonyos célokra azonban szükségünk lehet a jelenségek, ill. események a halandóság hatását is magukon viselő alakulásának, a jelenségek, ill. események a halandóságból adódó „elmaradásainak", „veszteségeinek", ez utóbbiak halálokok szerinti megoszlásának stb. ismeretére is.

A könyv didaktikai szempontból igen igényesen tárgyalja, az ún. modellnépességekkel: a stacionér, a stabil és a quasi-stabil népességekkel kapcsolatos kérdéseket is. Igen világos példákat tartalmaz néhány főbb paraméterük becslésére is. Más fejezetektől eltérően azonban e részből hiányzik a főbb összefüggések képletek alakjában történő leírása, sehol nem találjuk például a stabil népesség alapformuláját, nyers élveszületési arányszámának, korösszetételének stb. a formuláját, holott ez a stabil népességi modellnek a fejlődő országok demográfiai adatainak a becslésére, ill. korrekciójára való felhasználhatósága és azon körülmény folytán, hogy a tanfolyam hallgatóinak nem jelentéktelen része fejletlen népességstatisztikával rendelkező fejlődő országból származik, nem lett volna felesleges.

Fel kell vetnünk egy kiegészítő javaslatot a könyv egyik kiemelkedő erénye: a reprodukció tárgyalása kapcsán is. A szerző meggyőzően mutatja be, hogy a történeti (longitudinális) aspektusban felfogott nettó reprodukciós együttható csak a halandóság színvonalának változatlansága (pl. stabil népességfejlődés) esetén használható a születések száma reprodukciójának a mérésén kívül a népesség száma reprodukciójának a mérésére is, s hogy a népesség számának a reprodukcióját egyébként a leélt évek száma reprodukciójának *Henry*-tól származó mutatójával kell mérnünk. Könnyen bebizonyítható azonban az is, hogy a leélt évek száma reprodukciójának a mutatója változatlan halandósági színvonal (pl. stabil népesség) esetében is alkalmas a népesség száma reprodukciójának, sőt a születések száma reprodukciójának a mérésére is. Értékei ez utóbbi esetben azonosak a nettó reprodukciós együtthatóéval, minthogy a gyermeknemzedék egy reprezentánsa és a szülőnemzedék egy reprezentánsa átlagos élettartamai nem térnek el egymástól, s így hányadosuk 1-gyel egyenlő. A leélt évek száma *Henry*-féle mutatójának az analógiájára továbbá az összes demográfiai (és számos nem demográfiai) esemény és a különböző alnépességek reprodukciója mérésére szolgáló mutatók is konstruálhatók és ez utóbbiak segítségével — ha a szükséges adatok rendelkezésre állanak — a szóban forgó reprodukciók gyakorlatilag is mérhetők.

R. Pressat eredeti, gondolatébresztő könyve kiegészítő javaslataink ellenére is megérdemli, hogy a demográfiai elemzés elveibe és módszereibe behatolni vágyó tanulók és a más forrásokon nevelkedett demográfusok is a legnagyobb figyelemmel tanulmányozzák.

V. E.

[3] *L. Henry:* tanulmányának ismertetését lásd a *Demográfia* 1965. évi 2. számában.

BALOGH BÉLA—BENE LAJOS—GERLE GYÖRGY—MÁTYÁS LAJOS: A népesség mozgásának és a településhálózat alakulásának kölcsönhatása. (Взаимное влияние динамики населения и сети населенных пунктов друг на друга. Mutual effect of the dynamics of the population and of the formation of the network settlements.) (Mérnöki Továbbképző Intézet előadássorozatából: 4597.) Budapest, 1967. Felsőoktatási Jegyzetellátó. 98 p.

A füzet négy szerző előadását tartalmazza. A települések és településhálózat fejlődési és fejlesztési kérdéseivel foglalkozókon kívül a kiadványt haszonnal forgathatják mindazok a nem szakemberek is, akiket a falvak, városok problémája érdekel.

Dr. Bene Lajos jól rendszerezve választotta ki a demográfia széles területéről azokat a fogalmakat, amelyek legközelebb állanak a településtudományhoz és ismeretük nélkülözhetetlen e tudománnyal foglalkozók számára. A fogalmak ismertetése mellett vázolja azok tartalmát, a belőlük levonható következtetéseket is. Az előadás foglalkozik e témák elemzéséhez szükséges mutatókkal és számítási módozatokkal. (Pl. a nyers és tisztított népmozgalmi arányszámok meghatározásával, a standard számítással, a halandósági táblák kidolgozásának módjával, a stacioner és a stabil népességi modell meghatározásával, a termékenység mérésének módszereivel stb.)

A tervezési munka szempontjából igen értékes a népesség jövőbeni alakulásának meghatározására alkalmas becslési eljárás, a települések osztályozása demográfiai alapjainak, továbbá a település-demográfiai mutatószámoknak tárgyalása. Bőséges utalás történik az ismertetett demográfiai anyag gyakorlati településtudományi felhasználására és az adatokat, számításokat tartalmazó statisztikai munkákra, kiadványokra is.

Dr. Gerle György, a népesség helyváltoztatásával kapcsolatos gazdasági, műszaki problémák felvázolása során részletesen ismerteti a népesség mozgásának fajtáit. A népesség mozgása anyagok és információk mozgását is maga után vonja. A személyi mozgások a különböző vándormozgalmak (faluról városba történő vándorlás, ingavándor-forgalom, idegenforgalom stb.) keretében mennek végbe. A vándorlás oka és egyben célja rendszerint az adottnál kedvezőbb gazdasági-szociális, néha politikai körülmények.

A közlekedési pályák vagy közlekedési kapcsolatok az emberek mozgásában fontos rendező erőt hoztak létre, melyet megfelelő tervszerűséggel fel lehet használni, a különböző területek, illetve települések fejlődési irányának, ütemének befolyásolására. A célszerű elrendezés a gazdasági hatékonyság, végsősoron a gazdaságos településnagyság és településhálózat irányába hat.

Dr. Mátyás Lajos a népességmozgás fogalmát és formáit rendszerezi, majd történeti áttekintés keretében mutatja be a világ és Magyarország népessége mozgásának fő irányait. Külön részletes ismertetést szentel azoknak a statisztikai felméréseknek, amelyeknek a hazai ingavándor-forgalom megállapítása volt a célja. A témára vonatkozó anyag keretében ismerteti az ingavándor-forgalom fontosabb központjait is, majd ismerteti a népességmozgást kiváltó „taszító" és „vonzó tényezőket" és a népességmozgásból eredő településállományon belüli mennyiségi és minőségi változásokat.

Dr. Balogh Béla az ipari termelés koncentrációjának a településhálózatra gyakorolt hatását fejtegeti. Részletesen ismerteti az ország ipari területeit és az ipartelepítésnek a népesség eloszlására gyakorolt hatását. Az ipartelepítés térbeli elosztásánál a kis- és középvárosokat kell előnyben részesíteni egyrészt mert a kisvárosoknál kisebb települések fejlesztése már nem gazdaságos, az ipar területi szétforgácsolásához vezetne, másrészt mert a nagyvárosok túlzsúfoltak vagy rövid idő alatt azzá válnak. Az ipar fejlesztésénél igen jelentős tényező a munkaerő foglalkoztatásával járó és a települést érintő komplex költségek. A költségek közül ki kell emelni az ingázás költségét, ezen belül a szállítás költségét. A gazdaságossági szempont szerint az a cél, hogy minél kevesebb ingázó, minél kisebb távolságra utazzon. Az ingázás egy bizonyos mértéken túl nem gazdaságos és felmerül a munkaerő betelepítésének költsége.

F. M.

STOLTE-HEISKANEN, V.: Social Structure and Value Oriented Mass Media Content: A Cross-Cultural Content Analysis of Family Planning Publications. (A társadalmi struktúra és a tömegkommunikációs eszközök tartalma a társadalmi értékekkel kapcsolatban: a családtervezési kiadványok összehasonlító tartalom-elemzése különböző kultúrákban.) Research Reports, Institute of Sociology, University of Helsinki. 1967. 88 p.

A vizsgálat különböző országokból származó 331 családtervezési propaganda kiadványt hasonlít össze a tartalom-elemzés módszerével. A kiadványok tartalma bizonyos fokig jellemzi a kérdéses országok kultúráját, mert az eredményes propagandának, még ha teljesen új normákat akar is bevezetni, alkalmazkodnia kell a társadalom meglévő értékrendszeréhez, hiedelmeihez, magatartásformáihoz.

A szerző — többek között — az alábbi tartalmi elemeket vizsgálja: Kinek az érdekeire hivatkozik a kiadvány (férj, feleség, a gyermekek, a társadalom stb.)? Milyen jellegű hasznokra hívja fel a figyelmet (egészségi, szexuális, gazdasági, társadalmi, stb.)? Milyen tekintélyekre hivatkozik (erkölcsi, hagyományos, orvosi)? Milyen típusú információkat tartalmaz (jogszabályok, statisztikai adatok stb)? Milyen ideális gyermekszámot javasol? Az utóbbi kérdés elemzése alapján a szerző a háromgyermekes család ideáljának elterjedésére következtet.

A családtervezési propagandát fel lehet úgy fogni, mint a népesség egy részének tudatos erőfeszítését új normáknak az egész társadalom általi elfogadtatására. A társadalom normarendszere viszont kapcsolatban van a gazdasági és társadalmi rendszerrel, a fejlettség szintjével. Ebből a tételből kiindulva a szerző megvizsgálja, hogy milyen összefüggés van a családtervezési propagandakiadványok tartalma és az egyes országok gazdasági fejlettsége, illetve politikai rendszere között. A gazdasági fejlettség jellemzőjének az egy főre jutó villamosenergia-fogyasztást tekinti, a politikai struktúra alapján pedig két csoportba (stabil demokráciák, illetve nem stabil demokráciák és diktatúrák) osztja az országokat. Az utóbbi felosztás, amelyet Lipsettől vesz át, meglehetősen kezdetlegesnek tűnik, mert egy csoportba sorolja például Franciaországot és Thaiföldet. Végül megvizsgálja, hogy a propagált ideális családnagyság, a szülések közötti időtartam, és a csecsemőhalandóság között van-e összefüggés, és megállapítja, hogy a csecsemőhalandóság nagysága látszólag nem befolyásolja az elterjeszteni kívánt normákat.

Amint azt a szerző maga is hangsúlyozza, a content-analysis módszerét eddig kevéssé alkalmazták nemzetközi összehasonlításra, és a használt minta nem reprezentatív, ezért a levont következtetéseket óvatosan kell kezelni. Viszont igen érdekes a kiadvány azért, mert egy új kutatási módszert kísérel meg a demográfiai problémák vizsgálatában alkalmazni.

A. R.

Aspects of the Analysis of Family Structure. (A családstruktúra elemzésének szempontjai.) (Ansley J. *Coale* — Lloyd A. *Fallers* — Marion J. *Levy* etc.) Princeton University Press. Princeton, 1965. 248 p.

A Princetoni Egyetem kiadásában megjelent tanulmánykötet újszerű vállalkozás: tulajdonképpen csak egy önálló, kerek tanulmányt közöl: a többi tanulmány hozzászólás jellegű, bár egyik-másik terjedelme meghaladja a vitatott dolgozat nagyságát is. Vitáról van tehát szó, amelynek anyaga azonban a vita írásbeli jellegénél fogva sokkal alaposabb, elmélyültebb, mint azoké a vitáké, amelyek ankétokon, konferenciákon zajlanak le, és amelyeken az elhangzottakat utólag rögzítik.

A megvitatott tanulmány szerzője Marion J. Levy Jr. aki munkájában három tételt fejt ki: 1. a család, mint társadalmi struktúra empirikusan univerzális jellegű: nem ismerünk egy olyan társadalmat sem, ahol ne fordulna elő; 2. a családi struktúra univerzalitása szükségszerű is, mert csak a családi környezet biztosítja azt, hogy a gyermekek stabil személyisége kifejlődhessék; 3. a családi struktúrák jellegzetességeinek lényeges része minden társadalomban azonos.

Az első tétel elsősorban azáltal válik igazzá, hogy Levy a családot tágan értelmezi: családnak tekint minden olyan csoportosulást, ahol az összetartozás, a csoport szolidaritás, a biológiai rokonság és a szexuális kapcsolat tényén alapul. Második tételének bizonyításánál a szerző pszichológiai, szociológiai és biológiai érveket vonultat fel. Rendkívül fontosnak tekinti az anya és csecsemő közötti biológiai jellegű ösztönös kapcsolatot, amely a hormonális folyamatokkal függ össze. A biológiai ösztönökből adódó gyermekgondozás megelőz minden kulturális, illetve társadalmi eredetű kapcsolatot anya és gyermeke között.

A harmadik tétel verifikálásánál Levy különbséget tesz az egyes társadalmakra jellemző *ideális* családstruktúrák és az *aktuális*, tényleges struktúrák között. Ideális kifejezéssel azokat az elképzeléseket jelöli, amelyeket adott társadalmak tagjai saját magatartásaikra nézve kialakítottak, függetlenül attól, hogy az elképzelések mennyire felelnek meg a valóságnak. A szerző szerint a kutatások sokszor azért nem vitték előbbre ismereteinket, mert azok a családra vonatkozó elképzelésekből indultak ki, nem pedig a tényleges struktúrákat vizsgálták. A tényleges struktúra szempontjából a következő jellegzetességek azok, amelyek alapvető fontosságúak: a családtagok száma, nem és kor szerinti összetétele, a család generációs szerkezete, az egy családon belül élő házaspárok és testvérek száma. E jellegzetességeket vizsgálva két irányban képzelhető el lényeges variáció: eltérő lehet a családon belül együttélő generációk száma és különböző lehet az egy családban élő felnőtt testvérek száma.

Az ún. *ideális* családstruktúrát tekintve nagy variáció tapasztalható a korábbi társadalmakban, azonban a magas halandóság miatt a tényleges struktúrát nézve sokkal kisebb volt a változatosság. A modern társadalmakban mind az ideális, mind az aktuális családstruktúrák nem sokban térnek el egymástól. A legnagyobb variáció az átmeneti jellegű társadalmaknál tapasztalható, azokban, ahol a tradíciók szabályozzák az ideális formákat és az egészségi viszonyok rohamos javulása következtében mód nyílik a tradicionális célok megvalósítására is.

A hozzászólók közül Ansley J. Coale azt bizonyítja be számításaival, hogy magas mortalitás mellett még akkor sem lehet általános a több generációs és nagy taglétszámú család, ha az ideális struktúra a nagy családi rendszer volna. Lloyd A. Fallers nem ért teljesen egyet Levy és Coale tételével: elismeri érvelésük helyességét arra az esetre nézve, amikor a családi struktúrában szerepet játszó kapcsolatok kizárólag a közös családmagtól való leszármazásból adódnak. Fallers szerint nem hagyhatók figyelmen kívül az olyan nagy családszerveződések sem, amelyekben a tagokat a nemzetséghez fűződő kapcsolat fogja össze és a közös nemzetséghez tartozás lehet adoptálás eredménye is, amely felnőtt korban is bekövetkezhetik. Ilyen jelenségekkel főleg akkor találkozhatunk, ha a gazdasági érdekek, vagy védelmi szempontok a nagycsalád fennállását kívánatossá teszik.

Az utolsó két hozzászóló Levy biológiai természetű érveivel foglalkozik. David M. Schneider szerint a biológiai kapcsolatok önmagukban nem adnak elégséges magyarázatot a családstruktúra kialakulása szempontjából, feltétlenül vizsgálni kell azt is, hogy az adott társadalom hogyan értelmezi e biológiai kapcsolatokat. Silvan S. Tomkins elismeri Levy érdemét, abban, hogy rámutatott a biológiai tényezők szerepére, azonban kifogásolja, hogy csak a hormonális ösztönökre hivatkozott. Szerinte az elsődleges motiváló rendszer az affektív szisztéma és ezt bizonyítja be mintegy 150 oldalra terjedő tanulmányában.

Cs-Sz. L.

FOLYÓIRATCIKKEK:

HENRY, Louis: La démographie. (A demográfia.) *Le Progrès Scientifique.* 1967. 113. sz.

A szerző tanulmányának célja a demográfia tudománya jelenlegi franciaországi helyzetének ismertetése. Előljáróban rövid visszapillantást nyújt a demográfia történetéről és *John Graunt* 1662-ben megjelent munkájától kezdve

napjainkig foglalja össze a demográfia fejlődését, és határolja el annak egyes szakaszait.

Ugyancsak a fejlődés tükrében taglalja a demográfia feladatainak körét. Megállapítja, hogy a statisztika és a demográfia kölcsönhatásban vannak egymással és elválaszthatatlanok. A demográfia négy fő feladatát a következőkben jelöli meg: *a)* megfigyelés, *b)* mérés, *c)* elemzés és végül *d)* előrebecslés. Rámutat arra, hogy ezek a főfeladatok a statisztikai adatok ismerete és szociológiai megfigyelések nélkül nem teljesíthetők. A három tudománynak, nevezetesen a demográfiának, statisztikának és szociológiának szorosan együtt kell működnie, érintve egyéb tudományok határterületeit is. Szerző véleménye szerint a demográfiai jelenségek hagyományos tranzverzális vizsgálatáról ma már át kell térni a longitudinális elemzésekre. Nemcsak a belső összefüggéseket kell vizsgálni, hanem fel kell tárni a külső okokat is. A szerző a fenti megállapítások részletes kifejtésén túlmenően foglalkozik a reprezentatív felmérések jelentőségével, szól azok előnyeiről és nehézségeiről. Megállapítja, hogy a tudományoknak ma nem elég a ténymegállapításokra szorítkozni, hanem a jövőre vonatkozóan is kell következtetéseket levonniok. Ez ugyanúgy érvényes a demográfiára, mint más tudományra és ezért a becslésektől, azaz a perspektivikus következtetésektől nem szabad elzárkózni a demográfiának. Mint hiányosságot említi a szerző, hogy a demográfiai tudomány oktatása Franciaországban ma még nem kielégítő, bár a legutóbbi időben több intézkedés történt az oktatás megjavítása érdekében.

A tanulmány végén a szerző ismerteti a rendszeresen megjelenő demográfiai időszaki kiadványokat és a fontosabb gyűjteményes köteteket.

Sz. P.-né

COX, P. R.: The Demographic Characteristics of Britain To-day and their Implications. (Nagy-Britannia demográfiai jellemzői és következményei.) *The Eugenics Review.* 1967. 4. sz. 222—231. p.

A szerző megkísérli felvázolni az Egyesült Királyság népességének néhány olyan demográfiai jellemzőjét, mely befolyásolhatja a jövő generációinak biológiai kvalitásait. Vizsgálja a születési arányszám alakulását a két háború után és annak változásait az országon belül. Megállapítja, hogy az 1945 után bekövetkezett „baby-boom" a népesség korösszetételét is megváltoztatja. Az Egyesült Királyság népességében növekvőben van a fiatal generációk részaránya; nem lehet a régi értelemben öregedő népességről beszélni. Az átlagos családnagyság az I. világháború befejezésétől a korai 60-as évekig 2—2 3/4 között ingadozott. A házasságkötések száma lényegesen emelkedett a két háború közötti periódushoz viszonyítva, az 1945 utáni házasulandók fiatalabb korban kötnek házasságot. A munkaviszonyban levő nők családjában az átlagos gyermekszám csak 72%-a az átlagos családnagyságnak az 1951-es népszámlálás szerint. Az 1961. évi népszámlálás vizsgálatai azt bizonyítják, hogy a különböző társadalmi-gazdasági csoportok közül a legmagasabb a termékenység a legfelső és a legalsó csoportok körében. 1951-hez viszonyítva a termékenység különösen a társadalom csúcsán levő csoportoknál nőtt számottevően. A halandóság 1% körül van évente, az élet első 12 hónapjában ez 2%, a nyugdíjas korban pedig még ezt a magas értéket is meghaladja, az 1—60 közötti korcsoportban viszont a mortalitás értéke jóval 1% alatt van. A ki-, illetve bevándorlás figyelemre méltó szerepet játszik a népesség összetételének alakulásában.

J. P.

POTTS, M.: Legal Abortion in Eastern Europe. (Legális abortusz Kelet-Európában.) *The Eugenics Review.* 1967. 4. sz. 232—250. p.

A szerző ismerteti a kelet-európai országok abortusszal kapcsolatos törvényeit, majd a terhességmegszakítás módszereit és az előforduló szövődményeket, valamint a családtervezés legjellemzőbb adatait. Részletesen vizsgálja a kelet-európai országokban az „abortuszok előfordulását" a népesség száma,

a terhességüket megszakító nők korösszetétele és gyermekszáma szerint. Végül a törvényes abortuszok gyakorlatának demográfiai és szociális hatását értékeli.

J. P.

LEASURE, J. William: Some Economic Benefits of Birth Prevention. (A születéskorlátozás néhány gazdasági előnye.) *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1967. 4. sz. 417—425. p.

A tanulmány a születéskorlátozásokból származó költségvetési megtakarítások összegének felmérésére tesz kísérletet. North Carolina (USA) állam 1965. évi adatait véve alapul, 6000 dollárra becsüli azt az összeget, melyet egy gyermekre költenek 25 éves koráig a költségvetésből. (Ennek túlnyomó része, 5500 dollár az iskoláztatással kapcsolatos, a többi részt a gyermekvédelmi szociálpolitikai költségek teszik ki.) Ennek az összegnek az évi 5%-os kamatlábbal diszkontált értékét, 3200 dollárt lehet alapul venni a születésszabályozási programok gazdasági hatékonyságának elbírálásánál (szembeállítva a költségeket és eredményeket), illetve egy esetleges olyan juttatási rendszer kialakításánál, melynek során egyes női rétegeket (például a kétgyermekes, alacsony jövedelmi rétegbe tartozó anyákat) premizálnának bizonyos időszakonként, további szülésük elmaradása esetén. A szülések „elmaradását" a szerző — elméletileg és gyakorlatilag egyaránt vitatható jogosultsággal — a kor- és gyermekszám-specifikus szülési (családnövekedési) valószínűségek alapján kívánja mérni.

A szerző szerint elgondolásának nagy szociálpolitikai jelentősége van. A szegény rétegeknél a kétgyermekes családok anyagi támogatása a további szüléstől való tartózkodás esetén ugyanis egyrészt gátat vetne a szegény rétegek önmagát bővítő reprodukciójának, másrészt lehetőséget adna e családok felemelkedésének, anélkül, hogy ez újabb terhet róna az adófizetőkre. (A juttatásokat ugyanis az elmaradt szülésekből adódó megtakarításokból fedeznék.)

M. K.

POST, R.: Genetics and Demography: Notes on the third Princeton Conference. (Genetika és demográfia: Jegyzetek a harmadik princetoni konferenciáról.) *Eugenics Quarterly.* 1967. 14. sz. 199—204. p.

Human Population Genetics and Demography: A Selected Bibliography. (Humán népesség-genetika és demográfia: Válogatott bibliográfia.) *Eugenics Quarterly.* 1967. 14. sz. 205—237. p.

A humángenetikán belül a populációgenetika és a demográfia kapcsolata mind nagyobb hangsúlyt és teret nyer. Ez a törekvés fejeződött ki azon a konferencián, amelyet az Egyesült Államok Eugenikai Társasága immár harmadízben rendezett Princetonban, 1966. október 20—22 között. E konferencián a demográfusokon, humángenetikusokon kívül antropológusok, szociológusok, pszichológusok és az orvostudományok képviselői is részt vettek. A Princetonban tartott három konferencia a demográfia és humángenetika érintkező problémáinak megvitatását tűzte programjára. Az 1966. évi konferencia négy, egymástól célkitűzésben eltérő populációgenetikai kutatást vitatott meg, amelyeknek társadalomtudományi vonatkozásai is igen jelentősek.

A Mexicóban élő, zárt vallási izolátumot képező mennoniták populációjára vonatkozó kutatásaikat G. Allen és C. Redekop ismertették. A kutatás első fázisában a közösség demográfiai paramétereinek kidolgozására helyeződött a hangsúly, majd a kísérletinek minősített első vizsgálat után a 15—20 évre terjedő, hosszú távú vizsgálatsorozat a differenciális termékenység és halandóság ismeretében a szelekció mechanizmusára, a szelekció effektusára és a szelekciós nyomásra (selection pressure) vonatkozóan adott információt. A vizsgált mexicói izolátum társadalmi-gazdasági feltételei még ma is zártabbak, mint az annak megfelelő európai közösségek pl. a középkorból. A vizsgálat kiterjedt az intelligencia hányados (I. Q.) meghatározására is. Megállapították a szerzők, hogy minél alacsonyabb fokúak a természeti környezet feltételei,

annál magasabb a heritabilitása az I. Q.-nak, különbséget téve a „természetes intellektus" és a „szerzett" — tanult — intellektus között.

A huixquilucani kutatás keretében végzett vizsgálatok eredményeit H. R. Harvey és R. H. Osborne foglalták össze. A Mexico-City közelében fekvő település 20 000 főt kitevő közösségének (Otomi indiánok) bioszociológiai vizsgálata populációgenetikai és demográfiai jellemzőinek meghatározásán túlmenően orvostudományi szempontból nyújtott új és jelentős információkat. A kutatás értékes történetidemográfai szempontból is, mert igen lényeges az előzményekre vonatkozó adatok felkutatása (egyházi anyakönyvek, összeírások adózási lajstromok, sorozási jegyzékek stb.). R. Osborne a Wisconsin Egyetem hallgatóin és már végzetteken az adaptációra vonatkozó vizsgálatokat ismertette. Az orvosbiológiai és pszichológiai kutatás során 130 000 adatot vettek fel. A vizsgáltak részben ikrek, részben pedig különböző nagyságú családokból, minta szerint válogatottak.

J. Spuhler humángenetikai szempontból három lényeges kutatási eredményt foglalt össze. Az amerikai négerek S hemoglobin, valamint a G-6-PD deficitjére vonatkozó új adatokat ismertette. Az etnikai izolátumok köréhez tartozóan a „genetic loci" a különböző etnikai csoportokban, izolátumokban igen tanulságos összehasonlításokra nyújt lehetőséget. A phenylketonuria gén a japán és európai azonos locusokon jelentkezik. Megjegyzi, hogy a klinikai manifesztáció az azonos ártalmú gének esetében, teljesen eltérő locusokon is azonosan jelentkeznek (két izolátum esetében pl.). A harmadik téma a fenotipikus szelekció. Konklúziójában Spuhler kiemelte a családi leszármazási táblák összeállításának fontosságát, amelyek izolátumok esetében folyamatában adják a genetikai jelenségek értelmezésének lehetőségét.

A tanulmányhoz C. J. Bajema 700-nál több tételt magában foglaló speciális irodalmi jegyzéket állított össze, amely tájékoztatást nyújt a legfontosabb demográfiai és humángenetikai vonatkozású tanulmányokról.

N. J.

INDEX 25.191

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Felelős szerkesztő: dr. Szabady Egon

Szerkesztőség: Budapest, KSH Népességtudományi 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 hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlapirodánál
(KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon
(csekkszámlaszám: egyéni 61 272, közületi 61 066),
valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára.

Előfizetési díj fél évre 52,—, egész évre 104,— Ft

68.1825

100 éves az Athenaeum Nyomda, Budapest — íves magasnyomás

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Ára: 26,— Ft

DEMOGRÁFIA

1968. XI. ÉVF. 3-4

DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

11. ÉVF. 3-4. SZÁM

BUDAPEST
1968

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

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

ACSÁDI GYÖRGY, EMBER GYŐZŐ, HAHN GÉZA, HUSZÁR ISTVÁN, KOVÁCS ISTVÁN, MILTÉNYI KÁROLY, PÉTER GYÖRGY (a szerkesztő bizottság elnöke), SZABADY EGON (felelős szerkesztő), SZALAI SÁNDOR, VINCZE ISTVÁN

ДЕМОГРАФИЯ
Журнал демографических наук Демографической Комиссии Венгерской Академии Наук и Центрального Статистического Управления
Ответственный редактор: *Д-р Эгон Сабади*
Адрес редакции: Будапешт, V. ул. Вереш Палне д. 10.
Подписку направлять по адресу: «Культура», Внешнеторговое предприятие по продаж 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: *Dr. Egon Szabady*
Editorial Office: Budapest, V. Veres Pálné u. 10.
rders 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

Dr. Szabady Egon: Családtervezési trendek: a magyar vizsgálat 333
Jan M. Hoem: Az első házassági termékenység egy valószínűségi modellje 347
Dr. Miltényi Károly: Ghana népesedésének néhány jellegzetessége 362
Elgizár Burnasev: A szovjet demográfusok munkájának néhány eredménye és feladata 382
Halmos Béla: A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének népesedési hatásai 388
Alfrèd Sauvy: A fiúk aránya az utolsó szülöttek között és a családok nemek szerinti megoszlása 418
Paul Compton: A határnépesség mint vándorlási index 428
Dr. Mádai Lajos: A fizikai és szellemi dolgozók halandósága Budapesten 442
Dr. Frigyes Ervin: Kísérlet egy komplex oktatási és munkaerő modellrendszer demográfiai változóinak egységes lineáris modellbe foglalására 463

FIGYELŐ

Hírek 473
Népesedési helyzetünk néhány tanulsága 476
A világ népessége és élelmiszer-termelése *(Jürgen Kuczynski)* 505
Az Európai Statisztikusok Értekezlete Népszámlálási és Lakásösszeírási Munkacsoportjainak hetedik ülésszaka *(T. J.)* 511
Az MTA Demográfiai Bizottságának ülése *(B. L.)* 517
Fodor József professzor születésének 125. évfordulója *(K. V.)* 520
A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei 521

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Population Studies 524
Population 527
Population Index 528
Studia Demograficzne 529
Demography 531

KÖNYVEK

Dr. Acsádi György—Dr. Szabady Egon: Földünk lakossága. Budapest, 1967. *(Gy. F.)* 536

Prae- és perinatalis kérdések. Szerk.: *Véghelyi P.—Rosta J.* Budapest, 1968. *(A. Gy.)* 537
Hendin, Herbert: Suicide and Scandinavia. (Az öngyilkosság és Skandinávia.) New York, 1965. *(Cs.-Sz. L.)* 538
Immigration and American History. Essays in honor of Th. C. Blegen. (Bevándorlás és Amerika története. Tanulmányok Th. C. Blegen tiszteletére.) Szerk.: *Commager,* H. S. Mineapolis, 1962. *(B. L.)* 539
Abel-Smith, Brian: An international study of health expenditure and its relevance for health planning. (Nemzetközi tanulmány az egészségügyi kiadásokról és azok jelentőségéről az egészségügyi tervezésben.) Geneva, 1967. *(D. M.)* 540
Pressat, Roland: Pratique de la démographie. Trente sujets d'analyse. (Demográfiai gyakorlatok. Harminc elemzési téma.) Paris, 1966. *(V. E.)* 541
Clark, Colin: Population Growth and Land Use. (A népesség növekedése és a föld felhasználása.) London, 1967. *(A. R.)* 541

FOLYÓIRATCIKKEK

Goodman, L. A.: On the reconciliation of mathematical theories of population growth. (A népességnövekedés matematikai elméleteinek összeegyeztetése.) — *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. 4. sz. *(T. K.)* 543
Westoff, Ch. F.—Ryder, N. B.: Duration of use of oral contraception in the United States, 1960—1965. (Orális fogamzásgátlás alkalmazásának tartama az Egyesült Államokban, 1960—1965.) — *Public Health Reports.* 1968. 4. sz. *(J. P.)* 543
D'Hérouville, H.: Les perspectives du Marché Commun et du Royaume-Uni dans l'évolution démographique mondiale. (A Közös Piac és az Egyesült Királyság perspektivái a világ demográfiai fejlődésében.) —*Etudes et Conjoncture.* 1968. 4. sz. *(Ny. Zs.)* 544

Utánnyomás csak a forrás megjelölésével.

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Д-р Эгон Сабади: Тренды планирования семьи — венгерское исследование 333
Ян М. Хоем: Модель вероятности фертильности в течение первого брака 347
Д-р Кароль Милтени: Некоторые характеристики населения Ганы 362
Эльгизар Бурнашев: Некоторые результаты и задачи работы советских демографов 382
Бела Халмош: Влияние состава квартир по местам на народонаселения 388
Альфред Сови: Доля мальчиков в числе последнерожденных и распределение семей по полу 418
Поль Комптон: Предельное население как индекс миграции 428
Д-р Лайош Мадаи: Смертность физических и умственных трудящихся в Будапеште 442
Д-р Эрвин Фридьеш: Эксперимент по обобщению переменных демографии и просвещения вединую линейную описательную модель 463

ОБОЗРЕНИЯ

Известия 473
Нескоторые выводы о нашем демографическом положении 476
Народонаселение мира и производство пищевых продуктов *(Юрген Кучински)* 505
Седьмая сессия Рабочей группы по переписи населения и квартир Конференции Европейских Статистиков *(Й. Т.)* 511
Заседание Демографического Комитета Венгерской Академии Наук. *(Л. Б.)* 517
125-летие со дня рождения профессора Йожефа Фодора. *(В. К.)* 520
Сообщения Исследовательского Института по Демографии ЦСУ... 521

ЛИТЕРАТУРА

Обзор демографических журналов

Популейшн стадиз 524
Популасион 527
Популейшн индекс 528
Студия демографичне 529
Демографи 531

Книги

Д-р Дьердь Ачади — д-р Эгон Сабади: Население нашей земли. Будапешт, 1967 г. *(Ф. Дь.)* 536
Пре- и перинатальные вопросы. Под редакцией *П. Вегхейи—Й.Рошта.* Будапешт, 1968 г. *(Дь. А.)* 537
Гендин, Херберт: Самоубийство и Скандинавия. Нью-Йорк, 1965 г. *(Л. Ч.-С.)* 538
Иммиграция и история Америки. Очерки в честь Т. С. Блегена, под редакцией *Коммеджера, Х. С.* Минеаполис, 1962 г. *(Л. Д.)* 539
Абель-Смис, Брайн: Международный очерк о затратах на здравоохранение и об их значении в планировании здравоохранения. Женева, 1967 г. *(М. Д.)* 540
Пресса, Ролан: Практика демографического анализа. Тридцать тем для анализа. Париж, 1966 г. *(Э. В.)* 541
Кларк, Колин: Рост населения и использование земли. Лондон, 1967 г. *(Р. А.)* 541

Журнальные статьи

Гудмен, Б. А.: Согласование математических теорий роста населения. — *Journal of the Royal Statistical Society.* Серия А. № 4 за 1967 г. *(К. Т.)* 543
Вестоф, Ч. Ф. — Райдер, Н. Э.: Продолжительность применения перорального противозачатия в США, 1960—1965 г. — *Public Health Reports.* № 4 за 1968 г. *(П. Й.)* 543
Д'Эрувил, Х.: Перспективы Общего рынка и Соединенного Королевства в демографическом развитии мира. — *Etudes et Conjoncture.* № 4 за 1968 г. *(Ж. Нь.)* 544

Перепечатка разрешается только с указанием источника

ПОСЛЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, СООБЩЕНИЙ И ОБОЗРЕНИЯ СЛЕДУЮТ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

CONTENTS

PAPERS

Dr. Egon Szabady: Family Planning Trends: The Hungarian Study 333
Jan M. Hoem: A Probability Model of First Marriage Fertility 347
Dr. Károly Miltényi: Some Demographic Characteristics of Ghana 362
E'lgizar Burnashew: Some Results of the Work and Some Tasks of Soviet Demographers 382
Béla Halmos: Population Effects of the Composition of the Stock of Flats by Living Space 388
Alfrèd Sauvy: The Proportion of Boys Among The Families Last-Born Children and the Distribution of Families by Sex 418
Paul Compton: Frontier Population as a Migration Index 428
Dr. Lajos Mádai: Mortality of Physical and Intellectual Workers in Budapest 442
Dr. Ervin Frigyes: An Attempt at a Linear Model for Estimating the Demographic Variables of a Complex Education—Labour Force Model 463

CHRONICLE

News 473
Some Lessons of Our Demographic Situation 476
The Population of the World and Food Production *(Jürgen Kuczynski)* 505
Seventh Session of the Working Groups on Population Censuses and Housing Censuses of the Conference of European Statisticans *(T. J.)* 511
Session of the Demographic Commitee of the Hungarian Academy of Sciences. *(L. B.)* 517
The 125th Anniversary of the Birth of Professor József Fodor. *(V. K.)* 520
Populations of the Demographic Research Institute 521

REVIEW

Review of Demographic Journals

Population Studies 524
Population 527
Population Index 528
Studia Demograficzne 529
Demography 531

Books

Dr. György Acsádi—Dr. Egon Szabady: The Population of the Earth. Budapest, 1967. *(F. Gy.)* 536

Prae- and Perinatal Questions. Edited by *P. Véghelyi—J. Rosta.* Budapest, 1968. *(Gy. A.)* 537
Hendin, Herbert: Suicide and Scandinavia. New York, 1965. *(I. Cs.-Sz.)* 538
Immigration and American History. Essays in honor of Th. C. Blegen. Edited by *Commager, H. S.* Minneapolis, 1962. *(L. B.)* 539
Abel-Smith, Brian: An international study of health expenditure and its relevance for health planning. Geneva, 1967. *(M. D.)* 540
Pressat, Roland: Demographic Practice. Thirty Themes of Analysis. Paris, 1966. *(E. V.)* 541
Clark, Colin: Population Growth and Land Use. London, 1967. *(R. A.)* 541

Articles

Goodman, L. A.: On the reconciliation of mathematical theories of population growth —*Journal of the Royal Society.* Ser. A. 1967. No. 4. *(K. T.)* 543
Westoff, Ch. F.—Ryder, N. E.: Duration of use of oral contraception in the United States, 1960—1965.—*Public Health Reports.* 1968. No. 4. *(P. J.)* 543
D'Hérouville, H.: The perspectives of the Common Market and the United Kingdom in the demographic evolution of the world.—*Études at Conjoncture.* 1968. No. 4. *(Zs. Ny.)* 544

Reproduction permitted only with indication of the source

THE PUBLICATIONS ARE FOLLOWED BY ENGLISH SUMMARIES

CSALÁDTERVEZÉSI TRENDEK: A MAGYAR VIZSGÁLAT

DR. SZABADY EGON

A Nemzetközi Családtervezési Szövetség (I.P.P.F.) Európai és Közel-Keleti Régiója 1965-ben több országban lebonyolítandó termékenységi és családtervezési vizsgálatokat kezdeményezett. Az I.P.P.F. felkérésére elkészítettük a vizsgálat tervezetét, és az érdekelt országokkal történt megbeszélések után, 1965—1966-ban Magyarországon végrehajtottuk az első felvételt. E vizsgálat programjával, módszertani és szervezeti kérdéseivel, valamint főbb eredményeivel több publikáció foglalkozott[1], és az I.P.P.F. Európai és Közel-Keleti Régiója 1966 júliusában Koppenhágában tartott ötödik konferenciáján már beszámoltunk azokról az eredményekről, melyek akkor rendelkezésünkre állottak.[2] Ezért ebben a beszámolóban — a mintavétel néhány kérdésének kivételével — nem kívánok kitérni a vizsgálat technikai kérdéseinek ismertetésére, valamint a főbb — két évvel ezelőtt előadott — eredmények elemzésére. A rendelkezésre álló időben a vizsgálat problematikájának és jellegének vázolása mellett inkább a magyar családtervezési gyakorlattal kapcsolatos néhány olyan megállapítást és következtetést ismertetek, melyek talán a családtervezési szervezetek munkája során gyakorlatilag és közvetlenül is hasznosíthatók.

1. A születések számának alakulásában az elmúlt másfél évtizedben Magyarországon ellentétes irányzatok érvényesültek. A születések száma előbb átmenetileg magasra szökött, 1954-ben 23,0‰ volt, majd pedig annyira lecsökkent, hogy az 1000 lakosra jutó születések száma a legalacsonyabb lett egész Európában. 1966 óta ismét megkezdődött a termékenység emelkedése. 1967-ben 14,6‰ volt, 1968-ban feltehetően 16‰ körül lesz.

[1] *Dr. Szabady Egon:* Tervezet a nemzetközi összehasonlító születésszabályozási és családtervezési vizsgálatra. *Statisztikai Szemle*, 1965. évi 8—9. sz. 898—901. p.

Dr. Szabady Egon—Dr. Klinger András: Az 1965—66. évi termékenységi, családtervezési és születésszabályozási vizsgálat. *Demográfia*, 1966. évi 2. sz. 135—161. p.

Dr. Szabady Egon: A családtervezési vizsgálatok egyes kérdései. (A II. Statisztikai Tudományos Konferencián megvitatott tanulmány.) *Demográfia*, 1967. évi 2. sz. 219—237. p.

[2] *E. Szabady—A. Klinger—G. Acsádi:* The Hungarian Fertility and Family Planning. Study of 1965—66. Preventive Medicine and Family Planning. Proceedings of the Fifth Conference of the Europe and Near East Region of the I. P. P. F. Copenhagen, 5—8. July 1966. Hertford, 1967. pp. 265—274.

Ezt részben az idézte elő, hogy ezekben az években a második világháború után született nagyobb létszámú női kohorszok léptek szülőképes korba. Másfelől jelentős népesedéspolitikai intézkedések is történtek. A családi pótlék összegét ismét emelték, a családi pótlékban részesülők körét kiterjesztették és 1967-től bevezették az ún. gyermekgondozási segély szinte egyedülálló intézményét, amely anyagilag lehetővé teszi a kereső anya számára, hogy gyermekének két és féléves koráig szabadságot vegyen ki.

A magyar demográfia a termékenység változása okainak és körülményeinek kutatását hosszú idő óta egyik legfontosabb feladatának tekinti. Nem elégedett meg a hagyományos statisztikai eszközökkel — a népmozgalmi statisztikák és a népszámlálások termékenységi adatainak elemzésével — hanem a családtervezésre vonatkozó ismereteket, magatartást és a születésszabályozási gyakorlatot, a termékenységet befolyásoló társadalmi-gazdasági okokat reprezentatív vizsgálatok révén is igyekezett felderíteni.

E célt szolgálta az 1958—1960. években lefolytatott kísérleti TCS-vizsgálat, a művi vetélő és szülő nőkre vonatkozó 1960. és 1964. évi adatfelvétel, az 1960. évi népszámlálás és az 1963. évi mikrocenzus termékenységi felvétele és végül a már említett 1965—1966. évi termékenységi és családtervezési vizsgálat (TCS—66).

A magyar TCS-vizsgálatok rokonságot mutatnak a számos más országban is végrehajtott ún. KAP[3]-vizsgálatokkal. Mivel a családtervezés területén lefolytatott vizsgálatoknál, az emberi élet ennyire kényes vonatkozásaival kapcsolatban az információszerzés különös nehézségekbe ütközik, amelyet a vizsgálatok különböző módon igyekeznek megoldani, szükségesnek látszott a már megszerzett tapasztalatok értékesítésére, összehasonlító adatok biztosítására valamely minimális nemzetközi egységesítési program kidolgozása. Erre a Nemzetközi Népességtudományi Unió keretében — magyar javaslatra — 1961-ben indult meg a munka. Komoly előrelépést jelentett e területen, hogy hasonló, az előbbivel koordinált regionális célkitűzésű egyeztetés 1965-ben az I.P.P.F. keretein belül is megkezdődött. A magyar TCS-66 vizsgálat összehasonlítható adataival és tapasztalataival e nemzetközi egységesítő munka sikeréhez is hozzá kívánt járulni.

A családtervezési szövetségek vagy — mint Magyarországon is — az egészségügyi szolgálat és az ilyen lényegében demográfiai jellegű vizsgálat egymásrautaltsága nyilvánvaló. A vizsgálatok végrehajtásában nagy segítséget jelenthet az egészségügyi dolgozók részvétele, mint ezt a magyar vizsgálatok alapján állíthatjuk. Az egészségügyi munkának pedig alapvető szüksége van ilyen vizsgálatokra. A vizsgálatok ugyanis meghatározzák a helyzet sajátosságait, az adódó konkrét feladatokat, s részben a megoldás módjait is, amelyről egyébként általában csak szubjektív elképzelések vannak kialakulva. Szerepük van a vizsgálatoknak a megfelelő közvélemény kialakításában is.

2. A magyar TCS-66 vizsgálat programja megfelel a már említett nemzetközi összehasonlító programoknak, bár a nemzetközi követelményeknek megfelelően bővebb azoknál. A minta kiválasztása azonban sajátos vonásokat is mutat, s az ezzel kapcsolatban szerzett néhány tapasztalatra talán nem érdektelen röviden kitérni.

A TCS-66 vizsgálat mintájának kiválasztása kétlépcsős területi minta-

[3] Knowledge, Attitude, Practice.

vétellel történt, amelynek során először a népességszám nagysága és a mezőgazdasági népesség aránya alapján rendezett sokaságból a települések lettek véletlenül kijelölve, majd a kijelölt településeken belül úgyszintén véletlenül a lakások. Az összeíróknak a kijelölt lakásokban élő 15—49 éves korú házas nőket kellett kikérdezni, természetesen nem minden lakásban találtak a feltételeknek megfelelő nőt, a lakások 43 százalékát hiába keresték fel. Családtervezési minta kiválasztására számos más, egyszerűbb lehetőség is adódik, a magyar kiválasztási módszer csak ott ajánlható, ahol jó nyilvántartások állanak rendelkezésre, s az adatfelvétel szabályainak megtartása ellenőrizhető és biztosítható. A nem válaszolásokra és a kihagyásokra tekintettel tanácsos a mintavétellel egyidőben tartalék mintát kijelölni. A nem válaszolók hányada a TCS-66 vizsgálat során igen alacsony volt: 0,8%. Ezek és a kihagyottak (összesen a minta 2%-a) pótlása a szintén véletlen kiválasztású tartalék címanyagból a kihagyott népesség paramétereinek figyelembevételével történt.

A mintavétel meghatározásának alapvető kérdése a minta terjedelme. Ide sorolva a közvéleménykutató mintákat is — ezek általában kevéssé részletezett információkat kis minták alapján adnak —, amelyek révén számos európai országból, így Ausztriából, Franciaországból, Olaszországból, Hollandiából, Nagy-Britanniából, a Német Szövetségi Köztársaságból, Svédországból, Svájcból szereztek egyes adatokat, a családtervezési vizsgálatok általában nem terjednek ki nagyobb sokaságokra. A ceyloni, ghanai, délkoreai, libanoni vizsgálatok interview-inak száma például kevesebb ezernél, más vizsgálatok pedig még oly népes országokban is, mint például Indonézia, India, Pakisztán, Törökország, Japán vagy az Egyesült Államok 2000—3000 főnyi népesség kikérdezésével is megelégedtek. Kétségtelen, hogy a minta nagyságát a népesség számán túlmenően elsősorban a vizsgálat célkitűzései és a rendelkezésre álló lehetőségek szabják meg. Feltűnő azonban, hogy a vizsgálatok sorában kevés az országos minta. Kis esetszámú vizsgálatokkal pedig csak korlátozott célokat lehet megvalósítani. A TCS-66 vizsgálat a 15—49 éves korú házas nők 0,5%-ára terjedt ki (8800 nőre). A házas nők szűkebb körére — például a 20—39 évesekre vagy csupán a városi lakosságra — vonatkozó információk szerzéséhez kisebb minta is elegendő lett volna természetesen. A feldolgozási tapasztalatok azonban arra engednek következtetni, hogy részletes elemzések végzéséhez a nagyobb — tízezres nagyságrendű — minták alkalmasabbak, s még viszonylag kisebb népességek esetében is ajánlatos legalább 2000—3000 fős mintákkal operálni.

3. E néhány módszertani jellegű megjegyzés után a magyar vizsgálatoknak a házas nők termékenységével, a családra vonatkozó véleményeikkel és családtervezési gyakorlatával kapcsolatos néhány megállapítását mutatjuk be. A vizsgálatba bevont nők élveszületett gyermekeinek átlagos száma 1,9, valamivel kevesebb, mint amennyit az 1960. évi népszámlálás megállapított (2,0). A különbség a termékenység időközben bekövetkezett csökkenését jelzi. A csökkenést egyfelől az okozta, hogy a magyar születési arányszámok éppen az 1960-as évek első felében érték el a mélypontot, s így az egyes korosztályok élveszülötteinek száma 1960 után lassabban nőtt, mint az idősebbeké, másfelől az, hogy időközben még a viszonylag magas (átlagosan 2,6) gyermekszámú 45—49 éves korcsoport átlépte a reprodukciós időszak felső határát, s helyébe alacsonyabb születésszámú csoport lépett.

A reprodukciós időszak vége felé járó nők élveszülötteinek alacsony

száma — átlagosan 2,3 — jelzi, hogy a magyar népesség már régóta él a születéskorlátozás gyakorlatával.

A vizsgálat során azt is megkérdezték a nőktől, hogy hány gyermeket kívánnak még szülni. A még kívánt gyermekek száma természetesen a 25 évesnél fiatalabb házasoknál a legnagyobb, akiknek általában még nincs vagy csak egy gyermekük van. Az életkor előrehaladtával a meglevőkön túlmenően még kívánt gyermekek száma egyre csökken, s 40 éven túl már szinte elhanyagolható lesz.

1. Az élveszületett, az életben levő és a még kívánt gyermekek átlagos száma a házas nők korcsoportjaiban

Среднее число живорожденных, живущих и еще желаемых детей в возрастных группах замужних женщин

Average number of live-born, living and yet desired children by age-groups of married women

Korcsoport (1)	Az élveszületett (2)	Az életben levő (3)	A még kívánt (4)
	gyermekek egy nőre jutó átlagos száma (5)		
15—19 évesek	0,47	0,44	1,43
20—24 évesek	0,97	0,94	0,96
25—29 évesek	1,53	1,46	0,54
30—34 évesek	1,98	1,87	0,28
35—39 évesek	2,14	2,00	0,13
40—44 évesek	2,33	2,12	0,05
45—49 évesek	2,33	2,10	0,03
1. *Összesen*	*1,89*	*1,76*	*0,33*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) живорожденных; (3) живущих; (4) еще желаемых; (5) среднее число детей на одну женщину.
Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age-group; (2) live-born; (3) living; (4) desired; (5) average number of children per one woman.
Lateral text: Total.

A még kívánt gyermekek számát az élveszületettekhez hozzáadva azt találjuk, hogy a szülőképes kor végén a nők átlagosan mintegy 2,4 gyermeknek adnak életet, míg a most 30—39 évesek — ha várakozásaik valóra válnak — 2,3, a fiatalabbak pedig csupán 1,9—2,0 gyermeket szülnének.

A szülőképes korúak élveszületett és a még kívánt gyermekeinek összes száma átlagosan 2,2, míg az életben levő és a még kívánt gyermekeké 2,1.

A fiatal házasok elképzelései annyival kevesebb gyermeket irányoznak elő, hogy az a népesség reprodukcióját veszélyezteti. Az alacsony hatásfokú fogamzásgátlási eljárások használata mellett azonban számos olyan „véletlen", nem szándékolt terhesség jön létre, amelyet a házasok azután legális abortusz-rendszer mellett is vállalnak, s így további élveszületések következnek be, amelyek hozzájárulnak a reprodukció biztosításához. A hatásos fogamzásgátlás elterjesztése esetén, amely a családtervezéssel kapcsolatos felvilágosítás egyik fő célja, természetesen ez a nem szándékolt születési többlet elmarad. Szükségesnek tartom ezért rámutatni arra, hogy a családtervezéssel kapcsolatban folytatott felvilágosító munkát a viszonylag alacsony termékenységű országokban általában is, de Magyarországon feltétlenül össze kell

kötni — a pozitív családvédelmi politika keretein túlmenően is — az ideálisnak tekinthető gyermekszám propagálásával.

4. Az előző pontban említett még kívánt gyermekek számát a nők a vizsgálat idején fennálló körülményeik alapján határozták meg. A megfelelő családpolitika kialakítása szempontjából viszont lényeges annak az ismerete is, hogy a házasok — körülményeiktől függetlenül — mit tartanak ideális gyermekszámnak.

Az ideálisnak tartott gyermekszám — 2,4 — több, mint amennyit a nők adott körülményeik között kívánnak. Legáltalánosabb a kétgyermekes család eszméje, ezt a nők 58,2%-a jelölte meg kívánatosnak. Viszonylag sokan (29,3%) tartják még ideálisnak a három gyermeket is, de a négy vagy több gyermek idealizálása majdnem ugyanolyan ritkaság (6,4%), mint az egykés család (3%). A gyermektelen család gondolatát néhány rendkívüli esetben hagyták csak jóvá, míg a nők 2,8%-a nem nyilvánított a kérdésben véleményt.

Nemzetközi összehasonlításban az ideálisnak tartott gyermekszám Magyarországon több, mint amennyi az 1960 körüli évek adatai szerint Ausztriában vagy a Német Szövetségi Köztársaságban volt (2,0—2,2). A franciaországi, nagy-britanniai és svájci adatok ugyanakkor magasabb értékekre utalnak (2,8—2,9), a norvégiai vagy hollandiai adatok pedig a 3 gyermeket is meghaladják (3,1—3,3).

Az ideális gyermekszámról kirajzolódó képet a nőknek a nagy családról kialakult elképzeléseivel egészíthetjük ki. A magyar nők egyharmada a 6 vagy több gyermekes családot tartja „nagy családnak", a további 30,1%-a nagynak tartja az 5 gyermekes, 28,7%-a pedig a 4 gyermekes családot is.

A népességnek az „ideális" és a „nagy" családról vallott véleménye arra mutat, hogy a három gyermekes családtípus propagálása nem ütközik a népesség jelenlegi ideáljai szempontjából nagyobb akadályokba, s a családvédelmi politika segítségével számos, ma kevesebb gyermeket tervező család számára elérhetővé válik. Ez mindenesetre nagyban elősegíti a perspektivikusan is megfelelő reprodukció kialakítását célzó törekvéseket.

5. A magyar vizsgálatok a családtervezésnek a házasság folyamán történő elfogadása, s a kívánt gyermekszámok mellett azt is kutatták, hogy a házasulók mekkora hányadának vannak már előre tervei a család nagyságáról, s hogy milyenek ezek a tervek (időzítés, stabilitás stb.). A korábbi — 1958—60. évi — vizsgálat azt mutatta, hogy a nők 62,6%-ának (TCS-66 minta korösszetételére standardizált adat) már a házasságkötés idejében voltak elképzelései a családnagyságról. Ez a hányad ugyan a nők társadalmi-gazasági helyzete, kulturális színvonala szerint jelentős differenciáltságot mutatott, életkor szerint azonban nem. Ez a körülmény arra engedett következtetni, hogy e retrospektive feltett kérdésre adott válaszukban sokan a házasságkötés kezdetére vetítették vissza a később kialakult terveiket. A jelenlegi vizsgálat éppen ezért a kérdést olyan formában tette fel, hogy a nők házasságkötés előtt gondoltak-e arra, hogy hány gyermeket kívánnak.

A házasság előtti tervezésről a nőknek közel a fele számolt be (47,1%), a tervezett gyermekek száma átlagosan 2,14 volt, valamivel több, mint amennyi a mintába került nők életben levő és még kívánt gyermekeinek száma (2,09).

A tervező nők hányada az életkorral fordítottan arányos, a családtervezés gondolata az utóbbi három évtizedben gyorsan terjedt a házasság előtt álló nők körében is. A 40 éves és idősebb nőknek még nem egészen kétötöde gondolt a házasságkötés előtt családja nagyságának megtervezésére, addig a 30-as éveikben levőknek már 45—46%-a. A 20—29 éveseknek már a nagyobb része a házasságkötést megelőzően tervező volt, a 15—19 éves korú házasok tervezőinek a hányada pedig 68%.

2. A tervezők aránya és a tervezett gyermekek átlagos száma az egyes korcsoportokban

Доля планирующих и среднее число планированных детей в отдельных возрастных группах

The share of family-planners and the average number of planned children in different age-groups

Korcsoport (1)	100 nő közül gyermekei számát a házasságkötés előtt megtervezte (2)	Átlagosan tervezett gyermekszám (3)
15—19 éves	68,2	1,96
20—24 éves	58,0	1,98
25—29 éves	53,5	2,02
30—34 éves	45,8	2,11
35—39 éves	45,7	2,18
40—44 éves	39,9	2,25
45—49 éves	39,1	2,49
1. *Összesen*	*47,1*	*2,14*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) из 100 женщин планировали число детей до бракосочетания; (3) среднее число планированных детей.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age-group; (2) Of 100 women those having planned the number of children before marriage; (3) Average planned number of children.

Lateral text: 1. Total.

Bár a retrospektív kérdezésmód ezeket az adatokat is befolyásolhatja a családtervezés térhódításának tendenciája belőlük mégis kiolvasható. Az is figyelemre méltó, hogy azok a nők, akik azt válaszolták, hogy már a házasságkötés előtt voltak terveik a gyerekszámra vonatkozóan, több gyermeket terveztek, mint amennyit a vizsgálat idejében a házasságkötés előtt nem tervező nők az életben levőkkel együtt kívántak. Ez annyit jelent, hogy a családnagyság tudatos alakítására irányuló törekvés nem eredményez feltétlenül kisebb családot, mint amilyen a kezdeti tervezés hiányában kialakul, s a család kezdeti tervezése nem hat egyértelműen a termékenység csökkenésének irányába. Magyarországon ugyanakkor tekintetbe kell venni azt is, hogy az idők folyamán a tervek egyre kevesebb gyermeket irányoztak elő, s a legfiatalabb házasok átlagosan tervezett gyermekszáma már nem éri el a két gyermeket sem.

6. A vizsgálat egyik alapkérdése, hogy a nők a házasság során hogyan fogadják el a születésszabályozás gondolatát, s milyen a születésszabályozási magatartásuk. A magyar helyzet főleg abból a szempontból lehet tanulságos a régió más országaiban dolgozó szakemberek számára is, hogy egy legális abortusz szisztéma milyen szerepet játszik a nők születésszabályozási magatartá-

sában. (Az utóbbi években Magyarországon minden 10 élveszületésre 13—14 számba vett művi vetélés jutott.)

A születésszabályozási magatartásokkal kapcsolatban rá kell mutatni arra, hogy nemzetközi tapasztalatok szerint a művi abortuszokra vonatkozó információk megszerzése igen nehéz, nemegyszer teljesíthetetlen feladat. Még Magyarországon is, ahol pedig a művi vetélések túlnyomó többségének végrehajtása a vizsgálat idejében, s már azt megelőzően egy évtizede a nők kérésére az állami egészségügyi szolgálat által legálisan történik, számos nő eltitkolta művi vetéléseit. Ezt a minta adatainak a teljes körű születési és az engedélyezett művi abortuszokra, továbbá a bejelentett spontán vetélésekre kiterjedő folyamatos statisztikákkal történő összehasonlítása révén biztosan meg lehetett állapítani. Az élveszületési arány a mintában 1960 és 1965 között évente ± 5%-os pontossággal megfelelt a teljes körű népmozgalmi statisztikai adatoknak, a mintában szereplő nők művi vetéléseinek aránya azonban csak 50—60%-át tette ki a folyamatos egészségügyi statisztikákban jelentett arányoknak.

A TCS-66 mintában szereplő nőknek 28,6%-a számolt be arról, hogy egy vagy több művi abortusza volt. A művi abortuszaikat bevalló nők művi abortuszainak száma közel áll ahhoz, amelyet egy korábbi — abortált nőkre vonatkozó — kórházi adatgyűjtés megállapított: illetőleg a két vizsgálatban a nőknek az abortuszok száma szerinti megoszlása csak annyiban tér el egymástól, amennyiben ezt a két sokaság (a női népesség és az abortáló nők) közötti különbség indokolja. Ha elfogadjuk azt, hogy a korábbi vizsgálatban a művi abortusz végzése alkalmával a nők pontosan jelentették megelőző művi abortuszaikat, akkor a két adatgyűjtés egybevetése alapján feltételezhető, hogy akik a TCS-66 vizsgálat alkalmával bevallották a művi vetélést, azok is a valósághoz híven mondották be vetéléseik számát, továbbá, hogy azoknak akik eltitkoltak művi vetélést átlagosan kb. ugyanannyi művi vetélésük lehetett, mint akik bevallották. Más szavakkal a művi abortuszok eltitkolásában a TCS-66 vizsgálat alkalmával nem az játszott szerepet, hogy a nő hány alkalommal végeztetett abortuszt, hanem az, hogy szégyellt-e azokról a kérdezőnek említést tenni, vagy a korábbi illegális abortuszaival kapcsolatban érzett félelme gátolta-e a válaszadásban. A fentiek alapján a bevallott és a letagadott művi vetélések aránya tehát kb. megfelel a művi vetéléseit bevalló és letagadó nők arányának. Mivel a mintában a művi vetélések mintegy 50—60%-át vallották be, valószínű, hogy a művi vetélő nőknek is 50—60%-a vallotta csak be művi vetélését. A művi vetéléseit letagadó nők száma a mintában tehát közel ugyanannyi lehet, mint azoké, akik bevallották.

A letagadások miatt ahhoz, hogy a születésszabályozási magatartások főbb tendenciáiról képet lehessen kapni, szükséges volt a mintán a művi abortuszok szempontjából korrekciót végrehajtani. A korrekció alapja a nő termékenységtörténete volt. A felülvizsgálat a művi abortuszok tekintetében „ismeretlen"-nek vélelmezte az adatszolgáltatót, ha a termékenységtörténetben olyan hosszabb szünet jelentkezett, amelyet a kérdőív egyéb válaszai alapján (különélés, meddőség, fogamzásgátlás) nem lehetett indokolni. Az „ismeretlen" kategóriába a minta 29,2%-át lehetett sorolni, ami kb. megfelel a várt aránynak. A termékenységtörténet logikus összefüggésein és az arányok egyezésén túlmenően az „ismeretlenek" kor szerinti arányai is arra mu-

tatnak, hogy ez a csoport lényegében a művi abortuszaikat eltitkolókkal egybeesik. Az „ismeretlen, hogy volt-e művi abortusza" csoport figyelembevételével mindenesetre a születésszabályozási magatartásban kirajzolódó főbb tendenciák felismerhetők.

A házasságkötés évében a megkérdezettek nagyobb része még egyáltalán nem tett semmit a születések korlátozása érdekében. A házasságkötést követő első évben azonban már többségük a fogamzásgátláshoz folyamodik, s a fogamzásgátlást használt házasok aránya néhány év múlva már meghaladja a 70%-ot.

3. A nők születésszabályozási magatartása a házasság tartama szerint

Поведение женщин по отношению к регулированию рождаемости в течение продолжительности брака

Women's behaviour towards birth-control according to the duration of the marriages

Házasságtartam (év) (1)	Születéseit szabályozta (2)				Születéseit nem szabályozta (7)			Összesen (9)
	fogamzásgátlással (3)			csak művi abortusszal (6)	egyáltalán (7)	művi abortusza ismeretlen (5)	meddő* (8)	
	kizárólag (3)	és művi abortusszal (4)	művi abortusza ismeretlen (5)					
	100 megfelelő házasságtartamú nő közül (10)							
0	37,7	2,4	—	2,4	57,5	—	—	100,0
1	51,3	7,4	—	2,2	37,5	—	1,6	100,0
2— 3.....	51,1	19,0	—	5,2	23,7	—	1,0	100,0
4— 5.....	49,5	25,7	0,9	3,8	17,2	0,1	2,8	100,0
6— 7.....	43,7	29,2	5,4	4,8	12,5	2,4	2,0	100,0
8— 9.....	31,6	31,1	10,9	4,7	10,3	6,3	5,1	100,0
10—19.....	16,2	26,8	28,1	4,4	4,4	10,4	9,7	100,0
20—37.....	9,8	17,1	35,9	3,5	2,5	16,6	14,6	100,0
1. *Összesen:*	*25,6*	*23,5*	*20,3*	*4,2*	*10,2*	*8,3*	*7,9*	*100,0*

* Közülük 0,6%-ot tesz ki azoknak a nőknek a hányada, akiknek művileg meddővé tétele előtt „ismeretlen", hogy volt-e művi abortusza.

* Из них 0,6% составляет доля тех женщин, которые стали бесплодными в результате операции, и до этого «неизвестно», подвергались ли они аборту, осуществленному операционным путем.

* Of them 0,6 is the share of women in case of which it is "unknown" whether they had abortion before rendered barren surgically

Горизонтальная графа: (1) Продолжительность брака (год); (2) рождаемость была регулирована; (3) только противозачатием; (4) и абортом, осуществленным операционным путем; (5) аборт, осуществленный операционным путем, неизвестный; (6) только абортом, осуществленным операционным путем; (7) рождаемость не была регулирована; (8) бесплодные; (9) Всего.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Duration of the marriages (years); (2) Births have been controlled; (3) by anticonception proceedings only; (4) and by surgical abortion; (5) surgical abortion is unknown; (6) only by surgical abortion; (7) Births have not been controlled at all; (8) Barren; (9) Total; (10) of 100 women with respective marriage duration.

Lateral text: 1. Total.

A házasság első évében még alig akad nő, aki a művi abortuszhoz folyamodna. Ettől kezdve azonban gyorsan növekedik azoknak a nőknek a hányada, akik már végeztettek abortuszt, s a hosszabb ideje házas nőknek — bevallva vagy letagadva — mintegy 70—80%-a egy vagy több művi vetélést

szenvedett el. A házasságok folyamán egyre nő azoknak a száma is, akik felismerik meddőségüket, meddővé válnak vagy meddőséget okozó műtétet szenvednek el.

A bevallott vagy feltételezhető művi abortuszokat egyébként túlnyomó többségben azok a nők végeztették, akik elfogadják a fogamzásgátlás gyakorlatát. Viszonylag kevés az olyan házas nő, s az is inkább feltehetőleg az idősebb házasok között, aki annyira felelőtlen vagy tudatlan, hogy a nem kívánt születés megakadályozására egyedül a művi abortuszt veszi igénybe. A házasok elsősorban a fogamzásgátláshoz folyamodnak, a magyarországi fogamzásgátlás gyakorlata azonban, a művi abortuszok nagy számából ítélve, kevéssé hatásosnak tűnik.

7. A különböző házasságtartamú nők fogamzásgátlási módszereinek ismerete arra mutat, hogy a fogamzásgátlás elfogadása és a megkezdett gyakorlat ellenére a gyermeket éppen nem kívánó házasok a modern fogamzás-

4. A házas nők által alkalmazott főbb fogamzásgátlási módok
Важнейшие противозачаточные средства, применяемые замужними женщинами
Main anticonception methods used by married women

A minta létszáma (1) — A fogamzásgátlás módja (2)	A házasság tartama (év) (3)				
	0—1	2—9	10—19	20—37	Összesen (4)
1. *A nők száma a mintában*	559	2833	3721	1687	8800
2. Ebből a vizsgálat idején fogamzásgátlást alkalmazók száma	261	1934	2499	880	5574
3. Százaléka	46,7	68,3	67,2	52,2	63,3
	Az alkalmazók százalékában (5)				
4. *A fogamzásgátlás fő módja* ...					
5. Coitus interruptus	58,6	59,1	63,1	63,7	61,6
6. Időszakos megtartóztatás ...	3,0	3,6	3,5	4,1	3,6
7. Hüvelyöblítés	1,9	4,6	6,1	4,9	5,2
8. Condom	21,5	19,0	13,2	8,1	14,8
9. Pesszárium és egyéb akadályok	7,7	7,0	4,1	1,9	5,0
10. Kémiai fogamzásgátlók	6,1	4,5	3,0	1,4	3,4
11. Modern fogamzásgátlók	0,4	0,4	0,2	—	0,2
12. Sterilizáció	0,8	1,6	6,4	15,4	5,9
13. Teljes megtartóztatás	—	0,2	0,4	0,5	0,3
14. *Összesen*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Вертикальная графа: (1) Численность женщин, об'ятых выборкой; (2) Способ противозачатия; (3) Продолжительность брака (год); (4) Всего; (5) В процентах к общей численности применяющих.

Вертикальная графа: 1. Численность женщин в выборке; 2. В том числе применяющие противозачатия во время обследования; 3. Проценты; 4. Главный способ противозачатия; 5. Прерванное совокупление; 6. Периодическое воздержание; 7. Ирригация влагалища; 8. Кондом; 9. Маточное кольцо и другие препятствия; 10. Химические противозачаточные средства; 11. Современные противозачаточные средства; 12. Стерилизация; 13. Полное воздержание; 14. Всего.

Heading: (1) Number of women included in the sample; (2) Method of anticonception; (3) Duration of the marriages (years); (4) Total; (5) In percentage of those using anticonception methods.

Lateral text: 1. Number of women included in the sample; 2. Of which those using anticonception methods at the time of the survey; 3. their percentage; 4. Main methods of anticonception; 5. Coitus interruptus; 6. Periodical continence; 7. Vaginal irrigation; 8. Condom; 9. Pessary and other impediments; 10. Chemical anticonception media; 11. Modern anticonception media; 12. Sterilization. 13. Complete continence; 14. Total

gátló módszerek és a megfelelő felvilágosítás hiányában kényszerülnek művi abortuszok végrehajtására.

A szülőképes korú házas nőknek a vizsgálat idején 63%-a élt fogamzásgátlással. (Az arány kisebb, mint azoké, akik bármikor is alkalmaztak fogamzásgátlást, mert nem lettek ide sorolva az éppen terhesek vagy akik azért, mert gyermeket akartak, vagy más okból abbahagyták a fogamzásgátlást.) A használt módszerek között a „természetes" módszerek a legelterjedtebbek, a védekező házasok 62%-a fő módként a coitus interruptust alkalmazta. A természetes módszerekhez sorolható még az időszakos megtartóztatás, a hüvelyöblítés és a teljes megtartóztatás, amely további 9% fogamzásgátlásának fő módja. A népszerűbb fogamzásgátlási módok közé tartozik még a condom használata (15%). A pesszáriumot (diaphragma) és egyéb gátló módszereket, továbbá a kémiai fogamzásgátlókat feleannyian alkalmazzák, mint a condomot. A modern fogamzásgátlók (pills, IUD) használata a vizsgálat idején még teljesen elhanyagolható volt, bevezetésükre azóta kezdeti lépések történtek.

Minél régebben kötötték a házasságot, a védekezés módjai között annál nagyobb a természetes védekezési módot alkalmazók, továbbá a művileg meddővé tettek (sterilizáltak) hányada. Minél fiatalabb házasokat tekintünk viszont, annál nagyobb arányban találhatók közöttük olyanok, akik hatékonyabb eszközöket, kémiai vagy modern fogamzásgátlást alkalmaznak. A hatékonyabb és modernebb fogamzásgátlási eljárások tehát a fiatalabb házasok között egyre inkább terjedőben vannak, mégis a fiatal házasok túlnyomó többsége ugyanúgy a primitív „természetes" módszerekhez folyamodik, mint az idősebbek.

8. A vizsgálat a fogamzásgátlás szubjektív okairól is képet adott. A fogamzásgátlás motívációjának szubjektivitásán ebben az összefüggésben természetesen nem azt értjük, hogy az okok szubjektívek, hanem azt, hogy a kérdezett nők az előre megadott válaszok zárt körén belül szubjektív módon jelölhették meg válaszaikat. A fogamzásgátlás alkalmazásának okai nagyrészben a házasság folyamán bekövetkező változásoktól és a nő életkorától függenek. A fiatal házasok a fogamzás (esetleg újabb fogamzás) elleni védekezésüket az első öt évben főleg a következő három tényezővel indokolták: 1. a nemrég megszületett gyermek, 2. a lakásproblémák és 3. a házasság kezdetekor felmerülő, részben az új család berendezkedésével együttjáró anyagi nehézségek. A megjelölt okra hivatkozott a házasságkötés évében és a következő évben a fogamzásgátlást alkalmazók 63, sőt még a házasságkötést követő 2—4. évben is 54%-a. E három ok jelentősége a házasság folyamán egyre csökken, a kisgyermek okozta gondok a házasság 5—9. évétől nem okoznak, ill. már ritkábban okoznak problémát, a lakáshelyzet is megoldódik, s az anyagi kérdések is rendeződnek általában a házasság tizedik évéig. Ettől kezdve egyre inkább azok az okok kerülnek előtérbe, amelyek csak hosszabb házasságtartam után következnek be, így például különféle egészségi problémák, az idős kor vagy az, hogy már elég a gyermekek száma (a tervezett gyermekszám elérése).

A fiatal házasokra jellemző védekezési okok között lehet még említeni az iskolai tanulmányok végzését is, amely természetesen főleg a legfiatalabb házasok kérdése. Ugyancsak a tíz évesnél nem régebbi házasok között található a legtöbb időbeli tervező, aki nemcsak az elérendő családnagyságot

(gyermekszámot), hanem születéseinek idejét is maga kívánja meghatározni. Feltűnő, hogy azokra az okokra, amelyek részben önzésre, kényelemszeretetre vezethetők vissza, nem a legfiatalabb vagy legidősebb szülőképes korú házasok hivatkoztak, hanem a közepes házasságtartamúak, akik az 1950-es években, főleg annak első felében házasodtak vagy jutottak el a családalapításig. Leggyakrabban ezek adtak olyan válaszokat, hogy: sokba kerül a gyermek felnevelése, meg akarja őrizni a család életszínvonalát, félti a nyugalmát a gyermeknevelés fáradságaitól, nehéznek tartotta az előző terhességét, szülését, kényelmetlennek tartja a gyakori terhességet, a férj nem kíván gyermeket.

A nem kívánt fogamzás elleni védekezés okai mellett tanulságos annak a vizsgálata is, hogy a nem védekezők miért mellőzik a fogamzásgátlást. A házasság kezdetén a nem védekező nőknek csaknem a fele teherbe jut, közel egyharmada pedig azért nem védekezik, mert gyermeket akar. Mindössze 10%-uk olyan, aki azért nem védekezik, mert nem ismer megfelelő fogamzásgátlási módot, vagy mindent a természetre bíz. A fiatal házasok ennél sokkal nagyobb hányadának hiányosak a fogamzásgátlásra vonatkozó ismeretei, de ezek vagy éppen gyermeket várnak, ill. szeretnének, vagy mint láttuk, primitív módon védekeznek. A házasság következő éveiben változik a helyzet. A 2—4. évben már kevesebben vannak, akik éppen terhesek, s részben az elhalasztott születések miatt ez időszakban szeretnének gyermeket. A házasságot követő ötödik évtől kezdve a nem védekezés e két fő okának jelentősége egyre csökken, s előtérbe kerül a tudatlanság, amely főleg a 15—19 éve tartó házasságokban uralkodik. A nem védekezők csaknem egyharmada ilyen hosszú házasélet után sem ismer megfelelő eszközt vagy — ami ezzel közel egyértelmű — mindent a természetre bíz.

A védekezés mellőzésének okai között már 10 évi házasságot követően gyakran említik a meddőséget, amihez kb. húsz éves házasságtartam után, feltehetően főleg a már nem egészen fiatal korban házasodott nőknél a menopause bekövetkezése, 26 évi házasságtartam után pedig az öregkor említése járul. E három ok a 26 évnél hosszabb ideje házasoknál már a védekezés mellőzésének 54%-át indokolja. Az az ok, hogy a házasok nagy családot kívánnak, a nem védekezők 3 százalékánál merül fel csupán, s inkább a már hosszabb ideje házasokra jellemző. Az az ok, hogy a nő kényelmetlennek tartja a védekezést, vagy a férj nem hajlandó védekezni, elsősorban a 10—19 éve házasokra jellemző, de itt sem tesz ki többet 7—8%-nál. A védekezés mellőzésében a vallási okok vagy morális előítéletek még a hosszabb ideje házasok körében sem játszanak lényeges szerepet.

9. A legális abortusz-rendszernek kétségkívül szerepe lehet a fogamzásgátlási módszerek hanyagabb alkalmazásában, vagy abban, hogy a házasok megmaradnak a kevéssé hatékony „természetes" módszereknél. A fogamzásgátlási gyakorlat ismerete azonban megerősíti azt a feltevést, hogy a gyermeket éppen nem kívánó házasok inkább a hatékony fogamzásgátló módszerek és a megfelelő felvilágosítás hiányában kényszerülnek művi abortuszok végrehajtására, mint könnyelműségük, felelőtlenségük következtében. Ez utóbbit támasztják alá a vizsgálatnak a születésszabályozással kapcsolatos felvilágosításra vonatkozó adatai is. Arra a kérdésre ugyanis, hogy a születésszabályozás módjaira kapott-e felvilágosítást, 10 nő közül 4 nemleges választ

adott, 2 férjétől, 1 más ismerősétől kapott felvilágosítást, s mindössze 3 jelölt meg szakorvost, általános orvost vagy védőnőt ismeretei forrásául.

10. E rövid áttekintésből is kitűnik, hogy a termékenységi, születésszabályozási vizsgálatok megfelelő bázist nyújtanak a családvédelmi politika teendőinek meghatározásához, a családtervezési felvilágosító munka egy-egy országban különböző útjának kijelöléséhez.

Magyarországon a családtervezési feladatok között kell szerepeljen a születésszabályozás kulturálatlan és nem kívánatos módjának, a művi abortuszoknak visszaszorítása a népesség egészségügyi kulturájának felemelése révén. Szükség van a modern és hatékony fogamzásgátlás bevezetésére és megfelelő felvilágosítás segítségével történő elterjesztésére. Ennek a munkának azonban együtt kell járnia a népesség fejlődését biztosító reprodukciónak megfelelő családnagyság propagálásával, amelynek alapját az utóbbi évek olyan jelentőségű családvédelmi, népesedéspolitikai intézkedései vetették meg, mint például a családi pótlék növelése, a fizetett szülési szabadság meghosszabbítása, a kétéves gyermekgondozási segély és az ezzel együttjáró szabadság bevezetése.

Befejezésül rá szeretnék még mutatni arra, hogy a családtervezési munka célkitűzéseiben, a legjobb munkamódszerek megválasztásában nem csupán az egyes országok, régiók között vannak különbségek. A családtervezési vizsgálatok itt nem ismertetett eredményei arra mutatnak, hogy az életkoron és házasságtartamon túlmenően eltérőek a különböző társadalmi rétegek ismeretei, magatartása és gyakorlata, más a helyzet falun, városon, különböznek a nők iskolai végzettségük, kultúrájuk stb. szerint. Ez arra int, hogy a családtervezési feladatok egyes országokon belül is differenciáltak, amit a munkában figyelembe kell venni.

ТРЕНДЫ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕМЬИ — ВЕНГЕРСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Резюме

В очерке обсуждаются проблематика и характер осуществленного в 1965/1966 гг. исследования в области фертильности, планирования семьи и регулирования рождаемости, а также некоторые установления и выводы, связанные с венгерской практикой планирования семьи. Обследование охватило 0,5% замужних женщин пропагативного возраста — 8800 женщин и одновременно служило в качестве модели для осуществления подобных выборочных обследований в странах европейской и ближневосточной регий. Автор излагает динамику численности рождений за последние полтора десятилетия и указывает на исследовательскую работу, проведенную венгерскими демографами в интересах открытия причин и условий сокращения фертильности, а после этого, сопоставляет некоторые аспекты проведенных в Венгрии и в других странах выборочных обследований.

Среднее число живорожденных детей включенных в обследование женщин — 1,9, а общее число живорожденных и еще желаемых детей в среднем — 2,2. Ввиду низкой фертильности и просветительную работу, связанную с планированием семьи, следует связать с пропагандой считаемой идеальной численностью детей. Считаемой идеальной численностью детей является 2,4, больше, чем женщины желают при данных условиях. Наиболее общей является мысль о семье с двумя детьми, она считается желательной 58,2% женщин. Относительно много женщин

(29,3%) считают идеальной и семью с тремя детьми. Из типов семьи в тип больших семей большинством зачисляются семьи с шестью и, соответственно, с пятью детьми. О планировании семьи до брака отчиталась приблизительно половина женщин. Доля планирующих женщин является обратно пропорциональной продолжительности жизни, то есть планирование семьи среди более молодых женщин является более распространенным, чем среди более старых.

Один из основных вопросов обследования относился к поведению по отношению к регулированию рождаемости. Венгерское положение заслуживает внимание, тем более потому, что освещает роль системы легального аборта в поведении женщин по отношению к регулированию рождаемости. (За последние годы в Венгрии на каждые 10 живорождений приходилось 13—14 учтенных абортов, осуществленным операционным путем). Заслуживает внимание то, что только 50—60% женщин, подвергшимся аборту, осуществленному операционным путем, признали это. Из-за этого с точки зрения абортов, осуществленных операционным путем необходимо было провести корректировку. Основой коррективки служила история фертильности женщины. В рамках проверки в отношении абортов, осуществленных операционным путем, женщина, представляющая данные, считалась «неизвестной», если в истории фертильности появились такие более продолжительные перерывы, которые нельзя было обосновать на основе других ответов вопросника. В категорию «неизвестных» можно было зачислить 29,2% выборки, что приблизительно соответствует их ожидаемой доле. К абортам, осуществляемым медицинским путем, прибегают главным образом те супруги, которые из-за отсутствия просвещения не знают современных противозачаточных средств.

63% замужних женщин пропагативного возраста применяют противозачаточные средства. Наиболее распространенными являются «естественные методы», 62% супругов, применявших противозачаточные средства, в качестве основного средства применяли прерванное совокупление. К естественным методам можно зачислять и периодическое воздержание, иригацию влагалища и полное воздержание. Популярным является еще применение кондома, применение пилюли и ИУД -а во время проведения исследования являлось незначительным. У более молодых супругов, как правило, более частым является применение более эффективных средств — химического или современного противозачатия. Причинами противозачатия являются: 1. недавно рожденный ребенок, 2. жилищные проблемы, 3. материальные трудности. Исследовались и причины неприменения противозачатия. В Венгрии в задачи планирования семьи входят в частности сокращение числа абортов, осуществляемых операционным путем, внедрение современного и эффективного противозачатия и одновременное пропагирование размера семьи, соответствующего обеспечивающей развитие населения репродукции.

FAMILY PLANNING TRENDS: THE HUNGARIAN STUDY

Summary

The paper is concerned with the problems and character of the fertility, family planning and birth control study of 1965/66 and contains some findings and conclusions in connection with family planning practice in Hungary. The study covered 8,800 persons, i.e. 0,5 per cent of the married women in the reproductive age and served also as a model for the countries of Europe and the Near East Region to take similar samples. The author reviews the development of the number of births in the last 15 years and mentions also the efforts of the Hungarian demographers to reveal the causes and circumstances of the decline in fertility. Then follows a brief comparison of some aspects of the sample surveys performed in Hungary and in other countries.

The average number of live-born children of the women included in the sample was 1, 9, the average total number of the liveborn and additionally wanted children was 2, 2.

Since fertility is low in Hungary, the informatory work on family planning should be connected with the popularization of the number of children thought as ideal. The number of children thought as ideal was 2, 4, i. e. higher than the number of children the women would have liked to have under their given circumstances. The idea of the family with two children was most widely spread, 58,2 per cent of the women regarded this type of family as desirable.

There were relatively many (29,3 per cent) who regarded also the family with three children as ideal. Most women considered families with 6 or 5 children as big families. About half the women planned the size of their family before marriage. The proportion of planners (family planning women) was in inverse ratio to the age, i.e. family planning was more widely spread among younger than among older women.

One of the basic questions of the study related to birth control. The situation in Hungary may be of interest the more so since it throws light on the role of a legal abortion system in the attitude towards birth control of women. (In the last years 13—14 registered induced abortions could be recorded per 10 live-births in Hungary.) It is remarkable that only 40—60 per cent of the surgically aborting women reported their induced abortions. Due to denials the number of induced abortions was to be corrected. The correction was based on the fertility history of the women. When reviewing the questionnaires, the data supplying women was assumed as "unknown" in respect of abortion if in her fertility history there was found such a long interval as could not be explained by her other replies. 29,2 per cent of the sample, i.e. a proportion corresponding roughly with the proportion expected, could be included in the category "unknown". Induced abortions were applied mainly by those married women who—for lack of proper information—were not familiar with the up-to-date methods of contraception.

Contraceptives were applied by 63 cent of the married women in the reproductive age. The "natural methods" were used mostly: 62 per cent of the married couples applying prevention used withdrawal as the chief method. Further natural methods were: the safe period, douche and sexual abstinence. The condom was also popular: at the time of the survey pills and intrauterine devices were used in a degree which can be neglected. Young married women applied, in general, more efficient methods, such as chemical or up-to-date contraceptives. The reasons for applying contraception were: 1. a recently born child, 2. dwelling problems, 3. financial difficulties. The reasons for using no prevention were also studied. The family planning tasks in Hungary involve, among others, the decrease of the number of induced abortions, the introduction of up-to-date and efficient contraceptives and, simultaneously, the popularization of the family size which ensures the reproduction of the population.

AZ ELSŐ HÁZASSÁGI TERMÉKENYSÉG EGY VALÓSZÍNŰSÉGI MODELLJE*

JAN M. HOEM

1. BEVEZETÉS

1.1.§ *A Norvég Központi Statisztikai Hivatal Népességi Nyilvántartása* elvileg minden egyes személyről, aki az országban lakik, egyéni kartotékot vezet. A Nyilvántartás 1964. október 1-én lépett hatályba. A kartoték tartalmazza az említett időpontbeli helyzetet és az azt követő összes változást a népesség minden egyes egyedére nézve. Teljes kartotékot vezetnek minden később belépőről az adott népességen belül eltöltött élete folyamán. Minden egyes kartoték, folyamatosan követi a változásokat, s tartalmazza *többek között* az azonossági számot (amelyet a *Selmer* [1967] által leírt módon állapítanak meg, és amelyben szerepel a nem és a születés időpontja), tartalmazza a családi állapotot az esetleges változások megjelölésével és időpontjaival, a bevándorlás, kivándorlás, újrabevándorlás, újrakivándorlás vagy a halál esetleges időpontjait, a lakóhelyváltoztatás (v. változtatások) dátumát (v. dátumait) a régi és új címmel (v. címekkel) azoknál, akiknek postai címe megváltozott (ugyanazon városon vagy községen belül is), házastársának azonossági számát (azoknál, akik 1964. október 1. óta kötöttek házasságot) és a szülők azonossági számát (azoknál, akik 1964. október 1. óta születtek). Tervbe vették a nyilvántartási tevékenység bővítését.

További felvilágosítással szolgál a Nyilvántartásra vonatkozólag *Skaug* (1967, 1968).

1.2.§ A nyilvántartásban szereplő adatok kiválóan alkalmasak demográfiai elemzésre. A lehetőségek megfelelő kihasználásának megkísérlésére a Norvég Központi Statisztikai Hivatal egy munkacsoportot létesített a népességi modellek tanulmányozására. A jelen sorok írója ebben a munkában matematikai statisztikai tanácsadóként vesz részt. A munkacsoport 1968. január-február óta működik és számos terv kidolgozásában ért el előrehaladást.

Azoknak a terveknek, amelyekkel a munkacsoport foglalkozik, kettős arculata van. Egyrészt önálló érdeklődés irányul a Népességi Nyilvántartás

* *Arbeidsnotater*. Statistisk Sentralbyra. Oslo. 1968. június 17.

adatainak elemzésére, amely bizonyos alapvető demográfiai kutatáshoz vezet. Másrészt minden egyes terv azt a célt szolgálja, hogy hozzájáruljon a KSH népességelőreszámítási modelljének a tökéletesítéséhez, amely modell kifejlesztését a csoport egyidejűleg végzi.

1.3.§ Egyik készülő terv a házasságkötésre és termékenységre vonatkozó valószínűségi modell. A jelen dolgozatot e modell egyik speciális részletének, nevezetesen a még nem szült asszonyok első házasságában előforduló első szülések tanulmányozásának szenteljük. Kettős okból szorítkozunk erre. Először is ez megkönnyíti a fejtegetéseinket, minthogy konkrét példa taglalását teszi lehetővé. Másodszor teret biztosít annak a becslési eljárásnak a meglehetősen alapos leírásához, amelyet terveink szerint alkalmazni fogunk.

Rá fogunk mutatni néhány irányra, amelyben modellünk kiterjeszthető (3. fejezet). Az itt előadott statisztikai módszerekhez teljesen hasonló módszerek alkalmazhatók az összes említett esetben. A javasolt modellek azokkal a jellegzetességekkel rendelkeznek, amelyekkel adataink alapján foglalkozni fogunk.

2. AZ ELSŐ HÁZASSÁGI TERMÉKENYSÉG MODELLJE

2.1.§ *Szülés*nek fogjuk nevezni a terhességnek azt a befejezését, amely egy vagy több gyermek világrahozatalát eredményezi. Az, hogy a halvaszületéseket az élveszülésekkel együtt számláljuk-e, felfogás vagy megegyezés kérdése. A norvég népességi adatok esetén nincs szándékunkban a halvaszületéseket beszámítani a nem teljes nyilvántartás miatt.

2.2.§ Tekintsünk egy még nem szült asszonyt első házasságában, aki y éves korában lépett házasságra és $u \geqq 0$ év óta van férjnél. Az ilyen nőt (y, u)-házas nőnek fogjuk nevezni.

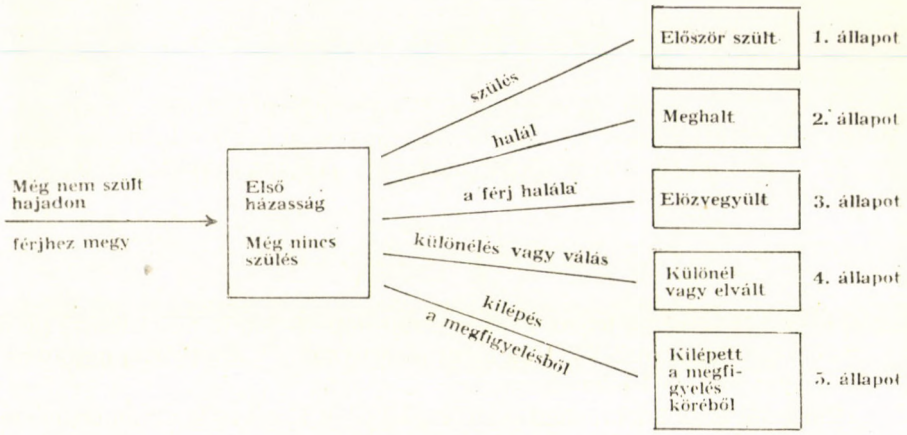
A házasságkötési életkor (y) szokás szerint az alsó reprodukciós életkor fölött van. Hasonlóképpen feltételezzük, hogy a vizsgált házas nő $y + u$ életkora az ω_0-lal jelölt kritikus kor alatt van.

A házas nővel előbb-utóbb a következő öt esemény egyike történik meg:

1. bekövetkezik az első szülése,
2. meghal,
3. a férje meghal,
4. házassága felbomlik különélés vagy válás következtében,
5. kilép a megfigyelés köréből (például kivándorlás révén).

Ha egynél több esemény lép fel egyidejűleg, akkor csak a lista szerint legalacsonyabb sorszámú eseményt regisztráljuk.

2.3.§ Azt mondhatjuk, hogy azoknak a még nem szült hajadonoknak a sokasága, akik férjhez mennek, és utána a fent említett események közül valamelyik megtörténik velük, keresztülhalad a 2.3. ábrán feltüntetett, hat állapotból álló rendszeren (vagy annak egy részén). Egy ilyen házas nő „pályafutását" a hat állapotú, időben folytonos, életkortól függő Markov-lánc egyik mintavételi útvonalával ábrázolhatjuk, ahol a 0 állapot átmeneti, az 1—5 állapot pedig befejező állapot. Egy asszony megfigyelése befejeződik, ha a 0 állapotból átment a felsorolt állapotok egyikébe, így az esetleges további átmeneteket az 1, 2, ... 5 állapot között nem regisztrálják. Az egyes házas nők mintavételi útvonalait sztochasztikusan függetlennek tekintjük.



2.3. ábra

A bevándorlás esetét is megengedjük. (Ez nincs feltüntetve az ábrán.) A bevándorlókat ugyanúgy kezeljük, mint a sokaság „bennszülött" tagjait.

2.4.§ Legyen „0 időpont" az a pillanat, amikor a 2.2.§-beli (y, u) nőt megfigyelés alá vesszük, és legyen $S(t)$ az az állapot, amelyhez a $t \geqq 0$ időpontban tartozik. Ekkor $S(0) = 0$. $P_{yu}(A)$ jelölje annak a valószínűségét, hogy az A esemény megtörténik egy ilyen nővel, és legyen

$$P_k(y, u, t) = P_{yu}\{S(t) = k\}$$

annak a valószínűsége, hogy t időpontban a k állapotban van $(k = 0,1, \ldots, 5)$. Bevezetjük a k okozta dekrementum erősségét is:

$$\mu_k(y, u) = \lim_{t \downarrow 0} P_k(y, u, t)/t \qquad (k = 1, 2, \ldots, 5)$$

és a dekrementum teljes erősségét:

$$\mu(y, u) = \lim_{t \downarrow 0} [1 - P_0(y, u, t)]/t = 5 \sum_{k=1}^{5} \mu_k(y, u).$$

Itt $\mu_1(y, u)$ az (y, u) nő termékenységének intenzitása. Minden okunk megvan annak feltételezésére, hogy ez a függvény szétváló, azaz külön függ y-tól és külön u-tól.

$\mu_2(y, u)$ a halandóság erőssége. A házas halandóság bizonyos elméleteivel megegyezően megengedjük annak a lehetőségét, hogy ez a függvény is szétváló. Ugyanígy μ_3, μ_4 és μ_5 esetében.

A jelen dolgozat keretében a 2—5 dekrementum csak terhet jelent, mert megzavarja főtémánkat, az elsődleges termékenységet, amely az 1 dekrementum okául szolgál.

Feltételezzük, hogy mindegyik $\mu_k(y, u)$ az u folytonos függvénye bármely adott y esetén.

2.5.§ Könnyű belátni, hogy fennállnak a következő összefüggések:

$$P_0(y, u, t) = \exp\left\{-\int_0^t \mu(y, u + \tau)\, d\tau\right\} \text{ és}$$

$$P_k(y, u, t) = \int_0^t P_0(y, u, \tau)\, \mu_k(y, u + \tau)\, d\tau$$

$k = 1, 2, \ldots, 5$ esetén. Bevezetjük a T valószínűségi változót, amely azt a pillanatot jelenti, amikor a 0 állapot dekrementuma bekövetkezik. Minthogy $P_{yu}\{T > t\} = P_0(y, u, t)$, T sűrűsége $\mu(y, u + t)\, P_0(y, u, t)$ lesz $t > 0$ esetén, és a középérték:

$$\mathring{e}(y, u) = \int_0^{\omega - y - u} P_0(y, u, t)\, dt$$

ahol ω szokás szerint a lehető legmagasabb életkort jelöli. Speciálisan $\mathring{e}(y, o)$ az y éves korban újonnan férjhez ment asszonynak a 0 állapotban maradásának átlagos tartamát jelenti.

2.6.§ Mivel az 1 dekrementum az ω_0-lal jelölt kritikus kor után természetesen nem jöhet számításba, és mivel éppen ez a dekrementum áll érdeklődésünk homlokterében, figyelmünket az ω_0 alatti évekre fogjuk összpontosítani. Bevezetjük a V várakozási időt, amely a 0 állapot kezdetétől a kritikus korig terjed, vagy a dekrementumig, és látjuk, hogy

$$V = T \text{ ha } T < \omega_0 - y - u,\ V = \omega_0 - y - u \text{ ha } T \geqq \omega_0 - y - u.$$

Ha a V eloszlás-függvénye $F_{yu}(v)$, akkor kapjuk, hogy

$$F_{yu}(v) = \begin{cases} 1 - P_0(y, u, v) & \text{ha } 0 \leqq v < \omega_0 - y - u \\ 1 & \text{ha } v \geqq \omega_0 - y - u. \end{cases}$$

Tehát V vegyes eloszlással rendelkezik, a $0 < v < \omega_0 - y - u$ intervallumban egy sűrűségfüggvénnyel és $v = \omega_0 - y - u$ értéknél $P_0(y, u, \omega_0 - y - u)$ nagyságú ugrással. Könnyű belátni, hogy V középértéke

$$e(y, u) = \int_0^{\omega_0 - y - u} P_0(y, u, v)\, dv = \int_0^{\omega_0 - y - u} \{1 - F_{yu}(v)\}\, dv.$$

Speciálisan $e(y, o)$ az y életkorban újonnan férjhez ment asszony átlagos várakozási ideje a 0 állapotban a kritikus korig vagy a dekrementumig.

2.7.§ Amint a fenti képletből látható, mindegyik $P_k(y, u, t)$ valószínűségre befolyással vannak a $\mu_{k'}(y, u)$ függvények $k' \neq k$ esetén, valamint $\mu_k(y, u)$. Ezért — *Sverdrup* (1961) terminológiájával élve — a $P_k(y, u, t)$ függvényeket *befolyásolt valószínűségek*nek (influenced probabilities) fogjuk nevezni.

Ha figyelmen kívül hagyunk a 2.2.§-ban felsorolt 5 dekrementum közül egyet vagy többet, és feltesszük, hogy a megfelelő μ_k erősség(ek) nullával egyenlő(k), akkor előállnak a különböző szintű, részben befolyásolt (semi-influenced) vagy parciális valószínűségek. Egyik érdekes változat, amikor az 5-ös dekrementumot hagyjuk figyelmen kívül, és a valószínűségeket a kivándorlástól vagy a szemelőlvesztés más módjaitól eltekintve vizsgáljuk. Közelebb állna jelen témánkhoz az az eset, amikor az összes dekrementumot az első kivételével kiküszöböljük az ω_0 korig, úgy hogy $\mu_k(y, u) = 0$, hacsak $y < \omega_0$, $\mu \in [0, \omega_0 - y]$, $k \geqq 2$.

Ezt feltételezve annak a (parciális) valószínűsége, hogy az (y, u)-asszony az $y + u + t$ életkora előtt nem fog szülni:

$$\bar{P}_0(y, u, t) = \exp\left\{-\int_0^t \mu_1(y, u + \tau)\, d\tau\right. \quad \text{ha } 0 \leqq t \leqq \omega_0 - y - u$$

és a V várakozási idő megfelelő (parciális) eloszlási függvénye:

$$\bar{F}_{yu}(v) = \begin{cases} 1 - \bar{P}_0(y, u, v) & \text{ha } 0 \leqq v < \omega_0 - y - u \\ 1 & \text{ha } v \geqq \omega_0 - y - u \end{cases}$$

Ennek a valószínűségi eloszlásnak az átlaga:

$$\bar{e}(y, u) = \int_0^{\omega_0 - y - u} \bar{P}_0(y, u, v)\, dv = \int_0^{\omega_0 - y - u} \{1 - \bar{F}_{yu}(v)\}\, dv.$$

Meg kell jegyeznünk, hogy egy olyan mennyiséget, mint a $\bar{P}_0(y, u, t)$ nem tudunk valószínűségként értelmezni az eredeti modellen belül. Speciálisan $\bar{P}_0(y, u, t)$ *nem* annak a feltételes valószínűsége, hogy valaki a t időpontban a 0 állapotban található, feltéve, hogy 2—5 okozta dekrementum nem fordul elő a $[0, \omega_0 - y - u]$ periódus folyamán. Az utóbbi (feltételes) valószínűsége:

$$P_0^*(y, u, t) = P_0(y, u, t)/\{P_0(y, u, \omega_0 - y - u) + P_1(y, u, \omega_0 - y - u)\}$$

és általában teljesen különbözik $P_0(y, u, t)$-tól.

2.8.§ Azzal zárjuk ezt a fejezetet, hogy egy mennyiséget definiálunk: az (y, u)-asszony *átlagos életkorát az első szülése idején*. Sem $y + u + \mathring{e}(y, u)$, sem $y + u + e(y, u)$, sem $y + u + \bar{e}(y, u)$ nem illethető ezzel az elnevezéssel, mivel a gyakorlatban az említett átlagos életkort csak azokra az asszonyokra vonatkozó átlagolással becsülhetjük meg, akiknél ténylegesen bekövetkezik egy szülés.

Legyen W a várakozási idő az első szülésig azoknál az (y, u) nőknél, akiknél ténylegesen bekövetkezik egy szülés. Ennek a valószínűségi változónak az eloszlásfüggvénye:

$$P_{yu}\{W \leqq w\} = \tilde{F}_{yu}(w) = P_1(y, u, w)/P_1(y, u, w_0 - y - u)$$

hacsak $0 \leqq w \leqq \omega_0 - y - u$, és középértéke:

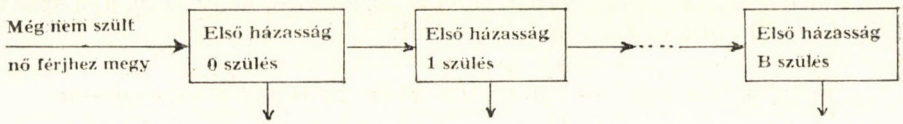
$$\tilde{e}(y, u) = \int_0^{w_0 - y - u} wP_0(y, u, w)\, \mu_1(y, u + w)\, dw/P_1(y, u, w_0 - y - u) \int_0^{\omega_0 - y - u} \{1 - \hat{F}_{yu}(w)\}\, dv.$$

Ekkor az (y, u) nő átlagos életkora az első szülés idején $y + u + \tilde{e}(y, u)$.

3. JAVASLATOK A MODELL KITERJESZTÉSÉRE

3.1.§ A 2. fejezetben tárgyalt modell a házassági termékenység bővebb modelljének csak egy részlete. Ez a bővebb modell magába foglalja az összes szülést, nemcsak az elsőt. Ebben az esetben az átmenetek erőssége függhet a bekövetkezett szülések számától (b-től), és ha $b \geqq 1$, akkor az utolsó szülés után eltelt időtől, és természetesen az életkortól a házasságkötés idején, és a házasság időtartamától.

A modell vázlata a 3.1. ábrán látható.



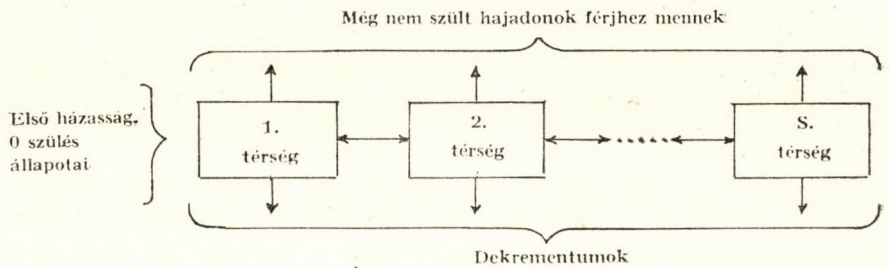
3. 1. ábra

Bár az ábra nem tünteti fel, előfordulhat bevándorlás is a rendszer bármely állapotánál. A függőleges nyilak a 2—5 dekrementumot jelölik.

Ez a rendszer több házassági állapot bevonásával kiterjeszthető úgy, hogy lehetővé válik a termékenység és házasságkötés egyidejű elemzése.

3.2.§ A termékenység általában függ a nő lakóhelyének térségétől. A 2. fejezetben tárgyalt modell kiterjeszthető úgy, hogy gondot fordít erre a jellegzetességre, és felbontja a 0 állapotot több, mondjuk S, állapotra, amelyek megfelelnek egy-egy térségnek. (Lásd 3.2. ábra.) Természetesen a nők közvetlenül átköltözhetnek bármely térségből bármely más térségbe, de az ábra csak azokat a nyilakat tünteti fel, amelyek két „szomszédos" térség közti átmenetre utalnak.

Az így kiterjesztett modell módot nyújt a költözési és az elsődleges házassági termékenység egyidejű elemzésére.



3. 2. ábra

3.3.§ Sajnos adataink nem teszik lehetővé a társadalmi helyzettel kapcsolatos elemzést. Máskülönben felhasználhatnánk a 3.2.§-ban tárgyalt modellt egyszerűen úgy, hogy a „lakóhely térségét" mindenhol a „társadalmi réteggel" helyettesítenénk.

4. TÖBB DEKREMENTUM ÁLTALÁNOS MODELLJE

4.1.§ Demográfiai modellekben gyakran különbséget akarunk tenni életkor paraméter (amely lehet elért életkor, időtartam stb.), naptári idő és megfigyelési idő között. Általános modellben hasznos lehet külön elnevezést használni a (közelebbről meg nem határozott) életkor paraméterre, amely magában foglalja az összes értelmezést, amit csak az alkalmazások során tulajdoníthatunk neki. Henry (1959) nyomán, aki erre a fogalomra az *ancienneté* szót használta, az általános életkor paramétert *anszienitás*nak fogjuk nevezni.

Itt nincs szükség naptári időre, és „idő"-n megfigyelési időt értünk, továbbá a „nulla időpont"-on a megfigyelés kezdetének pillanatát értjük.

4.2.§ Most figyelmünket egy időben folytonos, egy átmeneti és K befejező állapotot tartalmazó Markov-láncra fordítjuk. Akárcsak a 2. fejezetben, az átmeneti állapotot „0 állapotnak", a befejező állapotokat pedig „1 állapotnak", „2 állapotnak", ..., „K állapotnak" nevezzük. Megfigyelésünk a „nulla időpontban" kezdődik.

Ha egy személy anszciennitása x, és a nulla időpontban a 0 állapotban van, akkor jelölje $P_k(x, t)$ annak a valószínűségét, hogy $t \geqq 0$ időpontban a k állapotban lesz. A k okozta dekrementum erősségének definíciója

$$\mu_k(x) = \lim_{t \downarrow 0} P_k(x, t)/t \qquad (k = 1, 2, \ldots, K)$$

és a 0 állapot dekrementumának teljes erőssége

$$\mu(x) = \lim_{t \downarrow 0} [1 - P_0(x, t)]/t = \sum_{k=1}^{K} \mu_k(x).$$

4.2.§ Annak ellenére, hogy az x paramétert egy személy életkorának tekintjük, és a továbbiakban is kitartunk emellett, ennek a paraméternek egy teljesen eltérő értelmezése is lehetséges a modell néhány alkalmazása esetén.

Látjuk, hogy bármely adott y mellett a 2. fejezetben tárgyalt modellt a 4.1.§-beli általános modell speciális esetének tekinthetjük, amikor is $K = 5$ és u, a házasság időtartama megfelel az anszciennitást kifejező x paraméternek. A legtöbb eredmény, amelyre a termékenységi modellnél szükségünk lesz, közvetlen következménye az általános modell megfelelő eredményeinek. Hogy fejtegetéseink általánosságát ne korlátozzuk indokolatlanul, figyelmünket a 4. fejezetbeli általános modellre fogjuk összpontosítani, és azt követően megmutatjuk, hogy a kapott eredmények hogyan alkalmazhatók a termékenység vizsgálatára.

4.3.§ Először is a $[0, \xi\rangle$ anszciennitás-intervallumra vonatkozó dekrementum μ_k erősségével foglalkozunk.

Ha tudnánk azt, hogy

$$\mu_k(x) = g_k(x; \Theta_1, \ldots, \Theta_r), \text{ ha } k = 1, 2, \ldots, K \text{ és } x \in [0, \xi\rangle$$

a g-, ..., g- függvények bizonyos halmazára, amely függvények teljesen meg volnának határozva, eltekintve a $\Theta_1, \Theta_2, \ldots, \Theta_r$ paraméterek halmazától, akkor az volna a feladatunk, hogy az adatok alapján megbecsüljük a Θ_i-ket. (Egy ilyen függvényre példa a Gompertz-Makeham formula: $\alpha + \beta e^{\gamma x}$ a halandóság erősségére.) Ezt a körülményt mellőzzük, és inkább csak arra az esetre térünk ki, ahol, bár rendelkezésre áll bizonyos információ minden egyes μ_k-ra, de az nem elegendő a paraméteres megformulázáshoz.

4.4.§ Legyen $K = \{1, 2, \ldots, K\}$. Minden egyes $k \in K$ esetén felbontjuk a $[0, \xi\rangle$ anszciennitás-intervallumot $[\xi_k(0), \xi_k(1)\rangle$, $[\xi_k(1), \xi_k(2)\rangle$, ..., $[\xi_k(I_k - 1), \xi_k(I_k)\rangle$ részintervallumokra, ahol $\xi_k(0) = 0$ és $\xi_k(I_k) = \xi$. (Az intervallumok I_k száma, valamint a $\{\xi_k(i) : i = 1, 2, \ldots, I_k - 1\}$ pontok különböző k-knál különbözők lehetnek.) A $[\xi_k(i - 1), \xi_k(i)\rangle$ anszciennitás-intervallumhoz tartozó μ_k értékeket egyszerűen a μ_{ki} paraméterekkel jelöljük.

Ezt a μ_k-kra vonatkozó előzetes ismeretet használjuk fel a $\xi_k(i)$ pontok megválasztásánál azzal a szándékkal, hogy a fenti eljárás segítségével ésszerű közelítést érjünk el.

4.5.§ Lehet, hogy néhány esetben tudjuk, hogy bizonyos összefüggések állnak fenn a μ_{ki}-k között. Ha ez az ismeretünk eléggé pontos formában fejezhető ki, akkor bevonható elemzésünk körébe. Az első házassági termékenység esetében azonban ez az előzetes ismeret, amellyel a szerző a tárgyra vonatkozólag rendelkezik, túl bizonytalan ahhoz, hogy matematikailag pontosan meg lehetne formulázni. Ezért úgy járunk el, mintha a μ_{ki}-k közötti összefüggésekről egyáltalán nem volna tudomásunk. Közelebbről: feltételezzük, hogy nincs közöttük függvényszerű kapcsolat.

Következő lépésünk, hogy becsléseket javaslunk a μ_{ki}-kre.

4.6.§ A $<0, \xi>$-beli pontok $\{\xi_k(i) : i = 1, 2, \ldots, I_k - 1; k \in K\}$ halmaza növekvőleg rendezhető. Az így előálló ponthalmaz elemeit jelölje $\Theta_1, \Theta_2, \ldots, \Theta(J-1)$, legyen továbbá $\Theta(0) = 0$, $\Theta(J) = \xi$, így $\Theta(0) < \Theta(1) < \ldots < \Theta(J)$. Ekkor mindegyik (k, i) esetében létezik egy $j(k, i)$, amelyre $\xi_k(i) = \Theta\{j(k, i)\}$. Megfordítva, minden $j \in \{0, 1, \ldots, J\}$-hez található legalább egy $\xi_k(i)$, amely megegyezik $\Theta(j)$-vel.

Minden $k \in K$ és $j \in J = \{1, 2, \ldots, J\}$-hez található egy $i = i(k, j)$, amelyre $[\Theta(j-1), \Theta(j)\rangle \leqq [\xi_k(i-1), \xi_k(i)\rangle$. Az a paraméter-érték, amely a $[\Theta(j-1), \Theta(j)\rangle$ intervallumbeli $\mu_k(.)$ függvénynek felel meg, $\mu_{k,i(k,j)}$ ezt $\lambda_k(j)$-vel jelöljük. Így adott (k, i) esetén

$$\lambda_k(j) = \mu_{ki}, \text{ ha } j = j(k, i-1) + 1, j(k, i-1) + 2, \ldots, j(k, i). \qquad [1]$$

4.7.§ Bevezetjük a $\lambda(j) = \sum_{k=1}^{K} \lambda_k(j)$ mennyiséget és bizonyítjuk, hogy $\lambda(j)$-*k lineárisan függetlenek.*

Tegyük fel, hogy minden $j \in J$-hez található egy g_j konstans, amelyekre $\sum_{j=1}^{J} g_j \lambda(j) = 0$. (1) miatt ez az összeg felírható a következőképpen:

$$\sum_{k=1}^{K} \sum_{i=1}^{I_k} \mu_{ki} G_{ki}, \text{ ahol } G_{ki} = \sum_{v=j(k,i-1)+1}^{j(k,i)} g_v.$$

Mivel a μ_{ki}—k lineárisan függetlenek, minden $G_{ki} = 0$. Legyen $j \in J$. Ekkor létezik egy (k_j, i_j) számpár, amelyre $j = j(k_j, i_j)$, mert különben $\Theta(j)$ fölösleges osztópont volna. Tehát $\sum_{v=j(k_j,i_j-1)+1}^{j} g_v = 0$, hacsak $j \varepsilon J$, amiből következik, hogy minden $g_v = 0$, amit bizonyítani kellett.

4.8.§ Tegyük fel, hogy n személyre vonatkozó megfigyelés áll rendelkezésünkre, akik közül mindenki áthalad rendszerünk egy vagy több állapotán. Az egyes személyeknek ezt a megfigyelt mozgását a Markov-lánc egymástól független mintavételi útvonalának tekintjük.

A v-edik személyt valamely $x_v \in [0, \xi\rangle$ anszienitástól, amikor még a 0 állapotban található, folyamatosan figyeljük meg, amíg el nem hagyja a 0 állapotot, vagy esetleg egy korábbi $x_v + z_v \in [0, \xi\rangle$ anszienitásig. Feltételezzük, hogy x_v és z_v nem véletlen mennyiség.

$x_v + W_v$-vel jelöljük anszienitását abban a pillanatban, mikor megfigyelése ténylegesen megszűnik. Továbbá bevezetjük a bináris $A_{v1}, \ldots A_{vK}$ változókat, ahol $A_{vk} = 1$, ha a v-edik személyről megállapítjuk, hogy a k ok következtében kilépett a 0 állapotból, különben $A_{vk} = 0$. Az x_v anszienitás-

valamelyik $[\Theta(s_v - 1), \Theta(s_v)\rangle$ intervallumhoz és az $x_v + W_v$ valamelyik $[\Theta(R_v - 1), \Theta(R_v)\rangle$ intervallumhoz tartozik, ahol R_v véletlen, míg s_v nem véletlen mennyiség. Ekkor a v-edik személynek megfelelő esélyesség (likelihood) a következő formába írható

$$\Lambda_v = \exp\left\{ - \sum_{\alpha=s_v}^{R_v} \lambda(\alpha)\,[\Theta(\alpha) - \Theta(\alpha - 1)] + \lambda(s_v)\,[x_v - \Theta(s_v - 1)] + \right.$$
$$\left. + \lambda(R_v)\,[\Theta(R_v) - (x_v + W_v)] \right\} \prod_{k=1}^{K} \lambda_k(R_v)^{A_{vk}}.$$

Ha képezzük a $\Lambda = \prod_{v=1}^{n} \lambda_v$ szorzatot és átrendezzük, akkor azt kapjuk, hogy

$$\Lambda = \exp\left\{ - \sum_{j=1}^{J} \lambda(j)\, L(j) \right\} \prod_{k=1}^{K} \prod_{j=1}^{J} \lambda_k(j)^{B(k,j)} \qquad [2]$$

ahol $L(j)$ a $[\Theta(j-1), \Theta(j)\rangle$, ansziennitás-intervallumra vonatkozó, megfigyelésünk szerint a 0 állapotban eltöltött időtartam aggregátuma, $B(k, j)$ pedig ebben az intervallumban megfigyelt, k okozta dekrementumok száma.

Mintavételi eloszlásunk tehát egy *Darmois-Koopman* osztályhoz tartozik.

4.9.§ Tételezzük fel azt is, hogy

$$P\{L(j) > 0\} = 1 \qquad (j = 1, 2, \ldots, J) \qquad [3]$$

Ez pl. akkor teljesül, ha mindegyik $[\Theta(j-1), \Theta(j)\rangle$ intervallum tartalmazza valamelyik x_v-t.

(3) alapján $L(1), \ldots, L(J)$ és a $B(k, j)$ lineárisan függetlenek és a valószínűségük 1. Tehát a 4.7.§ és a mintavételi eloszlások Darmois-Koopman osztályainak tulajdonságai alapján a $\{L(j) : j \in J\} \cup \{B(l, j) : j \in J, k \in K\}$ halmaz minimálisan elégséges statisztika.

4.10.§ Bevezetjük a következő függvényeket:

$$M(k, i) = \sum_{j=j(k,\,i-1)+1}^{j(k,\,i)} L(j) \qquad [4]$$

$$\text{és } D(k, i) \sum_{j=j(k,\,i-1)+1}^{j(k,\,i)} B(k, j). \qquad [5]$$

$M(k, i)$ jelenti a $[\xi(i-1), \xi_k(i)\rangle$ ansziennitás-intervallumra vonatkozó, megfigyeléseink szerint a 0 állapotban eltöltött időtartam aggregátumát, $D(k, i)$ pedig az ebben az intervallumban megfigyelt, k okozta dekrementumok számát. (2) felírható a következő formában:

$$\Lambda = \exp\left\{ - \sum_{k=1}^{K} \sum_{i=1}^{I_k} \mu_{ki}\, M(k, i) \right\} \prod_{k=1}^{K} \prod_{i=1}^{I_k} \mu_{ki}^{D(k,\,i)}.$$

Tehát a maximum likelihood becslések μ_{ki}-re

$$\hat{\mu}_{ki} = D(k, i)/M(k, i). \qquad [6]$$

Becsléseink előfordulás/lehetőség arányok, teljesen hasonlóan az ilyen típusú modellekből származó eredményekhez. [*Sverdrup* (1961, 1965).]

4.11.§ Legyen $D_v(k, i)$ a v-edik személyre vonatkozó, $[\xi_k(i-1), \xi_k(i)\rangle$ intervallumbeli, k okozta dekrementumok száma, $M(k, i)$ pedig az erre az

intervallumra vonatkozó, megfigyeléseink szerint a 0 állapotban eltöltött ideje. Továbbá legyen $\Phi(x_\nu, z_\nu, t) = 1$, ha $t \in [x_\nu, x_\nu + z_\nu]$, különben $\Phi(x_\nu, z_\nu, t) = 0$. Ekkor

$$ED_\nu(k, i) = \int_{\xi_k(i-1)}^{\xi_k(i)} \Phi(x_\nu, z_\nu, t)\, \mu_k(t)\, P_0(x_\nu, t - x_\nu)\, dt, \text{ és}$$

$$EM_\nu(k, i) = \int_{\xi_k(i-1)}^{\xi_k(i)} \Phi(x_\nu, z_\nu, t)\, P_0(x_\nu, t - x_\nu)\, dt.$$

Mivel a $\mu_k(.)$ függvényeknek a $[\xi_k(i-1), \xi_k(i)\rangle$-beli μ_{ki} paraméter felel meg, azért azt kapjuk, hogy $ED_\nu(k, i) = \mu_{ki}\, EM_\nu(k, i)$ μ ν-re vonatkozó összegezéssel nyerjük, hogy

$$ED(k, i) = \mu_{ki}\, EM(k, i). \qquad [7]$$

4.12.§ Tegyük fel, hogy minden (k, i)-hez található egy $\alpha(k, i)$ pozitív konstans úgy, hogy

$$\lim_{n\to\infty} \overline{EM}(k, i) = \alpha(k, i) \qquad [8]$$

ahol $\overline{M}(k, i) = M(k, i)/n$. Mivel $\operatorname{var}\{\overline{M}(k, i)\}$ létezik és nullához tart, ha $n \to \infty$, azt kapjuk, hogy $\mathrm{P}\lim_{n\to\infty} \overline{M}(k, i) = \alpha(k, i)$. [A bizonyítás triviális. Lásd pl. *Hoem* (1968, 5.2.§).] (7) alapján és egy *Slutskynak* tulajdonított tételből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a $\hat{\mu}_{ki}$-k konzisztensek μ_{ki}-kel, ha $n \to \infty$.

4.13.§ Ha a (x_ν, z_ν)-k adott mennyiségek és egyik sem egyenlő a másikkal, a $\{D_\nu(k, i), M_\nu(k, i)\}$ számpárok $\nu = 1, 2, \ldots, n$ esetén általában nem azonos eloszlásúak. Bizonyos esetekben a (x_ν, z_ν)-ket úgy tekintjük, mint a $\{(X_\nu, Z_\nu) : \nu = 1, 2, \ldots, n\}$ valószínűségi változók értékeit, ahol a (X_ν, Z_ν) számpárok függetlenek és valamely $G(x, z)$ eloszlásfüggvénnyel azonos eloszlásúak. Ehhez teljesen hasonló esetekkel foglalkozott már korábban *Sverdrup* (1961, 1965) és *Hoem* (1968). Ezért nem is bocsátkozunk a téma részleteibe, hanem csak felsoroljuk az idevágó eredményeket:

(i) A $\hat{\mu}_{ki}$-k továbbra is konzisztensek, ha $n \to \infty$.

(ii) Ha $n \to \infty$ a $\hat{\mu}_{ki}$-k aszimptotikusan normálisak és függetlenek, μ_{ki} átlagokkal, és

$$as.\,var.\,\hat{\mu}_{ki} = \frac{1}{n}\frac{\mu_{ki}}{\Delta_{ki}} \qquad [9]$$

ahol $\Delta_{ki} = \int_\Omega \int_{\xi(i-1)}^{\xi_k(i)} \Phi(x, z, t)\, P_0(x, t)\, dt\, dG(x, z)$ és Ω a (X_ν, Z_ν) variációs tartománya.

(iii) Ha G teljesen ismert, a $\hat{\mu}_{ki}$-k a μ_{ki}-kre vonatkozó optimális *Fisher*-féle konzisztens becslések.

4.14.§ Megjegyezzük, hogy ha valamelyik μ_{ki} értéke előzetesen ismert, a jelen fejezet eredményei akkor is helytállóak néhány nyilvánvaló módosítással. Speciálisan (6) ismeretlen μ_{ki}-kre vonatkozik, még akkor is, ha tudjuk, hogy $\mu_{k'}(x) \equiv 0$ valamely $k' \neq k$ esetén. (Vö. 2.7.§).

4.15.§ Célul tűzhetjük ki, hogy összehasonlítsuk két vagy több sokaságra vonatkozó dekrementumok erősségeinek értékeit. Legyen S az ilyen sokasá-

gok száma, legyen a $[0, \xi\rangle$ anszienitás-intervallum mindegyikükre nézve közös, és tegyük fel, az egyszerűség kedvéért, hogy ugyanazon $\xi_k(i)$ osztópontokat használhatjuk fel mindegyik sokaságnál. Az s-edik sokaság k-adik dekrementuma erősségének a $[\xi_k(i-1), \xi_k(i)\rangle$ anszienitás-intervallumbeli $\mu_{ki}^{(s)}$ paraméter felel meg. Felmerülhet az az igény, hogy a

$$H_0 : \mu_{k(r),i(r)}^{(1)} = \mu_{k(r),i(r)}^{(2)} = \ldots = \mu_{k(r),i(r)}^{(S)} (r = 1, 2, \ldots, R)$$

alakú hipotézist megvizsgáljuk, szemben azzal az alternatívával, amikor a kijelölt egyenlőségi jelek közül legalább az egyik nem érvényes.

Definiáljuk az s-edik sokaságra vonatkozóan $M^{(s)}(k, i)$-t és $D^{(s)}(k, i)$-t a (4) és (5)-höz hasonló összefüggésekkel, és legyen

$$M(k, i) = \sum_{s=1}^{S} M^{(s)}(k, i), \qquad D(k, i) = \sum_{s=1}^{S} D^{(s)}(k, i),$$

$$\widehat{\mu}_{ki}^{(s)} = D^{(s)}(k, i)/M^{(s)}(k, i) \quad \text{és} \quad \widehat{\mu}_{ki} = D(k, i)/M(k, i)$$

a jelen paragrafusban. A likelihood-arányt Q-val jelölve ekkor azt kapjuk, hogy

$$-2 \ln Q = 2 \sum_{r=1}^{R} \left\{ \sum_{s=1}^{S} D^{(s)}(k(r), i(r)) \ln \mu_{k(r),i(r)}^{(s)} - D(k(r), i(r)) \ln \widehat{\mu}_{k(r),i(r)} \right\}.$$

Elég nagy n esetén $-2 \ln Q$ közelítőleg χ^2 eloszlású lesz $R(S-1)$ szabadságfokkal H_0 mellett, legalábbis, ha a (x_ν, z_ν)-k a 4.13.§-ban jelzett módon viselkednek. Ez H_0-ra nézve egy ellenőrzési kritériumot szolgáltat.

5. ALKALMAZÁS AZ ELSŐ HÁZASSÁGI TERMÉKENYSÉG MODELLJÉRE

5.1.§ Amint a 4.2.§-ban már jeleztük, a 4. fejezet általános elmélete könnyen alkalmazható az első házassági termékenységre vonatkozó modellünkre. Tekintsük azoknak az asszonyoknak a termékenységét, akiknek életkora a házasságkötés idején mondjuk y volt, és tegyük fel, hogy ezeknek az asszonyoknak egy nyílt részsokaságát valamely $[0, \tau]$ időszakban megfigyelés alatt tartjuk.

A 0 időpontban bizonyos számú, mondjuk n_0 részsokaságbeli asszony $y + u_1, y + u_2, \ldots, y + u_{n_0}$ korú, ahol minden $u_\nu \in [0, \xi>$. Ezen asszonyok közül a ν-edikre nézve a megfigyelési időtartam maximális hossza $z_\nu = \tau$.

Bizonyos $\tau_1, \tau_2, \ldots,$ időpontokban y korú asszonyok lépnek be a részsokaságba házasságkötésük révén. Ezeket az újdonsült házasokat az $n_0 + 1$, $n_0 + 2, \ldots, n_0 + n_1$ sorszámokkal láthatjuk el, és látjuk, hogy az $n_0 + \nu$-edik asszony maximális megfigyelési időtartama $z_{n_0+\nu} = \tau - \tau_\nu$. Továbbá bevezetjük a házasságok $u_{n_0+\nu} = 0$ „időtartamát" abban a pillanatban, amikor ezeket az asszonyokat megfigyelés alá vesszük.

Végül a részsokaságba olyan asszonyok lépnek be, akik külföldről vándorolnak be a $\tau_1', \ldots, \tau_{n_2}'$ időpontokban $u_{n_0+n_1+1}, \ldots, u_{n_0+n_1+n_2}$ házassági időtartammal és $z_{n_0+n_1+\nu} = \tau - \tau_\nu'$ $(c = 1, 2, \ldots, n_2)$ maximális megfigyelési időtartammal.

Tehát a részsokaság minden asszonyához tartozik egy (u_ν, z_ν) számpár, amely megfelel a 4.8.§ (x_ν, z_ν) számpárjának. Hogy a (u_ν, z_ν)-k tekinthetők-e

független és azonos eloszlású valószínűségi változók értékeinek, az a körülményektől függ.

5.2.§ Összesen $n = n_0 + n_1 + n_2$ asszonyt figyelünk meg. Néha előfordulhat, hogy természetszerűleg az n_1-et és az n_2-t valószínűségi változónak tekintjük. Ez n-et is valószínűségi változóvá teszi. Ebben az esetben az n értékét a termékenységi modellhez képest exogén módon határozzuk meg. Ha ez az érték adott, a 4. fejezetben kifejtett elmélet úgy alkalmazható, mintha n ismert paraméter volna.

5.3.§ A különböző életkorban férjhez ment asszonyok elsődleges termékenysége a 4.15.§ módszerével hasonlítható össze. Foglalkozzunk pl. az y_1 és y_2 életkorban férjhez ment asszonyok elsődleges termékenységével, ahol $y_1 < y_2$. Mivel $\mu_1(y_2, u) = 0$ minden $u > \omega_0 - y_2$ esetén, míg $\mu_1(y_1, u)$ lehet pozitív $\omega_0 - y_2 < u < \omega_0 - y_1$ esetén, az összehasonlítás csak akkor igazán jelentős, ha az időtartam kisebb, mint $\xi = \omega_0 - y_2$. Ilyen időtartamok esetén legyen a $\{\xi_1(i) : i = 0, 1, 2, \ldots, I_1\}$ felosztás közös a két sokaságra nézve. Ekkor a hipotézis a következő alakot ölti:

$$H_0^* : \mu_{1i}^{(1)} = \mu_{1i}^{(2)} \qquad (i = 1, 2, \ldots, I_1)$$

ahol $\mu_{1i}^{(s)}$ a termékenység erősségének paramétere a $[\xi_1(i-1), \xi_1(i)\rangle$ időtartam-intervallumban a házasságkötésük idején y_s $(s = 1, 2)$ életkorú asszonyokra vonatkozólag. A χ^2 statisztika a következőképpen alakul:

$$2 \sum_{i=1}^{I1} \left\{ \sum_{s=1}^{2} D^{(s)}(1, i) \ln \hat{\mu}_{1i}^{(s)} - D(1, i) \ln \hat{\mu}_{1i} \right\}.$$

A szabadságfokok száma I_1.

5.4.§ Ha az 5.3.§-beli hipotézis nem teljesül valamely adathalmazban, akkor azt a következtetést kell levonni, hogy az asszonyoknak ez a két csoportja különböző elsődleges házassági termékenységgel rendelkezik a $[0, \xi\rangle$-beli időtartamra nézve. Valószínűleg ez nem mindig teljesen kielégítő válasz, mivel feltehetően érdekelheti az embert a különbözőség *struktúrája* is.

Példaképpen tekintsük azt az esetet, amikor valaki meg akarja vizsgálni annak a jelenségnek az elméletét, hogy az y_1 életkorban férjhez ment asszonyok hamarabb szülnek először, mint akik y_2 életkorban mentek férjhez. Ezt az elméletet pontosabban a 2.8.§-ban bevezetett eloszlás-függvények formájában lehetne kifejezni, és a hipotézist ellenőrizni.

$$H_0' : \tilde{F}_{y_1 0}(w) \leqq \tilde{F}_{y_2 0}(w) \qquad \text{ha } 0 < w < \xi = \omega_0 - y_2$$

szemben azzal az alternatívával, hogy $\tilde{F}_{y_1 0}(w) > \tilde{F}_{y_2 0}(w)$ hasonló w esetén.

Ha minden egyes asszonyt megfigyelnénk a házasságkötéstől az ω_0 életkorig vagy a 0 állapot dekrementumáig (ha az előbb bekövetkezik), akkor alkalmazhatnánk a szabványos nem paraméteres próbákat (a *Wilcoxon*-féle két-minta próba; *Szmirnov-Kolmogorov*). Ha az adatok ennek az időszaknak csak egy tört részében tett megfigyelésekből állnak, amint azt ebben a dolgozatban az előzőekben megengedtük, a meglevő szabványos módszerek sajnos nem látszanak megfelelőnek, és nyílt kérdést jelent, hogy hogyan lehetne ellenőrizni H_0'-t.

Számos eltérő út található az említett elmélet megformulázására, pl. a 2.7.§ $P_0^*(y_1, 0,.)$ és $P_0^*(y_2, 0,.)$ függvényeinek, a 2.8.§ $\tilde{e}(y_1, 0)$ és $\tilde{e}(y_2, 0)$ függvényeinek, vagy a $\tilde{F}_{y_1 0}$ és $\tilde{F}_{y_2 0}$ eloszlások mediánjainak vagy más jel-

lemző osztópontjainak segítségével. Bármely esetben nehézséget jelent, ha a megfigyelések az egyes személyek élethosszának csak egy részére vonatkoznak.

Semelyik ismert próba sem látszik kielégítőnek olyan H'_0 hipotézis szempontjából, amely a 2.7.§ $\bar{F}_{y_1 0}$ és $\bar{F}_{y_2 0}$ függvényei segítségével vannak kifejezve.

6. BEFEJEZŐ MEGJEGYZÉSEK

6.1.§ Annak a valószínűségszámítási tárgyalásmódnak, amelyet a jelen dolgozatban választottunk, egyik érdeme, hogy az általában csak szavakkal kifejezett gondolatoknak pontos matematikai formát ad. Ez a megformulázás lehetővé teszi, hogy logikai úton vezessük le azokat az eredményeket, így pl. a 4.10.§ előfordulás lehetőség arányait, amelyeket máskülönben intuitíve, a józan ész alapján kellene megállapítani. Ez a matematikai tárgyalásmód fényt derít a megfontolások során néhány csapdára, amint arra a 2.7.§ és a 2.8.§-ban utalás történt, és képessé tesz minket olyan eredmény elérésére, amelyet nem matematikai megfontolások útján sosem találtunk volna meg. (4.11—4.13.§ stb.)

Biztos azonban, hogy nem oldja meg a demográfus előtt álló elemzés összes problémáját, még azokat sem mind, amelyek matematikai képletekkel kifejezhetők. (5.4.§.) Hátralevő feladat az is, hogy matematikailag megformulázzuk a kifejtett számítási eljárásban előforduló összes elemet, mint pl. azt, hogy az „előzetes információ" hogyan befolyásolja ténylegesen a 4.4.§ $\xi_k(i)$ osztópontjainak a megválasztását.

IRODALOM

1. *Henry, Louis* (1959): D'un problème fondamental de l'analyse démographique. (A demográfiai analízis egyik alapvető problémájáról.) Population, 14, 9—32.
2. *Hoem, Jan M.* (1968): Time-Continous Markov Chain Estimation Techniques in Demographic Models. (Időben folytonos Markov-lánc becslési eljárása demográfiai modellekben.) Nyomás alatt.
3. *Selmer, Ernst S.* (1967): Registration Numbers in Norway: Some Applied Number Theory and Psychology. (Nyilvántartási számok Norvégiában: A számelmélet és pszichológia egy felhasználása.) *Journ. Roy. Stat. Soc., Ser. A*, 130, 225—231.
4. *Skaug, Helge* (1967): The Norwegian Population Register System. (A norvég népesség nyilvántartási rendszere.) *Proc. Int. Sympos. on Autom. of Popul. Register Systems, Jerusalem* 1967, 1, Olso: 3—39.
5. *Skaug, Helge* (1968): Oversikt over Det sentrale personregister i Statistisk Sentralbyra. (A Központi Statisztikai Hivatal központi személynyilvántartásának áttekintése.) Sokszorosítva. Oslo: Norvég KSH.
6. *Sverdrup, Erling* (1961): Statistiske metoder ved dodelighetsundersokelser (Statisztikai módszerek a halandósági vizsgálatoknál.) Sokszorosítva, Institutt for matem. fag, Univ. i Oslo.
7. *Sverdrup, Erling* (1965): Estimates and Test Procedures in Connection with Stochastiic Models for Deaths, Recoveries and Transfers between different States of Health. (Becslések és ellenőrző eljárások a halálozásokra, gyógyulásokra és a különböző egészségi állapotok közti transzferekre vonatkozó sztochasztikus modellekkel kapcsolatban.) *Skand. Aktuarietidskr.* 1965, 184—211.

МОДЕЛЬ ВЕРОЯТНОСТИ ФЕРТИЛЬНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО БРАКА

Резюме

Для более интенсивного демографического исследования реестров населения, существующих в Норвежском Центральном статистическом управлении, с 1 октября 1964 г., была создана рабочая группа, одной из

задач которой является усовершенствование моделей расчетов перспективной численности населения при ЦСУ. Первый результат работы — это создание модели вероятности относительно бракосочетания и фертильности. Часть этих исследований — изучение первых родов еще неродивших женщин в течение первого брака является предметом настоящего очерка.

Рассматриваемая модель вероятности фертильности в течение первого брака исходила из группы вышедших замуж в возрасте y лет и живущих в браке уже u лет бездетных женщин в возрасте $y+u$ лет, члены которой могут пережить одно из следующих 5 происшествий: имеют место первые роды, смерть, овдовение, расторжение брака, выход из круга обследования (например, эмиграция). Модели позволяют и иммиграцию. «Путь» замужних женщин может быть изображен одной выборочной линией цепи Маркова, зависящей от возраста, являющейся последовательной во времени и имеющей 6 состояний, где состояние 0 является переходным состоянием, а состояния 1—5 являются завершающими состояниями. Если момент начала обследования — это 0 и $s(t)$ является то состояние, в котором находится женщина в момент t ($s/0=0$), и P_{yu} (A) указывает на вероятность того, что происшествие A случается с женщиной, то P_k (y, u, t) обозначает вероятность того, что в момент t женщина находится в состоянии k. Параграф 2.4 вводит интенсивность $\overset{\mu}{}_k$ (y, u) декремента, причиненного k и полную его интенсивность μ (y, u). Очерк предполагает, что функции μ_k являются расходящимися и последовательными по μ функциями. Параграф 2.5 показывает некоторые связи между вероятностями P_k и функциями $\mu_k(y, u)$, здесь e° (y, o) обозначает среднюю продолжительность оставания женщин, вышедших замуж в возрасте $(y,0)_{uy}$ и y, в состоянии 0. Сначала состояния 0 до конца пропагативного периода или до декремента имеется период ожидания V функции распределения которого $F_{yu}(v)$ определяется в параграфе 2.6.

Если один или ряд декрементов, указанных выше, не учитывается и предполагается, что соответствующие интенсивности μ_k равняются 0, то получаются вероятности различного уровня, отчасти находящиеся под влиянием, а отчасти парциальные. Специально, с помощью устранения всех декрементов за исключением первого можно получить парциальную вероятность $P_0(y, u, t)$ того, что женщина не будет рожать до возраста $y+u+t$. В параграфе 2.7 дается функция распределения $F_{yu}(v)$ соответствующего периода ожидания v и среднюю этой функции $e(y, u)$. Наконец, в очерке определяется средний возраст женщины (y, u) во время первых родов, величина которого — $y+u+e$ (y, u).

Третий раздел очерка занимается возможным распространением модели, в первую очередь, с помощью учета, помимо первых родов, также и дальнейших родов. Модель можно дальше развивать с помощью учета других семейных состояний и внутренней миграции.

В четвертом разделе очерка обсуждается та общая модель, в которой последовательная во времени цепь Маркова имеет одно переходное и k завершающих состояний. Вышеизложенная модель является специальным вариантом этой модели, в котором $k=5$. В очерке определяются интенсивности декремента относительно интервала жизненного возраста $[0, \xi>$ и предлагаются относящиеся к ним оценки. Изучаются возможные оценочные способы и некоторые важнейшие характеристики оценок. В пятом разделе представляется применение модели относительно фертильности в течение первого брака.

Таким образом подход вероятности, подвергающийся изучению в настоящем очерке, является, собственно говоря, точным математическим изложением тех мыслей, которые до сих пор были выражены, как правило, тоьлко в словах. Таким образом можно достичь логическим путем таких результатов, которые иначе могли бы быть получены только интуицией или обдуманными соображениями. С другой стороны, этот метод освещает некоторые ловушки, возникающие в ходе соображений, и приводит к таким результатам, которые никогда не могли бы быть найдены нематематическими соображениями.

PROBABILITY MODEL OF FIRST MARRIAGE FERTILITY

Summary

In the Central Statistical Office of Norway a study group was established to make a more intense demographic use of the population register existing from October 1, 1964. One of the tasks of this study group is to improve the models of the Central Statistical Office used for the computation of the perspective population numbers. The first result of the work is the establishing of a probability model in respect of concluding marriages and fertility. A part of these investigations, namely the study of first births in the first marriage of nulliparous women constitutes the subject-matter of the present paper.

The studied probability model of first marriage fertility departs from the group of childless women of y + u years of age who married at the age of y and are living in marriage already u years. The individuals in this group may undergo one of the following five events: first birth, death, widowing, dissolution of the marriage and stepping out of the scope of the survey (e.g. through emigration). The model permits also immigration. The "carreer"of a woman can be described by one sample path of the Markow chain depending ont he continuous age during the time of the six stages where the state O is transitory states 1 — 5 being finished. If the timepoint 0 is the starting point of the survey and $S(t)$ represents the state to which the woman belongs at the timepoint $t(S(O)=0)$ and P_{yu} (A) indicates the probability of event A happening to the women then P_2 (y, u, t) the probability of the women being in the state of k at the timepoint t. The paragraph 2.4. introduces the force of decrement from cause by k, μ_k(y, u) and the total force of decrement $\mu(y, u)$. In the paper the presumption is made that functions μ_k are separating and, according to u, continuous functions. In paragraph 2.5. some interrelations between the probabilities P_k and $\mu_k(y, u)$ functions are presented. Here $e^0(y, 0)$ represents the average duration of a woman remaining in state 0 after her having married at the age of y years. The distribution function of the V expectation period $F_{yu}(v)$ from the beginning of state 0 to the end of the propagative period or to the decrement is defined in paragraph 2.6.

If without considering one or more of the mentioned decrement it is presumed that the respective μ_k intensities equal to 0 partly influenced or partial probabilities of different levels are received. Specially, with the exception of the first decrement by excluding all decrement it is possible to get the partial probability $P_0(y, u, t)$ of the woman not giving birth before reaching the age $y+u+t$. Paragraph 2. 7. gives the distribution function $F_{yu}(v)$ of the respective V expectation period and its $e(y, u)$ average. Finally, in the paper the average age of (y, u) woman is defined at the first birth whose value is $y+u+e(y, u)$.

The third chapter of the paper deals with the possible extension of the model first of all by considering, besides first births, also following births. The model can be further developed also by considering marital status and internal migration.

The fourth chapter of the paper discusses the general model in which the time continuous Markov chain has a transitory and a k finishing state. The above discussed model is a special case of this model in the case of which k = 5. The paper defines the forces of the decrement in relation to an $[0, \xi\rangle$ age interval and proposes respective estimations. It studies possible estimation proceedings and some major characteristics of the estimates. In the fifth chapter the application of the model in respect of first marriage fertility is presented.

Thus, the probability approach studied in the present paper, as a matter of fact, is the precise mathematical formulation of thoughts expressed so far only in words. This way the results which otherwise could be achieved either intuitively or with the help of sober considerations can be reached logically. On the other hand, this method throws light on some traps arising in considerations and leads to results which could have never been achieved by non-mathematical considerations.

GHANA NÉPESEDÉSÉNEK NÉHÁNY JELLEGZETESSÉGE

DR. MILTÉNYI KÁROLY

A fejlődő országok népesedési problémáinak megközelítése a megfelelő statisztikai adatok hiányában többnyire nehézségekbe ütközik. A legtöbb publikáció ezekről az országokról egy-egy kutató, vagy kutatócsoport többnyire elszigetelt vizsgálati eredményein alapul, vagy esetleg több ilyen vizsgálat, ill. a róluk megjelent publikációk szintetizálására, többé-kevésbé szisztematikus integrálására törekszik.

Ezen általános helyzettől némileg eltér a fejlődő országok azon csoportja, amelyben a viszonylag fejlett kultúrális körülmények és működőképes közigazgatás nyomán kialakulhatott olyan statisztikai szolgálat, amely — legalábbis a gazdasági és társadalmi élet egyes ágazataiban — megkezdhette a ténykutató, feltérképező munkát.[1] Ezek közé az országok közé tartozik Ghana, az angol birodalom volt mintagyarmata, amely éppen gazdasági-adminisztratív viszonyainak rendezettsége és viszonylagosan magas kultúrszínvonala következtében az elsők között volt a második világháború után fokozatosan függetlenné váló afrikai országok sorában. Teljes politikai függetlenségét 1957-ben érte el. Tagja maradván a Brit Nemzetközösségnek gazdasági kapcsolatai Angliával továbbra is jelentősek. Az angol hatások a kulturális életben, jogintézményekben stb. is érezhetők, elsősorban annak következtében, hogy a ghanai értelmiség nagy része angol iskolát, egyetemet végzett.

Az angol gyarmati kormányzat statisztikai szakszolgálatából kiindulóan viszonylag gyorsan kialakult a függetlenné vált Ghana statisztikai szervezete, melynek feladatait, felépítését és működési elveit az 1961-ben hozott statisztikai törvény rögzítette. A szervezet élén álló Központi Statisztikai Hivatal — akár közvetlenül, akár az érintett hatóságok, minisztériumok útján — adatokat gyűjt, dolgoz fel és tesz közzé a gazdasági, társadalmi, kulturális, népesedési, egészségügyi helyzet jelenségeiről.

[1] Az állami statisztikai szolgálat kialakulásának az a periódusa (Központi Statisztikai Hivatal szervezése, adatszolgáltató rendszerek, anyakönyvezés, népszámlálás stb. beindítása), amely a fejlett országokban általában a XIX. században zajlott le, a volt gyarmati országokban most megy végbe.

Demográfiai vonatkozásban a ghanai Statisztikai Hivatal legjelentősebb tevékenységei a következők voltak:

1. 1960-ban népszámlálás; ehhez egy külön utóvizsgálat is kapcsolódott. A népszámlálás és az utóvizsgálat anyagát több kötetben publikálták.
2. 1966-ban egy 3%-os mintavételi mikrocenzus. Ennek feldolgozása folyamatban van.
3. Ugyancsak 1966-ban megindult az országnak a kötelező anyakönyvezés hatálya alá tartozó területéről (kb. a népesség 15%-át képviselő városokból) az anyakönyvezett születések és halálozások lapjainak begyűjtése és feldolgozása; 1967-ben megindult ezek adatainak rendszeres publikálása.

Jelen tanulmány elsősorban a 3. pont alatt említett első népmozgalmi publikáció anyagára támaszkodik, felhasználva természetesen a demográfiai elemzéshez elengedhetetlenül szükséges népszámlálási adatokat, valamint a ghanai Központi Statisztikai Hivatal néhány más nyilvános kiadványának adatait is.

A cikkben Ghana demográfiai adatait többnyire az idevonatkozó magyar adatokkal hasonlítottuk össze. Ez az önmagában csupán kétoldalú, bilaterális egybevetés — azon túlmenően, hogy a magyar olvasó számára bizonyos mértékig megkönnyíti az ítéletalkotást — egyúttal plasztikusan illusztrálja a jelenlegi világhelyzet — s ezen belül a demográfiai helyzet — egyik legégetőbb problémáját, a fejlődő és fejlett országok közötti nagy különbségeket. Mindazok az eltérések, melyek a gazdaságilag fejlett, ill. elmaradt országok népességösszetételében, népmozgalmában, haláloki struktúrájában mutatkoznak[2], igen világosan, sőt az átlagosnál fokozottabb mértékben kirajzolódnak a két ország népesedési helyzetének összehasonlításánál. Azok az általánosítható eredmények, melyek ily módon adódnak annál is figyelemre méltóbbak, mert szakértők véleménye szerint a 20. század folyamán nem várható a fejlett, ill. fejlődő országok népesedési helyzetének egymáshoz való közeledése.[3]

A demográfiai jellemzők tárgyalásának megkezdése előtt szükségesnek látszik néhány olyan alapvető gazdasági és kulturális adat megemlítése, melyek nélkül a népesedési helyzet és folyamatok áttekintése, illetve megértése nem képzelhető el.

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

Ghana az egyenlítőtől közvetlenül északra, Nyugat-Afrika trópusi övezetében fekvő, 239 000 km² nagyságú, közel 8 millió lakosú ország. Gazdasági életének legfontosabb ága a mezőgazdaság, mely a keresők közel kétharmadát (az 1960. évi adatok szerint 62%-át) foglalkoztatja. Az ipar egyes olyan ágazatainak kiépítése, melyet a földrajzi, természeti adottságok lehetővé, illetve előnyössé tesznek (pl. az alumíniumipar) még meglehetősen kezdeti stádiumban van. Az ország monokulturális gazdasági szerkezete következtében a külkereskedelemnek igen nagy jelentősége van. Az export kétharmadát a kakaó adja, további jelentősebb exportcikkek az épületfa, az arany, a

[2] Ezt illetően l. az ENSZ Statisztikai Hivatalának kiadásában megjelent 1966. évi Demográfiai Évkönyv I. fejezetét.

[3] V. ö. *Macura, M.—El Badry, M. A.:* Diversity or uniformity of demographic problems. World views of population problems. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1968. 197—208. p.

gyémánt és a mangán. Az ország gazdasági helyzetére ennek megfelelően nagy befolyást gyakorol a kakaó világpiaci ára; ennek hanyatló trendje az egyik fő tényezője volt a 60-as években az ország külkereskedelmi deficitjének és a gazdasági élet ezzel összefüggő stagnálásának.

Az egy főre eső nemzeti jövedelem 1960 és 1966 között változatlan maradt; az igen alacsony mértékű gazdasági növekedést a népesség gyors ütemű (évi 2,7%-os) szaporodása teljes egészében elnyelte. 1966-ban az egy főre eső nemzeti jövedelem (gross national product) értéke 113 nem konvertibilis ghanai font volt. A konvertibilitás hiányában a hivatalos átváltási árfolyamon számítva — melynek torzító hatásai az egyaránt nem konvertibilis ghanai, ill. magyar valuta vonatkozásában egymást nagyjából kompenzálják — ez mintegy 40%-a a megfelelő magyarországi adatoknak. Hasonló arány (42%) mutatkozik az egy főre jutó fogyasztás tekintetében. Természetesen a fogyasztás összetételében részben a jövedelem- és árszínvonal-különbségek[4] következtében, részben pedig a klimatikus, tradicionális stb. tényezők hatásaként már lényeges eltérések vannak; így pl. a ghanai fogyasztás kétharmadát (66,5%-át) az élelmiszer-fogyasztás képezte, szemben a magyarországi 37%-os aránnyal; a ruházkodásra, iparcikkekre stb. fordított arány pedig ennek megfelelően Ghanában lényegesen alacsonyabb.

Az ország kulturális színvonala afrikai viszonylatban igen magas; 1960-ban a 6 évesnél idősebb férfi népességnek több mint egyharmada (a nőknek csak egyhatoda) tartozott az iskolázottak, illetve iskolába járók közé; az iskolás korú fiúk több mint fele, a lányoknak, nem egész egyharmada járt iskolába. Ezek az arányok — elsősorban a városokban — azóta is valószínűleg növekedtek.

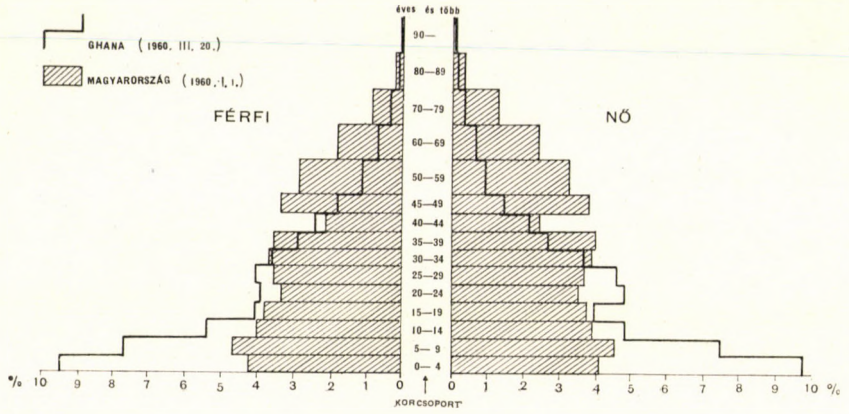
DEMOGRÁFIAI JELLEMZŐK

A lakosság települési jelleg szerinti megoszlását tekintve 1966-ban a népesség 77%-a élt falvakban, 23%-a pedig városokban (városnak tekintve az 5000 lakosnál nagyobb településeket). A városi népesség aránya a belső vándorlás következtében állandóan növekszik. Jelentős demográfiai hatása van továbbá a külföldről bevándorlóknak; az 1960-as népszámlálás idején Ghanában élők 14%-a volt külföldi eredetű (vagyis vagy ő, vagy szülője vándorolt be Ghanába). Minthogy a határátlépési statisztika a szárazföldi nyugat-afrikai belépőket nem veszi számba, a legutóbbi évek ki- és bevándorlási mozgalmának egyenlegét nem ismerjük. A bevándorlás következtében bizonyos férfitöbblet alakult ki (100 nőre 102 férfi jutott), amely különösen a városokban volt kifejezett (106).

Ghana népességösszetételének egyik legfeltűnőbb jellemzője rendkívül fiatal korstruktúrája; a 15 éven aluliak aránya 45%. Ezt a korösszetételt a természetes népmozgalom magas arányszámai (becslések szerint 47—52‰-es nyers születési és 23‰-es nyers halálozási arányszám) alakították ki; az előzőkben említett vándorlás, mely főleg a felnőttkorúakat gyarapította, e folyamatot valamelyest mérsékelhette.

Az ábra összehasonlítja a ghanai és a magyar népesség 1960. évi kor és nem szerinti megoszlását %-ban, 50 év alatt 5 éves, azon túl pedig 10 éves

[4] Nem említve a jövedelemeloszlás különbségeit, melyek Ghanában nagyobbak, mint Magyarországon.



korcsoportonként.[5] A két korpiramis különbségei jól érzékeltetik azokat az eltéréseket, amelyek egy stagnáló (alacsony termékenységű és alacsony halandóságú), illetve egy átmeneti, magas szaporodású (igen magas termékenységű; magas, de már némileg lecsökkent halandóságú) népesedési típus között fennállnak.

A továbbiakban az 1966. III. negyedévében[6] Ghanában anyakönyvezett születések és halálozások adatait elemezzük, melyeket a kötelező anyakönyvezési rendszerbe tartozó 38, jórészt városias jellegű településen regisztráltak. E településeken él Ghana lakosságának 15%-a (az 1960. évi népszámlálás szerint 1 038 000 fő). Az anyakönyvezésbe vont területek túlnyomóan városi jellege miatt az adatok természetesen nem reprezentálják Ghana egészét.

Bizonyos torzításokat okoz az alulregisztrálás ténye is; a születések anyakönyvezésének mértéke 60—90, a halálozásoké 70—90% között mozgott. A regisztráció teljessége pozitív összefüggést mutatott a település nagyságával. Mindezen tényezők — valamint az anyakönyvezés de facto, vagyis esethely szerinti jellege — hozzájárultak bizonyos torzításokhoz, melyekre az adatok elemzésénél — a megfelelő részeknél — utalás történik.

E fogyatékosságok ellenére a fenti időszakban regisztrált és statisztikailag feldolgozott 10 245 születés és 4332 halálozás adata több vonatkozásban értékes információt szolgáltatott Ghana természetes népmozgalmára vonatkozóan. Különös jelentősége volt annak, hogy éppen az anyakönyvezés városi jellege következtében a halálozások több mint háromnegyed részénél a halálokot orvos állapította meg, s így az adatok értéke ebből a szempontból messze felülmúlja más fejlődő országok hasonló statisztikáit.

[5] Az összevonásokat a ghanai népszámlálás korbevallásának pontatlanságai (kerekítés, az anyakönyvezés hiányából eredő egyéb bizonytalansági tényezők, különösen az öregeknél) teszik szükségessé.

[6] Minthogy egy negyedév adatairól van szó, természetesen felmerülhet a szezonalitás problémája — jóllehet ennek a ghanai klimatikus és mezőgazdasági viszonyok miatt nincs olyan jelentősége, mint pl. Magyarországon, ahol a születések tekintetében régebben, a halálozások tekintetében pedig jelenleg is figyelemre méltó szezonális ingadozások voltak, illetve vannak. Az e témakört vizsgáló tanulmány adatai azonban azt bizonyítják, hogy a jelzett 3 hónap együttes szezonalitási indexe a születések tekintetében 101, a halálozások tekintetében 99; vizsgálódásunk szempontjából tehát elhanyagolható.

SZÜLETÉS, TERMÉKENYSÉG

Az anyakönyvezett születések adatainak alapvető hiányossága volt, hogy az anya életkorára vonatkozóan a régi mintájú jelentőlap nem tartalmazott információt. Ezért e témakörre vonatkozóan a már említett 1960. évi népszámlálási utóvizsgálat termékenységi adatait mutatjuk be, összehasonlításképpen szembeállítva az 1960. évi magyar népszámlálás adataival.

1. Népszámlálási termékenységi adatok Ghanában, illetve Magyarországon 1960-ban

Данные фертильности переписи населения в Гане и, соответственно, в Венгрии в 1960 г.

Population census data on fertility in Ghana and in Hungary in 1960

Korcsoport (1)	Egy nőre jutó gyermekek száma (2)		
	Ghanában (3)	Magyarországon (4)	
	összes nők (5)		házas nők (6)
15—19	0,46	0,07	0,43
20—24	1,72	0,70	0,98
25—29	3,06	1,45	1,61
30—34	4,24	1,89	2,05
35—39	5,08	2,16	2,33
40—44	5,70	2,35	2,52
45—49	5,85	2,47	2,64
50—	6,17	3,21	3,11

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Число детей на одну женщину; (3) в Гане; (4) в Венгрии; (5) все женщины; (6) замужние женщины.

Heading: (1) Age-group; (2) Number of children per one woman; (3) in Ghana; (4) in Hungary; (5) Women, total; (6) Married women.

A házas magyar nők adatainak összehasonlítása a ghanai adatokkal rávilágít arra, hogy — ellentétben az e tekintetben meglehetősen elterjedt nézetekkel — a legfiatalabbkori (20 éven aluli) termékenység tekintetében nincsenek lényeges biológiai különbségek az európai (fehér), illetve az afrikai (néger) lakosság között. Az európai, illetve fehér női népesség termékenységének átlagosan idősebb korban való realizálódása kizárólag társadalmi okoknak, vagyis a későbbi házasságkötésnek tulajdonítható. A házas 20 éven aluli nők termékenysége Magyarországon lényegében ugyanakkora, mint Ghanában az általános női termékenység ebben az életkorban[7]. A két populáció (ghanai nők, ill. magyar házas nők) termékenysége közötti különbség az életkor előrehaladtával egyre nő; a 20—29 éveseknél a magyar házas nők termékenysége a fele, a 30—44 életévek között csak 1/3 része a ghanai nőkének. Ez arra utal, hogy Ghanában a nők biológiai — születéskorlátozás nélküli — termékenysége a teljes propagatív időszakban érvényesül, szemben a fejlett országok azon gyakorlatával, melyben a születéseket a fiatalkorra, ill. a házasság kezdeti időszakára szűkítik.[8]

[7] A női termékenység családi állapot szerinti vizsgálatára Ghanában még nem került sor, tekintettel egyrészt e témakör ott nehezebben vizsgálható jellegére, másrészt arra, hogy nincs éles különbség a házas és nem házas nők között termékenységük tekintetében sem. Ezért logikailag a ghanai általános termékenységet a magyar házas termékenységgel indokolt összehasonlítani.

[8] Figyelembe véve a születésszabályozás hiányának gazdasági, társadalmi és egészségügyi következményeit, nem tekinthető véletlennek, hogy Ghanában 1967-ben — a Nemzetközi Családtervezési Szövetség (IPPF) égisze alatt — családtervezési szövetség alakult.

HÁZASSÁGI MOBILITÁS A TÖRZSEK KÖZÖTT (A SZÜLETÉSI STATISZTIKA ALAPJÁN)

Házasságkötési statisztika Ghanában nincs; bevezetése a közeljövőben nem is várható. A házasságok túlnyomó részét a hagyományos törzsi szertartás keretében kötik. Állami, illetve egyházi anyakönyvezésre csak a házasságok elenyészően kis hányada kerül. Ehhez a tradicionális okokon kívül az is hozzájárul, hogy az állami, illetve egyházi házasságkötés a monogámia alapján áll, szemben a poligám hagyományokkal.

A házaspárokra, illetve családokra vonatkozóan a népszámlálások, mikrocenzusok során sem lehet megbízható információt kapni. Ezért indokoltnak látszik, hogy az anyakönyvezett születések adatait (melyek között számba veszik az apa és az anya adatait is) felhasználjuk a házasságok összetételének vizsgálatánál.

Az alábbiakban a házaspárok törzsi hovatartozás szerinti adatait elemezzük. A törzsek nyelvi, etnikai, szociológiai és politikai jelentősége a nyugat-afrikai országokban közismert; utalhatunk itt például a nigériai törzsi jellegű polgárháborúkra. Ghanában a törzsek politikai jelentősége ma már mérsékeltebb, és bár a törzsi rivalizálás egyes jelei a közéletben, kormányzatban, közigazgatásban stb. nem ismeretlenek, a törzsek közötti nyílt politikai harcok korszaka már — remélhetőleg véglegesen — a múlté. A törzshöz tartozás szociológiai jelentősége azonban a népesség számos társadalmi aktusában, így többek között a házasodási szokásokban is megnyilvánul.

A számba vett 10 245 újszülött közül 7808 volt olyan, akinek mindkét szülője ghanai volt.[9] Ezek közül 6957 (89,1%) volt azoknak a száma, akiknek mindkét szülője azonos törzshöz tartozott.

2. Az endogám (törzsön belüli) házasságok aránya a nagyobb törzseknél
Удельный вес эндогамных (внутриплеменных) браков в случае больших племен
The proportion of endogamous (intratribal) marriages in the bigger tribes

A törzs neve (1)	Az újszülöttek száma, akiknek (2)		Százalék
	anyja a megjelölt törzshöz tartozik (3)	ezek közül az apa is azonos törzshöz tartozik (4)	
Akan	4270	3951	92,5
Ga-Adangbe	2161	1847	85,5
Ewe	608	509	83,7
Guan	266	193	72,6
Mole Dagbani	355	339	95,5
Grusi	117	103	88,0

Горизонтальная графа: (1) Название племени; (2) Число новорожденных; (3)мать которых принадлежит к обозначенному племени; (4) в том числе и отец которых принадлежит к тому же племени.

Heading: (1) Name of the tribe; (2) Number of new-born whose; (3) mother belongs to the tribe indicated; (4) of which; father also belongs to the same tribe.

[9] A más nemzetiségű (főként nigériai és togoi) szülők viszonylag nagy aránya a már említett bevándorlás hatása. A bevándorlóknál egyébként ugyancsak megfigyelhető az endogám, törzsön belüli házasságkötés preferenciája, amit tehát még a vándorlás ténye sem szüntet meg.

A várakozástól eltérően a törzsön belüli házasságok aránya nincs arányban a törzs nagyságával, jóllehet ez logikusan, arányos eloszlás esetén várható volna. A törzsi kohézió a kis törzsekben — vagy pontosabban azokban a törzsekben, melyek lakosságának csupán kis része él az anyakönyvezés hatálya alá tartozó városi területeken — még erősebbnek tűnik, mint a nagy törzsekben. Ezt mutatják a házassági asszociáció indexei is, melyek, mint ismeretes, arányos eloszlás (preferencia hiánya) esetén 1 körüli értéket vesznek fel; preferencia esetén 1-nél magasabbak, tartózkodó magatartás esetén 1-nél alacsonyabbak.[10]

A 3. tábla az asszociációs indexeket tartalmazza a nagyobb ghanai törzsekre vonatkozóan, ahol az adatok nagyságrendje ilyen indexek számítását lehetővé teszi.

3. Asszociációs indexek
Индексы ассоциации
Association indexes

Az anya törzse (1)	Az apa törzse (2)				
	Akan	Ga-Adangbe	Ewe	Guan	Mole Dagbani
Akan	1,68	0,15	0,21	0,33	0,08
Ga-Adangbe	0,20	3,26	0,35	0,14	—
Ewe	0,15	0,24	9,98	—	—
Guan	0,34	0,21	—	21,45	—
Mole Dagbani	—	—	—	—	21,19

Горизонтальная графа: (1) Племя матери; (2) Племя отца.
Heading: (1) Tribe of the mother; (2) Tribe of the father.

Az adatok elemzésénél azonban figyelembe kell vennünk azt, hogy a kétségkívül megmutatkozó erős törzsön belüli házasságkötési preferencia nem tulajdonítható kizárólag a törzsi lojalitásnak. Ebben nyilvánvalóan szerepet játszanak földrajzi és gazdasági tényezők is. Egy törzsi közösség népessége nagyrészt ugyanabban a régióban, azonos vagy közeli helységekben él, és gazdasági-társadalmi státusa is hasonló. A törzsek közötti házasságok alacsony aránya tehát törzsi, s ezen belül nyelvi okokon kívül részben azzal is magyarázható, hogy a különböző törzsek részben különböző országrészekben élnek. Mindazonáltal figyelembe véve a már említett erős vándorlási mozgalmakat, a földrajzi, regionális tényezők szerepét nem tekinthetjük alapvetőnek.

Az adatok tehát a törzsi hovatartozás nagy jelentőségét bizonyítják a házasságkötések tekintetében. Értékelésükkor figyelembe kell vennünk azt, hogy azok az anyakönyvezett születéseken alapulnak. Ez azt jelenti, hogy

[10] A házassági asszociáció indexének formulája (endogám házasságokra vonatkozóan) a következő:

$$Ia = \frac{{}_1M_1}{\Sigma M_1 \times \Sigma_1 M : M}$$

ahol

${}_1M_1$ — azoknak a házasságoknak a száma, amelyekben mindkét házasfél az 1. csoporthoz tartozik,
ΣM_1 — az 1. csoporthoz tartozó férjek száma,
$\Sigma_1 M$ — az 1. csoporthoz tartozó feleségek száma, és
M — az összes házasságkötések száma.

Ugyanez a formula alkalmazható — mutatis mutandis — a különböző csoportok közötti exogám házasságkötéseknél is.

a) a falusi (nem anyakönyvezett) területeken a törzsi lojalitás feltehetően még erősebb,

b) az adatok néhány évvel ezelőtti házasodási szokásokat tükröznek vissza; a legújabb trendek ettől esetleg eltérhetnek.

A FÉRFIAK FOGLALKOZÁSI MEGOSZLÁSA ÉS ANNAK VÁLTOZÁSA

A születések anyakönyvezése során számba vett apák, illetve a halálozási anyakönyvezésnél számba vett elhalt felnőtt férfiak foglalkozási megoszlása a városi férfi népesség ilyen irányú megoszlásának keresztmetszetét adja. E két — különböző korösszetételt visszatükröző — keresztmetszet összehasonlítása egymással, valamint a mindkettőt magában foglaló népszámlálási megoszlással, bizonyos lehetőséget ad a foglalkozási megoszlás időbeli változása irányzatainak megfigyelésére.

A 4. tábla összehasonlítja a gazdaságilag aktív férfiak tekintetében az 1960. évi népszámlálás során számba vett 15 éven felüli városi férfiak foglalkozási megoszlását az 1966. III. negyedévben anyakönyvezett újszülöttek apáinak, illetve a 15 éven felül elhalt férfiaknak hasonló megoszlásával.[11]

4. A gazdaságilag aktív férfiak százalékos megoszlása foglalkozási főcsoportok szerint
Процентное распределение экономически активных мужчин по главным группам занятий
Percentage distribution of economically active men by main occupational groups

Foglalkozási főcsoport (1)	1960. évi népszámlálás (2)	1966. III. negyedében anyakönyvezett (3)	
	15 éven felüli városi férfiak (4)	újszülöttek apái (5)	elhalt 15 éven felüli férfiak (6)
1. Szellemi, irodai	16,5	29,2	9,6
2. Kereskedelmi	9,4	10,0	8,3
3. Földműves, halász	19,2	8,3	39,8
4. Munkás (ipar, közlekedés, szolgáltatás)	54,9	52,5	42,3
5. *Összesen*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Горизонтальная графа: (1) Главная группа занятий; (2) Перепись населения 1960 г.; (3) зарегистрированные в третьем квартале 1966 г.; (4) городские мужчины старше 15 лет; (5) отцы новорожденных; (6) умершие мужчины старше 15 лет.

Вертикальная графа: 1. Интеллектуальные., конторские занятия; 2. Занятия по торговле; 3. Занятия по земледелию, рыболовле; 4. Рабочие (в промышленности, транспорте и в области услуг); 5. Всего.

Heading: (1) Main occupational group; (2) Population census of 1960; (3) Registered in the third quarter of 1966; (4) men over 15 years of age in towns; (5) new-borns' fathers; (6) deceased males over 15 years of age.

Lateral text: 1. Professional, administrative, clerical; 2. Sales workers; 3. Farmers, fishermen; 4. Workers (in industry, transport and services); 5. Total.

Az apák és az elhalt férfiak összehasonlításánál feltűnik, hogy az előbbi csoport foglalkozási összetétele lényegesen városiasabb; a magasabb szakképzettségű és szellemi foglalkozások lényegesen nagyobb arányban vannak

[11] A gazdaságilag inaktív férfiak aránya természetesen lényegesen eltérő volt a három megoszlásban; a népszámlálásnál 16,8, az apáknál 3,3 és az elhaltaknál 25,3 %. Ez természetszerűleg következik abból a tényből, hogy a három sokaságban az öregkorúak különböző súllyal szerepelnek; a legnagyobb arányban az elhaltak között, legkisebb arányban az apáknál.

képviselve, a mezőgazdasági foglalkozásúak aránya alacsony. Ezzel szemben az elhaltak között éppen a mezőgazdaságiak magas aránya dominál, a szellemiek aránya igen alacsony. Az erős eltérések láttán természetesen felmerül az adatok pontosságának a kérdése. Ezzel kapcsolatban azonban hangsúlyozni kell, hogy a születések és a halálozások anyakönyvezettsége azonos területeken ugyanazon szervezet által történik; az adatszolgáltatást és feldolgozást is ugyanaz a szervezet, illetve személyek végezték. A foglalkozások bevallása is azonos módon történt; esetleges presztizs motivációk miatt történő torzulás mértéke tehát feltehetően azonos mindkét megoszlásban. Így tehát bármilyen hibák, illetve torzulások lehetnek az anyakönyvezett születések és halálozások anyagában, a két sokaság egymás közötti összehasonlítását ezek feltehetően nem érintik, minthogy a hibák jellege és mértéke minden valószínűség szerint hasonló a két anyagban.[12]

Mindezen meggondolások alapján az újszülöttek apáinak, illetve az elhaltak foglalkozási megoszlásának fenti különbségei feltehetően a realitást tükrözik vissza, és lényegében azt az intergenerációs mobilitást illusztrálják, ami egy változó (városiasodó, iparosodó) társadalomban a különböző generációk foglalkozási megoszlása között lényeges eltéréseket hoz létre. Bár az apák átlagos életkorára vonatkozóan sajnos nincs közvetlenül adatunk, mégis feltehető, hogy átlagos életkoruk mintegy 15—20 évvel fiatalabb volt, mint a számba vett felnőttkorú elhaltaké; így tehát anyagunkban — némileg paradox módon — az apák képviselik a fiatalabb generációt.

A fenti feltételezéseket alátámasztani látszik az a tény is, hogy az 1960-as népszámlálás idevonatkozó megoszlása — mely természetesen mind a fiatalabb, mind az idősebb férfiakat magában foglalja — a két megoszlás között helyezkedik el, vagyis városiasabb, mint az elhaltaké, de nem olyan mértékben városias, mint az apáké.

HALÁLOZÁSOK

Az 1966. III. negyedévben Ghanában anyakönyvezett 4332 halálozás közül 3384-nél (78,1%) orvos állapította meg a halálokot. Ez a rendkívül magas — Ghana egészére, s különösen a falusi területekre természetesen távolról sem jellemző — arány az anyakönyvezés városi jellegével függ össze. Hozzájárult ehhez az is, hogy 2821 halálozás kórházban történt.

A halálokok megállapítása ily módon viszonylag igen pontosnak és egzaktnak mutatkozott, ami lehetőséget adott a trópusi nyugat-afrikai haláloki struktúra vizsgálatára. Az anyakönyvezésből kimaradt halálozások (melyeknek aránya 10—30% között váltakozott a különböző településeken) természetesen bizonyos torzítást okozhattak, mind az elhaltak korösszetétele (csecsemőhalottak anyakönyvezésének gyakori elhagyása), mind a halálokok összetétele (pl. veleszületett fejlődési rendellenességek hiányos regisztrálása) tekintetében. A megfelelő anyagrészeknél e torzulási lehetőségekre utalás történik.

[12] Az alulregisztrálás ténye (vagyis az, hogy népmozgalmi események 10—40%-át nem anyakönyvezik) például feltehetően különböző mértékben érinti az egyes társadalmi rétegeket. (A magasabb, műveltebb társadalmi rétegekben az anyakönyvezés megközelítően teljes körű.) Ez természetesen befolyásolja mindkét megoszlást, de — feltehetően — hasonló mértékben. Egyetlen szisztematikus torzulás esetleg a tekintetben képzelhető el, hogy a születések anyakönyvezettségének teljessége talán erősebb korrelációt mutat a társadalmi státussal, mint a halálozásoké a felnőtt férfiak halálozása tekintetében.

KOR SZERINTI HALÁLOZÁS

Az anyakönyvezett ghanai halálozások legfeltűnőbb jellegzetessége korösszetétel szempontjából az 5 éven aluliak rendkívül magas (47%-os) aránya. Figyelembe véve, hogy az anyakönyvezés hiányossága kétségkívül a csecsemőhalálozás, különösen a neonatális halálozás tekintetében a legnagyobb, e korcsoport tényleges aránya feltehetően az 50%-ot is meghaladja az összhalálozásból.

5. Halálozások nem és kor szerint
Смерти по полу и возрасту
Deaths by sex and age

Korcsoport (1)	Férfi (2)	Nő (3)	Együtt (4)	%
1 éven aluli	512	462	974	22,5
1— 4 éves	550	512	1062	24,5
5— 9 éves	116	102	218	5,0
10—19 éves	111	109	220	5,1
20—29 éves	184	144	328	7,6
30—39 éves	213	142	355	8,2
40—49 éves	232	67	299	6,9
50—59 éves	154	42	196	4,5
60—69 éves	148	64	212	4,9
70—79 éves	111	72	183	4,2
80—89 éves	80	73	153	3,5
90— éves	60	72	132	3,1
1. *Összesen*	*2471*	*1861*	*4332*	100,0

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Мужчины; (3) Женщины; (4) Вместе.
Вертикальная графа: 1. Всего.
Heading: (1) Age-group; (2) Male; (3) Female; (4) Together.
Lateral text: 1. Total.

Az 5 éven aluliak aránya az összhalálozásban a fejlett országokban 5—10% között mozog és még a fejlődő országok egy részében is (pl. India, Chile) csupán 30—40% között. Az 50% körüli arány azonban más afrikai országokban (pl. Nigéria, EAK, Algéria, Kamerun, Togo, Dahomey), Latin-Amerika egyes részein (Bolívia, Columbia, Ecuador, Peru), valamint Ázsiában (Kambodzsa, Pakisztán) is megfigyelhető. Ennek valószínű magyarázata egyrészt a népesség korösszetételében rejlik. (Ghanában például a népesség 19,3%-a volt 1960-ban 5 éven aluli.) Másrészt ezekre az országokra jellemző a magas gyermekhalandóság, különösen az 1—4 éves korban. A fejlett országokban a csecsemőhalottak száma 5—6-szorosa az 1—4 éves gyermekhalottakénak és a fejlődő országok nagy részében is a csecsemőhalottak száma nagyobb, mint az 1—4 éveseké. Ghanában és az e tekintetben hasonló helyzetben levő néhány más nyugat-afrikai országban (Togo, Dahomey) viszont az anyakönyvezett 1—4 éves gyermekhalálozások száma nagyobb, mint az 1 éven aluliaké. Ezt bizonyos mértékig befolyásolhatja a csecsemőhalálozás hiányos anyakönyvezése, különösen az első napokban meghalt csecsemők tekintetében, akiknek egy része sem a születési, sem a halálozási anyakönyvekben nem szerepel. (Ez a magyarázata annak, hogy az anyakönyvezett csecsemőhalálozási arány csupán 95,1‰-es, ami valószínűtlenül alacsony.) Mindazonáltal, még a fenti tényezők torzító hatását figyelembe véve is, az 1—4 évesek

halálozása feltűnően magas. Orvosszakértők véleménye szerint[13] ez azzal magyarázható, hogy a szoptatási periódus után — ami Ghanában 14—20 hónapig tart — a gyermekek táplálkozása egészségügyi szempontból nem kielégítő. Ezt a véleményt támasztja alá az a feltűnő jelenség, hogy a halandóság maximumát a 2. és 3. életév között éri el, amikorra a szoptatás kétségkívül befejeződött.

Halálozások korév szerint a 0—4 éveseknél

Kor	Halottak száma
0	974
1	301
2	434
3	212
4	115

A második betöltött életév után a halálozási adatokban mutatkozó emelkedés nem magyarázható anyakönyvezési okokkal; ebben az időszakban már nincs különbség az anyakönyvezés teljességének mértéke között.

A halálozások nem szerinti megoszlását tekintve a férfitöbblet reálisnak tűnik, figyelembe véve a városi területek lakosságának férfitöbbletét és a férfiak általánosan magasabb halandóságát.

HALÁLOKOK

Az anyakönyvezett halálozások haláloki feldolgozását Ghanában a Nemzeti Közegészségügyi és Orvostudományi Kutatóintézet végezte, az 1955. évi (VII. revízió alapján összeállított) betegségek, balesetek és halálokok nemzetközi osztályozása szerint, a háromjegyű csoportosítást használva. A helyi adottságoknak megfelelően ezt az osztályozást néhány speciális betegség tekintetében kiegészítették.[14] A fenti osztályozás főcsoportjai szerint az orvosilag megállapított[15] halálokok megoszlását Ghanában a 6. tábla mutatja.

A ghanai halálozások százalékos haláloki megoszlása, összehasonlítva pl. a magyar haláloki struktúrával, néhány feltűnő jellegzetességet mutat. Legszembetűnőbb vonása a fertőző és élősdiek okozta betegségek rendkívül magas aránya a halálokok között. Ugyancsak magas aránnyal szerepelnek az emésztőrendszer betegségei, továbbá az újszülöttkor bizonyos betegségei. Másfelől viszont az öregkori halálozásra jellemző halálokok (daganatok, a keringési rendszer betegségei, az idegrendszer és az érzékszervek betegségei) feltűnően ritkák. E jellegzetességek főleg a következő tényezőknek tulajdoníthatók.

a) Korösszetétel. Amint arra már utaltunk, a ghanai lakosság korösszetételét a gyermekek nagy és az öregkorúak alacsony aránya jellemzi. (A népesség 45%-a 15 éven aluli és csupán 9,2%-a 50 éven felüli.)

b) Trópusi klima. Az összhalálozás egytizedét a malária okozza; a klímának jelentős szerepe van más halálokok tekintetében is.

[13] Lásd FAO Report of the National Nutrition Survey, 1962. Accra, 1966.

[14] A kiegészítések közül a legjelentősebb volt a Kwashiorkor és az általános alultápláltság.

[15] E fejezetben kizárólag annak a 3384 elhaltnak az adataival foglalkozunk, akiknél a halálokot orvos állapította meg; a laikusok által megállapított halálokok nem tekinthetők egzaktnak, és ezért célszerűbbnek látszik azokat a statisztikai feldolgozás során különválasztani.

c) Az orvosi és egészségügyi ellátás hiányosságai. 1966-ban 597 orvos volt Ghanában, vagyis 10 000 lakosra 0,7 és 9499 kórházi ágy, vagyis 10 000 lakosra 11,9. (A megfelelő arányszámok a fejlett országokban az orvosokra vonatkozóan 10—18, a kórházi ágyakra vonatkozóan 70—120 között mozognak.)

d) Hiányos táplálkozás. Ez kifejezésre jut néhány gyakori halálokban, mely közvetlenül a rosszul tápláltság, illetve alultápláltság következménye, részben pedig a betegségekkel szemben mutatott általánosan kisebb ellenállóképességben.

6. Orvosilag igazolt, anyakönyvezett halálozások Ghanában, 1966 III. negyedében

Медицински удостоверените, зарегистрированные случаи смерти в Гане в третьем квартале 1966 г.

Medically certificated registered deaths in Ghana, 3rd quarter 1966

Halálok (1)	A jelentett halálozások (2)			%	
	férfi (3)	nő (4)	összes (5)	Ghanában (6)	Magyarországon* (7)
1. I. Fertőző és élősdiek okozta betegségek	520	361	881	26,0	2,7
2. II. Daganatok	55	37	92	2,7	20,1
3. III. Allergiás bántalmak, a belső elválasztási rendszer, az anyagcsere és a táplálkozás betegségei	93	97	190	5,6	2,2
4. IV. A vér és vérképző szervek betegségei	63	60	123	3,6	0,2
5. V. Elmebetegségek, psychoneurózisok és a személyiség kóros zavarai	8	5	13	0,4	0,3
6. VI. Az idegrendszer és az érzékszervek betegségei	128	66	194	5,7	16,9
7. VII. A keringési rendszer betegségei	108	65	173	5,1	34,8
8. VIII. A légzőrendszer betegségei	184	151	335	9,9	4,3
9. IX. Az emésztőrendszer betegségei	227	137	364	10,7	4,2
10. X. A húgy- ivarrendszer betegségei	32	18	50	1,5	1,9
11. XI. Szülések; a terhességi, szülési és gyermekágyi szövődmények	—	72	72	2,1	0,0
12. XII. A bőr és a kötőszövet betegségei	2	3	5	0,2	0,1
13. XIII. A csontok és mozgásszervek betegségei	5	5	10	0,3	0,2
14. XIV. Veleszületett fejlődési rendellenességek	9	7	16	0,5	1,0
15. XV. Az újszülöttkor bizonyos betegségei	214	207	421	12,4	3,2
16. XVI. Tünetek, öregség és rosszul meghatározott állapotok	142	82	224	6,7	0,8
17. XVII. Balesetek, mérgezések és erőszak	152	69	221	6,6	7,1
18. *Összesen*	*1942*	*1442*	*3384*	*100,0*	*100,0*

* 1966. évi adatok alapján

* На основе данных 1966. г.

* On the basis of 1966 data

Горизонтальная графа: (1) Причины смерти; (2) Доложенные случаи смерти; (3) мужчины; (4) женщины; (5) всего; (6) в Гане; (7) в Венгрии.

Вертикальная графа: 1. I. Заразительные заболевания и заболевания, причиненные паразитами; 2. II. Опухоли; 3. III. Аллергические болезни, болезни системы внутренней секреции, метаболизма и питания; 4. IV. Заболевания крови и кроветворных органов; 5. V. Душевные заболевания, психоневрозы и болезни личности; 6. VI. Заболевания нервной системы и сенсорных органов; 7. VII. Заболевания циркуляционной системы; 8. VIII. Заболевания вздыхательной системы; 9. IX. Заболевания пищеварительной системы; 10. X. Заболевания мочевых и половых органов; 11. XI. Роды, компликации беременности, родов и послеродового периода; 12. XII. Заболевания кожи и соединительной ткани; 13. XIII. Заболевания костей и двигательных органов; 14. XIV. Врожденные неправильности развития; 15. XV. Некоторые заболевания новорожденных; 16. XVI. Симптомы, старость и плохо дефинированные состояния; 17. XVII. Несчастные случаи, отравления и насилие; 18. XVIII. Всего.

Heading: (1) Causes of death; (2) Reported deaths; (3) male; (4) female; (5) total; (6) in Ghana; (7) in Hungary.

Lateral text: 1. I. Infective and parasitic diseases; 2. II. Neoplasms; 3. III. Allergic, endocrine system, metabolic, and nutritional diseases; 4. IV. Diseases of the blood and blood forming organs; 5. V. Mental, psychoneurotic, and personality disorders; 6. VI. Diseases of the nervous system and sense organs; 7. VII. Diseases of the circulatory system; 8. VIII. Diseases of the respiratory system; 9. IX. Diseases of the digestive system; 10. X. Diseases of the genito-urinary system; 11. XI. Deliveries and complications of pregnancy, childbirth, and the puerperium; 12. XII. Diseases of the skin and cellular tissue; 13. XIII. Diseases of the bones and organs of movement; 14. XIV. Congenital malformations; 15. XV. Certain diseases of early infancy; 16. XVI. Symptoms, senility, and ill defined conditions; 17. XVII. Accidents, poisonings, and violence; 18. Total.

A halálokok struktúráját valamelyest befolyásolhatja az a tény, hogy a halálesetek egy részét nem anyakönyvezik, továbbá, hogy egyes nehezebben felismerhető halálokok tekintetében elképzelhetők diagnosztikai tévedések. Így például csaknem bizonyos, hogy a veleszületett fejlődési rendellenességek alacsony arányát részben az anyakönyvezés — már előzőkben jelzett okok miatti — elmulasztása, részben pedig a halálok fel nem ismerése idézi elő.

A ghanai halálozás struktúrájában fentieken kívül vannak olyan jellegzetességek is, melyek a főcsoportok összehasonlítása során nem tűnnek ki. Jelentős strukturális eltérések ugyanis (az európai halálokok szerkezetével összehasonlítva) egyes főcsoportokon belül is jelentkeznek. Részben ezért, részben pedig egyes kiemelt diagnózisok nagyságrendje, illetve jelentősége miatt, az alábbiakban röviden vázoljuk egyes fontosabb megbetegedési főcsoportok belső megoszlását, illetve a főcsoportokon belül egyes kiemelt jelentőségű halálokok alakulását.

I. Fertőző és élősdiek okozta betegségek

E főcsoport okozza az összhalálozás több mint ¼ részét. A leggyakoribb halálok e főcsoporton belül a malária (330; 9,8%)[16]. A FAO-nak az előzőkben említett jelentése hangsúlyozza a táplálkozás elégtelenségének és a malária-halálozásnak az összefüggéseit. További jelentős halálokok e csoportban a tífusz (62; 1,8%), a dizentéria (70; 2,1%), a kanyaró (131; 3,9%), a tbc (110; 3,3%) és a tetanusz (92; 2,7%). Szórványosan, ill. minimális nagyságrendben (8 eset) jelentettek veszettséget, mint halálokot is; ennek gyakorisága feltehetően a falusi területeken nagyobb.

E főcsoportban általában a csecsemő- és gyermekhalálozás dominál, különösen a malária és természetesen a kanyaró tekintetében. A tbc-mortalitás viszont inkább a felnőtteket, a dizentéria-halálozás pedig elsősorban az 50 éven felülieket érinti.

Nem szerint vizsgálva, a férfiak általános többlete a főcsoportban a legkifejezettebb a tbc- és a tífusz-halálozásnál.

II. Daganatok

E főcsoport feltűnően alacsony részesedését a halálokok között a korösszetétel már említett sajátossága magyarázza. Erre utal az a tény is, hogy míg a fejlett országokban a daganatos megbetegedésekben meghaltak 85—90%-a 50 éven felüli, addig a ghanai daganatos halálozások között ezeknek aránya csupán egyharmad.

III. Allergiás bántalmak, a belső elválasztási rendszer, az anyagcsere és a táplálkozás betegségei

Az e főcsoportban jelentett 190 halálozás (5,6%) 80%-a a gyermekeket érintette, elsősorban 1—4 éves korban, tehát a szoptatási periódus utáni idő-

[16] A százalékszámok — amennyiben más megjelölés nincs — a tárgyalt haláloknak az összes orvosilag igazolt halálokhoz való arányát jelzik.

szakban. Az e csoportba tartozó halálokok többségét (164) avitaminózisok és táplálkozási hiány-állapotok okozták; ezek közül 97 Kwashiorkor halálozást, és 65 külön meg nem nevezett táplálkozási hiány-állapotból eredő halálozást jelentettek, ugyancsak túlnyomórészt a korai gyermekkorban. A fejlett országokban e főcsoportban jelentős szerepet játszó asztma és cukorbaj csupán szórványosan (10, illetve 15 esetben) jelentkezett halálokként.

IV. A vér és vérképzőszervek betegségei

Ebben a főcsoportban 123 halált (3,6%-ot) jelentettek. Jóllehet ez az arány önmagában nem magas, a fejlett országok (mintegy 1%-os) arányához képest mégis jelentős. Az esetek ¾ részét a vérszegénység különböző formái adják; elsősorban ismét a gyermekkorúak szerepelnek nagy arányban.

VI. Az idegrendszer és az érzékszervek betegségei

E főcsoport aránya Ghanában lényegesen alacsonyabb (5,7%), mint a fejlett országokban (mintegy 15%). Ez elsősorban annak következménye, hogy az öregkorúakat veszélyeztető, központi idegrendszerre ható érsérülések, ezen belül az agyvérzés előfordulási gyakorisága viszonylag rendkívül alacsony (120, illetve 73 volt ezen esetek száma). Viszonylag számottevő az agyhártyagyulladás előfordulása (45).

VII. A keringési rendszer betegségei

A fejlett országok $^1/_3$-os arányával szemben e főcsoport a ghanai halálloki struktúrában csupán 5,1%-ot képvisel, alapvetően a korösszetétel már említett determináló hatása következtében. Míg a fejlett országokban az ezen főcsoportban foglalt halálokok miatt elhaltak közül 95% volt 50 éven felüli, addig Ghanában ez az arány csupán 50%. Legnagyobb gyakorisággal e csoportban az érelmeszesedéses szívbetegségek, és a szív egyéb megbetegedései szerepeltek (50, illetve 68 esetszámmal).

VIII. A légzőrendszer betegségei

Az összes orvosilag megállapított halálokok 10%-a (335) erre a főcsoportra esett; ez az arány mintegy kétszerese a fejlett országokban mutatkozó részesedési aránynak. Ebben a főcsoportban is elsősorban a gyermekhalálozások dominálnak (az elhaltak több mint 75%-a 15 éven aluli volt); eltérően a fejlett országokban tapasztalható kormegoszlástól, ahol az ilyen halálokok miatt meghaltak ¾ része 50 éven felüli.

Az alapvető betegség e főcsoportban a tüdőgyulladás (291 eset), amely egyúttal meghatározza a fentiekben jelzett korstruktúrát is.

IX. Az emésztőrendszer betegségei

364 halálesetet (10,7%) jelentettek ebben a főcsoportban; a fejlett országokban ezen halálokok aránya 4—5%.

E főcsoport belső megoszlása is teljesen más Ghanában, mint a fejlett országokban. Legnagyobb számban (163; 4,8%) a gyomor- és bélhurut által okozott halálozások szerepelnek; viszonylag magas a hashártyagyulladások gyakorisága (56 eset) is. Ugyanakkor a fejlett országokban viszonylag gyakori halálokok rendkívül ritkán szerepelnek (pl. gyomor- és nyombélfekély 7, májzsugorodás 30, sérv 18 halálesetet okozott csak; epekő okozta halálozást pedig nem jelentettek). Természetesen nem állapítható meg, hogy ebben az orvosi diagnosztika esetleges hibái nem játszanak-e közre.

A főcsoporton belüli struktúra fentiekben jelzett eltéréseivel összefüggésben különbség van az elhaltak korösszetételében is; Ghanában a gyermekek és középkorúak dominálnak e főcsoportban is, míg a fejlett országokban az ezen halálokok miatt elhaltak több mint ¾ része 50 éven felüli.

Nem szorul bővebb magyarázatra, hogy az emésztőrendszer megbetegedései által okozott mortalitás ugyancsak összefügg a népesség hiányos, illetve egészségtelen táplálkozási viszonyaival.

XI. Szülések; terhességi, szülési és gyermekágyi szövődmények

72 halálesetet (2,1%) jelentettek ebben a főcsoportban, melynek mortalitása a fejlett országokban gyakorlatilag elenyésző. Ezeknek nagy része is a terhesség, a szülés komplikációi, továbbá a gyermekágyi szövődmények voltak; csupán 5 halálesetet jelentettek abortuszból kifolyólag. Jóllehet e tekintetben a szakemberek között eltérő vélemények vannak, az adatok alapján valószínűnek látszik, hogy a művi vetélések (Ghanában illegális és szigorúan büntetendő) gyakorlata nincs, vagy csak kevéssé van elterjedve. Nagyobb mértékben végzett művi vetélések esetén — figyelemmel az ottani klimatikus és higiéniai viszonyokra — feltétlenül nagyobb mértékű mortalitásnak kellene jelentkeznie, amit az orvosilag megvizsgált és igazolt haláleseteknél nem is nagyon lehetne eltitkolni.

Összevetve e főcsoport mortalitási adatait az ugyanebben az időszakban regisztrált születések számával — Ghana becsült születésszáma alapján — évente 3000-re becsülhető azoknak a nőknek a száma, akik a terhesség, illetve szülés szövődményei következtében halnak meg.[17] A szülések letalitása még mindig igen magas Ghanában (37,1 halálozás jut 10 000 szülésre, szemben a fejlett országok 1—2 között mozgó hasonló arányával).

[17] E becslésnek két, egymást lényegében kompenzáló hibaforrása lehet:

1. Az anyakönyvezési területeken a nem anyakönyvezett élveszületések aránya feltehetően nagyobb, mint a nem anyakönyvezett anyai halálozásé. Így az anyakönyvezett események alapján számított arányszám a valóságosnál magasabb lehet.

2. A falusi, anyakönyvezésen kívül eső területeken az anyai halálozás feltehetően még nagyobb.

XV. *Az újszülöttkor bizonyos betegségei*

A csecsemőhalálozás kétségkívül hiányos regisztrálása ellenére[18] 421 halálozást jelentettek ebben a főcsoportban, vagyis az összes esetek 12,4%-át. A tényleges arány Ghanában — tekintetbe véve azt is, hogy a falusi területeken feltehetően rosszabb a helyzet — minden bizonnyal magasabb, ami még kifejezettebbé teszi a fejlett országok 2—3%-os arányával szemben mutatott eltérést.

Az e csoportban jelentett 410 csecsemőhalott (11 halott 1 éven felüli volt) megoszlása nem és diagnózis szerint a következő volt:

7. Az újszülöttkor bizonyos betegségeiben meghalt csecsemők megoszlása
Распределение младенцев, умерших вследствие определенных заболеваний новорожденного возраста
Distribution of infants died of some deseases of congenital malformations

Diagnózis (1)	Fiú (2)	Leány (3)	Összesen (4)
1. Valamennyi betegség ebben a főcsoportban	210	200	*410*
2. Ebből:			
3. Szülési sérülések	27	9	*36*
4. Születés utáni légzéshiány	38	32	*70*
5. Az újszülött tüdőgyulladása	9	23	*32*
6. Az újszülött hasmenése	7	13	*20*
7. Az újszülött szepszise	9	5	*14*
8. Az újszülött haemolyticus betegsége	12	9	*21*
9. Az újszülött vérzéses betegsége	16	8	*24*
10. Éretlenség	73	89	*162*

Горизонтальная графа: (1) Диагноз; (2) Мальчики; (3) Девочки; (4) Всего.
Вертикальная графа: 1. Все заболевания в этой главной группе; 2. В том числе; 3. Повреждения во время родов; 4. Послеродовое отсутствие дыхания; 5. Воспаление легких новорожденного; 6. Диарея новорожденного; 7. Сепсис новорожденного; 8. Хемолитическая болезнь новорожденного; 9. Кровоточащая болезнь новорожденного; 10. Незрелость.

Heading: (1) Diagnosis; (2) Boys; (3) Girls; (4) Total.
Lateral text: 1. All deseases in this section; 2. of which; 3. Birth injuries; 4. Postnatal asphyxia and atelectasis; 5. Pneumonia of newborn; 6. Diarrhoea of newborn; 7. Sepsis of newborn; 8. Haemolyetic disease of newborn; 9. Haemorrhagic disease of newborn; 10. Immaturity.

XVI. *Tünetek, öregség és rosszul meghatározott állapotok*

Az anyakönyvezett, orvosilag megvizsgált esetek 6,7%-a (224 eset) tartozott ebbe a főcsoportba. Ez az arány ugyan valamivel nagyobb, mint a fejlett országokban (2—4%), az eltérés azonban nem nagy, különösen ha figyelembe vesszük, hogy számos fejletlen országban az anyakönyvezett esetek jelentős része, esetleg több mint fele tartozik ebbe a csoportba.[19] Meg kell azonban említeni, hogy míg a fejlett országokban az e fejezet alatt számba vett halálozások túlnyomó része az igen öregekre vonatkozik (szenilitás), addig Ghanában az e kategóriában anyakönyvezettek 60%-a 50 éven

[18] A hiányosság különösen jelentős a neonatális halálozás területén; ez a magyarázata annak, hogy a XIV. főcsoport, a veleszületett fejlődési rendellenességek adatai annyira hiányosak, hogy elemzésükre nincs lehetőség.

[19] Szíriában például az 1966-ban anyakönyvezett halálesetek 51,5%-át sorolták ide. Lásd Statistical Abstract 1966, Damaszkusz, 1967.

aluli volt; a szorosabb értelemben vett szenilitás, mint halálok alig játszott szerepet.

XVII. Balesetek, mérgezések és erőszak

E főcsoportban 221 halálesetet jelentettek (6,6%). A külső halálokok (E) szerinti osztályozásnál a legjelentősebb kategória ebben a csoportban a gépjárművek által okozott balesetek (75). Figyelembe véve az anyakönyvezés alá vont lakosság részarányát, valamint e terület városias jellegét, az összes gépjárműbaleset által okozott halálozások száma Ghanában évente 800—1000-re becsülhető. (A rendőrség évente mintegy 650 azonnali halálesetet és 7000 sérültet vesz számba közlekedési balesetből kifolyólag.) Ez, figyelembe véve a forgalomban levő gépjárművek számát (amely 1965 végén 52 600 volt), meglehetősen magas arány és részben a gépjárművek hiányos karbantartásával, részben a közlekedésrendészeti szempontból gyakran nem megfelelő útviszonyokkal magyarázható.

A megfigyelt negyedévben 40 vízbefulladás és 11 kígyómarás által okozott halálozást jelentettek; az anyakönyvezésbe nem vont falusi területen ezeknek az aránya feltehetően nagyobb, 15 öngyilkosságot és 9 gyilkosságot regisztráltak a vizsgált időszakban.

A baleseti halálozás túlnyomó része a középkorúakat (15—49 év) érinti és — a világszerte megfigyelt helyzethez hasonlóan — a férfihalálozás erős többlete jelentkezik e kategóriában.

*

E tanulmány lehetőségeit és eredményeit egyaránt korlátozták az alapadatellátás azon fogyatékosságai, melyek a fejlődő országok demográfiai kérdéseinek vizsgálata során általában felmerülnek. A tanulmány gerincét képező anyakönyvezett születések és halálozások adatai csak a vizsgált ország lakosságának egy részére vonatkozóan állnak rendelkezésre; az anyakönyvezés városi jellege miatt országosan csupán részlegesnek és nem reprezentatívnak tekinthetők. A születések és halálozások számbavétele még az anyakönyvezésbe bevont területeken sem hiánytalan. Ezen túlmenően a vizsgálat anyagát csupán egy negyedév — a statisztikai megfigyelés és feldolgozás első időszaka — megfigyelt népmozgalmi eseményei képezik. Ezeknek nagyságrendje lehetőséget ad bizonyos tendenciák, strukturális sajátosságok felmérésére, de részletesebb, behatóbb vizsgálatokra — például az egyes trópusi jellegű, de ritkán előforduló halálokok tekintetében — nem ad módot. Különösen vonatkozik ez az összefüggések vizsgálatához nélkülözhetetlenül szükséges, kombinatív jellegű csoportosításokra, melyeknek előfeltétele a felvétel időbeli és térbeli kiterjesztése.

A fentiekben vázolt adatok is illusztrálják tehát annak szükségességét, hogy a népességstatisztikai megfigyelések, különösen pedig a népmozgalmi (anyakönyvi) adatgyűjtések kiterjesztésének és folyamatosságának prioritást kell biztosítani a fejlődő országok statisztikai rendszerének kiépítése során. A retrospektív jellegű vizsgálatok, bár sok tekintetben hézagpótlók lehetnek,

nem tudják kitölteni azt az űrt, melyet a folyamatos regisztráció hiánya okoz a demográfiai alapadatellátásban.

IRODALOM

1. 1960 Population Census of Ghana. Volume III. Demographic Characteristics. Census Office. Accra, 1964.
2. 1960 Population Census of Ghana. Special Report „E" Tribes in Ghana. Census Office. Accra, 1964.
3. Economic Survey 1966. Central Brueau of Statistics. Accra, 1967.
4. Statistical Year Book 1963. Central Bureau of Statistics. Accra, 1966.
5. FAO Report of the National Nutrition Survey 1962. Accra, 1967.
6. *Holzer, J.:* Seasonality of Vital Events in Selected Towns of Ghana. Institute of Statistics, University of Ghana. Legon, 1966.
7. *Ghansan, D. K.—Aryee, A. F.:* The Demographic and Social Effects of Migration in Ghana. World Population Conference. 1965. Volume IV.
8. *Gil, B.:* Immigration into Ghana and its Contribution in Skill. World Population Conference. 1965. Volume IV.
9. Statistical Abstract 1966. Syrian Arab Republic, Damascus 1967.
10. *Miltényi, K.:* Registered Births and Deaths in Ghana. Central Bureau of Statistics. Accra, 1967.
11. Handbook of Vital Statistics. Studies in Methods. Series F. No. 7. Statistical Office of the United Nations. New York, 1955.
12. Demographic Yearbook 1966. United Nations. New York, 1967.
13. World Views of Population Problems. (Szerk.: *Dr. Szabady Egon.)* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1968.
14. *Omaboe, E. N.:* A statisztika szervezete a Ghanai Köztársaságban. *Statisztikai Szemle.* 1962. évi 8—9. sz. 914—917. p.

НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ ГАНЫ

Резюме

В очерке подвергаются изучению отдельные характеристики населения Ганы и проводится сопоставление соответствующих данных населения Ганы и Венгрии. Это двухстороннее сопоставление одновременно иллюстрирует демографические различия, которые, как правило, имеются между развивающимися и развитыми странами, сокращение которых в течение 20 века не ожидается.

Одной из наиболее характерных специфических черт населения Ганы — это его чрезвычайно молодая возрастная структура (доля лиц моложе 15 лет — 45%), которая обуславливается высокими коэффициентами естественного движения населения (рождаемость: 47—52‰ и смертность 23‰). На основе данных фертильности, полученных на основе данных переписи населения, можно установить, что высокая фертильность в Гане — в противоположность общим взглядам — является результатом нестолько более высокой фертильности в молодом возрасте, а скорее того, что биологическая — без регулирования рождаемости — фертильность женщин имеет действительность в течение всего пропагативного возраста, в то время как в развитых странах роды ограничиваются молодым возрастом и, соответственно, начальным периодом брака.

В дальнейшем автор подвергает анализу данные 10 245 случаев рождения и 4332 случаев смерти, зарегистрированных в третьем квартале 1966 г. в городской территории Ганы, насчитывающей около 1 миллиона человек. Эндогамия брака изучается на основе статистики рождаемости в отношении племен. Удельный вес эндогамных (внутриплеменных) бракосочетаний составляет 89%; индексы брачной ассоциации — особенно в случае более мелких племен — показывают сильно эндогамную преференцию, указывая на социологическое значение племенной принадлежности в демографическом поведении. С помощью сопоставлению распределения занятий отцов новорожденных с распределением занятий умерших взрослых мужчин можно установить, что у первой (более молодой) группы имеется более городской общественно-экономический состав, что иллюстрирует мобильность проходящего индустриализацию общества Ганы.

47% зарегистрированных умерших было ниже 5 лет. Особенно заметной является высокая смертность двухдетних, которая объясняется плохими условиями питания в период лактационного периода. Изучая причины смерти автор устанавливает, что наиболее заметной чертой структуры смертности в Гане — это чрезвычайно большой удельный вес заразительных заболеваний и заболеваний, причиненных паразитами (в том числе малярии) в причинах смерти. По сравнению с условиями смертности более развитых стран заболевания пищеварительной системы и некоторые заболевания новорожденных тоже представляют очень большой удельный вес. С другой стороны, причины смерти, характерные для смертности в старом возрасте (опухоли, заболевания циркуляционной системы, заболевание нервной системы и сенсорных органов) являются заметно редкими. В характеристиках структуры причин смерти определяющую роль играют специальная возрастная культура, тропический климат, отсутствие медицинского и санитарного обслуживания, а также недостаточное питание.

В дальнейшем автор по международной классификации ревизий 1955 г. по разделам изучает смертность некоторых важнейших заболеваний и, соответственно, групп заболеваний по возрасту и полу.

В заключение автор подчеркивает ограниченную во времени и в пространстве действительность использованного в очерке материала и необходимость обеспечения приоритета последовательности и распространению сборов данных движения населения при создании статистической системы развивающихся стран.

SOME DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF GHANA

Summary

The paper analyses some characteristics of the demographic situation in Ghana and compares them with respective Hungarian data. This bilateral comparison illustrates at the same time the demographic differences generally existing between developing and developed countries the decrease of which cannot be expected in the course of the twentieth century.

One of the most characteristic features of the population of Ghana is its extraordinarily young age-structure (the proportion of those under 15 years of age is 45 per cent) which is due to the high vital rates (birth-rate 47—52; death-rate 23 per thousand). On the basis of the census data on fertility it can be established that the high fertility in Ghana—contrary to the general belief—is not due to higher fertility in the young age but rather to the fact that the biological fertility of women—not influenced by birth-control—functions during the whole propagative period in contrast to the practice in developed countries where births are generally limited to the young age and to the beginning period of marriages.

Further, the author analyses the data on 10 245 births and 4.332 deaths registered in the third quarter of 1966 in urban areas of Ghana covering about one million persons. The endogamy of marriages on the basis of the statistics of births is investigated in respect of tribes. The proportion of the endogamous (intratribal) marriages is 89 per cent. The association indexes of marriages—especially in the case of smaller tribes—show an intense endogamous preference pointing to the sociological significance of tribal affiliation in demographic behaviour. Comparing the occupational distribution of the fathers of infants with that of adult male deceased it can be stated that the former (younger) group is of a more urban socio-economic composition illustrating the mobility of the Ghanaian society undergoing industrialization.

47 per cent of the registered deceased are below 5 years of age. Especially noticeable is the high mortality after the 2nd completed year which is due to malnutrition after the lactation period. Investigating data on the causes of death the author states that the most striking feature of the Ghanaian mortality structure is the exceptionally high proportion of infective and parasitic deseases. (among them primarily, malaria) in the causes of death. In comparison with mortality conditions in more developed countries also the proportion

of the deseases of the digestive system and that of certain diseases of early infancy is significantly high. On the other hand, causes of death which are characteristic of old-age mortality (neoplasms, deseases of the circulatory system, deseases of the nervous system and sens organs) are noticeably rare in Ghana. The characteristics of the structure of the causes of death are determined by the special age-structure, the tropical climate, the scarcity of medical and health facilities as well as by the malnutrition.

Further, the author, in accordance with the international classification of the 1955 revision, investigates by sections the mortality of some major deseases and groups of deseases by age and sex.

Finally, the author stresses the limited value in time and space of the material used in the paper and the necessity of giving priority to the continuity and extension of the collection of vital statistics in the course of building up the statistical systems of developing countries.

A SZOVJET DEMOGRÁFUSOK MUNKÁJÁNAK NÉHÁNY EREDMÉNYE ÉS FELADATA

ELGIZÁR BURNASEV

Pártunknak a társadalomtudományok fejlesztése érdekében hozott intézkedései különösen kedvezőknek bizonyulnak a népességtudomány számára, mely különféle körülményeknél és okoknál fogva a múltban „a szociológiai kutatások elfeledett területe" volt (l. a *Kommunisztt* 1963. 17. számát). Ezek közt az intézkedések közt a demográfia igazi újjáéledése szempontjából rendkívüli jelentőségű az SZKP Központi Bizottságának „A társadalomtudományok további fejlesztését és a kommunizmus építésében betöltött szerepük növelését célzó intézkedések" c. határozata. Ez a pártdokumentum egyenes útmutatást tartalmaz arra, hogy a demográfia területén végzett társadalmi-gazdasági kutatásokat azon legfontosabb tudományos irányzatok egyikének kell tekinteni, amelyek a legkitartóbb figyelmet és az erőfeszítések teljes összpontosítását igénylik a sokoldalú és elmélyült tudományos kutatások széles körű végrehajtása érdekében. E kutatások alapján lehet kidolgozni a gazdasági építés mindennapos gyakorlatához, a társadalom fejlődésének tudományos irányításához, a kommunizmus anyagi-technikai bázisának megteremtéséhez a szükséges ajánlásokat. Az SZKP Központi Bizottságának határozata tehát véglegesen felszámolja a „hallgatás összeesküvését" a népességtudomány körül, amely évekig tartott, kijelöli e tudománynak az őt megillető helyet a társadalomtudományok rendszerében és kedvező feltételek mellett széles távlatot nyit fejlődése számára.

A népességtudomány terén a Központi Bizottság szóban forgó határozata óta eltelt időszakban végzett munka eredményei meggyőzően tanúsítják, mennyire idején jött és szükséges volt ez a határozat, és fényes bizonyságul szolgálnak a párt mozgósító és szervező szerepére a tudomány fejlesztésében.

Az elmúlt évben a szovjet demográfia történetében egy sor nevezetes esemény történt. Először is a moszkvai Állami Lomonoszov Egyetemen létrehozták a népességtudományi tanszéket. Bár ez a tény már önmagában jelentős (eddig országunkban mindössze egyetlen népességi és szociális-statisztikai tanszék létezett, a Moszkvai Gazdaságstatisztikai Főiskolán) jelentősebb az, hogy ez a tanszék pedagógiai és tudományos módszereiben új elvre épít, melynek az a lényege, hogy a népességet mint bonyolult társa-

dalmi-gazdasági jelenséget komplex módon közelíti meg. Ez előnyösen különbözteti meg a hagyományos tárgyalásmódtól, amely mellett e tudomány főképpen a népességi statisztikára szorítkozott.

A népességtudományi tanszék demográfiai kollégiumot tart a Moszkvai Állami Egyetem közgazdasági, filozófiai, történelmi és más humán fakultásain a Szovjetunió Felső- és Középfokú Szakoktatási Minisztériuma által jóváhagyott program alapján, továbbá speciálkollégiumokat a népesedés különféle kérdéseiből. Emellett a közgazdasági karon a tanszék és a Moszkvai Állami Egyetem Népességtudományi Laboratóriuma munkatársainak közreműködésével széles profilú gazdaságdemográfus képzés folyik. Ebből a célból önálló csoportot hoztak létre, amelynek szakosodása a második évfolyammal kezdődik majd meg. A speciális csoporthoz tartozó hallgatók az egyetemi foglalkozásokkal egyidejűleg folyamatosan termelési gyakorlaton vesznek részt a Népességtudományi Laboratóriumban, ahol előbb laboránsként, majd tudományos segédmunkatársként dolgoznak. A Laboratórium tudományos munkatársainak vezetésével népesedési kérdésekkel kapcsolatos témákat dolgoznak fel. A szakemberek képzésének gyakorlatunkban érvényesülő és a tanulást a munkával egyesítő formája lehetővé teszi, hogy a hallgatók ne csak elméleti ismereteket szerezzenek, hanem elsajátítsák azokat a szükséges eljárásokat is, amelyeket hatékonyan és jelentős időráfordítás nélkül alkalmazhatnak termelési vagy tudományos tevékenységük folyamán.

A társadalmi igényeket kielégítő, magasan kvalifikált szakemberek képzésének és az oktatásnak azokat az új formáit keresve, amelyek maximálisan megfelelelhetnek a társadalmi fejlődés és a tudományos ismeretek, meg a termelés terén elért haladás jelenlegi szakaszában a dolgozó iránt támasztott követelményeknek, logikus lépés volt 1968 áprilisában a népesedési problémák tanulmányozásával foglalkozó egyetemi központ létrehozása a moszkvai Állami Egyetemen, az említett tanszék és a Laboratórium bázisán. A tanszék és a Laboratórium tudományos-szervezeti egyesítése e központ keretében szervezetileg teljesen új típusú intézményt jelent a szovjet felsőoktatásban. Ez azonban kétségkívül haladó jelenség. Ez a tudományos kutató és tanulmányi szervezet lehetőséget ad azoknak a hiányosságoknak és annak a korlátozottságnak a hatékony leküzdésére, amelyek, ill. amely objektíven következett a főiskolát alkotó egyes tanulmányi és tudományos kutató részlegek tevékenységének egyoldalú orientációjából; létrejön tehát az oktatás és a kutatómunka szerves egyesége.

A Szovjetunió Felső- és Középfokú Szakoktatási Minisztériumának rendeletére az ország legnagyobb egyetemein és gazdasági főiskoláin bevezették a demográfia oktatását. Az oktatók szaktudásának fokozása végett 1968 februárjában a moszkvai Gazdaságstatisztikai Főiskolán négynapos össz-szövetségi főiskolaközi szemináriumot tartottak a demográfia oktatásának módszertani kérdéseiről. A szeminárium, amelyen a Szovjetunió különböző részeiből számos főiskola képviselői vettek részt, igen magas tudományos és elméleti színvonalon folyt le. A szeminárium résztvevői megelégedéssel fogadták „A demográfia tankönyve"-nek kiadását (a tankönyvet *A. Ja. Bojarszkij* professzor főszerkesztő vezetésével szerzői kollektíva írta) és azt a kívánságukat fejezték ki, hogy jelentősen bővíteni kell a tankönyvek, segédkönyvek kiadását ebben a tudományágban.

A határozat a tudományos kutatómunka nagy hiányosságaként említi

meg, hogy „a legutóbbi időkig nem bontakoztak ki kellő mértékben a konkrét szociális kutatások, tudományos módszertani alapjuk pedig nagyon is empirikus maradt". Túlzás nélkül mondhatjuk, hogy ezt az elmaradást most már sikeresen felszámoljuk. Ebben a viszonylatban termékeny volt az elmúlt esztendő. A születési arányszám, a vándormozgalom, a család, a házasságkötések, a kis- és nagyvárosok népességének életkörülményei, az ifjúság szakmaválasztása stb. komplex társadalomdemográfiai kutatása azok a kérdések, amelyeket a Moszkvai Állami Egyetem Népességtudományi Laboratóriuma, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának Tudományos Kutatóintézete, az OSZSZSZK Központi Statisztikai Hivatalának munkatársai, valamint az ország számos más tudományos kutató- és tanintézetének egyes tudóscsoportjai vizsgáltak és vizsgálnak. Ez még távolról sem teljes felsorolás. A vizsgálatok eredményei a feldolgozás és a tudományos elemzés szakaszában vannak. A róluk szóló és túlnyomóan még csak tájékoztató jellegű előzetes közlemények azonban annak feltételezésére adnak alapot, hogy az eredmények nagy elméleti és gyakorlati jelentőségűek lesznek.

A tudományos értekezletek és alkotó viták a tudomány progresszív fejlődésének állandó feltételei. Ez köztudomású. Ugyanakkor a tapasztalat azt mutatja, hogy a vita csak akkor tárgyilagos és hasznos, ha tárgyául a tematikához közel álló egyetlen kérdést vagy kis kérdéscsoportot választanak. Megelégedéssel jegyezhetjük meg, hogy a Szovjetunió Felső- és Középfokú Szakoktatási Minisztériumának a népesedési problémákkal foglalkozó koordinációs tanácsa az utóbbi időben munkájában mindinkább olyan tudományos értekezletek megrendezésére hajlik, amelyeket szigorúan konkrét és a legnagyobb tudományos és gyakorlati érdeklődésre számot tartó kérdések megvitatásának szentelnek. Példának okáért megemlíthetjük a vándormozgalom és a népesség reprodukciójának regionális sajátságai tárgyában tartott összszövetségi főiskolaközi tudományos értekezleteket és symposionokat (Don melletti Rosztov, 1967., ill. Csebokszari, 1968).

Mindazon ismérvek közül, amelyek alapján helyesen és tárgyilagosan megállapíthatjuk egy tudomány érettségét, elméleti alapjainak kidolgozottságát, fejlődésének jellegét, irányát és távlatait, minden bizonnyal a publikált anyag mennyisége és különösen az adott ismeretterületen végzett alapkutatások a legjellemzőbbek. A népesedési problémákkal foglalkozó monografikus munkák elemzése arra mutat, hogy az eredmények e téren még igen szerények. Ugyanakkor azonban megállapítható, hogy határozott tendencia mutatkozik a szakirodalom évi mennyiségének növelésére, tárgy- és problémakörének kiterjedésére és területi kiszélesedésére (egyenes és átvitt értelemben mind a szerzők, mind a témák tekintetében). És ami különösen fontos: ez meggyőzően tanúskodik azoknak a tudósoknak az igaza mellett, akik a népességtudományt komplex tudománynak tekintik.

A múlthoz viszonyítva a népességtudomány fejlődésének eredményei szemmel láthatók és jelentékenyek. Van azonban még számos megoldatlan fontos kérdés. Ezek között véleményünk szerint elsőrendű, hogy világosan meg kell határozni álláspontunkat elméleti, nemzetközi és belpolitikai síkon a népességpolitikát mint a demográfiai folyamatok irányításának eszközét illetően.

A népességpolitika valamely irányzatának megválasztása minden ország kormányának belső ügye. És ha ezt társadalmi-gazdasági, politikai stb.

körülmények határozzák is meg, kétségtelenül függ azonban az országban létrejött népesedési helyzettől is. Ennek következtében különböző társadalmi rendszerű országok némelykor külsőleg egyazon politikát folytathatnak a népességszám növelése tekintetében. Ámde ez egyáltalán nem jelenti azt, hogy ez a politika mindenben azonos. Elvileg különbözik egymástól a tőkés és a szocialista országokban, elsősorban osztálytartalmában és társadalmi-gazdasági feladataiban, a néptömegekre való ideológiai hatásában.

Népesedési problémák mindig léteztek, léteznek és valószínűleg a jövőben is állandóan időszerűek maradnak. A népességszám növekedési ütemének változása nem játszik fő szerepet ebben. Más dolog az, hogy ezt nem szabad ignorálni, mert a természetes népmozgalom és a népesség vándorlása kérdéseinek elhanyagolása igen negatívan befolyásolja az állami tervezés ésszerűségét és hatékonyságát. Különösen fontos ez nagy népességszámú és gyorsan gyarapodó országok számára, úgyszintén azon országok számára, amelyekben a népességszám növekedési üteme csökken, mivel — és ez nem is szorul külön bizonyítékra — a társadalom számára nem közömbös, milyen ütemben és milyen irányban alakul a népesség száma.

A nagy területű és viszonylag alacsony népsűrűségű Szovjetunióban, ahol a lakosság összetétele különböző és eloszlása rendkívül egyenetlen, a demográfiai folyamatok racionális irányítására a legnagyobb figyelmet kell fordítani: tudományosan megalapozott demográfiai prognózisok nélkül nem biztosítható távlati népgazdasági terveink sikere. A népességtudomány pedig egyelőre nem ad kielégítő megoldást az élet által felvetett sok kérdésre, amelyekre a gyakorlat választ vár. A felelősséget ezért nem lehet teljesen demográfusainkra hárítani. A Szovjetunió egyike a világ azon kevés nagy országainak, ahol a népesség problémáinak tanulmányozására nincs specializált tudományos kutatóintézet, ahol nincs erre önálló folyóirat vagy más időszaki tudományos kiadvány, ahol nincs megfelelő tudományos információs szolgálat stb. Természetesen mindez nem teszi lehetővé, hogy kedvező körülményeket teremtsünk tudósaink sikeres alkotómunkájához.

Ehhez járul még a tudósok munkájának alacsony termelékenysége, ami késlelteti tudományos kísérleteik befejezését és amit munkájuk gyenge technikai ellátottsága és rossz tudományos szervezése idéz elő.

Különösen hangsúlyozzuk a tudományszervezési kérdéseket, mert a jelenlegi helyzetben ezektől nagyban függ magának a népességtudománynak a fejlődése, ami nélkül nem lehet helyesen irányítani a bonyolult népesedési folyamatokat, helyesen megszabni a politika általános irányát ezen a téren.

Bár a Szovjetunióban nem létezik olyan (irányító vagy tanácsadó) állami szerv, amely a népesedési problémák megoldásával foglalkoznék, országunk nem sorolható a passzív népesedési politikát folytató országok közé. A munkára, az üdülésre, a művelődésügyre, az egészségügyre, a testnevelésre és sportra, a családra, a házasságra stb. vonatkozó törvények a leghatározottabban utalnak a népességre, minőségére és reprodukciójára. Azonban ha a népesedéspolitika felsorolt igen fontos vonatkozásai kielégítő fejlődést értek is el elméleti síkon és nagy figyelemben részesültek is gyakorlatilag, más nem kevésbé fontos vonatkozásokban viszont — kivált a népesség reprodukciója, ennek dinamikája és jellege, a lakosság eloszlása és vándorlása stb. tekintetében — más a helyzet. Aránytalanul nagy az eltérés a népesedéspolitika általános és rész- (speciális) kérdéseihez való viszony közt. Ezt a

diszharmóniát meg kell szüntetni. És minél gyorsabban, annál jobb és annál kevésbé fájdalmas lesz ez a társadalomnak.

Országunkban a háború utáni időszakban erősen lecsökkent a születési arányszám. És tovább is csökken. Sok szerző a lakosság anyagi jólétének növekedésével magyarázza ezt a jelenséget. Másfelől azok az országok, amelyek a népességszám növekedését ösztönző politikát folytatnak, a születési arányszámra kedvezően ható rendszabályként felhasználják az anyagi tényezőt, az ún. családi pótlék formájában a munkabérhez fizetett kiegészítést. Más szóval, az anyagi tényező szemlátomást olyan képességgel rendelkezik, amely homlokegyenest ellenkezően hat a születési arányszámra. Sok ország tapasztalata mutatja azonban, hogy az anyagi ösztönzés egymaga, mint a népesedési folyamatok irányításának módszere, nem mindig és nem minden esetben bizonyul hatásosnak. Ez érthető is. Bármely demográfiai jelenségre egyidejűleg a különböző jellegű tényezők sokasága hat, méghozzá gyakran ellentétes irányban. Ezért a kívánt eredményt, csak akkor érhetjük el, ha a tényezők egész bonyolult komplexumát fel tudjuk deríteni, meg tudjuk állapítani a köztük levő kapcsolatokat és meg tudjuk határozni a közöttük levő kölcsönhatásokat. Az ismeretek jelenlegi színvonala sajnos nem ad teljesen kielégítő magyarázatot arra, milyen mechanizmusban kapcsolódnak össze a különféle tényezők és milyen fokú kölcsönhatást gyakorolnak a demográfiai folyamatokra. Ebben a vonatkozásban erőteljesebb tudományos kutatásokra van szükség.

A természetes népmozgalmat illetően mondottak hasonlóképpen érvényesek a vándorlásra is.

Azzal összefüggésben, hogy a világ népessége és különösen a fejlődő országoké gyors ütemben növekszik, a második világháború befejezése után szokatlanul megnőtt a népesedési problémák iránti érdeklődés. Sok országban tudományos intézmények jöttek létre, fokozták a káderek képzését, állami szervek létesültek, amelyek kidolgozzák a népesedéspolitikát és megteszik a népességszám növekedésének szabályozását célzó gyakorlati intézkedéseket. Működésük ideje alatt jelentős pozitív tapasztalatot halmoztak fel ezen a területen. Sok hasznos munka folyik a nemzetközi szervezetekben, különösen az ENSZ-ben.

Ugyanakkor ezt a tapasztalatot kevéssé tanulmányozzuk és hasznosítjuk. Ebből a célból mindenekelőtt kapcsolatokat kell létesíteni tudósaink és a külföldi tudósok között, rendszeressé kell tenni az irodalom és az egyéb információk cseréjét. Politikai és ideológiai megfontolások is azt diktálják, hogy célszerű megélénkíteni demográfusaink tevékenységét a nemzetközi porondon. A fejlődő országoknak igen nagy szükségük van segítségre a tudományos kutatások szervezésében, a káderképzés terén, a demográfiai folyamatok irányítását célzó gyakorlati intézkedések megszervezésében is. Tehetetlenségünk miatt kénytelenek a nyugat-európai országokhoz és az Egyesült Államokhoz fordulni.

Nekünk gazdag tapasztalataink vannak a volt cári határterületi körzetek népesedési problémáinak megoldásában. Ezért minden lehetőségünk megvan rá, hogy legalábbis lényegesen gyengítsük, ha teljesen meg nem is szüntetjük az imperializmusnak a fejlődő országokra e csatornán keresztül gyakorolt befolyását is.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ СОВЕТСКИХ ДЕМОГРАФОВ

Резюме

В прошедшем (1967-м) году в истории советской демографии имел место ряд знаменательных событий. При Московском Государственном Университете имени Ломоносова была создана кафедра демографии. Кафедра проводит курс лекций на экономическом, филосовском, историческом и других гуманитарных факультетах Московского Государственного Университета. В экономическом факультете при содействии кафедры и Университетской лаборатории по демографии проводится подготовка широкого профиля экономистов-демографов.

В апреле 1968 г. кафедра и Лаборатория были объединены в научно-организационную единицу в рамках университетского центра, занимающегося демографическими проблемами.

По указанию Министерства Высшего и Среднего Специального Образования СССР в наибольших университетах и экономических вузах внедрили обучение демографии. В целях повышения уровня знания обучающего персонала были проведены семинары, а в целях обмена научным опытом и обеспечения созидательных дискуссий — симпозиумы, совеща ния. Был издан новый учебник демографии.

Автор подчеркивает значение вопросов научной организации: от них в большой мере зависит развитие самой демографической науки, без которой нельзя правильно управлять сложными демографическими процессами, правильно установить общее направление политики в этой области.

Автор подчеркивает значение распространения научных исследований между прочим, например, для исследования материального благосостояния населения, динамики рождаемости и миграции. Следует усилить применение иностранного опыта и одновременно и активность демографов на международных форумах.

SOME RESULTS OF THE WORK AND SOME TASKS OF SOVIET DEMOGRAPHERS

Summary

In the past (1967) year a series of important events took place in the history of Soviet demography. At the Moscow Lomonosow State University a chair of demography was established. The chair gives demographic lectures at the philosophical, economic, historic and other faculties of arts of the Moscow State University. At the economic faculty with the help of the chair and of the Demographic Laboratory of the University a comprehensive training of economists-demographers is going on.

In April 1968 the chair and the Laboratory were united into a scientific-organizational unit in the frame of a university center dealing with population problems.

Upon the instruction of the Minisitry of High and Medium Level Professional Training of the USSR at the greatest universities and economic high schools of the country the teaching of demography was introduced. In order to increase the professional level of the lecturer seminars were organized and in order to assure the possibilities of creative discussions and to exchange scientific information symposia and conferences were held. A new textbook of demography was published.

The author stresses the importance of problems of science organization: the development of population science greatly depends on these and without achieving development in this field it is impossible to direct complicated population processes and to draw up the general direction of population policy.

The author stresses the need of extension of scientific research, among others, for purpose of the investigation of the dynamics of the welfare of the population and of the number of births and of problems of migration. It is necessary to increase the use of foreign experience and, at the same time, the activity of demographers at the international forums, too.

A LAKÁSÁLLOMÁNY FÉRŐHELYSZÁM SZERINTI ÖSSZETÉTELÉNEK NÉPESEDÉSI HATÁSAI

HALMOS BÉLA

Az élveszületések aránya Magyarországon az utolsó tíz évben rohamosan csökkent és ez idő szerint a világon az egyik legalacsonyabb. Ezen a szinten vesztegelt az 1963., 1964., 1965. években és alakulásában csak 1966 és 1967-ben kezdődött csekély javulás. Ki nem elégítő voltának különféle súlyos kihatásai várhatóan megmutatkoznak majd a kormegoszlásban, a munkaerő utánpótlódásában, a nyugdíjterhek növekedésében és még sok másban is.

Ez a folyamat egyre nagyobb gondokat okoz és a közfigyelmet a népesedés kérdéseire tereli. Egyre jobban előtérbe kerülnek többek között a lakáskérdésnek kedvezőtlen népesedési hatásai is. Mindinkább terjed az a felismerés, hogy ezeken alapjukban és sürgősen változtatni kell.

A természetes szaporodást igen sok — élettani-egészségi, társadalmi-gazdasági, szociológiai, művelődési, történeti, lélektani és egyéb — hatótényező alakítja közvetlenül vagy közvetve, helyenként és időben is eltérően és hatásában is változóan. Közülük először a családalapításra és fenntartásra közvetlenül ható alaptényezők jelenlegi valóságos hatását szükséges és célszerű megvizsgálni.

A családalapítás és családfenntartás alapvető gazdasági-társadalmi előfeltételei:

1. a gyermekellátás, -gondozás és iskolázás költségeire a szülők önfenntartásán felül,

— vagy önmagában is elegendő *családi jövedelem*,
— vagy kellő mértékű állami jövedelem-kiegészítés,
— a családalapításra ösztönző és azt elősegítő teher- és jövedelem-elosztás,

2. a nők számára olyan külső munka- és életkörülmények, amelyek között elegendő erejük, idejük és zavartalanságuk marad gyermekek szülésére, ellátására, gondozására és nevelésére,

3. a lakás és benne elegendő alkalmas *gyermekférőhely*.

Mindhárom előfeltétel együtt és egyszerre szükséges. Ha csak egyik is hiányzik vagy elégtelen, a másik kettő rendezése is hatástalan marad.

A három előfeltétel népesedési hatásait azonban még ennyire szoros kap-

csolódásuk ellenére is külön-külön célszerű sorravenni. Közülük itt most a *lakáskérdés* népesedési vonatkozásainak felvetése segítheti elő szükséges tisztázásuk elindítását.

A magánlakás-építkezések és az élveszületések változásai feltűnően együtthaladnak:

1. A magánlakás-építkezések és az élveszületések alakulása
Частное жилищное строительство и динамика случаев живорождения
The Dynamics of Private Flat Construction and of Live-Births

Év (1)	A magánlakás-építkezések száma (2)	A változás jellege és menete (3)	Élveszületések (4) ‰
1960	39 671	csökkenés (5)	14,7
1961	47 843		14,0
1962	33 144		12,9
1963	32 885	veszteglés (6)	13,1
1964	32 147		13,1
1965	32 209		13,1
1966	35 288	növekedés (7)	13,6
1967	41 032		14,5

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Число случаев частного жилищного строительства; (3) Характер и ход изменения; (4) Случаи живорождения; (5) Сокращение; (6) Стагнация; (7) Рост.

Heading: (1) Year; (2) Number of cases of private flat construction; (3) Character and course of the change; (4) Live-births, ‰; (5) decrease; (6) stagnation; (7) increase.

Ez arra mutat, hogy valamilyen tényezők hatására egymással szorosan összefüggően alakulnak.

A *lakáshiány* nyilvánvalóan nagy akadálya a népesedés megfelelő alakulásának. Tudata fékezi a felnövekvő fiatal nemzedékekben az időbeni családalapítás szándékát, ténye több évvel késlelteti házasságkötésüket, sőt még azután is sokszor vagy hosszabb-rövidebb különélésre kényszeríti a fiatal házasokat, vagy szüleik lakásába zsúfolja, vagy családi otthonnak mindenképpen alkalmatlan, uzsorabérű albérleti helyiségekbe szorítja őket. Saját lakás építése egyelőre akkora teherrel jár, amely egész fiatal életükben elvonja jövedelmük gyermekekre fordítható részét. Ez mind a gyermektől való tartózkodást vált ki.

A lakáshiány és az otthonteremtésnek ezzel járó küzdelmessége tehát széles körben és erősen károsítják a népesedést az egyik felnövekvő nemzedékben a másik után.

Ilyen hatásuk beható megvizsgálása fontos és sürgős feladata a népességtudománynak. Ez a munka azonban csak a való helyzet megállapításához szükséges főleg lakás-szociográfiai adatok felvétele és statisztikai feldolgozása után lesz megfelelően elvégezhető. Előkészítését mindenesetre mielőbb meg kell kezdeni.

Addig célszerű a fontosságban következő hatótényezőnek, a *lakás befogadóképességének* népesedési hatásait megvizsgálni. Ez is sürgősen időszerű azért, mert a lakásépítésben és a családok életmódjában újabban végbemenő változások hatására a férőhelyhiány a jelenlegi lakáshelyzetben a népesedésnek már majdnem akkora károsítójává növekedett, mint maga a lakáshiány.

A férőhelyhiány ugyanis voltaképpen *részleges lakáshiány*, tehát következményei is ugyanazok, csak mértékükben kisebbek.

A lakáshiány pedig *teljes férőhelyhiány*.

A lakás a család térbeli-műszaki életkerete és környezete. Egyik legfőbb alakítója a benne lakók életmódjának és életrendjének, sőt ezen át bizonyos mértékben még életszemléletüknek és életvitelüknek is. Befogadóképessége egyre erősebben kihat a család természetes növekedésére és végső nagyságára. Ezt a hatását újabban döntővé növelte egyrészt a lakás alapterületének egyre intenzívebb kihasználása a műszaki tervezésben, másrészt a családok életmódjának megváltozása és lakóigényeik emelkedése.

AZ ÚJABB ÉPÍTÉSŰ LAKÁSOK NÉPESEDÉSI HATÁSAI

A műszaki lakástervezés fejlődésével a lakások alapterületének kihasználása egyre intenzívebb lesz.

Az új lakásokat pontosan meghatározott számú férőhellyel és az ezekhez szükséges bútorzattal együtt tervezik. A lakások belső tagozásával egyszerre dolgozzák ki bebútorozásuk részletes elrendezését is. Helyiségeiket aprólékos tértakarékossággal ehhez alakítják és méretezik.

Az alapterület intenzív kihasználása teljesen *kötötté teszi*

— a lakás helyiségekre tagozását, a helyiségek rendeltetését és számát,
— a lakás helyiségeinek alakját, alapterületét, méreteit és egymáshozkapcsolódását,
— az ajtók, ablakok, fűtőtestek és a beépített szerelvények, berendezési tárgyak elrendezését,
— a mozdítható bútorok elhelyezésének térbeli lehetőségeit.

Mindig többféle bútorfajta és berendezési tárgy válik beépített épülettartozékká. Ennek egyre általánosabb elterjedése a belső elrendezés tervezésből eredő kötöttségét még épületszerkezeti rögzítéssel is tovább merevíti.

Az így tervezett és épült lakásokban sehol sem marad a később szükségessé váló újabb bútorok elhelyezésére felhasználható üres hely. Már a lakások megépítésénél és használatbavételekor is bonyodalmat okoz, ha az építési program és a műszaki tervezés csak egy kisebb berendezési tárgyat is kihagy. Utólag még ilyennek is csak erőltetett kényszermegoldással lehet a betervezett többi között esetleg valahogyan helyet szorítani.

Újabb férőhelyekhez szükséges terjedelmesebb bútoroknak pedig az eredetileg tervezetteken felül utólag végképpen nem lehet még csak szükségszerűen is megfelelő helyet találni bennük.

Nagyon kevés műszaki lehetőség marad az ilyen lakásokban a betervezett bútorzat másképpen való átrendezéséhez is.

A férőhelyek számát ezért csak kifelé terjeszkedő lakásbővítéssel és ehhez rendszerint még szükséges belső lakásátalakítással lehetne növelni.

Többlakásos, többszintes lakóépületekben, de nem különállóan épített egylakásos lakóházakban is erre a szomszédos lakások érintése nélkül nincs hely és nincs szerkezeti lehetőség sem. Különálló lakóházaknál is csak akkor van, ha későbbi bővítésüket a telken való elhelyezésüknél és alaprajzi-szerkezeti kialakításuknál már a tervezéskor előre számításba vették és erre célszerű térbeli-műszaki lehetőséget teremtettek.

Az alapterület intenzív kihasználása tehát az új lakások férőhelyszámát élesen meghatározottá, befogadóképességüket pedig növelhetetlenné tette.

A férőhelyek számának egyszerű növelése az újabb építésű lakásokban műszaki lehetetlenséggé vált.

Ennek a lakáshasználatban jelentős következményei lettek.

A férőhelyek számának növelhetetlensége az új lakásokban mindjárt a család növekedésének kezdetétől fogva jóformán megoldhatatlan elhelyezési nehézségeket okoz. Ezek már egy-két főnyi létszámtöbbletnél is súlyosak.

A férőhelyek számának növelhetetlensége az új lakásokban azonnal érezhető és erős zsúfoltságot idéz elő. Ez szüntelenül zavarja az összes bennlakók életét. Kedvezőtlen hatásait erősen felfokozza, hogy

— az építési lakástervezés a bennlakók együttlakását a lakások alapterületének egyre intenzívebb műszaki kihasználásával fajlagosan mindig kisebb alapterületre tömöríti össze,
— a külső életkörülmények újabb változásai a család minden tagjának életrendjét a lakásban is feszítetté tették,
— és az, hogy a külső életkörülmények is egyre több állandó idegfeszültséget okoznak. Ez otthon is hat.

A tartós zsúfoltság tehát az újabb építésű lakásokban különösen súlyos megterheléssé vált.

Mindezek miatt a növelhetetlen férőhelyszámú új lakásokban a család természetes növekedésének szinte minden egyes mozzanatánál lakásváltoztatás válik kényszerítő erővel szükségessé.

A lakásváltoztatás már bérlakásoknál is többszöri lakáskereséssel és költözködéssel jár. Saját tulajdonú szövetkezeti vagy öröklakásnál és társas vagy családi lakóházaknál ezen felül még az ingatlan tulajdoncseréjét is szükségessé teheti.

Ilyenekre — különösen általános lakáshiányban — legtöbbször alig akad egy-egy éppen akkor adódó megfelelő alkalom és elérhető lehetőség. De — számos egyéb okból is érthetően — önkéntes hajlandóság sincs rájuk.

Ezek a kényszerűségek mind a gyermektől való tartózkodást váltják ki. Az abortusz-bizottságok előtt a nők 26%-a indokolta kérését rossz lakáshelyzetével és 36,9%-uk volt hajlandó szülni akkor, ha ez megjavul. A házas nőknek pedig 44,1%-a nyilatkozott így. (3) és (4)

A növelhetetlen férőhelyszámú és el nem cserélhető lakás a beköltöző család természetes növekedését igen szoros és merev térbeli-műszaki korlátok közé szorítja és ezzel a gyermekek számát előre megszabja. Ahány férőhelyes a lakás, annyi tagú lehet benne — zsúfoltság nélkül — a család. Ez a hatás a lakóépület fennállásának egész idejére — kb. 100 évre — azaz négy beleköltöző vagy benne felnövő nemzedékre kiterjed.

Ha a növelhetetlen férőhelyszámú új lakás kevés (1—3)-férőhelyes, a bele költöző új családmag nem tud rendes tagszámú családdá növekedni, mert növekedése vagy meg sem tud indulni, vagy már az első gyermeknél elakad.

Ha pedig a szűkké vált lakást a család nem tudja időben nagyobbra elcserélni, a beleszorultság a népesedésre súlyosan káros szociológiai folyamatot indít el.

A kevésférőhelyes új lakásokba utalt fiatal házaspárok férőhely hiányában kénytelenek a gyermekek születését későbbre halasztani. Ez eleinte még csak átmenetinek remélt ideiglenes megalkuvás. De a kezdeti kényszerhelyzet többéves elhúzódása során szinte észrevétlenül megszokássá lesz. Ebből lassan kötelezővé erősödő közfelfogás alakul ki. Ez pedig végül a család

minden növekedését félve kerülő életszemléletté, sőt, gyermekellenességgé torzul, káros népesedési magatartásra vezet.

A növelhetetlen befogadóképességű kevésférőhelyes lakások ezzel az egyke és a gyermektelenség fészkeivé lesznek, népesedési kárforrásokká válnak. Tömeges építésük — különösen általános lakáshiányban — kiterjedt népesedési ártalmat okoz és végül is nagy népesedési veszedelmet idéz elő. Magyarországon jelenleg éppen ez a helyzet.

Döntően nagy hiba volt — véleményem szerint — az országosan súlyos lakáshiány megszüntetését 1—2—3 férőhelyes lakások túlzott arányú építésével kezdeni. Emiatt az 1960—1967. években épített kevésférőhelyes lakások nagy fölöslege máris nyomasztóan súlyos népesedési tehertétellé vált.

Ezt a veszélyt már a közvélemény is észrevette és egyre gyakrabban foglalkozik vele.

A külföldi szakirodalomban a lakásépítés hibáinak ilyen hatásait már régóta ismerik és nem is tartják vitathatónak (6), újabban még szovjet szerzők (13) (14) (15) (16) is. Figyelembe veszik ezért a lakáspolitikában is.

Nálunk felismerésüket és figyelembevételüket főleg a lakásépítés alapjában helytelenül kialakított mutató-mérőszámrendszere akadályozza azzal, hogy a kevésférőhelyes lakások építését mutatja gazdaságosnak, holott valójában éppen ez a leggazdaságtalanabb terjedelemben, szerelvényszükségletben és építési költségben egyaránt.

Ebből már ez ideig is jelentős népesedési károsodás keletkezett.

A LAKÁSPOLITIKA NÉPESEDÉSI JELENTŐSÉGE

A bővíthetetlen lakásokból összetevődő új lakásállományban a beköltözött lakosság családnagyság szerinti megoszlása kénytelenségből úgy alakul, ahogy azt a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetétele engedi. Így végül a lakosság természetes szaporodásának mértéke is legfeljebb akkora lehet, amekkorát a lakásösszetétel lehetővé tesz.

A lakásfajták férőhelyszám-skálájának és a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének meghatározása ezzel az újszerű és tömeges lakásépítkezésben döntően fontos népesedési tényezővé vált. Helyes meghatározásuk a szükséges mértékű természetes szaporodás elősegítésének egyik leghatásosabb fő eszköze, helytelen kialakításuk viszont a kellő népesedésnek legalább négy nemzedékre állandósuló, egyik legnagyobb akadálya, súlyos károsítója, sőt végzetes sorvasztója. Megszabásuk így már nem egyszerűen műszaki-gazdasági tényked és, hanem általános jelentőségű társadalmi kérdés eldöntése. Az országos lakásépítési terv az egész ország népesedését legalább egy évszázadra előre eldönti. Az építendő lakások férőhelyszám szerinti összetételének meghatározása ezért teljes előrelátást követel és nagy felelősséggel jár.

A lakáspolitika tehát ezzel egyben népesedéspolitikává is lett. Ezért népesedési szemléletűvé kell tenni és népességtudományi megalapozottságúvá kell fejleszteni. Enélkül nem lehet valóban hasznos és kellően eredményes nemcsak a népesedésre, hanem egyebekben sem. A lakásépítés ilyen hibái által a népesedésben már eddig is okozott károk pedig még tovább növekednének.

A LAKOSSÁG NÉPESEDÉSI TAGOZÓDÁSA

A felnőtt lakosság minden nemzedéke családosultságának és a családok növekedésének *befejezett* állapotában három különböző részre oszlik aszerint, hogy a népesedésben milyen szerepe és reá milyen hatása van.

A *létszámnövelő* lakosságrészt azok a szülők teszik, akik kettőnél több felnőtt gyermeket hagynak maguk után. Ebben a gyermekek száma több mint a szüleiké.

A *létszámtartó* lakosságrész azokból a szülőkből áll, akik két felnőtt gyermeket neveltek. Benne a szülők és gyermekeik száma éppen egyenlő.

A *létszámcsökkentő* lakosságrészhez tartoznak

— azok a szülők, akik után csak egy felnőtt gyermek marad és
— azok a házaspárok és egyedülállók, akik felnőtt gyermek hátrahagyása nélkül halnak el.

A gyermekek száma ebben a lakosságrészben kevesebb a felnőttekénél.

A lakosság ilyen részein belül a különböző gyermekszámú családok és a gyermektelenül maradók arányának alsó és felső lehetséges határát a természetes termékenység, illetve terméketlenség élettani-egészségi tényezői szabják meg. Valóságos arányuk pedig az élettani szélső határok között a családalapításra és fenntartásra ható különféle társadalmi gazdasági és személyi életkörülmények mindenkori alakulása szerint változik. Eszerint alakul a három lakosságrész egymás közötti aránya is.

A három lakosságrész aránya meghatározott kapcsolatban van egymással. Minél nagyobb a létszámtartó rész, annál kisebb lehet a másik kettő együtt és külön-külön is.

A létszámtartó rész nem változtatja a lakosság népesedési jellegét. Ez csak a másik két lakosságrész egymásközötti arányától és családnagyság szerinti belső megoszlásától függ.

Ha a létszámnövelő lakosságrész gyermektöbblete nagyobb a létszámcsökkentő rész gyermekhiányánál, a lakosság szaporodik. Ha a kettő egymással éppen egyenlő, a lakosság száma nem változik. Ha pedig a létszámcsökkentő rész gyermekhiánya nagyobb, a lakosság fogy.

Ahhoz, hogy a létszámnövelő lakosságrész kettőn felüli gyermekeinek száma legalább éppen ki tudja egyenlíteni a létszámcsökkentő rész kettőn alul hiányzó gyermekeinek számát az szükséges, hogy a sok lehetséges megoszlás egyik sematikus példájaképpen a kettőnél több felnőtt gyermeket adó családok között

— a *háromgyermekes* családok száma legalább annyi legyen, mint az egygyermekes családoké, ill. szülőpároké,
— a *négy-gyermekes* családok száma legalább annyi legyen, mint a gyermektelenül maradt házaspárok száma és
— az *ötgyermekes* családok száma legalább annyi legyen, mint a gyermeket hátra nem hagyó egyedülállók számának egyharmada.

Ha a három-, négy és ötgyermekes családok száma ez alatt marad, a lakosság létszámának fenntartásához még annyi hatgyermekes család is szükséges, amennyi az emiatt előálló létszámhiányt pótolni tudja.

Ha a három-, négy- és ötgyermekes családok száma pontosan a szükségessel egyenlő, a lakosság száma nem változik, de ahhoz, hogy ezen felül

még természetes szaporodás is lehessen, még hatgyermekes családok is szükségesek.

Ha viszont a három-, négy- és ötgyermekes családok száma több a létszám fenntartásához szükségesnél, többletük már akkor is ad természetes szaporodást, ha a lakosságban ennél többgyermekes családok egyáltalán nincsenek. Sőt a három- és négygyermekes családok többlete akkora is lehet, hogy bizonyos kisebb mértékű természetes szaporodáshoz már ötgyermekes családok sem szükségesek.

A valóságban természetesen hét- és több tagú, öt- és több gyermekes családok kis arányban mindig lesznek még akkor is, ha a családok nagyságának jelenlegi rohamos csökkenése egy ideig még tovább folytatódik. Sőt gyakori kivételként sok településben majdnem mindig elő fog fordulni néhány különösen soktagú család is.

A hét- és többtagú családok adhatják azt a biztonsági tartalékot, amely a kellő mértékű természetes szaporodás valóságos alakulásában elkerülhetetlen időszaki ingadozások kiegyenlítésére szükséges. Ezenkívül pedig azt a szaporodás-növekedést, amely a gazdasági fejlődés előrehaladásával később lehetővé válik.

A LAKOSSÁG SZÜKSÉGES NÉPESEDÉSI MEGOSZLÁSA

Az életkörülmények a gazdasági fejlődés bármikori szintjén akkor alakulhatnak a legkedvezőbben, ha a lakosság munkateljesítő képessége minél nagyobb és ha a munkából kiöregedettek nyugdíjának terhe minél több dolgozóra oszlik el.

Ehhez a munkaképes korúak arányának a nyugdíjas korúakhoz képest a lehető legnagyobbnak kell lennie.

A lakosság korcsoportjainak tartósan ilyen alakulásához bizonyos mértékű élveszületés szükséges aszerint, hogy a korévenkénti halálozás arányszáma és az átlagos élettartam hossza abban az időben mekkora. Ehhez pedig a lakosság családi állapot és családnagyság (gyermekszám) szerinti megoszlásának bizonyos megfelelő változatai tartoznak.

Az élveszületések eszerint kellő mértékének eléréséhez annál a változatnál szükséges a legkisebb arányú létszámnövelő lakosságrész és benne a legkisebb családnagyság (gyermekszám), amelyben

— gyermek nélkül és csak egy felnőtt gyermekkel csupán azok maradnak, akiknél ezt kedvezőtlen élettani-egészségi adottságaik okozzák, vagy éppen ezt teszik ajánlatossá,
— legalább két felnőtt gyermeket minden olyan szülőpár nevel, akiknél ez kedvező élettani-egészségi adottságaik szerint lehetséges és kívánatos is.

A létszámcsökkentő lakosságrész aránya és az ennek gyermekhiányából eredő létszámveszteség ugyanis ekkor lehet a legkisebb.

Különféle társadalmi-gazdasági és személyi okok közrejátszása miatt azonban a lakosság valóságos megoszlása az ilyen megoszlástól mindig eltér aszerint többé-kevésbé hátrányosan, hogy a társadalmi-gazdasági életkörülmények a családalapításra és fenntartásra milyen mértékben kedvezőek vagy kedvezőtlenek.

A családi állapot és a családnagyság (gyermekszám) szerinti lakosságmegoszlás lehető legelőnyösebb alakulását a családalapításra és fenntartásra bármiképpen is kiható összes társadalmi-gazdasági életkörülmények megfelelő együttes, folyamatos és tervszerű alakításával kell elősegíteni és állandóan fenntartani. Rendezetlenségükből eredő káros torzulásait pedig mindenképpen el kell hárítani.

Bizonyos legkisebb eltérés még így is marad, mert a társadalmi és személyi okok káros közrejátszását még a legkedvezőbbé tett életkörülmények között sem lehet teljesen kizárni, csak a lehető legkisebbre leszorítani és kisebb ingadozásokkal folyamatosan azon a szinten tartani.

Az így *valószerűen elérhető* legkedvezőbb lakosságmegoszlás-változatokat és a családnagyság (gyermekszám) hozzájuk tartozó felső határértékét a termékenység élettani-egészségi adottságai szerint lehetséges megoszlásból kiindulva szociológiai mérlegeléssel kiegészített népességtudományi számításokkal kell tételesen meghatározni.

Ennek során meg kell állapítani azt is, hogy ezek a megoszlás-változatok a különböző évjáratokba tartozó családok természetes tagszámváltozásainak egymással folyamatosan összegeződő mozzanatai során időben mindenkor hogyan alakulnak.

A valóságos lakásszükségletet ugyanis nem a lakosságmegoszlás nemzedékenként *befejezett*, hanem mindenkori *folyamatos* alakulása határozza meg.

A szükséges számítások a lakáspolitikát kielégítő gyakorlati pontossággal már most elvégezhetőknek látszanak.

Ezt a lakosságmegoszlást és a családnagyság e szerinti skáláját kell a lakásépítés mindenkori kiindulási alapjává tenni az adott feladatban helyileg és időben is legmegfelelőbb változatával.

Ennek alapján kell meghatározni

— a létesítendő lakások férőhelyszám-skáláját,
— a különböző nagyságú (gyermekszámú) és összetételű családoknak megfelelő lakás- és lakóépület-fajtákat,
— a soklakásos lakóépületek lakásösszetételének változatait,
— a létesítendő lakásállománynak a lakások férőhelyszáma és fajtái szerinti összetételét,
— az építendő lakóépület-állomány épületfajták szerinti összetételét,
— a lakóterület beépítési jelleg szerinti tagozásának terjedelem-arányait a létesítendő lakóépület-állomány szükséges épületfajta-összetételének megfelelő beépítési módok szerint,
— az állami, a szövetkezeti és a magán lakásépítés programját országosan együtt és településenként külön-külön hosszabb és rövidebb időszakokra.

Egyedül csak így lehet a lakásépítést a népesedésre is hasznossá és ugyanezzel még a többi (szükségletkielégítési, gazdaságossági stb.) szempontból is eredményesebbé tenni, eddigi hibáit pedig kijavítani és a jövőben elkerülni.

A lakosság éppen adott tényleges megoszlásának egyszerű alapulvétele helytelen, mert esetleg kedvezőtlenül vagy nem tartósan alakult népesedési állapotot igen hosszú időre rögzítene.

Különösen áll ez a Magyarország és benne is elsősorban Budapest jelenlegi rossz népesedési helyzetében máris erősen eltorzult lakosságmegoszlásra. Ezt csak gyökeresen és sürgősen megjavítandó tényállapotnak és kiindulási helyzetnek szabad tekinteni.

A LAKÁSÁLLOMÁNY NÉPESEDÉSI TAGOZÓDÁSA

A növelhetetlen férőhelyszámú lakások állománya — a különböző gyermekszámú családokból álló lakossághoz hasonlóan — szintén három részre oszlik aszerint, hogy a lakások mekkora családnövekedést tesznek lehetővé. Ezt az szabja meg, hogy mennyi a lakásokban a gyermekférőhelyek száma.

A lakók számát növekedni engedő állományrészt, azok a lakások teszik, amelyekben a gyermekek elhelyezésére szolgáló, vagy erre felhasználható férőhelyek száma kettőnél több. Ezek rendesen az öt- és több férőhelyes lakások három és több gyermekférőhellyel. Bennük a gyermekférőhelyek száma több a felnőttférőhelyekénél.

A lakók számának változatlanul maradását lehetővé tevő állományrész a négyférőhelyes (két gyermekférőhelyes) lakásokból áll. Benne a gyermekférőhelyek száma egyenlő a felnőttférőhelyek számával.

A lakók számának csökkenésére késztető állományrészbe azok a lakások tartoznak, amelyekben a gyermekférőhelyek száma kettőnél kevesebb. Ezek rendesen a három férőhelyes lakások egy gyermekférőhellyel és a két- és egy férőhelyes lakások gyermekférőhely nélkül. Ebben az állományrészben a gyermekférőhelyek száma kevesebb a felnőttférőhelyek számánál.

A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetétele tehát a népesedésre hasznos, közömbös, vagy káros lehet aszerint, hogy milyen benne a három állományrész lakásainak aránya.

Hasznos a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetétele a népesedésre akkor, ha az öt- és több férőhelyes lakásokban levő gyermekférőhelyek összes száma több, mint a három-, a két- és az egy férőhelyes lakásokban levő felnőttférőhelyek száma együtt. A lakásszükséglet szempontjából ugyanis gyermeknek számítandók a gyermekek statisztikai korcsoportjain felül még azok a fiatal családtagok is, akik önállósodásukig szüleik lakásában laknak.

Közömbös a lakásösszetétel a népesedésre akkor, ha benne a gyermekférőhelyek száma éppen ugyanannyi, mint a felnőttférőhelyeké. Ez a közömbös összetétel azonban a valóságban rögtön károssá változik, mihelyt a lakások gyermekférőhelyeinek kihasználtsága bármilyen kicsivel is a teljes kihasználás alatt marad. Bizonyos mértékű kihasználatlanságuk pedig gyakorlatilag elkerülhetetlen.

Káros a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetétele a népesedésre akkor, ha az öt- és többférőhelyes lakásokban levő gyermekférőhelyek száma kevesebb, mint a három-, a két- és az egyférőhelyes lakásokban levő felnőttférőhelyek száma összesen.

A négy férőhelyes lakások számaránya nem változtatja a lakásösszetétel népesedési jellegét. Ennek hasznosságát vagy károsságát egyedül az dönti el, hogy az öt- és több férőhelyes lakások száma milyen arányban van a három-, a két- és az egy-férőhelyes lakások együttes számával.

Ahhoz, hogy a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetétele a népesedésre általában hasznos legyen

— összességében az szükséges, hogy a lakásállomány különböző férőhelyszámú lakásaiban felnövekvő gyermekek száma több lehessen a beköltözött felnőttek számánál,
— részleteiben pedig az szükséges, hogy

— az ötférőhelyes lakások száma több legyen, mint a háromférőhelyes lakásoké,
— a hatférőhelyes lakások száma több legyen mint a kétférőhelyes lakásoké és
— a hétférőhelyes lakások száma több legyen mint az egyférőhelyes lakások számának egyharmada.

A LAKÁSÁLLOMÁNY SZÜKSÉGES ÖSSZETÉTELE

A lakásállománynak a lakások férőhelyszáma szerinti összetétele különböző mértékű természetes szaporodást tesz lehetővé, illetve különböző mértékű természetes fogyást okoz aszerint, hogy benne a gyermekférőhelyek száma mennyivel több, illetve kevesebb a felnőttférőhelyek számánál. Az összetétel népesedési hasznossága vagy károssága eszerint kisebb vagy nagyobb fokú lehet és ezzel a számaránnyal pontosan mérhetővé válik.

A férőhelyszám szerinti lakásállomány-összetétel népesedési hasznosságának, illetve károsságának fokát így a gyermekférőhelyek és a felnőttférőhelyek számbeli különbözetének nagysága határozza meg.

A gyermekférőhely-többlet számarány-értékének kellő megválasztásával az építendő lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételére különböző mértékű természetes szaporodást engedő változatokat lehet kidolgozni. Sőt még ugyanolyan mértékű természetes szaporodásra is több összetételváltozat alakítható ki a különböző férőhelyszámú lakások részarányának változtatásával.

A számszerűen lehetséges összes lakásösszetétel-változatok közül a kellő mértékű népesedés biztosítására és az eszerint alakuló férőhelyszükséglet kielégítésére a valóságban legeredményesebben az a néhány lakásösszetételváltozat lesz alkalmazható, amelyekben a különböző férőhelyszámú lakások aránya egyenként külön-külön is éppen akkora, mint a lakosságban a megfelelően különböző gyermekszámú családoknak, illetve a gyermek nélkül maradó házaspároknak és egyedülállóknak az a külön-külön megoszlása, amely

— a családalapításra és fenntartásra megfelelően kedvezővé tett életkörülmények között természetes módon várhatóan kialakul,
— olyan mértékű természetes szaporodást tesz lehetővé, amekkoránál a munkára köteles korúak és a nyugdíjas korúak korcsoportjának számaránya gazdasági szempontból is a legkedvezőbben alakulhat.

A helyes lakásösszetétel meghatározásában a négyférőhelyes lakások arányából célszerű kiindulni. Minél több négyférőhelyes lakásra van szükség a lakosság családnagyság szerinti kellő megoszlása alapján, annál kevesebb szükséges a négynél kevesebb (1—3 férőhelyes) és az ennél több (5 és több) férőhelyes lakásokból.

A lakásállomány zömét a 4—5—6 férőhelyes lakásoknak kell kitenniök. Ezen felül megfelelően kisebb arányban elő kell irányozni hét- és több férőhelyes lakások, — közöttük néhány különlegesen sokférőhelyes lakás — építését is, egyrészt azért, hogy a négynél több gyermekes, sőt még a kivételesen soktagú családokat is összezsúfolás nélkül rendes módon lehessen elhelyezni, másrészt azért is, hogy a 3—6 férőhelyes lakásokban levő gyermekférőhelyek valóságos kihasználtságának már el nem kerülhető időszaki ingadozásaiból eredő kisebb-nagyobb létszámveszteség folyamatos kiegyenlítéséhez biztonsági tartalékként szolgáljanak.

Egy-, két- és háromférőhelyes lakásokból viszont csak legfeljebb annyit szabad előirányozni, amennyi a lakosság helyes megoszlása szerint még okvetlenül szükséges és a kellő mértékű természetes szaporodást még nem veszélyezteti.

A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételét egészében úgy kell meghatározni, hogy a lakosság kellő mértékű természetes szaporodását már az egy—hatférőhelyes lakások aránya együtt önmagában is lehetővé tegye.

A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének helyes kialakítása nemcsak a népesedés alakulására hasznos, hanem minden egyéb szempontból is előnyös.

Helytelen kialakítása viszont nemcsak egyedüli népesedési kárt okoz, hanem sokféle más hátrányos következménnyel is jár.

A lakásösszetétel kialakításának helytelensége szinte minden esetben egyedül abból adódik, hogy az építési gazdaságosság téves értelmezése miatt túl sok kevésférőhelyes és túl kevés nagyobb befogadóképességű lakás építését irányozzák elő.

Az ilyen hibás kialakítás a népesedés károsításán és zsúfoltság előidézésén, vagy újratermelésén felül még

— leszorítja a lakásállomány összes és lakásegységre számított átlagos befogadóképességét,
— növeli a lakásépítés férőhelyre számított berendezési tárgy- és szerelvény-szükségletét,
— csökkenti a berendezési tárgyak és szerelvények kihasználásának fokát,
— drágítja a lakásépítés férőhelyre számított költségét és rontja igazi gazdaságosságát,
— lerontja a lakásépítés szükségletkielégítési és egyéb társadalmi-gazdasági hatékonyságát és a férőhely-hasznosítás hatásfokát,
— növeli és gyorsítja a lakások anyagi elhasználódását,
— drágítja a lakások üzemét és fenntartását,
— gyakori lakáscseréket és költözködést tesz szükségessé,
— megnehezíti a lakásügyi igazgatás és a lakásgazdálkodás feladatait és ügyvitelét,
— akadályozza a lakáskultúra fejlődését,
— látszatgazdaságosság mögött rejtőző valóságos gazdaságtalanságot takar, és
— ezekkel végeredményben nehezíti és lassítja a lakáshiány megszüntetését.

Ezek és a nem említett egyéb következmények annyira szétágazók, tartósak és súlyosak, hogy miattuk a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének bármiképpen is helytelen kialakítását a lakásépítés általános és főbenjáró elemi hibájának kell minősíteni.

Elkerülése érdekében a férőhelyszám szerinti lakásösszetétel helyes kialakítását a lakásépítésben a beruházási és a tervezési program kidolgozásának mindig előírt egyik alapkövetelményévé és ezek jóváhagyásának nem mellőzhető előfeltételévé kell tenni. Ehhez rendszeresíteni kell a lakásösszetétel népesedési szempontú állandó ellenőrzését és ki kell dolgozni ennek egyszerű és gyors módszerét. (14) és (17)

A LAKÓÉPÜLETEK LAKÁSÖSSZETÉTELE

Az újabb építésű lakások épületállománya egyre inkább többlakásos nagy lakóépületekből tevődik össze.

A többlakásos lakóépületek szintén különböznek egymástól aszerint, hogy a bennük levő lakásokban külön-külön és együtt a gyermekférőhelyek száma több, egyenlő vagy kevesebb a felnőttférőhelyek számánál. Vannak tehát a népesedésre hasznos, közömbös vagy káros lakásösszetételű többlakásos lakóépületek.

Az egyes lakóépületek népesedési hatása külön csak részleges és közvetlenül csak egy-egy lakóépület-csoportban mutatkozik. Az összes lakóépületeké együtt azonban már jelentőssé növekedik és az egész lakóépület-állomány összetételének népesedési jellegét is döntően meghatározhatja.

A többlakásos lakóépületek egyes fajtáinak, illetve típusainak népesedési jelentőségét nagymértékben növeli vagy csökkenti az, hogy a tömeges lakásépítésben gyakrabban vagy ritkábban, nagyobb vagy kisebb arányban kerülnek megépítésre.

Szükséges és célszerű tehát a többlakásos lakóépület-fajtákat és -típusokat is népesedési hatásuk jellege és mértéke szerint részletesen megvizsgálni, minősíteni és osztályozni annak érdekében, hogy a lakóépület-állományban összetételüket a népesedésre hasznosan lehessen kialakítani. Ebbeni helyes felhasználásukat gyakorlatilag megkönnyítheti az, ha a többlakásos lakóépületek típustervein az egyéb jellemző adatokon kívül még a lakásaikban levő gyermek- és felnőttférőhelyek összes számát és a kettő különbözetét is rendszeresen feltüntetik. (16)

A többlakásos lakóépületekben különböző vagy azonos férőhelyszámú lakások lehetnek. Még néhány évvel ezelőtt is a típus-lakóépületek nagyobb részét úgy tervezték, hogy egy lakóépületben az összes lakások mind ugyanannyi férőhelyesek voltak. Csak az épületek kisebb részében terveztek különböző férőhelyszámú lakásokat, de arányuk tervszerű meghatározása nélkül. Ez több szempontból hátrányosnak bizonyult. Népesedési és település-szociológiai szempontból is helytelen. (15) és (16)

A csak egyféle férőhelyszámú lakásokból álló lakóépületek ugyanis arra késztetnek, hogy a lakosság egymástól családi állapot és családnagyság szerint mesterségesen szétválasztott csoportokba különüljön. Ezzel olyan természetellenes társadalmi szétkülönülést (ún. szegregációt) indíthatnak el, amelyben nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy egyoldalú társadalomlélektani és egyéb hatásainak végső következményeként

— a csupa egyférőhelyes lakásokból álló garzonházak a csak maguknak élő különcök, vagy a szektaszerűen különzárkózó együttesek gyűjtőhelyeivé,

— a csupa kétférőhelyes lakásokkal tervezett lakóépületek a gyermektelenség,

— a csupa háromférőhelyes lakásokból álló lakóépületek az egyke,

— a csupa négyférőhelyes lakásokkal tervezett lakóépületek a kettőcske kitenyésztő helyeivé és fészkeivé alakulhatnak,

— a csupa sokférőhelyes lakásokból álló lakóépületek pedig a többgyermekes családok gettószerű kiközösítő helyeivé válhatnak, amelyekben ezek a nagyszülőktől és fiatal házas gyermekeiktől elszakítva vagy velük egy lakásba zsúfolva kénytelenek élni.

Minden szempontból helyesebb ezért a többlakásos lakóépületeket különböző férőhelyszámú lakásokkal tervezni. Fejlettebb építésmódoknál és kellő színvonalú műszaki tervezésben ez nem ütközik nagy szerkezeti nehézségekbe és nem jár aránytalanul nagy építési többletköltségekkel. (15) és (16)

A különböző férőhelyszámú lakások arányszáma a többlakásos lakóépületekben is minél inkább közelítse meg a lakosság családnagyság szerinti helyes megoszlását. (15)

A soklakásos lakóházak lakásainak zömét szintén a 4—5—6 férőhelyes lakásoknak kell kitenniök. Kisebb részét adhatják csak az 1—2—3 férőhelyes lakások. (13)

Az utóbbiakat elsősorban a többgyermekes családokhoz tartozó házas vagy özvegy nagyszülők és fiatal házas felnőtt gyermekek számára kell létesíteni és a nagyobb lakások között kell elhelyezni.

Ilyen elrendezésben azok a családok, részcsaládok és egyedülállók, akik egymás közelében kívánnak lakni, szomszédos de külön lakásokba költözhetnek. A család növekedése és a felnövekvő gyermekek önállósodása során szükségessé váló lakáscserék pedig könnyen, akár épületen belül is lehetségessé válnak.

Ezeken felül legtöbb soklakásos lakóépületben szükség van egy-két 7—10 férőhelyes lakásra is a kivételesen soktagú családok szintén rendes elhelyezéséhez.

A lakótelepek népesedés szempontjából is helyes tervezésének megkönnyítése érdekében célszerű a jó lakásösszetételű többlakásos típus-lakóépületek különféle fajtáiból olyan *épületegyüttes-változatokat összeállítani*, amelyek a különböző lakosságszámú és különféle beépítési jellegű lakókörzetek, lakónegyedek és települések tervezésében mindig megfelelő összetételű lakásállományt adnak.

A LAKÁSÖSSZETÉTEL HATÁSAI A LAKÁSÉPÍTÉS EREDMÉNYESSÉGÉRE

Szükséges még annak megvizsgálása is, hogy miképpen alakul a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetétele és ennek alakulásával hogyan változik a lakásépítés szükségletkielégítési hatékonysága és gazdaságossága, vagyis

— a lakásösszetétel népesedési jellegének minősége (hasznossága vagy károssága),
és a lakásállomány
— befogadóképessége,
— hasznos alapterülete,
— építési költsége,
— szerelvényszükséglete
egészében együttesen és fajlagosan is.

A szerző által erre kezdeményezett számításokban 1000 lakás példáján összehasonlításra került

— az 1960—1967. években állami, szövetkezeti és magántevékenységgel épített lakások tényleges összetétele a lakásstatisztika adatai alapján
továbbá külön az állami lakásépítésre
— az eddig előírt 48 m² átlagos lakás-alapterülettel kiadódó lakásösszetétel,
— a harmadik ötéves terv időszakára eddig hivatalosan előirányzott lakásösszetétel,

— a negyedik ötéves terv időszakára a TTI. által fejlesztésként javasolt lakásösszetétel,

— végül a lakásösszetételnek számítási példaképpen felvett olyan változata, amelyben a gyermekférőhelyek bizonyos többlete számítás szerint évi 1,1% természetes szaporodás számára ad elhelyezési lehetőséget.

A példaváltozat arányai egyes népességtudományi adatokon és bizonyos szociológiai meggondolásokon alapulnak és az így jelenleg lehetséges első durva közelítést kívánják adni. Valószerűbb és pontosabb meghatározásukhoz még további beható vizsgálatok és részletes számítások szükségesek.

A vizsgálatban a típuslakások együttes befogadóképességének, hasznos alapterületének és építési költségének a lakásösszetétel különféle változatai szerinti alakulására végzett számítások alapjaiul szolgáltak:

— a második ötéves terv időszakára a MOTI. 31.—61. jelű épülettervezési irányelvekben rendszeresített lakástípusok,

— a harmadik ötéves terv időszakára a MOTI. 35—65. jelű épülettervezési irányelvekben előírt lakástípusok,

— kiegészítve az ezeken kívül még szükséges, de közülük hiányzó nyolcés egyférőhelyes (8 F. és 1 f. jelű) lakásfajtákkal. Ezek hasznos alapterületét és előzetes építési költségét a tervezési irányelvek helyiségméretezési előírásai alapján a rendszeresített lakástípusok adataihoz arányosítva lehetett valószerűen kiszámítani.

2. A lakástípusok adatai

Данные квартирных типов

Data on types of flats

Típusjel fh (1)	Szobaszám db (2)	Alapterület m² (3)	1000 m²-re jutó férőhely (4)	Egy férőhelyre jutó alapterület m²/fh (5)	Építési költség Ft/lakás (6)
8 F	4	86	93,02	10,75	209 500
7 F	3,5	78	89,74	11,14	190 700
6 F	3	70	85,71	11,67	171 507
5 F	2,5	62	80,65	12,40	155 340
4 F	2	53	75,47	13,25	138 700
3 F	1,5	44	68,18	14,67	112 109
3 f	1,5	38*	78,94	12,67	101 440
3 f	1,5	36	83,33	12,00	96 100
2 F	1	35	57,14	17,50	89 902
2 f	1	28	71,42	14,00	78 200
1 f	0,5	18	55,55	18,00	50 300
	A negyedik ötéves terv időszakára tett fejlesztési javaslatnál (7)				
6 F	3	69	86,96	11,50	169 056
5 F	2,5	60	83,33	12,00	150 330
4 F	2	48	83,33	12,00	122 300
3 f	1,5	40	75,00	13,33	106 780

* MOTI 35-65. jelű épülettervezési irányelvek szerint

* По основным направлениям проектирования зданий, обозначенным МОТИ 35—65.

* As to the guidelines of construction projecting MOTI 35-65.

Горизонтальная графа: (1) Обозначение типа, места; (2) Число квартир, шт.; (3) Площадь, м²; (4) Число мест на 1000 м²; (5) Площадь на одно место, м²/место; (6) Расходы на строительство, форинт/квартира; (7) Проект развития в отношении периода четвертого пятилетнего плана.

Heading: (1) Sign of the type, capacity (2) Number of rooms (pieces); (3) Basic surface, square metres; (4) Capacity per 1000 m²; (5) Basic surface per capacity for one person (6) Construction costs Forints/ /flat; (7) Development project for the period of the fourth five-year plan.

A fenti alapadatok használatával végzett vizsgálat és számítások részlet- és végeredményei a 3. táblában találhatók.

3. A lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének alakulása
A különböző férőhelyszámú lakások aránya

Динамика состава квартир по местам. Доля квартир в различное число мест
Dynamics of the composition of the stock of flats by capacity of flats with differring size of living space

Az épités éve, ill. időszaka (1)	0-½	1	1½	2	2½	3	3½	4
	szobás lakások aránya, azaz az (2)							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	férőhelyes lakások aránya (3)							
1960	5	350	—	573	—	68	—	4
1961	8	349	—	579	—	61	—	5
1962	4	295	93	532	36	37	—	3
1963	5	245	90	570	43	44	—	3
1964	3	220	74	587	58	55	—	3
1965	4	182	106	585	63	56	—	4
1966	3	170	102	577	80	60	5	6
1967	2	165	109	544	87	78	6	7
1. Nyolc évi átlag	*4,25*	*247,0*	*71,75*	*568,0*	*45,87*	*57,37*	*2,37*	*4,12*
2. 48 m² átlaggal	—	184	271	401	70	52	22	—
3. A III. ötéves tervben	—	89	256	507	141	5	1	1
4. A IV. ötéves tervben	—	100	300	275	250	75	—	—
5. A példaváltozatban	86	122	172	206	218	136	56	4

Горизонтальная графа: (1) Год и, соответственно, период строительства; (2) Доля квартир с. . . комнатами; (3) Доля квартир с. . .местами.
Вертикальная графа: 1. Средняя за 8 лет; 2. Со средней в 48 м²; 3. В третьем пятилетнем плане; 4. В четвертом пятилетнем плане; 5. В варианте, взятом в качестве примера.

Heading: (1) Year and, respectively, periob of construction; (2) shares of flats with . . . number of rooms; (3) shares of flats with capacity for . . . .persons
Lateral text: 1. Average of eight years; 2. With an average of 48 square metres; 3. During the third five-year plan; 4. During the fourth five-year plan; 5. In the variant taken for example.

4. Az épített lakások összetétele

Состав построенных квартир
Composition of built flats

Az épités éve (1)	1—3	4	5—8	1—3	4	5—8	1—3	4	5—8
	férőhelyes lakások aránya (2)								
	az állami és a szövetkezeti (3)			az OTP-kölcsön nélküli magán (4)			az OTP-kölcsönös magán (5)		
	lakásépitésben (%)								
1960	30,9	58,2	10,9	48,9	48,5	2,6	25,3	66,2	8,5
1961	31,7	60,1	8,2	48,1	49,5	2,8	23,1	67,4	9,5
1962	50,7	41,1	8,2	44,1	52,4	3,5	22,9	67,0	10,1
1963	40,3	50,6	9,1	44,0	52,4	3,6	21,3	66,2	12,5
1964	34,8	53,3	11,9	41,4	54,0	4,6	18,4	66,5	15,1
1965	36,6	52,3	11,1	37,6	56,5	5,9	18,1	65,6	16,3
1966	33,4	51,3	15,3	35,8	56,4	7,8	19,6	62,6	17,8
1967	32,8	48,8	18,4	34,5	55,1	10,4	21,2	58,3	20,5
8 évi átlag 1.	*36,4*	*52,0*	*11,6*	*41,8*	*53,0*	*5,2*	*21,2*	*65,0*	*13,8*

Горизонтальная графа: (1) Год строительства; (2) Доля квартир с. . .местами; (3) в государственном и кооперативном жилищном строительстве; (4) в частном строительстве без предоставления кредита Национальной Сберегательной Кассой; (5) В частном строительстве с предоставлением кредита Национальной Сберегательной Кассой.
Вертикальная графа: 1. Средняя за 8 лет.

Heading: (1) Year of construction; (2) sahres of flats with capacity for. . . .persons; (3) state-owned and cooperative flat construction, (per cent); (4) private flat construction without credit from the National Savings Bank; (5) private flat construction with credit from the National Savings Bank
Lateral text: 1. Average of eight years.

Az arányszámok eddigi alakulása azt mutatja, hogy az 5—8 férőhelyes, (gyermekférőhely-többletes) lakások száma nőtt, a 4 férőhelyes lakások túlnagy arányszáma alig változott és az 1—3 férőhelyes (gyermekférőhely-hiányos) lakásoké csökkent.

A változás iránya tehát helyes, de eddigi mértéke egyáltalán nem kielégítő, mert a lakásállomány összetétele még mindig erősen eltér a lakosságnak családi állapot (családosultság) és családnagyság szerinti megoszlásától még ennek jelenlegi kedvezőtlen arányaihoz képest is. A kellő mértékű népesedéshez szükséges és kívánatos lakosságmegoszlástól pedig még ennél is hátrányosabban különbözik.

Az épített lakások összetétele az állami és szövetkezeti, az OTP kölcsön nélküli magán és az OTP-kölcsönös magán lakásépítkezéseknél egymástól arányaiban jelentősen eltér. (4. tábla)

Legkedvezőbb az OTP kölcsönös magán lakásépítkezés összetétele és legkedvezőtlenebb az OTP kölcsön nélküli magán lakásépítkezésé. Nem sokkal jobb az utóbbinál az állami-szövetkezeti lakásépítés összetétele sem.

5. Az épített lakások összetételének változása (1960—1967)
Изменение состава построенных квартир (1960—1967 гг.)
Changes in the composition of flats built (1960—1967)

Lakásépítés (1)	Az 1—3	A 4	Az 5—8
	férőhelyes lakások számarányának változása az 1960—1967. évek során (%) (2)		
1. Állami és szövetkezeti	+ 1,9	— 9,4	+ 7,7
2. OTP-kölcsönös magán.....	— 4,1	— 7,9	+12,0
3. OTP-kölcsön nélküli magán	—14,4	+ 6,6	+ 7,8

Горизонтальная графа: (1) Строительство квартир; (2) Изменение доли квартир с ... местами за 1960—1967 гг. (%).
Вертикальная графа: 1. Государственное и кооперативное; 2. Частное с предоставлением кредита Национальной Сберегательной Кассой; 3. Частное без предоставления кредита Национальной Сберегательной Кассой.

Heading: (1) Flat construction; (2) Changes in the shares of flats with capacity for ... persons (%).
Lateral text: 1. State-owned and cooperative; 2. Private with credit from the National Savings Bank; 3. Private without credit from the National Savings Bank.

Az 1—3 férőhelyes lakások túlnagy aránya az állami és szövetkezeti lakásépítésben még valamivel nőtt is. Ezt megállapíthatóan az 1962. évtől rendszeresített 3 férőhelyes lakástípus túlzott mértékű alkalmazása okozta. A magán lakásépítkezésben viszont a kevés férőhelyes lakások aránya jelentősen csökkent.

Az 5—8 férőhelyes lakások aránya szintén a magán lakásépítésben növekedett erősebben.

A LAKÁSÁLLOMÁNY - ÖSSZETÉTEL NÉPESEDÉSI JELLEGÉNEK ALAKULÁSA

A lakások összetételének népesedési jellege a különböző férőhelyszámú lakások arányának változásai szerint 1000 lakásnál fő eredményeiben a következőképpen alakul: (l. a 6. táblát)

Az újabb építésű lakásállomány tehát ez ideig állandóan nagymértékben gyermekférőhely-hiányos és összetétele erősen káros a népesedésre. Káros-

6. A lakásállomány-összetétel népesedési jellegének alakulása
Динамика характера народонаселения состава квартир
Dynamics of the Population Character of the Composition of the Stock of Flats

Az építés éve, ill. időszaka (1)	Ezer lakásban létesült, ill. létesíthető (2)		Gyermek-férőhely-többlet (+) hiány (—) (5)	A gyermekférőhelyek	
	felnőtt- (3)	gyermek- (4)		száma (6)	többlete (+) hiánya (—)
	férőhelyek száma			a felnőttférőhelyek %-ában (8)	
1960	1995	1442	—553	72,3	—27,7
1961	1992	1420	—572	71,3	—28,7
1962	1996	1431	—565	71,7	—28,3
1963	1995	1553	—442	77,8	—22,2
1964	1997	1660	—337	83,1	—16,9
1965	1996	1713	—283	85,8	—14,2
1966	1997	1791	—206	89,7	—10,3
1967	1998	1852	—146	92,7	— 7,3
1. *Nyolc évi átlag*	*1995,7*	*1607,7*	*—388,0*	*80,55*	*—19,45*
2. 48 m² átlaggal	2000	1601	—399	80,0	—20,0
3. A III. ötéves tervben	2000	1724	—276	86,3	—13,7
4. A IV. ötéves tervben	2000	1900	—100	95,0	— 5,0
5. A példaváltozatban.....	1914	2086	+172	109,0	+ 9,0

Горизонтальная графа: (1) Год и, соответственно, период строительства; (2) созданных или могущих быть созданными в 1000 квартирах; (3) Мест для взрослых; (4) Мест для детей; (5) Избыток (+), недостаток (—) мест для детей; (6) Число мест для детей; (7) Избыток (+), недостаток (—) мест для детей; (8) в процентах к числу мест для взрослых.
Вертикальная графа: 1. Средняя за 8 лет; 2. Со средней в 48 м²; 3. В третьем пятилетнем плане; 4. В четвертом пятилетнем плане; 5. В варианте, взятом в качестве примера.

Heading: (1) Year and, respecitvely, period of construction; (2) capacity of living space created or to be created in 1000 flats; (3) for adults; (4) for children; (5) surplus (+) and shortage (—) of capacity for children; (6) capacity of living space for children; (7) surplus (+) and shortage (—) of capacity for children; (8) in per cent of capacity for adults.
Lateral text: 1. Average of eight years; 2. With the 48 square metre average; 3. During the third five-year plan; 4. During the fourth five-year plan; 5. In the variant taken for example.

sága a lakások összetételének javulásával mostanáig sokat csökkent ugyan, de még mindig veszélyesen nagymértékű, mert nemzedékenként majdnem ötödével csökkenti a benne lakók létszámát.

Ha az állami lakásépítés egyes helytelen jelenlegi előírásait nem érvénytelenítik, a harmadik és a negyedik ötéves terv során épülő állami lakások összetétele újra csak káros marad a népesedésre. Ezt a magán lakásépítés kissé jobb összetétele nem tudja kiegyenlíteni.

Kellő mértékű népesedés előmozdítása érdekében tehát a gyermekférőhely-többletes lakásösszetételt kell előírni és mielőbb megvalósítani.

A számított népesedési károsság tényleges létrejöttét a valóság is igazolja. Így többek között három budapesti új lakótelepen 1965-ben végzett részletes vizsgálatok eredményei is jelzik. Az ezekről készült tanulmány (12) megállapítja, hogy a gyermektelen családok aránya a három új lakótelepen nagyobb mint Budapest egészében, pedig már ebben is annyira kedvezőtlenül nagy, hogy évek óta erős természetes fogyást okoz a város népességszámában.

A lakásösszetétel károssága tehát valóságos népesedési veszély és mindjárt az új lakások használatbavétele után hatni kezd. A hibás lakásösszetételű új lakótelepeken a születések száma az első benépesülést követő hullámcsúcs után hirtelen kevésre csökken.

7. Részletes adatok a lakásösszetétel népesedési jellegére

A) A lakásösszetétel népesedési károssága (a lakásállomány gyermekférőhely-hiánya)

Подробные данные о демографическом характере состава квартир

А) Демографическая вредность состава квартир (отсутствие мест для детей в составе квартир)

Detailed data on the demographic character of the composition of flats

A) Demographic harmfulness of the composition of flats (the lack of living space for children in the composition of flats)

a) a Magyarországon az 1960—1967. években épített lakások férőhelyszám szerinti megoszlásával egyező összetételű ezer lakásnál (1)

Az épített lakások (15)			A lakásokban létesült (6)		Gyermekférőhely-
szoba- (3)	férőhely- (4)	száma db (5)	felnőtt- (7)	gyermek- (8)	többlet (+) hiány (—) (9)
száma lakásonként			férőhelyek száma		
					Az 1960. évben
4	8	4	8	24	+ 16
3	6	68	136	272	+136
2	4	573	1146	1146	± 0
1	2	350	700	0	—700
0—½	1	5	5	0	— 5
1. Átlag 1,72	*2. Összesen*	*1000*	*1995*	*1442*	*—553*

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 72
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 573
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 355

					Az 1967. évben
4	8	7	14	42	+ 28
3½	7	8	16	40	+ 24
3	6	78	156	312	+156
2½	5	87	174	261	+ 87
2	4	544	1088	1088	± 0
1½	3	109	218	109	—109
1	2	165	330	0	—330
0—½	1	2	2	0	— 2
1. Átlag 1,93	*2. Összesen*	*1000*	*1998*	*1852*	*—146*

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 180
4. A lakólétszám-tartás lehetővé tevő lakások száma 544
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 276

b) az egyes új lakótelepeken épített lakások állományában: (10)

A budapesti *Lágymányosi állami lakótelepen:* (11)

3½	7	3	6	15	+ 9
3	6	24	48	96	+ 48
2½	5	41	82	123	+ 41
2	4	838	1676	1676	± 0
1½	3	542	1086	542	— 542
1	2	709	1414	0	—1414
1. Átlag 1,66	*2. Összesen*	*2157*	*4310*	*2452*	*—1858*
6. A férőhelyek aránya:			100 %	56,9 %	— 43,1 %

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 68
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 838
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 1251

A budapesti *Árpádhídfői szövetkezeti lakótelepen:* (12)

3½	7	0	0	0	+ 0
3	6	0	0	0	+ 0
2½	5	111	222	333	+ 111
2	4	240	480	480	± 0
1½	3	261	522	261	— 261
1	2	160	320	0	— 320
1. Átlag 1,70	*2. Összesen*	*772*	*1544*	*1074*	*— 470*
6. A férőhelyek aránya:			100 %	69,6 %	— 30,4 %

1. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 111
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 240
5 .A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 421

Az épített lakások (15)			A lakásokban létesíthető (6)		Gyermekférőhely-
szoba- (3)	férőhely (4)	száma db (5)	felnőtt- (7)	gyermek- (8)	többlet (+) hiány (—) (9)
száma lakásonként			férőhelyek száma		
Dunaújvárosban ezer lakásnál: (13)					
3½	7	5	10	25	+ 15
3	6	15	30	60	+ 30
2½	5	109	218	327	+109
2	4	334	668	668	± 0
1½	3	323	646	323	—323
1	2	204	408	0	—408
0—½	1	10	10	0	— 10
1. *Átlag 1,70*	2. *Összesen*	*1000*	*1990*	*1403*	—*587*
6. A férőhelyek aránya			100 %	70,5 %	— 29,5 %

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 129
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 334
5. A lakólétszám-csökkentésére késztető lakások száma 537

c) ezer lakásnak az állami lakásépítésre előírt, illetve javasolt egyes mutatókból adódó összetételében: (14)

Az építendő lakások (2)			A lakásokban létesíthető (6)		Gyermekférőhely-
szoba- (3)	férőhely- (4)	száma db (5)	felnőtt- (7)	gyermek- (8)	többlet (+) hiány (—) (9)
száma lakásonként			férőhelyek száma		
A megszabott 48 m² átlagos lakásalap-területtel kialakítható lakásösszetétel egyik változatában (16)					
3 ½	7	22	44	110	+ 66
3	6	52	104	208	+104
2 ½	5	70	140	210	+ 70
2	4	401	802	802	± 0
1 ½	3	271	542	271	—271
1	2	184	368	0	—368
1. *Átlag 1,80*	2. *Összesen*	*1000*	*2000*	*1601*	—*399*
6. A férőhelyek aránya:			100 %	80 %	— 20 %

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 144
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 401
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 455

d) A harmadik ötéves terv (1966—1970. évek közötti) időszakára előirányzott lakásösszetételben (17)

4	8	1	2	6	+ 4
3 ½	7	1	2	5	+ 3
3	6	5	10	20	+ 10
2 ½	5	141	282	423	+141
2	4	507	1014	1014	+ 0
1 ½	3	256	512	256	—256
1	2	89	178	0	—178
1. *Átlag 1,86*	2. *Összesen*	*1000*	*20000*	*1724*	—*276*
6. A férőhelyek aránya			100 %	86,3 %	—13,7 %

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 148
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 507
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 345

e) A negyedik ötéves terv (1971—1975. évek közötti) időszakára kívánatos fejlesztésként a TTI által javasolt lakásösszetételben: (18)

4	6	75	150	300	+150
	5	75	150	225	+ 75
	5	175	350	525	+175
3	4	175	350	350	+ 0
	4	100	200	200	+ 0
2	3	100	200	100	—100
	3	200	400	200	—200
1	2	100	200	0	—200
1. *Átlag: 2,55*	2. *Összesen:*	*1000*	*2000*	*1900*	—*100*
6. A férőhelyek aránya:			100 %	95 %	— 5,0 %

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 325
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 275
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 400

B) A lakásösszetétel népesedési hasznossága (a lakásállomány gyermekférőhely-többlete) a számításhoz felvett példa-változatnál

Az építendő lakások (15)			A lakásokban létesíthető (18)		Gyermekférőhely-többlet (+) hiány (—) (9)
szoba- (3)	férőhely- (4)	száma db (5)	felnőtt- (7)	gyermek- (8)	
száma lakásonként			férőhelyek száma		
4	8	4	8	24	+ 16
3 ½	7	56	112	280	+168
3	6	136	272	544	+272
2 ½	5	218	436	654	+218
2	4	206	412	412	± 0
1 ½	3	172	344	172	—172
1	2	122	244	0	—244
½	1	86	86	0	— 86
1. *Átlag: 2,04*	*Összesen*	*1000*	*1914*	*2086*	*+172*
6. A férőhelyek aránya:			100 %	109 %	+ 9,0 %

3. A lakólétszám-növekedést engedő lakások száma 414
4. A lakólétszám-tartást lehetővé tevő lakások száma 206
5. A lakólétszám-csökkentésre késztető lakások száma 380

Горизонтальная графа: (1) *а)* В случае 1000 квартир состава, сходного по числу местам с распределением квартир, построенных в Венгрии в 1960—1967 гг.; (2) построенных квартир; (3) число комнат в квартире; (4) число мест в квартире; (5) число, шт; (6) созданных в квартирах; (7) число мест для взрослых; (8) число мест для детей; (9) преобладание (+) и, соответственно, недостаток (—) мест для детей; (10) *б)* в составе *квартир, построенных в отдельных новых жилых районах;* (11) в будапештском *государственном жилом районе Ладьманьеш;* (12) в будапештском *кооперативном жилом квартале у моста Арпад;* (13) в случае 100 квартир *в городе Дунаújварош;* (14/б) в составе, вытекающем из отдельных показателей, предписанных и, соответственно, предложенных для *государственного жилого строительства* 1000 квартир; (15) квартир, которые нужно построить; (16) В одном варианте состава квартир, могущего быть преобразованным установленной средней жилой площадью квартиры в 48 м²; (17) *г)* В составе квартир, предусмотренном для периода *третьего пятилетнего плана* (1966—1970 гг.); (18) *д)* В составе квартир, желаемом для периода *четвертого пятилетнего плана* (1971—1975 гг.), предложенном Советом Общественных Наук в качестве развития.

Вертикальная графа: 1. Средняя; 2. Всего; 3. Число квартир, позволяющих рост численности жителей; 4. Число квартир, позволяющих сохранение численности жителей; 5. Число квартир, вызывающих необходимость в сокращении численности жителей; 6. Доля мест.

Heading: (1) a) In the case of 1000 flats of a composition similar from the point of view of the capacity of living space to the composition of flats built in Hungary in 1960—1967; (2) of flats built; (3)number of rooms in the flat; (4) capacity of the flat; (5) number, pieces; (6) created in the flats; (7) capacity for adults; (8) capacity for children; (9) surplus (+) and lack (—), respectively, of capacity for children; (10) b) in the composition of *flats built in different new districts*; (11) in the Budapest *state living district Lágymányos;* (12) in the Budapest *cooperative living district at the Árpád bridge;* (13) in the case of 1000 flats *in the town Dunaújváros;* (14) c) in the composition following from different indicators prescribed and, respectively, proposed *for state flat construction* of 1000 flats; (15) flats to be built; (16) in one variant of flat composition liable to transformation with the help of fixed average squarage of 48 square meters; (17) d) In the composition of flats prescribed for the *third five year plan period* (1966—1970); (18) e) In the composition of flats desired for the *fourth five year plan period* (1971—1975) proposed by the Council of Social Sciences as a development project;

Lateral text: 1. Average; 2. Total; 3. Number of flats permitting the increase of the number of inhabitants; 4. Number of flats permitting the maintenance of the number of inhabitants; 5. Number of flats necessitating the reduction of the number of inhabitants; 6. Share of capacity.

Nem várható az eddiginél jobb népesedési hatás az állami lakásépítésnek a harmadik ötéves terv (1966—1970.) időszakára jelenleg kidolgozott egyes előirányzataitól sem. Ezek ugyanis egyrészt úgy határozták meg az építendő állami lakások férőhelyszám szerinti kötelező összetételének számarányait, hogy ebből 13,7%-os gyermekférőhely-hiány adódik, másrészt megszabják, hogy a lakások hasznos alapterületének együttes átlaga legfeljebb 48 m² lehet. Ennek megtartásával pedig a típuslakások jelenleg érvényes fajtáinak teljes skálájából valószerű részarányokkal a népesedésre hasznos (gyermekférőhely-többletes) lakásösszetételt kialakítani bármely változatban matematikai lehetetlenség. Ez akár gépi számítással is ellenőrizhető.

Az állami lakásépítés jelenlegi hibás előírásait tehát mielőbb meg kell változtatni. Helyettük olyan új előírásokat kell sürgősen kidolgozni, amelyek megtartásával mindig gyermekférőhely-többletes lakásösszetétel adódik.

8. A típuslakások fontosabb mutatóinak alakulása a lakásösszetétel egyes változatai szerint
Динамика важнейших показателей типовых квартир по отдельным вариантa и состава квартир
Dynamics of some major indicators of type-flats according to different variant of the composition of flats

A lakások (4)			Ezer típuslakás együttes (8)		
típusjele (fh) (1)	szobaszáma (db) (2)	számának összetétele (3)	férőhely-száma (fh) (5)	hasznos alapterülete (m^2) (6)	építési költség (Ft) (7)
a) Az 1960. évben épített lakások férőhelyszám szerinti tényleges összetételével egyezően (9)					
8 F	4	4	32	344	838 000
7 F	3½	—	—	—	—
6 F	3	68	408	4 760	11 662 476
5 F	2½	—	—	—	—
4 F	2	573	2292	30 169	79 475 100
3 F	1½	—	—	—	—
3 f	1½	—	—	—	—
2 F	1	175	350	6 125	15 732 850
2 f	1	175	350	4 900	13 685 000
1 f	½	5	5	90	251 500
1. Összesen:		*1000*	*3437*	*46 388*	*121 644 926*
b) Az 1967. évben épített lakások férőhelyszám szerinti tényleges összetételével egyezően (10)					
8 F	4	7	56	602	1 466 500
7 F	3½	8	56	624	1 525 600
6 F	3	78	468	5 460	13 377 546
5 F	2½	87	435	5 394	13 514 580
4 F	2	544	2 176	28 832	75 452 800
3 F	1½	90	270	3 960	10 089 810
3 f	1½	19	57	722	1 927 360
2 F	1	110	220	3 850	9 889 220
2 f	1	55	110	1 540	4 301 000
1 f	½	2	2	36	100 600
1. Összesen:		*1 000*	*3 850*	*51 020*	*131 645 016*
c) A harmadik ötéves terv (1966—1970. évek közötti) időszakára eddig előirányzott lakásösszetételnél (11)					
8 F	4	1	8	86	209 500
7 F	3½	1	7	78	190 700
6 F	3	5	30	350	857 535
5 F	2½	141	705	8 742	21 902 940
4 F	2	507	2 028	26 871	70 320 900
3 F	1½	210	630	9 240	23 542 890
3 f	1½	46	138	1 742	4 666 240
2 F	1	70	140	2 450	6 293 140
2 f	1	19	38	532	1 485 800
1 f	½	0	0	0	0
1. Összesen		*1 000*	*3 724*	*50 091*	*129 469 645*
d) Az évenként 1% természetes szaporodáshoz elegendő gyermekférőhelyet adó lakásösszetétel példaként felvett változatánál (12)					
8 F	4	4	32	344	838 000
7 F	3½	56	392	4 368	10 679 700
6 F	3	136	816	9 520	23 324 952
5 F	2½	218	1 090	13 516	33 864 120
4 F	2	206	824	10 918	28 572 200
3 F	1½	120	360	5 280	13 453 080
3 f	1½	52	156	1 976	5 274 880
2 F	1	80	160	2 800	7 192 160
2 f	1	42	84	1 176	3 284 400
1 f	½	86	86	1 548	4 325 800
1. Összesen		*1 000*	*4 000*	*51 446*	*130 808 792*

Горизонтальная графа: (1) Обозначение типа (место); (2) Число квартир (шт); (3) Состав числа; (4) Квартир; (5) Число мест (место); (6) Полезная площадь ($м^2$); (7) Строительные расходы (форинт); (8) 1000 типовых квартир вместе; (9) *а)* В соответствии с фактическим составом построенных в 1960 г. квартир по местам; (10) *б)* В соответствии с фактическим составом построенных в 1967 г. квартир по местам; (11) *с)* При составе квартир, до сих пор предусмотренном для периода третьего пятилетнего плана (в 1966—1970 гг.); (12) *д)* В варианте состава квартир, дающем достаточное для ежегодного однопроцентного естественного прироста место для детей, взятом в качестве экземпляра.

Вертикальная графа: 1. Всего.

The English translation see on page 409th

Az állami lakásépítés helyes új előírásainak kidolgozásánál figyelembe kell venni azt is, hogy a lakásösszetétel népesedési hatásának tényleges foka bizonyos mértékkel mindig kedvezőtlenebb az állandóan teljes férőhely-kihasználás esetére számított hatásfoknál, mert a lakásállomány összes férőhelyeinek kihasználtsága a valóságban gyakorlatilag már el nem hárítható több ok miatt soha nem állandóan teljes, hanem kisebb-nagyobb folytonos ingadozásokkal többé-kevésbé mindig az alatt marad.

Az eddig épített lakások elrontott összetételének sürgős megjavításához jónéhány évig öt- és többférőhelyes lakások túlemelt számarányú tömeges építése szükséges. Ez elsősorban éppen az állami lakásépítés sajátszerű feladata, mert a magán lakásépítéstől ezt mindaddig nem lehet remélni, amíg a többgyermekes családok gazdasági helyzetének méltánytalan egyenlőtlenségét ilyen hátrányaik kellő mértékű kiegyenlítésével meg nem szüntetjük a lakásépítés, berendezés, fenntartás és üzembentartás anyagi terheinek vállalásában és viselésében is. Ehhez pedig hosszabb idő szükséges. Addig viszont a lakásösszetétel javításával a népesedés térbeli-műszaki lehetőségeinek továbbrontása nélkül sokáig várni nem lehet.

9. A lakásállomány befogadóképességének alakulása
Динамика числа мест состава квартир
Dynamics of the capacity of the composition of flats

Az építés éve, ill. időszaka (1)	Ezer (2) lakásra jutó összes (felnőtt- és gyermek-) férőhelyek száma (8)	Egy (3) lakásra jutó összes (felnőtt- és gyermek-) férőhelyek száma (8)	1000 m² hasznos alapterületen (6) létesíthető összes (felnőtt- és gyermek-) férőhelyek száma (8)	1millió Ft építési költségből (7) létesíthető összes (felnőtt- és gyermek-) férőhelyek száma (8)
	(4) összesen	(5) átlagosan		
1960	3437	3,44	73,77	28,25
1961	3412	3,41	73,59	28,16
1962	3427	3,43	73,87	28,30
1963	3548	3,55	74,35	28,54
1964	3657	3,66	74,91	28,82
1965	3709	3,71	75,31	28,98
1966	3788	3,79	74,71	28,93
1967	3850	3,85	75,46	29,25
1. 48 m² átlaggal .	3601	3,60	75,02	28,99
2. A III. ötéves tervben	3724	3,72	74,35	28,26
3. A IV. ötéves tervben	3900	3,90	75,36	29,63
4. A példaváltozatban	4000	4,00	77,75	30,58

Горизонтальная графа: (1) Год и, соответственно, период строительства; (2) на 1000 квартир; (3) на одну квартиру; (4) всего; (5) в среднем; (6) в 1000 м² полезной площади; (7) из 1 миллиона форинтов строительных расходов; (8) число *всех мест* (для взрослых и для детей) которые можно создать.

Вертикальная графа: 1. Со средней в 48 м²; 2. В третьем пятилетнем плане; 3. В четвертом пятилетнем плане; 4. В варианте, взятом в качестве примера.

Heading: (1) Year and, respectively, period of construction; (2) per 1000 flats; (3) per 1 flat; (4) totally; (5) averagely; (6) in 1000 square metres of useful area; (7) of 1 million forints of construction costs; (8) total capacity (for adults and children) which can be created.

Lateral text: 1. With an average of 48 m²; 2. During the third five-year plan; 3. During the fourth five-year plan; 4. In the variant taken for example.

Heading: (1) Type-sign, capacity; (2) number of rooms; (3) composition of the number; (4) of flats; (5) capacity fh; (6) usuful area (suaqre metres); (7) construction costs; (8) 1000 type-flats together; (9) a) In accordance with the actual composition of flats built in 1960 by capacity; (10) b) In accordance with the actual composition of flats built in 1967 by number of flats; (11) c) In case of composition of flats foreseen up to now for the period of the third five-year plan (between 1966 and 1970); (12) d) In case of the variant of composition of flats assuring capacity for children necessary for a yearly 1 ‰ natural growth, taken or example.

Lateral text: 1. Total.

A férőhelyek számának alakulása világosan mutatja, hogy jobb összetételű lakásállományban

— ugyanannyi lakásban több férőhely létesíthető, tehát több lakót és zsúfolódás nélkül lehet elhelyezni, illetve
— ugyanannyi férőhely létesítéséhez kevesebb lakás építése szükséges, vagyis ugyanannyi lakó kevesebb lakásban is elhelyezhető, továbbá
— ugyanakkora alapterületen és ugyanannyi építési költségből több férőhelyet lehet létesíteni, illetve
— ugyanannyi férőhely kisebb alapterületen és kevesebb költséggel létesíthető.

Valóságosan tehát a jobb lakásösszetétel hatékonyabb a lakásszükséglet kielégítésében.

10. A lakásállomány hasznos alapterületének alakulása (1000 típuslakásnál)
Динамика полезной площади состава квартир (в случае 1000 типовых квартир)
Dynamics of useful area of the stock of flats (in case of 1000 type-flats)

Az építés éve, ill. időszaka (1)	Egy típuslakásra (2)		Egy férőhelyre (3)		1 millió Ft építési költségből létesíthető (4)	
	átlagosan jutó hasznos lakás-alapterület (5)					
	m²	%	m²	%	m²	%
1960	46,59	100,5	13,56	99,8	382,98	100,1
1961	46,37	100,0	13,59	100,0	382,58	100,0
1962	46,39	100,1	13,54	99,6	383,44	100,2
1963	47,72	102,9	13,45	99,0	383,87	100,3
1964	48,82	105,3	13,35	98,2	383,53	100,2
1965	49,25	106,2	13,28	97,7	384,89	100,6
1966	50,70	109,3	13,38	98,5	387,21	101,2
1967	51,02	110,0	13,25	97,5	387,56	101,3
1. 48 m² átlaggal	48,00	103,5	13,33	98,1	386,45	101,0
2. A III. ötéves tervben	50,09	110,2	13,45	98,9	386,89	101,1
3. A IV. ötéves tervben	51,75	111,6	13,27	97,6	393,21	102,8
4. A példaváltozatban ..	51,45	111,0	12,86	94,6	393,29	102,8

Горизонтальная графа: (1) Год и, соответственно, период строительства; (2) в среднем на одну типовую квартиру; (3) в среднем на одно место; (4) из 1 миллиона форинтов строительных расходов; (5) полезная площадь.
Вертикальная графа: 1. Со средней в 48 м²; 2. В третьем пятилетнем плане; 3. В четвертом пятилетнем плане; 4. В варианте, взятом в качестве примера.

Heading: (1) Year and respectively, period of construction; (2) Per one type-flat; (3) Per capacity for one person; (4) Which can be created from 1 million construction costs; (5) average useful area of flats.
Lateral text: 1. With an average of 48 m²; 2. During the third five-year plan; 3. During the fourth five-year plan; 4. In the variant taken for example.

A hasznos lakás-alapterület számértékeinek változásai jól mutatják, hogy jobb összetételű lakásállományban:
— ugyanannyi férőhely létesítéséhez kisebb összes alapterület szükséges, illetve
ugyanakkora összes alapterületen több férőhelyet létesíthet, tehát több lakó helyezhető el,
— ugyanannyi építési költségből nagyobb összes alapterület létesíthető, illetve
ugyanakkora összes alapterület létesítése kevesebb költségbe kerül,
— ugyanakkora összes alapterületen nagyobb férőhelyszámú lakásokból csak kevesebbet lehet ugyan építeni, de ezek befogadóképessége együttesen mégis nagyobb, mint a több, de kevés-férőhelyes lakásé.

A jobb lakásösszetétel tehát a beépített alapterületben és lakástérfogatban is gazdaságosabb.

11. A lakásállomány építési költségének alakulása (1000 típuslakásnál)

Динамика строительных расходов, связанных с составом квартир (в случае 1000 типовых квартир)

Dynamics of construction costs of the stock of flats (in case of 1000 type-flats)

Az építés éve (1)	Egy lakás (2)		Egy férőhely (3)		1 m² hasznos alapterület (4)	
	átlagos építési költsége* (5)					
	Ft	%	Ft	%	Ft	%
1960	121 645	100,5	35 393	99,7	2611	99,9
1961	121 140	100,1	35 504	100,0	2613	100,0
1962	121 086	100,0	35 333	99,5	2610	99,9
1963	124 316	102,7	35 038	98,7	2605	99,7
1964	126 946	104,8	34 713	97,8	2600	99,5
1965	127 962	105,7	34 500	97,2	2598	99,4
1966	130 932	108,1	34 565	97,4	2583	98,9
1967	131 645	108,7	34 194	96,3	2580	98,7
1. 48 m² átlaggal	124 223	102,6	34 497	97,2	2588	99,0
2. A III. ötéves tervben	129 470	106,9	34,766	97,9	2585	98,9
3. A IV. ötéves tervben	131 610	108,7	33 746	95,1	2543	97,3
4. A példaváltozatban	130 809	108,0	32 702	92,1	2543	97,3

* Az állami lakásépítésben az eddig leggyakrabban alkalmazott kiviteli változatokra a tervező szerveknek az 1/1061. (Ép. Ért. B.) ÉM—OT. sz, utasításban előírt költségmutatók alapján számítva.

Горизонтальная графа: (1) Год строительства; (2) одной квартиры; (3) одного места; (4) 1 м² полезной площади; (5) средние строительные расходы.

Вертикальная графа: 1. Со средней в 48 м²; 2. В третьем пятилетнем плане; 3. В четвертом пятилетнем плане; 4. В варианте, взятом в качестве примера.

Heading: (1) Year of construction; (2) one flat; (3) per capacity for one person; (4) of 1 square metre useful area; (5) average construction costs of.

Lateral text: 1. With an average of 48 m²; 2. During the third five-year plan; 3. During the fourth five-year plan; 4. In the variant taken for example.

A költségek alakulásából kétségtelenül látható, hogy jobb összetételű lakásállományban

— ugyanakkora összegű építési költséggel több férőhelyet és nagyobb összes alapterületet, átlagosan nagyobb alapterületű lakásokat lehet létesíteni, tehát több lakót lehet elhelyezni, illetve

— ugyanannyi férőhely és ugyanakkora összes alapterület létesítése — vagyis ugyanannyi lakó elhelyezése — kevesebb építési költségbe kerül.

Valóságosan tehát a jobb lakásösszetétel építési költségben is gazdaságosabb.

Az egyférőhelyre számított költségértékek jól mutatják, hogy minél nagyobb férőhelyszámú a lakás, annál kevesebb építési költség szükséges benne egy férőhely létesítéséhez és fordítva. (12. tábla)

Így például a nyolcférőhelyes lakásokban egy férőhely létesítése — azaz egy lakó elhelyezése —, már csak kereken feleannyi építési költségbe kerül, mint az egyszemélyes (garzon) lakásokban és fordítva: egy férőhely létesítése egyszemélyes garzonlakásban majdnem kétszerannyiba kerül, mint nyolcférőhelyes családi lakásban.

A lakásokkal való ellátás költséggazdaságossága ezért annál kedvezőbben alakulhat, minél nagyobb arányban tevődik össze a lakosság nagyobb tagszámú családokból.

A lakosság családnagyság szerinti kellő megoszlásának előmozdítása eképpen a lakásépítés gazdaságosabbá válását is elősegíti.

12. A férőhely-létesítési költség számított értékei (a III. ötéves tervre érvényes, különböző férőhelyszámú lakástípusoknál)

Расчетные величины расходов создания мест (в случае квартирных типов в различное число мест, имеющих действительность по отношению к третьему пятилетнему плану)

Calculated values of costs of the creation of living space (In case of types of flats with differring capacity valid for the third five-year period)

A lakástípus (3)		Egy férőhelyre jutó építési költség-hányad (Ft) (4)	Az építési költség aránya (5)	
férőhely- (1)	szoba- (2)		a 8 fh-es (6)	az 1 fh-es (7)
száma			lakás egy férőhelyére számított építési költséghez viszonyítva (%) (8)	
8 F	4,0	26 188	*100,0*	52,1
7 F	3,5	27 245	104,0	54,2
6 F	3,0	28 585	109,1	56,8
5 F	2,5	31,068	118,6	61,8
4 F	2,0	34 675	132,4	68,9
3 F	1,5	37 370	142,7	74,3
3 f	1,5	33 813	129,1	67,2
2 F	1,0	44 951	171,7	89,4
2 f	1,0	39 100	149,3	77,7
1 f	0,5	50 300	192,1	*100,0*

F = teljes háztartás vitelére alkalmas lakás.
f = nem teljes háztartás vitelére alkalmas lakás.

F = квартира, подходящая для ведения полного домашнего хозяйства,
f = квартира, подходящая для ведения неполного домашнего хозяйства.

F = flat suitable for having a complete household
f = flat suitable for having a not complete household

Горизонтальная графа: (1) Число мест; (2) Число комнат; (3) типа квартир; (4) доля строительных расходов на одно место (форинт); (5) доля строительных расходов; (6) в случае квартир с 8 местами; (7) в случае квартир с 1 местом; (8) по отношению к строительным расходам, рассчитанным на одно место в квартире (%).

Heading: (1) Capacity for...persons; (2) Number of rooms; (3) of the type of the flat; (4) the share of construction costs per capacity for one person (forints); (5) the share of construction costs; (6) in the case of a flat with living space for 8 persons; (7) in the case of a flat with 1 place; (8) in respect of construction costs calculated per capacity for one person in the flat (%).

A helyes népesedéspolitika tehát a lakásellátás gazdasági hatékonyságát is javítja. Gyermekférőhely-többletes összetételű lakásállomány kialakítása viszont a helyes népesedéspolitika egyik leghatásosabb eszköze.

A szerelvényszükséglet alakulása azt mutatja (13. tábla), hogy a lakások összetételének javulásával

— egyedül csak a *szobánként* külön-külön szükséges egy-két fajta szerelvénytárgy szükséglete növekedik,
— a *lakásonként* szükséges sokkal több fajta szerelvénytárgy szükséglete viszont jelentősen csökken.

Így tehát jobb összetételű lakásállományban

— ugyanannyi lakásférőhelyet kevesebb szerelvénytárgy beépítése árán lehet korszerű felszereltséggel létesíteni, illetve
— ugyanannyi szerelvénytárggyal több lakásférőhelyet lehet korszerű felszereltséggel ellátni.

A jobb összetételű lakásállomány tehát szerelvényszükségletben és felhasználásban is gazdaságosabb.

A többférőhelyes lakások arányának növelése emeli az egyes lakások külön és az összes lakások együttes építési költségét. Ugyanakkor viszont csökkenti az egy férőhely létesítéséhez szükséges költségeket. A kétfajta költség tehát egymással ellentétesen változik.

13. A lakásállomány szerelvényszükségletének alakulása (1000 típuslakásnál)
Динамика необходимого оборудования состава квартир (в случае 1000 типовых квартир)
Dynamics of the necessary equipment of the stock of flats (In case of 1000 type-flats)

Az építés éve, ill. időszaka (1)	Ezer lakásférőhely létesítéséhez szükséges (2)								
	fürdőkádak (3)	mosdókagylók (4)	WC csészék (5)	falikút mosogatók (6)	vízmelegítők (7)	gáz-(8) / vill.-(9) mérőkészülékek	főzők, tűzhelyek lapok (10)	kályhák, ill. fűtőtestek (11)	
	száma és aránya (13)								
	mindegyiknél (db) (14)					mindegyiknél (%) (14)		db (15)	%
1960	292,11					99,7		316,06	100,2
1961	293,08					100,0		312,71	100,0
1962	291,80					99,4		314,85	100,8
1963	281,84					96,2		308,06	98,6
1964	273,44					93,4		305,98	97,8
1965	269,61					92,3		303,95	97,3
1966	263,99					90,0		306,75	98,1
1967	259,74					85,8		310,38	99,3
1. 48 m² átlaggal	277,70					91,7		323,79	103,5
2. A III. ötéves tervben	268,52					88,7		308,80	98,8
3. A IV. ötéves tervben	256,41					84,8		423,07	135,3
4. A példaváltozatban	250,00					85,4		368,50	117,8

Горизонтальная графа: (1) Год и, соответственно, период строительства; (2) необходимые для создания 1000 квартирных мест; (3) ванны; (4) умывальники; (5) унитазы; (6) кухонные раковины; (7) бойлеры; (8) измерители газа; (9) измерители электричества; (10) кухонные плиты; (11) печки и радиаторы; (12) их число и удельный вес.
Вертикальная графа: 1. Со средней в 48 м²; 2. В третьем пятилетнем плане; 3. В четвертом пятилетнем плане; 4. В варианте, взятом в качестве примера.

Heading: (1) Year and, respectively, period of construction; (2) Necessary for the creation of living space for one person in the flat; (3) buth-tubs; (4) wash-basins; (5) W. C. pans; (6) wall fountain wash sinks; (7) water boilers; (8) gas measuring instrument; (9) electiricity measuring instrument; (10) cooking apparatuses or plates; (11) stoves or radiators; (12) number and share of in each case: pieces.
Lateral text: 1. With an average of 48 m²; 2. During the third five-year plan; 3. During the fourth five-year plan; 4. In the variant taken for example.

Bizonyos számarányú lakásösszetétel-változatoknál a férőhelylétesítési költségek csökkenése már kiegyenlítheti, sőt egyes esetekben még felül is múlhatja a lakásépítési költségek emelkedését.

Az itt végzett számításokban a népesedésre hasznos lakásösszetételre felvett példaváltozatnál az előbbi eset adódik az 1966. évben állami és magán tevékenységgel összesen épített lakások *tényleges* összetételéhez képest, az utóbbi eset pedig az 1967. évben építettekéhez viszonyítva.

Eszerint a népesedésre kellő mértékben hasznos összetételű lakások építése a példaváltozat szerinti arányokkal típuslakások építése esetén még valamivel kevesebbe is kerülne az 1967. évben épített lakások tényleges összetételéből számított költségnél.

A lakásépítés kellő mértékű népesedési hasznossága és ezzel együtt jobb szükséglet-kielégítési hatékonysága tehát elsősorban és döntően a lakásösszetétel gyökeres megjavításán és nem egyedül a költségeken múlik!

A leghatékonyabb lakásarányok megállapítása végett 1000 típuslakás példáján gépi számítással ki kell dolgozni azokat a különféle lakásösszetétel-változatokat, amelyeknél a lakásépítés együttes költsége egymással pontosan egyenlő vagy majdnem egyező.

Ilyen változatok kidolgozása szükséges az 1000 lakás építésére jelenleg ténylegesen fordított költségösszegre és a jövőben erre fordítható költségösszegeknek a népgazdaság teherbírásának várható növekedésével bizonyos fokozatokban emelkedő sorára.

A kidolgozott változatokat lakásszükséglet-kielégítési hatékonyságuk és népesedési hasznosságuk mértéke szerint sorba rendezve az adott költségszinten legkedvezőbb változat egyszerűen megállapítható.

A lakásösszetétel különféle hatékonysági kihatásaira végzett számítások eredményei mindegyik vonatkozásban egyaránt azt mutatják, hogy az egyes lakások külön és a lakásállomány együttes befogadóképessége, a lakások hasznos alapterülete, beépített térfogata és a lakásépítés költség- építőanyag- és szerelvény-szükséglete a lakásállomány férőhelyszám szerinti összetételének javulásával kedvezően alakul, romlásával pedig kedvezőtlenül változik.

A lakásépítés legfőbb gazdaságossági tényezőinek ilyen alakulása azt bizonyítja, hogy éppen a kevésférőhelyes lakások túlzott számarányú építése a gazdaságtalan és ez a pazarló.

Ez a tény feloldja azt a ma még eléggé általános, de felületes előítéletet, hogy a népesedésre hasznos és a lakásszükséglet kellő fokú és tartós kielégítésére kedvező összetételű lakásállomány építése olyan túlzott kívánalom, amely messzire meghaladja népgazdaságunk jelenlegi, sőt még a közeli jövőben várható teherbírását is, tehát legfeljebb a be sem láthatóan távoli jövőben a fejlesztés távlati végcéljaként lesz majd esetleg megvalósítható.

Ezzel szemben az eredményekből éppen az igazolódik, hogy a lakásösszetétel jelentős mértékű megjavítása bizonyos határig még gazdasági többlet teher nélkül is lehetséges, sőt azon túl is csak lassan növekvő többlet teherrel jár. Így a lakásösszetétel megjavítása nemcsak hogy kívánatos, hanem éppen a lakásépítés társadalmi és gazdasági hatékonyságának fokozásához már most egyenesen szükséges is.

Az ezután épülő lakások férőhelyszám szerinti összetételét tehát még a lakásépítés gazdaságosságának fokozása érdekében is gyökeresen és sürgősen meg kell javítani.

IRODALOM

1. *Dr. Szabady Egon* (szerk.): Bevezetés a demográfiába. Budapest. 1963.
2. *Dr. Tamásy József:* Magyarország népességének család-összetétele. *Demográfia.* 1961. évi 2. sz. 135—170. p.
3. *Dr. Acsádi György—Dr. Klinger András:* A termékenység, a családtervezés és a születésszabályozás néhány kérdése. *Demográfia.* 1959. évi 2—3. sz. 202—208. p.
4. *Dr. Millényi Károly:* A születéskorlátozás szociális és lélektani háttere. *Demográfia.* 1962. évi 1. sz. 56—69. p.
5. *Dr. Andorka Rudolf:* A születésszám alakulásának gazdasági hatásai. Budapest, 1964.
6. *Harmsen:* Die familiengerechte Wohnung. Paul Vogler szerk. Medizin und Städtebau. 2. k. München. 1957.
7. KSH. Az évi népszámlálás. 7. A családok és háztartások adatai I. Budapest. 1963. 12. A lakások és lakóépületek adatai. Budapest. 1963. 8. A lakások és lakóépületek adatai. Budapest. 1963. 11. A lakott lakások és a lakóházak adatai. Budapest. 1964.
8. KSH.: 1961—1966. évi Statisztikai Évkönyvek.
9. KSH.: Az 1960—1966. években épített és megszűnt lakások adatai. (Sokszorosítások.)
10. *Kárpáti Andorné:* Új lakótelepek kapcsolódó és járulékos létesítményeinek felvétele. (VÁROSTERV. E/2. témaszám. Budapest. 1965.
11. *Kárpáti Andorné:* A 15 éves tervidőszak lakásfejlesztésének vizsgálata 9 városban. VÁROSTERV 60. 07. 01. 01/a. témaszám. Budapest. 1965.
12. *Dr. Fodor László—Gyuris Aladár—Dezső Jánosné:* Lakáspolitikai vizsgálatok. BUVÁTI. 9-110-2/65-I. törzsszám. Budapest. 1965.
13. *Ruszalov, M. E.—Jakusevszkij, L.:* Milyen lakásokat építsünk. *Sztroitelsztvo i Arhitektura Leningrada.* 1967. évi 5. sz. 6—9. p.
14. *Zarski, T.:* Kísérlet a lakásberuházások társadalmi hatékonyságának megállapítására. *Miastro.* 1966. évi 9. sz. 18—22. p.

15. *Oszterman, N.:* A jövő lakásáról. Architektura SzSzSzR 1967. évi 6. sz. 30—42. p.
16. *Platonov, G.—Ruzszse, V.:* Új lakástípusok kialakításának útjai. *Sztroitelsztvo i Arhitektura Leningrada.* 1967. évi 6. sz. 13—16. p.
17. *Antipina, G.:* A család és a város kapcsolata. *Sztroitelsztvo i Arhitektura Leningrada.* 1967. évi 6. sz. 16—17. p.
18. *Halmos Béla:* A családnagyság és a lakásnagyság összefüggései VÁTTI. 60.09.00.01. témaszám és Településtervezési Tájékoztató. 2/1967. sz. Budapest. 1967.

Számítási táblázatok külön mellékletben a VÁTTI könyvtárában.

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА КВАРТИР ПО МЕСТАМ НА НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ

Резюме

Важнейшие результаты проведенного обследования можно изложить в нижеследующих:

1. Неимение *квартиры* препятствует и отодвигает создание семьи, а недостаток *мест* препятствует и затрудняет рост уже созданных семей. Оба приносят вред народонаселению.

2. За последнее время влияние недостатка мест, препятствующее увеличению численности народонаселения, было увеличено тем, что возможность для меблирования новых квартир стала более связанной в результате все более интенсивного технического использования их площади и, таким образом, в последующем порядке нельзя было увеличить в них число мест. Возникшая на этой основе переполненность стала тяжелой и вредной нагрузкой в результате изменений образа жизни.

3. Квартиры, число мест которых нельзя увеличить сужают в полностью твердые технические границы естественный рост проживающих в их семей и препятствуют ему в течение четырех поколений. Массовое строительство таких квартир приводит к большим вредам для населения. За последние два десятилетия было построено очень много таких квартир.

4. Состав квартир по местам в результате вышеуказанного стал одним из важнейших факторов, формирующих динамику населения. Его правильное определение значительно способствует, а неправильное его определение сильно вредит динамике населения. Поэтому в политике жилищного строительства следует иметь виду динамику населения и следует развивать в этой области демографическую обоснованность.

5. Каждое поколение взрослого населения состоит из частей, увеличивающей, поддерживающей и сокращающей численность населения, соответственно, в зависимости от того, что в единицах семьи число детей является больше, равным или меньше, чем число родителей.

Состав квартир тоже состоит из таких частей по тому, что число мест для детей является больше, равным или меньше, чем число мест для взрослых.

Состав квартир, располагающий избытком мест для детей является полезным. Равный состав является безразличным, а состав квартир, располагающий недостатком мест для детей является вредным для динамики населения.

6. Точкой отправления политики квартир следует всегда считать такое необходимое распределение населения по размеру семьи, которое приводит к естественному приросту необходимого размера.

Данное фактическое распределение населения — при неблагоприятных условиях динамики населения — следует считать только состоянием для *отправления*, которое следует улучшить.

7. Состав квартир по местам в многоквартирных жилых зданиях, в единицах жилплощади, в отдельных населенных пунктах и в сети населенных пунктов следует разработать на основе наиболее подходящих в пространстве и во времени вариантов распределения населения по размеру семьи, необходимого для динамики населения нужного размера.

Создание неправильного состава квартир следует считать капитальным недостатком жилищного строительства. Указания по жилищному

строительству, препятствующие созданию правильного состава, следует срочно изменить.

8. Состав квартир, построенных в 1960—67 гг., показывает большой недостаток мест для детей. Этот состав является вредным для динамики населения как на уровне страны, так и в отдельных населенных пунктах и кварталах.

В целях улучшения неподходящего состава квартир в течение продолжительного времени следует встроить квартиры в 5 и больше мест. Это является специфической задачей государственного жилищного строительства.

POPULATION EFFECTS OF THE COMPOSITION OF THE STOCK OF FLATS BY LIVING SPACE

Summary

The main results of the performed survey may be summed up in the following:

1. The lack of *flat* hinders and puts off the family foundation. The *lack of living space* prevents and makes more difficult the growth of families already existing. Both have a harmful effect on population.

2. Recently the harmful effect of the lack of living space on the population has been increased by the fact that due to the more and more intensive technical use of the basic territory of the flats it is more and more difficult to vary furnitures in new flats and thereby to increase afterwards the number of persons they can hold. The crowdedness thus arising has become grave and harmful as a result of changes in the way of life.

3. Flats whose capacity cannot be increased and where there is not much living space fix close and completely rigid technical limits in space to the natural growth of families living in them and hamper it through four generations. Their mass construction causes extensive damages to population growth. During the past two decades many such flats were built.

4. Thus the composition of the stock of flats has become an important forming factor of population growth. Its correct determination significantly helps, its errors strongly harm population growth.

Therefore flat construction policy should be directed by population considerations and should be based on demography.

5. Every generation of the adult population consists of a part increasing the population of a part preserving and of a part decreasing the population according to whether in family units the number of children is equal, more or less than the number of parents.

The stock of flats consists of such parts, too, according to whether in the flats the number of places for children is more, equal or less than the number of places for adults.

The composition of flats showing a surplus of places for children is useful, the composition showing an equal number of places for children and adults is neutral and the composition of flats in the case of which there is a lack of places for children is harmful for population growth.

6. A departing point of flat policy should always be such a composition of the population by family size which results in a natural growth of the required size.

The given actual composition of the population – in an unfavourable population growth situation – should be regarded only as a *departing state* to be improved.

7. The composition of the stock of flats by living space in houses with several flats, in living area units, in different settlements and in the network of settlements should be created on the basis of the variants of the composition of the population according to family size necessary for the adequate population growth which is suitable in place and time.

The creation of a head composition of flats should be regarded as an elementary and gravest error of flat construction. The prescriptions of flat construction preventing the formation of a correct composition should be urgently changed.

8. The stock of flats built during 1960–1967 shows a great lack of places for children. Its composition is harmful for population growth both on national level and on the level of individual settlements and living areas.

To improve the bad composition of the stock of flats it is necessary to build for a long time a big share of flats with a capacity for five or more persons. It is the specific task of state flat construction.

9. The capacity of flats, their useful basic area and the necessary building materials, equipments and costs for flat construction shows a favourable dynamics with the improvement of the composition of flats by the size of living space and an unfavourable dynamics with its deterioration. Therefore it is the construction of a big share of flats with limited living space which is not economical and not efficient.

10. To a certain extent the composition of flats can be improved without economic surplus burden. This improvement also later on is accompanied only with a small increase in surplus burdens but it brings a rapid improvement from the point of view of satisfying existing needs. Thus, the improvement of the composition of the stock of flats is necessary also in the interests of raising economic efficiency.

A FIÚK ARÁNYA AZ UTOLSÓ SZÜLÖTTEK KÖZÖTT ÉS A CSALÁDOK NEMEK SZERINTI MEGOSZLÁSA*

ALFRED SAUVY

A születés szerinti rangsorban meghatározott helyet elfoglaló gyermekek között — függetlenül attól, hogy hányadik helyről van szó — lényegében azonos a fiúszületések aránya, és ez megfelel a férfiak átlagos arányának is. Ezt az arányt tulajdonképpen abszolút értelemben is konstansnak fogadhatjuk el.

Ha viszont az ellenkező irányból elindulva végezzük a számításokat, azaz ha az utolsónak születettek, az utolsó előttieknek születettek stb. között mérjük a fiúszületések arányát, ez jelentősen eltérhet az átlagos férfiaránytól. A különbség abból a lehetőségből adódik, hogy a házaspárnak módja van lemondani a további születésekről egy meghatározott nemű gyermek megszületése után.

Mielőtt rátérnénk e demográfiai probléma vizsgálatára, idézzük fel a megszakított sorozatok esetét véletlen számok sorsolásánál.

FEKETE ÉS FEHÉR GOLYÓK MEGSZAKÍTOTT SOROZATAI

Tegyük fel, hogy két játékos „fej vagy írás"-t, játszik, vagy pedig, hogy egyenlő számú fehér és fekete golyót tartalmazó urnából húznak (úgy, hogy a golyót minden húzás után visszahelyezik az urnába).

A játékos akkor nyer, ha fehér golyót húz, és akkor veszít, éspedig a nyereséggel azonos tétet, ha fekete golyóra kerül a sor. A játékszabályok értelmében *A* játékosnak módja van tetszőleges pillanatban megszakítani és csak másnap újrakezdeni a játékot. *A* játékos úgy él ezzel a lehetőséggel, hogy minden nap az első fehér golyó kihúzása után abbahagyja a játékot. Ilyen módon a napi sorozatok (amelyeket egyébként nagyon hosszúnak tételezünk fel) minden esetben fehér golyóval, azaz nyereséggel fognak végződni.

Bármekkora örömet okoz is azonban *A* játékosnak az a tény, hogy nyereséggel végzett és így nyugodtan alhat, ez a naponkénti megszakítás viszonylag kevés előnyt jelent. Valójában mindig lehetőség van arra meg-

* Az MTA Demográfiai Bizottsága és a KSH Népességtudományi Kutató Intézete által 1968. május 14-én a Magyar Tudományos Akadémián rendezett ülésen elhangzott előadás.

határozatlan ideig tartó húzássorozat esetén, hogy szakaszokra osszuk a sorozatot a fehér húzások alapján. Ilyen módon is egyenlőtlen hosszúságú sorozatokhoz jutunk, amelyeken belül csak fekete golyók lesznek, kivéve az utolsó golyót, amely fehér.

Módosítsuk most némileg a játékszabályokat, és tegyük fel, hogy *A* játékosnak nincs módja a tetszőleges pillanatban történő megszakításra, csak arra, hogy a tétet tetszése szerint módosítsa.

A játékos indító tétje 1, és minden fekete golyó húzása után, azaz minden vesztéskor megkettőzi a tétet. Amint azonban az első fehér golyót kihúzták, ami a q-adik húzásnál következik be, ismét 1-ről indul. Egy q elemű húzássorozat esetén nettó nyeresége a következő módon alakul:

$$-1-2-2^2 \ldots -2^{q-2}+2^{q-1}=1.$$

Ilyen módon *A* játékos minden sorozat után 1-et nyer, és végtelen számú sorozatot kezdhet újra. n számú fehér golyó kihúzása után nyeresége éppen n lesz, függetlenül attól, hogy közben mennyi fekete golyó jött ki.

Ez a tétkettőzés legegyszerűbb formája. A játékkaszinók bankja különböző módokon védekezik e stratégia ellen: egyrészt a tétek bizonyos hányadát visszatartják, másrészt maximálják a játékosonkénti tétet.[1]

A CSALÁDOK

Térjünk vissza az utolsó szülöttek közötti fiúarányra. Most már nem megszakítható és minden esetben fehér golyóval végződő húzás sorozatokról, hanem születés sorozatokról van szó. Minden sorozat egy házaspárnak felel meg.

A számítások bemutatásához némi egyszerűsítést hajtunk végre, ami azonban az okfejtésen semmit, és az eredményeken is csak igen keveset változtat:

— feltételezzük, hogy nincs ikerszülés;
— az átlagos férfiarányt 1-nek tekintjük;
— a fiúszületés valószínűsége nem függ sem attól, hogy hányadik gyermekről van szó, sem az előző gyermekek nemétől, sem pedig a szülők életkorától;
— egy gyermek halála nem változtatja meg a családok motivációját.

Ezen általános hipotézisek mellett tételezzük fel, hogy valamely adott népességen belül minden házaspár erősen óhajtja, hogy meghatározott nemű gyermeke, például fia szülessen, és hogy megszakítják a születések sorát, mihelyt fiúk született (ami hatékony születéskorlátozási gyakorlatot tételez fel), illetve hogy amíg csak lányuk van, addig nem korlátozzák a születéseket.

Ha — születéskorlátozás nélkül — a második gyermekek születésének valószínűsége 1 lenne, akkor az egyetlen gyermekek (egykék) között a fiúszületések aránya végtelen lenne, minthogy lányegykék nem lennének.

Ha, másrészt, a fiziológiailag lehetséges gyermekszám nagyon magas lenne, akkor minden családnak lenne fiúgyermeke. Ennek folytán az utolsó-

[1] Tétkettőzés esetén is van bizonyos valószínűsége annak, hogy a játékos adott pillanatban elveszíti egész addigi nyereségét, sőt, annál jóval többet is. n sorozat után a nyeresége n. Ahhoz, hogy ezt elveszítse, elég annyi, hogy q elemű fekete sorozat jöjjön ki úgy, hogy:

$$2^{q-1} > n \qquad q > \frac{L(n+1)}{L\,2}$$

E számításnak érdekes további következményei lehetnek, amelyek azonban kívül esnek témánkon.

nak születettek között is végtelen lenne a fiúarány, akármilyen helyet foglaljon is el az utolsó gyermek a születések rangsorában.

A gyakorlatban a család növelésének valószínűsége soha nem egyenlő 1-gyel, még születéskorlátozási gyakorlat nélkül sem. Jelöljük a_q-val egy olyan család továbbnövekedésének valószínűségét, amelynek q számú gyermeke van, és ahol nem korlátozzák a születéseket. Az a_q értékek a családnagyság növekedésével csökkennek, és bizonyos gyermekszám után zérussá válnak.

Induljunk ki N családból, melyek mindegyikében egy (fiú- vagy lány-) gyermek van, és így a további folyamatot könnyen követhetjük:

Az N családból:	Családtípus	A családok száma
$\frac{N}{2}$-nek született fia (F), s ezek önkéntesen leállnak ...	F	$\frac{N}{2}$
$\frac{N}{2}$-nek született leánya (L), ők tehát nem korlátozzák a további születéseket, de közülük $\frac{N}{2}(1-a_1)$ számú terméketlenség miatt leáll ..	L	$\frac{N}{2}(1-a_1)$

Így haladva lépésenként, a következő táblát kapjuk:

A gyermekek száma (1)	Családtípus (2)	E típushoz tartozó családok száma (3)
1.....	F	$\frac{N}{2}$
1.....	L	$\frac{N}{2}(1-a_1)$
2.....	$L\,F$	$\frac{N}{4}a_1$
2.....	$L\,L$	$\frac{N}{4}a_1(1-a_2)$
3.....	$L\,L\,F$	$\frac{N}{8}a_1\,a_2$
3.....	$L\,L\,L$	$\frac{N}{8}a_1\,a_2(1-a_3)$
$p-1$	$L\,L\,L\,\ldots\,L\,F$	$\frac{N}{2^{p-1}}a_1\,a_2\,\ldots\,a_{p-2}$
$p-1$	$L\,L\,L\,\ldots\,L\,L$	$\frac{N}{2^{p-1}}a_1\,a_2\,\ldots\,a_{p-2}(1-a_{p-1})$
p	$L\,L\,L\,\ldots\,L\,F$	$\frac{N}{2p}a_1\,a_2\,\ldots\,a_{p-1}$
p	$L\,L\,L\,\ldots\,L\,L$	$\frac{N}{2p}a_1\,a_2\,\ldots\,a_{p-1}$

A tábla p számú gyermeknél befejeződik, minthogy p a maximális lehetséges gyermekszám. Más szavakkal: $a_p = 0$. Valójában a_q zérus felé tartva csökken.

Az összes fiúk száma, amely könnyen igazolható módon azonos az összes leányok számával, egyenlő az összes utolsónak született fiúk számával is, minthogy egy családnak csak egy fiúgyermeke van. Ez a szám a következő:

$$F_u = \frac{N}{2} + \frac{N}{4} a_1 + \frac{N}{8} a_1 a_2 + \ldots + \frac{N}{2^q} a_1 a_2 \ldots a_{q-1} + \ldots + \frac{N}{2^{p-1}} a_2 a_1 \ldots + a_{p-2} + \\ + a_{p-2} + \frac{N}{2^p} a_1 a_2 \ldots a_{p-1}$$

Az utolsónak született lányok száma egyenlő:

$$L_u = \frac{N}{2}(1 - a_1) + \frac{N}{4} a_1 (1 - a_2) + \frac{N}{8} a_1 a_2 (1 - a_3) + \ldots + \\ + \frac{N}{2^q} a_1 a_2 \ldots a_{q-1}(1 - a_q) + \ldots + \frac{N}{2^{p-1}} a_1 a_2 \ldots a_{p-2}(1 - a_{p-1}) + \\ + \frac{N}{2^p} a_1 a_2 \ldots a_{p-1}.$$

Az utolsó szülöttek között a fiúszületési arány, azaz a $\frac{F_a}{L_u}$ arány nagyobb 1-nél, minthogy a sorozaton belül megfelelő helyet elfoglaló minden egyes törtnél a számláló nagyobb, mint a nevező, kivéve az utolsó tagot, amelynél a számláló és a nevező értéke azonos. Egyébként a számláló és a nevező értéke közötti különbség a sorozatban elfoglalt helytől függően csökken.

Kimutatható továbbá, hogy adott $a_1 a_2 \ldots a_p$ sorozatoknál, melyek csak az a_p-t zérussá tevő p értékében különböznek, p növekedésével nő a fiúszületések aránya. Ha p végtelen, akkor ez az arány is végtelenné válik.

GYAKORLATI ALKALMAZÁS

Az utolsó szülöttek közötti fiúarány nemcsak a családok magatartására vonatkozó feltételezésektől függ, hanem az $a_1 a_2 \ldots$ koefficiensek értékétől is. Ez az érték pedig a házasságkötési kornak, a házastársak halandóságának és a válási valószínűségnek a függvénye.

Korán kötött házasságok esetén igen nagy annak a valószínűsége, hogy legyen fiúgyermek, és igen magas az utolsó szülöttek között a fiúarány. Tegyük fel, hogy 20 éves korban kötött házasságnál és alacsony halálozási aránynál az a-k a fiziológiai termékenységnek felelnek meg.

Az eredmények rendkívül érzékenyek. Attól függően, hogy milyen számokból indulunk ki (amelyek csak csekély pontossággal vannak megállapítva) az utolsó szülöttek közötti fiúarány 50 és 1000 között mozog.

A kiinduló hipotéziseken belül azonban nagyon kevés a valószínűsége szélsőséges esetek bekövetkezésének. Olyan család esetében, amelyiknél elég fejlett a születéskorlátozási képesség ahhoz, hogy az első fiúgyermek születése

Горизонмальная графа: (1) Число демей; (2) Тип семьи; (3) Число семей, относящихся к данному типу.

Heading: (1) Number children; (2) Type of family; (3) Number of families belonging to the type specified.

után minden további születést meggátoljon, nyilván nemcsak ez az egyetlen meggondolás, amely születéskorlátozáshoz vezethet. Előbb vagy utóbb, öt esetleg hat leány után, anyagi okokból, vagy más meggondolásból leállíthatják a további születéseket. Olyan eseteket kell tehát feltételeznünk, amelyeknél nagyobb a tényleges előfordulás valószínűsége.

Tegyük fel, hogy olyan családról van szó, amelyik nagyon szeretne ugyan fiúgyermeket, de semmiképpen nem akar három gyermeknél többet. A család tehát leáll vagy az első fiúgyermek, vagy a harmadik leány után.

Ha a házasságot fiatalon kötötték, a_1 és a_2 igen közel esnek 1-hez. Ha értéküket 1-nek tekintjük, a számítás rendkívül leegyszerűsödik:

$$F_u = \frac{N}{2} + \frac{N}{4} + \frac{N}{8} = \frac{7N}{8}$$

$$L_u = \frac{N}{8}$$

Az utolsó szülöttek közötti fiúarány 7, ami még mindig igen magas szám. Még ha $a_1 = 0{,}95$ és $a_2 = 0{,}90$, melyek még mindig a valóságosnál alacsonyabb arányok, 8000 egy-gyermekes család megoszlása a következő lesz:

4000 *F*	200 *L*
1900 *LF*	190 *LL*
855 *LLF*	855 *LLL*

ami azt jelenti, hogy az utolsónak születettek között 6755 fiú és 1245 leány van, azaz a fiúarány 5,4.

Vegyük most azt a speciális esetet, hogy az *a*-k egészen 5 gyermekig 1-hez közeli értékek maradnak, ami akkor következhetne be, ha a termékenységet 35 éves korig sikerülne befolyásolni. Nézzük tehát, hogyan alakulna az utolsó szülöttek között a fiúarány egy olyan családcsoport esetén, amelyek között mindegyik leáll az első fiúgyermeknél, de egyik sem megy tovább *p* számú gyermeknél. Így az *a* értékek egyenlők 1-gyel, kivéve $a_p = 0$-t.

Az utolsó szülöttek közti fiúarány a következő formulával határozható meg:

$$M = 2^p - 1$$

ami a következő *M*-eket adja:

1 gyermeknél	(p = 1)	M = 1
2 gyermeknél	(p = 2)	M = 3
3 gyermeknél	(p = 3)	M = 7
4 gyermeknél	(p = 4)	M = 15
5 gyermeknél	(p = 5)	M = 31

Az eset rendkívül hipotétikus, de sejteti, hogy *M* milyen ütemben emelkedik a sorozatban elfoglalt helytől függően.

MILYEN TÉNYEZŐKTŐL FÜGG AZ UTOLSÓ SZÜLÖTTEK KÖZÖTTI FIÚ ARÁNY?

Most már megkísérelhetjük felsorolni, hogy adott népességen belül milyen tényezőktől függhet az utolsó szülöttek közötti fiúarány, figyelmen kívül hagyva ezúttal az induló hipotézisek egyikét-másikát. Egyelőre azonban

még feltételezzük, hogy a családok preferenciája egy meghatározott nemre korlátozódik. Később megvizsgáljuk azt az esetet is, amikor a családok egy részénél fiú-preferencia, más részénél lány-preferencia van.

Ebben az esetben a következő tényezők hatnak a vizsgált arányra:

— a háztartások megoszlása a házasulandók kora szerint;
— a házasfelek halálozási aránya;
— a válások aránya;
— a családok olyan irányú törekvése, hogy ne haladjanak meg egy maximális gyermekszámot;
— a születésszabályozási technikák hatékonysága;
— csecsemő- és gyermekhaladóság.

Felsorolhatnánk további olyan tényezőket, mint a csecsemőtáplálás módja, a mesterséges megtermékenyítés stb.

Az utolsó szülöttek közötti fiúarány annál magasabb lesz, minél fiatalabbak a házasulandók, minél alacsonyabb a halálozási és válási arány, minél nagyobb a maximális gyerekszám és minél hatékonyabbak a születéskorlátozási technikák.

Meg kell még vizsgálnunk a csecsemő- és gyermekhalandóság hatását, melyet eddig elhanyagoltunk. Ha lánygyermek hal meg, a szülők magatartása nem változik. Ha azonban a fiú hal meg, a szülők helyette másik fiúgyermeket óhajthatnak.

Tekintsük először azt az esetet, amikor a család mindaddig nem korlátozza a születéseket, amíg csak leánygyermek van. Ha a fiú születése után azonnal meghal, az a_q koefficiensek értékei egy hellyel eltolódnak, és mindegyik alacsonyabb lesz. Ha a fiúgyermek halála később következik be, ez további okot jelent az a_q csökkenésére.

Tegyük most fel, hogy a fenti helyzetű családok születéskorlátozók, és vegyük a legegyszerűbb esetet, azt ugyanis, hogy a fiúval együtt már elérték a maximális gyerekszámot. E családok tehát csak egy gyermeket akarnak már. E helyettesítő gyermekek között a fiúarány éppen 1 lesz. Az össznépesség egészére nézve ez azt jelenti, hogy az utolsó szülöttek közötti fiúarány csökken.

A klasszikus patriarchális családoknál, amelyeknél igen erős volt a fiú iránti vágy, úgyszólván nem létezett a születéskorlátozás lehetősége. Annyi biztosan feltehető: nagyon sok gyermeküknek kellett lenni, hogy nagy valószínűséggel számíthassanak fiú utódra.

A királyi vagy hercegi családok analóg helyzetben voltak. Még ha meg is volt a lehetőségük az utódok létrehozásának megállítására (úgy például, hogy a király elhagyta nejét), igen nagy volt a veszélye annak, hogy valamennyi fiúutód meghal, mielőtt neki magának is gyermekei lennének.

A TRADICIONÁLIS CSALÁD

Hány gyermekének kellett lennie egy tradicionális patriarchális családnak ahhoz, hogy biztosan számíthassanak legalább egy fiúgyermekre, aki eléri azt a kort, melyben gyermekei lehetnek?

Az abszolút biztonság nem létezik, de azt kereshetjük, hogy nagy valószínűség esetén mi lehetett a helyzet?

Az egyszerűség kedvéért tételezzük fel, hogy az újszülöttek közötti fiúarány mindig $\frac{1}{2}$, és hogy a 20 éves kor elérésének aránya úgyszintén $\frac{1}{2}$. Ez az arány túlságosan magas, mert nem veszi figyelembe a járványokat, éhínséget, háborúkat stb. Így a férfi leszármazottak létének számított valószínűségei a valóságos arányoknál magasabbak lesznek.

Két gyermek esetén a házaspárok 56,2%-ának nem lesz fiú leszármazottja. A családok azon 43,8%-ából, azonban amelyekben legalább egy fiú van, még lesznek olyanok, amelyeknek nem lesz fiú unokájuk. A férfiak legalább 81%-a szomorú szívvel veheti tudomásul, ha eléri a 60 évet, hogy családfája kihal. És ha még egy generációval távolabb láthatnának, akkor az apák 90%-a lenne ebben a helyzetben.

Három gyermek esetén még mindig a házaspárok 42,2%-ánál lenne az a helyzet, hogy nincs a 20 éves kort elérő fiú utódja már az első generációban sem.

Végeredményben tehát még, ha meg is lett volna a lehetősége a tradicionális családoknak arra, hogy a születéseket korlátozzák, akkor is érdekük lett volna a család erőteljes növelése, olyan nagy volt a veszélye annak, hogy családfájukat kihalni látják.

AZ UTOLSÓ ELŐTTINEK SZÜLETETT GYERMEKEK, ÉS A SORBAN MÉG ELŐZŐ GYERMEKEK KÖZÖTTI FIÚARÁNY

A kiinduló feltételezések szerint zérus az utolsó előtti születések közötti fiúarány, hiszen utolsó előttiek csak lányok lehetnek. Az anomália tehát még erősebb az utolsó előttiek, mint az utolsók esetében, mert a családnagyság korlátozása (legyen az szándékos vagy nem szándékolt) gátat vet annak, hogy a fiúarány végtelen nagy legyen.

A születésszabályozási technikák nem megfelelő hatékonysága azonban oda vezethet, hogy a fiú után még további születés következik be, és így a fiú utolsó előttivé válik.

Különböző induló hipotézisek mellett az utolsó előtti születések fiúaránya nem nulla és egy között változhat. Így például, ha a családok minden körülmények között akarnak egy második gyermeket, akkor az elsőszülött fiúk utolsó előttiek lesznek.

Az első induló hipotézis mellett, amikor tehát csak az utolsó szülött gyermek lehet fiú, a fiúarány a hátulról számítva második vagy tetszőleges sorszámú születések között is nulla lesz.

Fiú-preferencia esetén azoknak a lányoknak az aránya, akiknek öccsük van (amely arány a szélsőséges modellben, amikor a gyerekszám tehát nagyon magas, 1 lenne), a normálisnál magasabb, azoknak a fiúknak az aránya pedig, akiknek húguk van (és amely arány a szélsőséges modellben zérus lenne), a normálisnál kisebb. Ugyanígy, azoknak a lányoknak az aránya, akiknek húguk van, a normálisnál magasabb, s azoknak a fiúknak, akiknek öccsük van, a normálisnál alacsonyabb (ez az arány úgyszintén zérus a szélsőséges modellben). Hasonló különbségek észlelhetők a báttyal, illetve idősebb nővérrel rendelkező fiúk, illetve lányok esetében. E helyzetből különféle pszichológiai következmények adódnak.

AZONOS NÉPESSÉGEN BELÜLI KETTŐS VÁGY

Mindaz, amit elmondottunk azokról a családokról, amelyeknél fiú preferencia van, érvényes, azonos körülmények között, a leányt preferáló családokra is. Nagyon valószínűtlen azonban, hogy teljesen homogén népességet találjunk. Ha egy adott sokaságon belül a családok egy része semleges, míg a többiek valamennyien fiút (vagy leányt) preferálnak, az eredeti jelenség megmarad, csak kevésbé élesen: az utolsó szülöttek közötti fiú- (leány-) arány 1-nél nagyobb lesz, de kisebb, mint a homogén népességen belül.

Ha azonban egy adott népességen belül a családok egy része nagyon szeretné, ha fia lenne, más részük viszont leányt szeretne nagyon, a probléma bonyolultabbá válik.

Az egyszerűség érdekében tételezzük fel, hogy a házaspárok fele az első fiúig, másik fele az első leányig megy el. Ebben az esetben (egyszerűsített hipotézisünk értelmében) az utolsó szülöttek közötti fiúarány éppen egy lesz, ami a normális aránynak felel meg. A végső eloszlás F-ben és L-ben szimmetrikus lesz, de nem lesz azonos azzal a normális eloszlással, ami akkor alakulna ki, ha egyáltalán nem lennének preferenciák. Ezt a nem megfelelést egy egyszerű eset segítségével igazolhatjuk, például a minden körülmények között három gyermekre korlátozó családok esetével, éspedig $a_1 = 1$, és $a_2 = 1$ feltételezésével.

Ebben az esetben 16 család megoszlása a következő lesz:

4L 4F 2LF 2FL 1LLG 1FFL 1LLL 1FFF

Nemcsak hogy vannak egy- és kétgyermekes családok, ami $a_1 = 1$ és $a_2 = 2$ mellett normális eloszlás esetén nem fordulna elő, hanem a háromgyermekes családok eloszlása is különbözik a normálistól, minthogy FLL, FLF, LFF és LFL típusú családok nincsenek. Azok a családok ugyanis, amelyeknek elvileg ezekhez a típusokhoz kellene tartozniuk, a harmadik gyerek előtt megálltak: minthogy az első két gyermek különböző nemű volt, a családok kívánt céljukat elérték.

Egyes családok egyébként már az első gyermek után leálltak, akkor ugyanis, ha már az első gyermek a kívánt nemű volt. Ugyanakkor a háromgyermekes családok között a normális kétszerese azoknak az aránya, akiknek három egynemű gyermekük van.

Az általánosabb esetben, amikor tehát a családok q gyermekig mennek el, hogy egy kívánt nemű gyermekük legyen, a q gyermekes családok összességén belüli aránya az $a_1 a_2 \ldots a_{p-1}$ értékektől függ. Bármilyenek legyenek is azonban e koefficiensek, a q gyermekkel rendelkező családok összesen az alábbi négy típus valamelyikébe tartozhatnak csak:

FFF...FL LLL...LF FFFF...FF LLL...LL

Egy adott népességen belül a magatartások változatosabbak lehetnek. Így például elképzelhető, hogy olyan családok, ahol gyorsan megérkezett a fiú, azt követően inkább leányt szeretnének már, és megfordítva. Különböző típusú magatartás-halmazoknak különböző — gyermekszám és nem szerinti — végső eloszlások felelnek meg egy adott népességen belül.

A SZÜLŐK ÉS GYERMEKEK KÖZÖTTI KORKÜLÖNBSÉG

Térjünk vissza ismét a legegyszerűbb esethez, amikor tehát csak egyik nem iránti preferencia fordulhat elő. Minthogy az utolsó szülött az esetek többségében fiú, nagy (szülő és gyermek közötti) korkülönbség főleg a fiúk esetében fog előfordulni. A szülők és gyermekek átlagos életkora közötti különbség a fiúk esetében nagyobb lesz, mint a lányok esetében. Ebből különböző genetikus következmények adódhatnak.

Ha a két nem iránti preferencia szimmetrikusan alakul, akkor ilyen fajta különbségek nem jönnek létre.

A SZÜLŐK MAGATARTÁSÁNAK VIZSGÁLATA AZ EREDMÉNYEK ALAPJÁN

Most már az egész kérdést megfordíthatjuk. Ha rendelkezésünkre állnak az adatok a családok gyermekszám és nem szerinti eloszlásáról, akkor megkísérelhetünk ez eredmények alapján arra választ keresni, hogy milyen volt a háztartások magatartása. Speciálisan, ha a fiúszületések aránya az utolsó szülöttek, illetve az utolsó előtti szülöttek között lényegesen különbözik 1-től, akkor ez annak a jele, hogy valamelyik nem iránti preferencia érvényesült.

Ahhoz azonban, hogy az általános esettel foglalkozhassunk, el kell fogadnunk, hogy biológiai hatás nincs, hogy minden családban, a születési sorrendben elfoglalt minden helynél és az előzőleg született gyermekek nemétől függetlenül a fiúszületés valószínűsége mindig azonos. Ez a — már a tanulmány elején felvett — hipotézis valószínűnek látszik, de nem bizonyos. Igazolni csak úgy lehetne, ha meg lehetne vizsgálni, hogyan alakul a gyermekek nemek szerinti eloszlása olyan családokban, amelyek semmiféle születéskorlátozási technikát nem alkalmaznak (önmegtartóztatást sem). Ilyen statisztikák nyilván nagyon ritkák, de az egyházi anyakönyvek feldolgozásával, vagy olyan országokban végzett megfigyelésekkel megszerezhetők lennének, ahol az anyakönyvezés megelőzte a születéskorlátozás térhódítását.

Ez a kérdésfeltevés olyan kutatási irányt nyit meg, ahol az eredmények olyan sokféle helyzetet mutathatnak, ami már meghaladja az emberi felfogó képességet. Ugyanakkor számítógépek alkalmazása célravezető lehetne, másrészt pedig olyan ésszerű egyszerűsítéseket lehetne bevezetni, amelyek lényeges előrehaladást tennének lehetővé.

MÁS ISMÉRVEK IRÁNTI PREFERENCIA

Az itt bemutatott okfejtés elvileg a gyermekek más jellemzőire, például hajszínére vagy vércsoportjára is alkalmazható. Ahhoz azonban, hogy a szülőknél valóban előforduljon preferenciális magatartás, az szükséges, hogy a tulajdonság jól látható legyen, és hogy valóban igazoljon valamilyen hangsúlyozott preferenciát. Jelenlegi ismereteink mellett a nem az egyetlen olyan tulajdonság, mely ezt a két feltételt kielégíti.

Annyit azonban talán megjegyezhetünk, hogy az abnormális gyermekek aránya feltehetően az átlagosnál magasabb az utolsónak született gyermekek között, részben a vele kapcsolatos nehézségek miatt, részben pedig, mert a szülők félnek egy újabb születéstől.

SPECIÁLIS FELDOLGOZÁSOK SZÜKSÉGESSÉGE

A népszámlálók mind a mai napig érthetetlenül elhanyagolták a családi statisztikákat. A számítógépek megjelenése ebből a szempontból nem javított eddig a helyzeten.

Még ha túlságosan nehéz is megkérdezni a termékenységi periódust már lezárt családtól az összes élveszületett és az összes életben maradt gyermek nemét, az utolsó két vagy még inkább az utolsó háromnak született gyermek nemének megtudakolása viszonylag könnyűnek tűnik. Ilyen adatok területi és társadalmi osztályok szerinti feldolgozása a szociológiai kutatások új útjait nyithatná meg.

ДОЛЯ МАЛЬЧИКОВ В ЧИСЛЕ ПОСЛЕДНЕРОЖДЕННЫХ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕМЕЙ ПО ПОЛУ

Резюме

Среди перворожденных, второрожденных, третьерожденных и т. д. доля мальчиков и девочек является вообще одинаковой. Однако при исчислении доли мальчиков и девочек из противоположного направления, то есть при рассмотрении этой доли среди последнерожденных, предпоследнерожденных и т. д., то могут быть сильные различия. Различия возникают из той возможности, которой супруги располагают для отказа от дальнейших родов, если родился ребенок желаемого пола. Автор приводит модели того, каким образом влияет на состав семей по числу и полу детей то, что семьи хотят определенное число мальчиков и девочек. В действительности эти теоретические модели находятся под влиянием эффективности регулирования рождаемости, смертности супругов, доли разводов, смертности младенцев, представления семей о максимальном числе детей, возраста при вступлении в брак. Автор занимается и тем случаем, когда население не является однородным с той точки зрения, предпочитаются ли мальчики или девочки. Наконец, внимание обращается на необходимость таких обработок данных, в рамках которых подвергаются исследованию последние и предпоследние дети. На основе таких обработок данных можно было бы сделать вывод о преференциях населения, то есть о том, хотят ли они мальчиков или девочек и в какой пропорции.

THE PROPORTION OF BOYS AMONG THE FAMILIES LAST-BORN CHILDREN AND THE DISTRIBUTION OF FAMILIES BY SEX

Summary

Among the first-, second-, and third-born the proportion of boys and that of girls are basically the same. If, however, the proportion of boys and that of girls are computed departing from the opposite direction, i. e. this proportion is regarded in the case of the last-born and those before the last-born ones, serious differences may arise. This difference is due to the fact that married couples are in a position to renounce from further births if a child of the desired sex was born. The author presents models that families want a definite number of sons and daughters and how it influences the composition of the families by the number and sex of the children. In reality the validity of these models is under the influence of the efficiency of birth-control, of the mortality of the married couples, of the proportion of divorces, of infant mortality, of the idea of families about the maximum number of children and of the age at which marriages are concluded. The author deals with the case, too, when the population is not homogenous from the point of view whether sons or daughters are preferred by the parents. Finally, attention is called to the necessity of such data processings in which the lastborn or the before last-born children are investigated. From such data processings it would be possible to draw conclusions about the preferences of the population i. e., whether sons or daughters are preferred by the parents and in what proportion.

A HATÁRNÉPESSÉG MINT VÁNDORLÁSI INDEX

PAUL COMPTON*

BEVEZETÉS

A népesedés tényezői, a termékenység, a halandóság és a vándormozgalom közül a népesség területi megoszlására a vándormozgalom van a legnagyobb hatással. Magyarország észak-keleti részén, Hajdú-Bihar, Szabolcs-Szatmár megyében és Borsod kevésbé lakott részein a természetes szaporodás mindig a legnagyobb volt, ennek ellenére lakosságuk az évek folyamán jelentősen csökkent. Ugyanakkor Budapesten, az utolsó 25 év folyamán a halálozások száma meghaladta a születések számát, ennek ellenére a főváros népessége mégis nagymértékben nőtt. Bár a népesség növekedésének aránya nem itt volt a legmagasabb, az abszolút növekedés mégis nagyobb volt, mint bárhol az országban, a megyei jogú és az új szocialista városokat is beleértve. Az említett példákban a vándorlás az a tényező, amely döntően hatott a népesség alakulására. Hasonló képet kapunk akkor is, ha más régiókat vagy településeket vizsgálunk meg. A népesség e nagymértékű területi átrétegeződésének okai nagyjából ismeretesek, nem készültek azonban olyan, több tényezőt is figyelembe vevő vándorlási elemzések, ahol a különböző tényezők relatív hatásának nagyságát vizsgálták volna. Röviden összefoglalva azt mondhatjuk, hogy a vándorlási folyamat szoros összefüggésben áll az ország iparosodásával, amely jellegzetes területi differenciálódást okoz életszínvonal szempontjából, és amelyet a lakosság természetesen maximálisan igyekszik kihasználni. Ez természetesen nem kizárólag Magyarországra jellemző, hanem minden más iparosodott vagy az iparosodás útján elindult országra is. Ez a folyamat végső fokon a falusi lakosság csökkenéséhez vezet.

A demográfiában azokat a hatásos módszereket, amelyekkel a születéseket és halálozásokat vizsgálják egyelőre még nem alkalmazták a vándorlás vizsgálatára. A vándorlás leírása a legtöbb országban nagy nehézségekbe ütközik, mert a szükséges adatok nem állanak rendelkezésre. Ez a helyzet Angliában és az Egyesült Államokban is, annak ellenére, hogy ebben a két országban a demográfia művelése hosszú múltra tekint vissza. Magyarország

* Szerző a Queen's University (Belfast, Észak-Írország) Földrajzi Tanszékének munkatársa.

esetében sokkal kedvezőbb a helyzet, mivel itt kiváló adatgyűjtési és rendszerezési módszert vezettek be. A vándorlás következményeiről ennek ellenére aránylag kevés ismeret szűrődött le, inkább az alapvető területi vándorlási arányok és irányok, a vándorlók kor és nem szerinti összetétele, valamint a bruttó és nettó vándorlási különbözetek állanak a figyelem előterében. E tanulmány írója olyan elemzési módszert állított össze, amely a vándorlás hatásait egy zárt rendszeren belül vizsgálja (1). Ez a módszer a népesség növekedéséről reális képet ad, ha bizonyos feltételeket a rendszerben állandónak tekintünk. Ezek a számítások azonban mégsem tekinthetők a népesség előreszámításának, mert a születéseket és halálozásokat figyelmen kívül hagyják. Ennek ellenére képet adnak a vándorlás hatásáról egy meghatározott népességi rendszeren belül és a módszer új és jól értelmezhető vándorlási mutatókkal bővíti az eddig használt indexek körét.

A vándorlás irodalmában találhatók olyan módszertani leírások, amelyek a vándorlást egy nyílt népességi rendszeren belül vizsgálják, vagyis a születéseket és halálozásokat is figyelembe veszik. Ezeknek a bevonása azonban részben eltakarja a vándorlás hatását, ugyanakkor nem alkalmazható ez a módszer a népesség-előrejelzésre sem, mert ha nem akarja az elemzést és az előreszámításokat a kívánatosnál jobban komplikálni, csak nyers születési és halálozási adatokat vehet tekintetbe (2). Ha a számításokat korspecifikus arányok segítségével lehetne végezni, akkor ez természetesen megkönnyítené és biztonságossá tenné a nyílt népességi rendszerrel való vizsgálatot.

A jelen analízisnek fő célkitűzése a vándorlás évenkénti területi eloszlásának 1959 és 1965 közötti vizsgálata abból a szempontból, hogy ez miként befolyásolná a budapesti, a megyei jogú városi és a megyei népességszámokat, ha a kiszámított vándorlási valószínűségek állandók maradnának mindegyik rendszeren belül. A vizsgálatok további célja az egyes területek népességszáma és vándormozgalma közötti összefüggések irányainak kiszámítása. Ezekkel az összefüggésekkel kapcsolatban a szerzőnek az a határozott véleménye, hogy ezek az indexek nemcsak jobban használhatók, hanem nagymértékben kiegészítik azokat az irányzatokat is, amelyeket a vándorlási különbözet és a bruttó be- és kivándorlás alapján számítottak ki. Az általunk kiszámolt irányzatok egy ún. határnépesség-eloszlásra vonatkoznak és megadott területek közötti vándorlás valószínűségi matrix iterációiból nyerhetők.

AZ ELEMZÉS MÓDSZERE

A használt modell alapfeltétele, hogy az adott vándorlási rendszer a Markov-lánc tulajdonságaihoz hasonló tulajdonságokkal rendelkezik. A modell tehát valószínűségi vagy sztochasztikus modell. Elemzésünkben a Markov-lánc legjobban felhasználható tulajdonsága egyfelől a láncnak az idő folyamán fokozatosan kibontakozó tendenciája, másfelől a rendszer valamely megadott határpont elérése utáni stagnálása. A modell legjobban a matrix algebra segítségével írható le.

Az analízis első lépése egy adatmatrix szerkesztése, amelyet a továbbiakban **D**-vel jelölünk, és amely a vizsgált területek közötti vándorlást tábla formájában tartalmazza. A **D** négyzetes matrix a következő formában írható:

$$\mathbf{D} = \begin{vmatrix} d_{11} & d_{12} & \dots d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & \dots d_{2n} \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ d_{n1} & d_{n2} & \dots d_{nn} \end{vmatrix}$$

ahol n az elemzésben figyelembe vett területegységek száma.

A **D** matrix sorainak elemei az elvándorlást abszolút számokban tüntetik fel, míg az oszlopok elemei ugyanilyen formában fejezik ki az odavándorlást. A főátló mentén az egyes elemek azt a népességet mutatják, amely a megadott területen marad az elvándorlás után. Ha a matrix minden sorában levő mindegyik elemet elosztjuk a megye népességszámával, akkor a **D** adatmatrixból egy valószínűségi matrixot kapunk, amelyet **P**-vel jelölünk. A **P** matrix sorai a megadott területről történő elvándorlások valószínűségeit tartalmazzák, míg az oszlopok az odavándorlásokét. A **P** négyzetes matrixot a következőképpen írhatjuk fel:

$$\mathbf{P} = \begin{vmatrix} p_{11} & p_{12} & \dots p_{1n} \\ p_{21} & p_{22} & \dots p_{2n} \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ \cdot & & \\ p_{n1} & p_{n2} & \dots p_{nn} \end{vmatrix}$$

ahol tehát $p_{11} = \dfrac{d_{11}}{N_1}$, ... $p_{n1} = \dfrac{d_{n1}}{N_n}$ etc. és ahol $N_1, \dots, N_n$ az 1, ..., n területegységek népességszámát jelzik.

Ha a **P** matrixot előzetesen beszorozzuk a $\mathbf{v}_0$ vektorral, ahol $\mathbf{v}_0$ az 1, ..., n területegységre vonatkozó népességeloszlást jelenti, akkor egy új — $\mathbf{v}_1$ — vektort kapunk, amely úgyszintén 1, ..., n területegységekre új népességeloszlást ad egy későbbi időpontban. A kezdő és befejező időpontok közötti időtartamot a **P** matrixban felhasznált adatok megfigyelési időtartama határozza meg. Ha ez egy évre vonatkozik, akkor a $\mathbf{v}_1$ vektor a $\mathbf{v}_0$ kezdeti vektor által mutatott népességeloszlástól számított egy évvel későbbi időpontban mutatja a népesség területi eloszlását, de ha a **P** matrixot például ötéves időszakra számítjuk, akkor a $\mathbf{v}_1$ vektor 5 évvel későbbi időpont népességeloszlását fogja mutatni. Ilyen módon **P**-ből egy egész sorozat új népességeloszlási vektort tudunk kiszámítani, amelyek a vándorlási rendszer idők folyamán adódó alakulásából adódnak, egészen a határvektorig, amelyet $\mathbf{v}_s$-sel jelölünk, minthogy **P** iterációi egy határhoz tartoznak. Így $\mathbf{v}_0\mathbf{P} = \mathbf{v}_1\mathbf{P} = \mathbf{v}_2, \dots, \mathbf{v}_{s-1}\mathbf{P} = \mathbf{v}_s$. Az elektronikus számológépen való realizálás megkönnyítése végett a rendszert legjobb a **P** alakulása szempontjából tekinteni, ahol minthogy $\mathbf{v}_0\mathbf{P} = \mathbf{v}_1$ és $\mathbf{v}_1\mathbf{P} = \mathbf{v}_2$, vagyis $\mathbf{v}_2$-őt a $\mathbf{v}_0\mathbf{P}^2$ szolgáltatja stb. Így $\mathbf{v}_0\mathbf{P} = \mathbf{v}_1, \dots, \mathbf{v}_0\mathbf{P}^s = \mathbf{v}_s$. A határértéket e második kifejezéssel a legegyszerűbben kiszámolni, minthogy a matrix hatványainak a hatványai gyorsan növekednek és így pl. a $\mathbf{P}^{256}$-ot **P** matrix kilencedik iterációjával kaphatjuk meg. Ez utóbbi matrixszámítás segítségünkre lesz a későbbiek folyamán, mert a következő elemzésekben a határnépességgel és határmatrixszal foglalkozunk majd.

Az analízis részletes leírását a következőkben ismertetjük. 1959 és 1965 között minden évre egy-egy valószínűségi matrixokat számítottunk ki. A számításokhoz szükséges adatok forrása az 1959-es Demográfiai Évkönyv

9.12-es táblája, az 1960-as évkönyv 9.16-os táblája, az 1961-es évkönyv 9.22-es táblája, továbbá az 1962—1965-ös évek évkönyveinek 8.22-es táblái (3). Ezek a táblák évenként mutatják az állandó vándorlást a megyék, a megyei jogú városok és Budapest között. Az ideiglenes elvándorlást és az ideiglenes visszavándorlást az elemzésben figyelmen kívül hagyjuk. A valószínűségeket minden esetben az év közepi népességszám alapján határoztuk meg, abból a feltételezésből kiindulva, hogy így jobban megközelítjük azt a népességet, amely a vándorlás valószínűségeinek leginkább ki van téve. Így pl. az 1961. évi vándorlási valószínűségek kiszámítása az 1961. június 1-i népességszám alapján történt területenként. Az így kapott hét valószínűségi matrixot ezután a stabilizációig iteráltuk a Sheffieldi Egyetem (Anglia) Mercury elektronikus számológépen és az egyes matrix-iterációkhoz tartozó átmentvalószínűségi matrixokat, valamint a megfelelő vektorokat ennek eredményeként kaptuk. Az adatokat $\mathbf{P}$, $\mathbf{P}^2$, $\mathbf{P}^4$, $\mathbf{P}^8$, ..., $\mathbf{P}^{1024}$-re határoztuk meg; $\mathbf{P}^{1024}$ jól megközelíti az egyes matrixok határmatrixát. Minden esetben az 1966. január 1-i népességeloszlást vettük kezdő vektornak. Így az egyes vándorlási rendszerekből számított eredmények teljes mértékben összehasonlíthatók.

EREDMÉNYEK

Az elemzésekből két különböző típusú információt nyertünk. Először 1959-től 1965-ig bezárólag a népesség fejlődéséről vándorlási rendszerenként kaptunk képet megyénként a kezdő vektorból kiindulva a végső határig. Ebben az első esetben mindegyik vándorlási rendszert egy meghatározott időn belül vizsgáltunk. Másodszor a vándorlási rendszerek dinamikus vizsgálata helyett az egy időszakra, vagyis ugyanazon matrix iterációra vonatkozó vándorlási rendszerek eredményeinek keresztmetszetét vizsgálhattuk. Ennek alapján pl. összehasonlíthatjuk a különböző rendszerekből nyert eredményeket a határnépességre vagy akármelyik más időszakra vonatkozóan. Ilyen módon a népesedési irányokat egy megadott idő keresztmetszetében jellemezhetjük, amely irányok valójában a változó vándorlási rendszerek hatását mutatják a népesség eloszlásán megyék, járások, megyei jogú városok és Budapest szerint.

Az analízisből hét különböző csoporteredményt kaptunk minden egyes évre az 1959 és 1965 közötti vándorlási rendszerekre vonatkozóan. A következőkben mindig arról az esetről beszélünk, amely akkor alakult volna ki, ha mindegyik rendszer változás nélkül érte volna el a határértéket. Ez természetesen idealizált helyzet, mivel a vándorlás területi képe állandóan változik, és nem várhatjuk, hogy a vándorlási valószínűségek időben változatlanok maradjanak. Valójában az analízisnek az a célja, hogy megvizsgálja, mi lenne a vándorlás változó területi mozgásának hatása a jövőbeni magyar népesség területi eloszlására. Éppen ezért és mert a születések és halálozások nem szerepelnek az analízisben, a jelen tanulmányban szereplő jövőbeni népességeloszlások nem tekinthetők népesség-előrejelzésnek. Az itt végzett számításoknak csupán az volt a célja, hogy a vándorlás következményeit néhány nagyon korlátozott körülmény között vizsgálja.

Az 1. tábla mutatja a megyék, megyei jogú városok és Budapest népességének várható fejlődését az 1965. évi vándormozgalom alapján. Kezdő

1. Az 1965-ös vándorlási rendszer fejlődése a kiindulásitól a határhelyzet eléréséig a v népességi vektor iterációi szerint. (1000-re kerekített adatok)

Развитие миграционной системы 1965 г. с исходново пункта до достижения предельново положения по итерациям вектора населения v. (Округленные данные)

The development of the migration system of 1965 from the starking point to the frontier position according to the iteration of v population vektor. (Rounded figures)

Területegységek	V_0	V_2	V_4	V_8	V_{16}	V_{32}	V_{64}	V_{128}	V_{256}	V_{512}	V_{1024}
Budapest	1 952	1 977	2 002	2 049	2 136	2 282	2 490	2 702	2 821	2 847	2 849
Debrecen	148	151	154	158	163	167	161	147	138	137	137
Miskolc	171	174	178	185	196	212	226	229	220	215	214
Pécs	136	142	149	161	182	210	238	251	253	252	252
Szeged	116	119	121	126	134	145	156	160	157	155	155
Baranya	278	274	271	265	255	243	234	230	228	228	228
Bács-Kiskun	563	558	552	542	524	495	460	432	423	423	424
Békés	443	437	431	420	400	369	328	294	282	281	281
Borsod-Abaúj-Zempl.	593	590	586	579	565	543	511	475	448	439	438
Csongrád	320	318	316	311	303	291	274	259	249	247	247
Fejér	385	389	393	401	415	437	463	484	492	494	494
Győr-Sopron	400	400	400	400	400	399	398	398	398	397	397
Hajdú-Bihar	367	358	350	335	310	275	239	213	204	203	203
Heves.....	342	341	340	337	332	323	309	292	282	279	279
Komárom	299	303	307	315	330	353	384	412	425	427	427
Nógrád	236	236	235	235	233	230	226	221	218	217	217
Pest	849	860	870	889	921	969	1 023	1 065	1 086	1 092	1 092
Somogy	362	359	356	352	343	329	311	295	288	288	288
Szabolcs-Szatmár ...	552	540	529	507	471	416	354	311	298	297	297
Szolnok	443	436	429	416	394	360	319	287	278	277	277
Tolna	256	253	250	244	235	220	203	192	189	189	189
Vas	276	274	272	269	261	249	230	208	192	188	187
Veszprém	410	411	411	412	413	414	414	413	410	409	409
Zala	263	261	258	253	244	229	209	190	181	179	179
Magyarország	*10 160*	*10 161*	*10 160*	*10 161*	*10 160*	*10 160*	*10 160*	*10 160*	*10 160*	*10 160*	*10 160*

* Az összesítésben mutatkozó különbségek a kerekítésből adódnak.

vektornak az 1966. január 1-i népességet vettük. A határértéket a matrix az 1024-ik iterációnál, azaz 1024 év múlva kielégítően megközelíti. Ez természetesen egy absztrakt eredmény, célszerűbb inkább úgy értelmezni, mint az 1965-ös vándorlási rendszer egyik indexét. Meg kell jegyeznünk azonban, hogy a gyakorlatban a stabilitás, vagy a határ jó megközelítése viszonylag hamarabb, már a 256-ik iterációnál vagyis 256 év eltelte után bekövetkezik. A többi matrixból nyert eredmény összehasonlítható, amennyiben mindegyik az 1024-ik iterációnál „éri el" a stabilitást. Ha tehát jellemezni akarjuk egy bizonyos időn belül az egyes rendszerek fejlődését, azt mondhatjuk, hogy a kezdeti változások gyorsan következnek be, azonban a változások az idő múlásával egyre lassulnak.

Ha minden megyei jogú várost és megyét külön megvizsgálunk, azt tapasztaljuk, hogy lényegében három fejlődési típus különböztethető meg. Ezek a következők:

a) azon helyek, amelyeknek népessége állandóan növekszik a kezdő vektortól egészen a limitig, vagyis Budapest, Pécs, valamint Fejér, Komárom és Pest megyék;

b) azon helyek, amelyeknek népességszáma kezdetben növekvő tendenciát mutat, de később csökken, vagyis Debrecen, Miskolc és Szeged, valamint Veszprém megye. Érdekes itt megjegyezni, hogy a négy megyei jogú város közül három ebbe a kategóriába esik. Ezeket minden esetben olyan megyék veszik körül, amelyeknek a népessége nagyfokú csökkenést mutat, és mivel a bevándorlók többsége ezekből a megyékből adódik, e városok népessége szoros kapcsolatban áll környezetükkel. Továbbá Debrecen és Veszprém esetében a határnépesség kisebb, mint a kezdeti népesség volt;

c) azon területegységek, amelyeknek népessége folyamatosan csökken a kezdeti vektortól végig, vagyis Baranya, Bács-Kiskun, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Győr-Sopron, Hajdú-Bihar, Heves, Nógrád, Somogy, Szabolcs-Szatmár, Szolnok, Tolna, Vas és Zala megyék. Ezt a csoportot tovább lehet még tagolni olyan megyékre, amelyekben a csökkenés 25% alatti és olyan megyékre, amelyekben a csökkenés 25% feletti. Az első alkategóriába tartoznak a csökkenés sorrendjében Győr-Sopron, Nógrád, Baranya, Heves, Somogy, Csongrád, Bács-Kiskun megyék, a másodikba Tolna, Borsod-Abaúj-Zemplén, Zala, Vas, Békés, Szolnok, Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár megyék.

Az a három kategória, amelyet az 1965. évi vándorlási rendszer alapján állapítottunk meg a népesség változására, nagyjából a többi vándorlási rendszerre is vonatkozik. Csak két megye van, amely nem illeszkedik be a vázolt képbe, éspedig Győr-Sopron és Veszprém. 1963-tól 1965-ig bezárólag Győr népessége fokozatosan csökkent, holott 1959- és 1961-ben kezdetben ugyan növekedett, de később csökkent, olyannyira, hogy a limitáló népességszám a kiindulási népességnél nagyobb volt az időszak végén. Hasonló képet kapunk, ha az 1962-es vándorlási rendszert vizsgáljuk, azzal a különbséggel, hogy a limitáló népességszám a kezdetinél kisebb. Az 1960-as rendszer azonban Győr-Sopron megyére vonatkozóan állandó növekedést mutat. Veszprém megye esetében a „normától" való eltérés csak 1961-re és 1962-re vonatkozik, amikor mindkét rendszer folyamatosan csökkenő tendenciát jelez a megyében. A legnagyobb változások a harmadik kategória megyéinek népességcsökkenésében tapasztalhatók. Az 1959., 1963. és 1964. évek vándorlási rendszerei nagyjából megegyeznek az 1965. évivel. Az 1960-as rendszer mutatja a legnagyobb eltéréseket, amikor csupán Borsod-Abaúj-Zemplén megye jelentkezik 25%-kal alacsonyabb népességszám-csökkenéssel. Az 1961- és 1962-es

rendszerek pedig csak Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves és Nógrád megyéket jelölik meg a 25%-osnál kevesebb csökkenésű alkategóriában.

Mindegyik vándorlási rendszer fejlődését tárgyalhatnánk az 1965. évihez hasonló részletességgel, de hely hiányában és ismétlések elkerülése kedvéért ettől eltekintünk.

A megyei népességfejlődés e rövid tárgyalása után a kezdeti állapottól a határ eléréséig, a tanulmány a továbbiakban az egyes vándorlási rendszerekből nyert keresztmetszeti eredményeket szeretné ismertetni. Itt a rendszerek határnépességének tárgyalásán van a fő hangsúly, mert ezek nemcsak jelentős vándorlási indexek, hanem egyben könnyen érthető módon mutatják be az egyes vándorlási rendszerek egy zárt népességeloszlásra vonatkozó implikációit is. A megyék határnépességei összehasonlíthatók, pl. az 1959-es vándorlási rendszerben foglaltak az 1960. évivel. Az előforduló legfontosabb irányzatokat igyekszünk értelmezni. A matrix-iterációk minden második fokát keresztmetszetben is megvizsgálhatnánk, ezt azonban hely hiányában itt nem végezhetjük el, annak ellenére — és ezt hangsúlyozni szeretném —, hogy a határindex a legfontosabb.

Számítási anyagnak az átmenetvalószínűségi matrixból nyert és egy megadott matrix iterációjából nyert vektort veszünk, bár ez a vándorlásnak a kezdeti népességeloszlásra vonatkozó hatásáról csak idealizált és feltételes képet ad. Minthogy azonban az egyes átmenetvalószínűségi matrixokban tartalmazott valószínűségek függetlenek a kezdeti vektortól, a matrixok a vándorlás hatásáról csak olyan képet adnak, amely független az alkalmazott vándorlási rendszer zártságától. Így pl. a Budapestről Miskolcra vándorlás valószínűségét az 1961-es vándorlási rendszer 32. iterációja alapján gyorsan megkaphatjuk, amelynek értéke független a kezdeti vektortól vagy a születések és halálozások figyelembevételétől. Csak a vektorok és nem az átmenetvalószínűségi matrixok azok, amelyekre a fontosabb folyamatok hatást gyakorolnak. Ezt az 1959. évi rendszer 64. iterációja átmenetvalószínűségi matrixának első harmada is jól illusztrálja (lásd a 2. táblát, a teljes matrixot hely hiányában nem közöljük). A matrix sorai az elvándorlás, a sorok az odavándorlás valószínűségeit tartalmazzák. Így tehát, ha az 1959. évi rendszer 64 éven keresztül változatlan maradna, akkor a budapesti népességnek a 64 év alatt csak 53%-a nem változtatna lakhelyet. Miskolc lakosságának 19,5%-a feljött volna Budapestre, míg Budapest lakosságának 0,8%-a ment volna Mis-

*2. A p^{32} átmenetvalószínűségi matrix első harmada, az 1959-es vándorlási rendszer szerint**

$$P^{32} = \begin{array}{c|cccccccc} & a & b & c & d & e & f & g & h \\ a & 0{,}529 & 0{,}008 & 0{,}009 & 0{,}011 & 0{,}007 & 0{,}012 & 0{,}029 & 0{,}019 \\ b & 0{,}196 & 0{,}202 & 0{,}021 & 0{,}012 & 0{,}007 & 0{,}013 & 0{,}018 & 0{,}023 \\ c & 0{,}139 & 0{,}014 & 0{,}316 & 0{,}009 & 0{,}005 & 0{,}009 & 0{,}012 & 0{,}009 \\ d & 0{,}157 & 0{,}005 & 0{,}007 & 0{,}273 & 0{,}009 & 0{,}165 & 0{,}040 & 0{,}016 \\ e & 0{,}184 & 0{,}009 & 0{,}009 & 0{,}017 & 0{,}256 & 0{,}021 & 0{,}049 & 0{,}050 \\ f & 0{,}133 & 0{,}007 & 0{,}006 & 0{,}158 & 0{,}007 & 0{,}263 & 0{,}044 & 0{,}013 \\ g & 0{,}201 & 0{,}006 & 0{,}006 & 0{,}022 & 0{,}015 & 0{,}031 & 0{,}332 & 0{,}019 \\ h & 0{,}211 & 0{,}011 & 0{,}009 & 0{,}012 & 0{,}025 & 0{,}016 & 0{,}029 & 0{,}279 \end{array}$$

a = Budapest
b = Debrecen
c = Miskolc
d = Pécs
e = Szeged
f = Baranya
g = Bács-Kiskun
h = Békés

* A sorok az elvándorlást, az oszlopok az odavándorlást jelölik.

kolcra. A matrix összes többi elemét hasonló módon interpretálhatjuk. Hely hiányában a többi vándorlási rendszer átmenetvalószínűségi matrixait sem ismertethetjük.

A határnépességi vektor csak annyiban érdekel bennünket, amennyiben egy vándorlási rendszer végső implikációit mutatja egy megadott népességeloszlásra vonatkozóan. Itt mégegyszer hangsúlyozni szeretném, hogy sem a határvektor, sem az átmenetvalószínűségi matrix iterációiból nyert bármely közbeeső vektor nem tekinthető népesség-előreszámításnak. Ezek kizárólag egy nagyon feltételes és elvont helyzetet írnak le. Minthogy azonban számításunk felöleli a vándorlási és népességi rendszer közötti összefüggéseket, ezek a vektorok egyben mégis jól értelmezhető vándorlási indexek is.

A határvektorok alapján Magyarország területegységeit a következő két csoportra oszthatjuk:

1. területegységek, amelyek határnépessége általában véve nagyobb a kezdő népességnél, vagyis Pécs, Budapest, Miskolc, valamint Szeged, Fejér, Komárom és Pest megyék;

2. területegységek, amelyek határnépessége rendszerint kisebb, mint a kezdeti, vagyis Debrecen, továbbá Baranya, Bács-Kiskun, Békés, Borsod-Abaúj-Zemplén, Csongrád, Győr-Sopron, Hajdú-Bihar, Heves, Nógrád, Somogy, Szabolcs-Szatmár, Szolnok, Tolna, Vas, Veszprém és Zala megyék. Itt megjegyzendő, hogy Győr-Sopron és Veszprém helyzete a két kategória között állapítható meg.

Ha azonban az 1959 és 1965 közötti nettó vándorlási különbözet alapján készítünk hasonló felosztást, akkor bizonyos mértékig módosult eredményt kapunk, amennyiben Debrecen, Győr-Sopron és Veszprém abba a csoportba kerül, amelynek népessége a vándorlás következtében növekszik. A különbség abból adódik, hogy ez az analízis a vándorlás és a népességi rendszeren belüli összefüggéseket is figyelembe veszi. Ha folytatjuk a határnépességi vektorra alapuló, illetőleg a nettó vándorlási arányokra támaszkodó vándorlási beosztások közötti különbségek vizsgálatát, akkor a megyéknek és a megyei jogú városoknak a határvektor elemei szerinti nagyságrendi beosztását kapjuk az 1965-ös vándorlási rendszer és az 1965-ös vándorlási mérleg alapján. A nulla hipotézist alkalmaztuk, amely feltételezi, hogy e két beosztás között nincs különbség. Ez a Spearman rang-korrelációs együttható segítségével könnyen ellenőrizhető. Ez esetben $r_s = 0{,}901$. A korreláció aránylag szoros, de nem mutatja, hogy nagyobb mértékű különbség lenne a két nagyságrendi beosztás között. A további évekre kiszámolt r_s rang-korrelációs együttható hasonló képet mutat és ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a határnépesség alapján számított vándorlási indexek és a vándorlási különbség alapján számított vándorlási indexek jelentősen eltérnek egymástól. Ennek az eltérésnek több oka van. Elsősorban a már előzőleg is említett azon tény, hogy a határnépesség a vándorlási rendszeren belüli összefüggéseket is figyelembe veszi. Másodsorban az, hogy ezekben a számításokban bruttó vándorlással dolgozunk.

Az 1959. és 1965. közötti évekre vonatkozó évi vándorlási rendszereket 3. a tábla mutatja. Ha a határnépességet a kezdetivel összehasonlítjuk, nyomban kitűnik, hogy rendszerenként milyen nagyméretű lenne a népesség átcsoportosítása az országban, ha ezekre a rendszerekre más erők nem hatná-

3. Határnépességek az 1959—1965. évek vándorlási rendszerei szerint (1000-re kerekített adatok)

Предельное население соответственно миграционным системам 1954—1965 гг. (округленные данные)

Frontier population according to the migration systems of 1954 1965 (Rounded figures)

Területegységek	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Budapest	3 061	3 387	3 187	3 351	3 026	2 823	2 849
Debrecen	126	134	130	129	133	142	137
Miskolc	210	223	218	240	229	222	214
Pécs	235	234	199	223	242	244	252
Szeged	123	141	144	144	165	163	155
Baranya	266	209	206	216	228	228	228
Bács-Kiskun	413	377	381	360	394	415	424
Békés	246	215	256	252	283	287	281
Borsod-Abaúj-Zemplén	499	448	447	442	499	491	438
Csongrád	205	182	197	202	246	232	247
Fejér	418	407	434	410	426	448	494
Győr-Sopron	405	414	409	400	385	379	397
Hajdú-Bihar	186	177	185	176	189	202	203
Heves	309	241	275	269	254	273	279
Komárom	379	379	382	379	385	426	427
Nográd	226	173	197	186	198	203	217
Pest	1 058	1 103	1 148	1 094	1 029	1 062	1 092
Somogy	269	250	258	254	275	288	288
Szabolcs-Szatmár	277	250	295	288	317	323	297
Szolnok	290	285	315	278	282	311	277
Tolna	183	175	168	167	186	184	189
Vas	192	191	187	187	180	200	187
Veszprém	408	406	382	355	410	420	409
Zala	177	160	160	158	200	195	179
Magyarország*	*10 161*	*10 161*	*10 160*	*10 160*	*10 161*	*10 161*	*10 160*

* Az összesítésben mutatkozó különbségek a kerekítésből adódnak.

nak. Az összehasonlítás áttekinthetősége végett minden egyes terület határnépességét ábrán is bemutatjuk, ahol a határt mint a kezdeti népesség százalékát adjuk meg. Az ábrán a határnépesség irányait is szemléltetjük, aminek alapján a vándorlás változó implikációi a hétéves időszak alatt jól láthatók. Az ábra az adatokat tulajdonképpen már kétéves mozgó átlag segítségével kiegyenlítve szemlélteti, kiküszöbölve az eredeti anyagban levő esetleges ingadozásokat.

Ha figyelmen kívül hagyjuk a határnépesség volumenét, az egyes területeket négy különböző kategóriába sorolhatjuk egyszerűen a vándorlási irányok alapján. Ezek a következők:

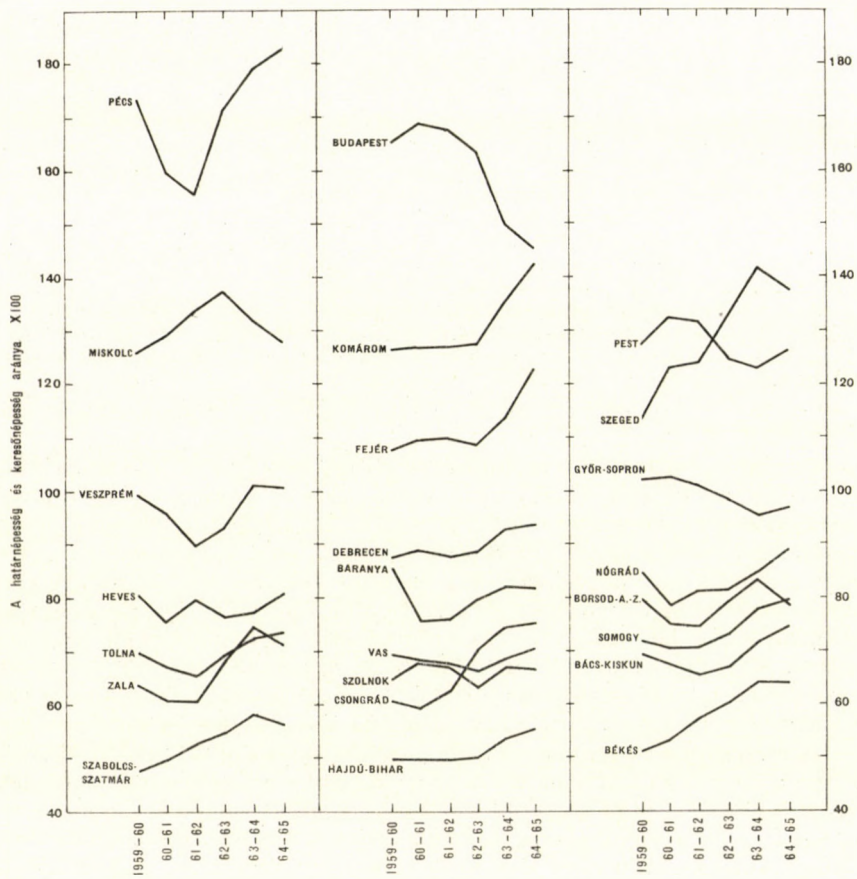
1. területegységek, amelyeknek határnépessége kezdetben állandó, később növekvő tendenciát mutat. Ezek Debrecen megyei jogú város, Fejér, Hajdú-Bihar és Komárom megye;

2. területegységek, amelyeknek határnépessége kezdetben csökken, de később növekszik. Ezek Baranya, Bács-Kiskun, Csongrád, Nógrád, Somogy, Tolna, Vas, Veszprém, Zala megye és Pécs megyei jogú város;

3. területegységek, amelyek határnépessége kezdetben növekszik, majd később csökken. Ezek Budapest, valamint Békés, Miskolc, Szeged, Szabolcs-Szatmár és Győr-Sopron megye, bár ez utóbbi valamelyest eltér a fenti sémától;

4. területegységek, amelyek határnépessége hullámzik, nagyjából azonban mégis stabil, mint Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Pest és Szolnok esetében.

A második kategória megyéi — Nógrád kivételével — egymással határosak és a Dunántúlon és Dél-Alföldön helyezkednek el. Ugyanez vonatkozik a negyedik kategóriára is, amelynek megyéi az ország északkeleti és középső részén találhatók. Az első kategóriát két földrajzi tájra bonthatjuk fel, Komárom és Fejér egymással határos területeire, majd Debrecen és az azt körülvevő Hajdú-Bihar megyére. A harmadik kategória megyéi és megyei jogú



A határnépesség és a keresőnépesség aránya a megyékben és a városokban Magyarországon, 1959—1965

Удельный вес предельного населения и самодетельного населения в комитатах и городах Венгрии, 1959—1965

Ratio of frontier population and earning population in the counties and towns in Hungary, 1959—1965

városai teljesen szétszórtak, és olyan szélsőséges egységeket is tartalmaznak, mint Budapest és Szabolcs-Szatmár megye, bár az ábra vizsgálata azt mutatja, hogy ez a legkevésbé homogén kategória a vándorlási irányok vizsgálata szempontjából is. Pl. a határnépesség számának csökkenése Békés megyében nem állapítható meg egyértelműen, míg a csökkenési tendencia Budapest ese-

tében 1960-ban kezdődik. Szabolcs-Szatmárban pedig 1964-ben. Ennek ellenére megállapíthatjuk, hogy az ország nagyobb részének népessége a fent leírt osztályozás szerint jól meghatározható.

A határnépesség nagyságrendi és vándorlási irányok szerinti osztályozása alapján hat kategóriát állapíthatunk meg.

1. A határnépesség a kezdeti népesség 47—74%-a között található és a határnépességi irány 1959 és 1965 között növekvő tendenciát mutat, vagyis Békés, Csongrád, Hajdú-Bihar és Szabolcs-Szatmár megyében.

2. A limitáló népesség a kezdeti népesség 60 és 90%-a között van, és az 1959 és 1965 közötti határnépesség különbsége 9%-nál nem több a kétéves növekedési átlag szerint. A vándorlás iránya ebben a kategóriában vagy csekély mértékben ingadozik (mint az előbb említett 4. kategóriában), vagy kezdetben csökken és később növekszik (mint az előző 2. kategóriában). Az ide tartozó megyék Baranya, Bács-Kiskun, Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád, Somogy, Szolnok, Vas és Zala.

3. A határnépesség a kezdeti népesség száma körül változik, de 12%-nál nem kevesebb, mint Győr-Sopron, Veszprém és Debrecen esetében.

4. A határnépesség mindig nagyobb a kezdeti népességnél, és az 1959 és 1963 közötti vándorlási irány állandónak tekinthető, de 1963 után gyorsan növekszik, mint Fejér és Komárom megyékben.

5. A határnépesség a kezdeti népességnek 105—145%-át teszi ki, és a vándorlási irány csekély hullámzásoktól eltekintve stabilnak, vagy először növekvő, később csökkenő tendenciájúnak tekinthető, mint Miskolc, Pest s Szeged esetében.

6. Végül a határnépesség a kezdeti népesség 145%-ánál több, vagyis Budapesten és Pécsett.

Az első és második kategória földrajzilag jól elkülöníthető területre esik. Az első csoport megyei és megyei jogú városai az ország keleti és délkeleti részén helyezkednek el, és mezőgazdasági jellegűek. Ez a jelleg nyilvánvalóan megmagyarázza a határnépesség alacsony számát, annál is inkább, mert ezek a kevésbé iparosodott megyék nem képesek népességüket megtartani. A várostervezők mégis biztató körülménynek vehetik a jelen elemzés során bemutatott azon tényt, hogy ez a terület mindinkább képes lesz az ott élő népességet lekötni. A földgázlelőhelyek felbukkanása és a földgáz egyre intenzívebb felhasználása a jövőben elképzelhetően fokozni fogja a máris elindult és az elemzéseinkben is megmutatkozó kedvező vándorlási irányt.

A legtöbb megye a második kategóriába esik. Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén és Nógrád kivételével a megyék többsége mezőgazdasági jellegű, bár nem olyan mértékben, mint az első kategória megyéi. Itt érdekes megjegyezni, hogy a legtöbb megye határnépessége ebben a csoportban erősen csökken 1959 és 1960 vagy 1961 között, minden kézenfekvő magyarázat nélkül. Ez a csökkenés nem magyarázható egyik olyan tényezővel sem, amely rendszerint befolyásolja a népesség változását, bár figyelemre méltó, hogy a főváros népessége ezekben az években fokozottabban növekedett. 1960 vagy 1961 óta ebben a csoportban a legtöbb megye határnépessége folyamatosan növekvő tendenciát mutat. Sok esetben ezt azzal az elmélettel lehet indokolni, hogy a népesség a kezdeti csökkenésből felépülve újra az 1959-es határnépesség száma felé tendál, bár egyes esetekben, mint pl. Baranya, Nógrád és Vas megyékben ez 1965-ig még nem következett be. Általánosítva tehát azt mondhatjuk, hogy a határnépesség ebben a csoportban mégis stabil. Néhány esetben ez utóbbi számbeli növekedést konkrét tényezőkhöz is kapcsolhatjuk, mint pl. a határnépesség folymatos növekedése Somogyban a Balaton-kör-

nyék fejlesztésével hozható kapcsolatba stb. Ennek ellenére néhány ellentmondó irány mégis megmarad. Bár Baranya az ország egyik legjobban iparosodott megyéinek egyike, mégis amint azt előbb is említettük, a határnépesség 1965-ben az 1959. évi alatt marad. Ez feltételezhetően Komló új szocialista város csökkenő arányú fejlődésével magyarázható. Ugyanakkor Borsod-Abaúj-Zemplén megye határnépessége évről évre hullámzott, annak ellenére, hogy gazdasági felépítés szempontjából Borsod leginkább Komárom és Fejér megyéhez hasonló. Borsod vándorlási irányai és a határnépesség nagysága mégis teljesen eltérő az utóbb említett két megyétől. A különbséget talán azzal magyarázhatjuk, hogy Fejér és Komárom közelebb vannak Budapesthez, bár ugyanakkor Borsod területén megyei jogú város is található.

Az utolsó négy kategória sokkal kisebb, mint az előző kettő, és maximálisan három megyét tartalmaz. Így ezekben a földrajzi fekvés is kisebb szerepet játszik. Ennek ellenére gazdasági felépítésbeli hasonlatosságok felfedezhetők a csoport tagjai között is. Mind Győr-Sopron, mind Veszprém megye Észak-Dunántúlra esik és mindkettő jelentős ipari telepítésekkel rendelkezik, pl. az alumíniumipar, bár az aktív népesség nagy részét a mezőgazdaságban foglalkoztatják. Debrecen e két megyével azonos kategóriába került és bár megyei jogú város, mégsem mutat tipikus népességi és vándorlási tendenciákat. Csökkenő népességű terület veszi körül és innen ered a város vándorlási többletének nagy része. Itt a bevándorlás tehát szoros összefüggésben van a Debrecent körülvevő terület csökkenő népességszámával. A Markov-lánc világosan mutatja, hogy amennyiben a jelenlegi vándorlási folyamat a jövőben folytatódik, elkövetkezik egy idő, amikor a Debrecenből elvándorlók száma túlhaladja a bevándorlókat, annak ellenére, hogy a jelenlegi vándorlási mérleg pozitív.

Komárom és Fejér megye olyannyira hasonló szociális és gazdasági struktúrával rendelkezik, hogy nem meglepő határnépességük hasonló nagysága és vándorlási iránya. Komárom megye vándorlási tendenciái valamivel kedvezőbbek, mint Fejéré, de az utóbbi iparosodási szintje is alacsonyabb. Úgyszintén nem meglepő, hogy Pest megye, Miskolc és Szeged egy kategóriába esnek. Pest megye, amelynek nagy része Budapest külső övezete, struktúrájában inkább egy megyei jogú városra, mint egy megyére emlékeztet. Ez természetesen a főváros hatásának tudható be. Miskolc és Szeged népességnövekedésének vándorlás-okozta csökkenése a második kategória megyéinek gyors növekedésével magyarázható.

Budapest és Pécs közös jellemzője kizárólag a határnépesség nagysága és nem vándorlási tendenciájuk. Ez utóbbi szempontból igen eltérő képet mutatnak. A bevándorlás korlátozása és a vidék gyors fejlődése folytán nem meglepő, hogy Budapest határnépességének nagysága csökken. Ez az elemzés továbbá azt mutatja, hogy a népesség növekedésének mérséklődő iránya a fővárosban nem függ a vándorlás területi irányának változásától. Pécs minden más megyei jogú városnál nagyobb népességnövekedési tendenciájának okai nem világosak. Dél-Dunántúl és az ország többi része közti vándormozgalom nem annyira fejlett, mint az ország más területei között. Így tehát, bár a mobilitás Dunántúlnak ezen a részén nagyon élénk, az oda- és elvándorlás ebből az országrészből más vidékekre általában alacsonyabb, mint másutt. Ebből a szempontból Pécs potenciális népességnövekedése elüt Dél-Dunántúl déli részétől.

Ez a tanulmány a vándorlást egy új és bizonyos fokig szokatlan szempontból vizsgálta. A Markov-láncok elméletét, amely nagyon hatásos matematikai eszköznek bizonyul, a jövőben egyre gyakrabban fogják alkalmazni a demográfiában és már társadalomtudományokban. A tanulmány a népesség növekedését regionális vonatkozásban meghatározó népesedési tényezők közül csupán eggyel foglalkozott és így természetesen a kapott eredményeket sem tekinthetjük pl. népesség-előrejelzéseknek. A nyílt népességrendszerek ilyen típusú vizsgálata csak most van kibontakozóban, és jelen pillanatban még nem érett meg az előrejelzésekre. Az elektronikus számológépek alkalmazása, az adatfeldolgozások és analízisek jövőbeni elterjedése minden bizonnyal lehetővé teszi majd, hogy hasonló módszerekkel egyre részletesebb és megbízhatóbb népesség-előrejelzési tanulmányokat végezhessünk. Ez a módszer mindenesetre már most mélyebb betekintést enged a vándorlási folyamatok belső struktúrájába, térbeli elhelyezkedésébe, mint az korábban lehetséges volt.

IRODALOM

1. *Paul Compton:* A régiók közötti vándorlás vizsgálata matrix módszerrel. *Demográfia*, 1966. évi 4. sz. 475—496. old.
2. *Rodgers, A.:* A markovian policy model of interregional migration. Papers of the Regional Science Association 17/1966/pp. 205—224.
3. Demográfiai évkönyvek. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest.

ПРЕДЕЛЬНОЕ НАСЕЛЕНИЕ КАК ИНДЕКС МИГРАЦИИ

Резюме

Изменение численности населения является функцией фертильности, смертности и миграции, относительное значение которых меняется во времени и по местам. О поведении по отношению к фертильности и смертности был создан ряд теорий и удачные модели были составлены для анализа их характеристик. Теория стабильного населения осветила интринсикные характеристики фертильности и ее связи с возрастной структурой населения, в то время как таблица смертности представляет собой точную модель поведения по отношению смертности. Общая характеристика концепционных рамок этих моделей заключается в том, что они содержат известные ограничения. Теория стабильного населения предполагает такое замкнутое население, из которого миграция исключена, неизмененными являются коэффициенты фертильности и смертности, в то время как таблица смертности занимается только влиянием данных коэффициентов смертности на динамику населения. Обе модели, принимая «экспериментальный» фактор, значительно расширили наши знания о поведении по отношению фертильности и смертности и первичная цель настоящего доклада — это создание модели на подобных принципах в целях измерения количественной связи между миграцией и изменением численности населения в Венгрии, из которой влияния фертильности и смертности исключены.

Для этой цели принята модель цепи Маркова и эта модель является аналогичной с теорией стабильного населения в ряде аспектов. Во-первых, модель применяется для исчисления последствий данной неизменной системы миграции на размер населения. Во-вторых, изменяющаяся во времени связь между данной системой миграции и изменениями населения измеряется на основе предположения, что сама система миграции не меняется во времени. В-третьих, исчисляется балансированное распределение населения, которое, по необходимости, связано с неизменяющейся системой миграции и может быть непосредственно сопоставлена с неизменной возрастной структурой теории стабильного населения.

Хотя в последствиях системы миграции меняются во времени, модель занимается в первую очередь балансированным распределением населения, являющимся результатом данной системы миграции. Исчилением балансированных распределений населения, являющихся результатом последующих друг за другом систем миграции, показываются меняющиеся тенденции миграций комитатов и городов Венгрии. После этого, комитаты и города классифицируются по тренду и размеру их балансированных населений. На основе этих данных о населении делается оценка о политике децентрализации в Венгрии в ходе которой замедляется эмиграция населения из восточных и южных комитатов страны с помощью увеличения иммиграции в центральный район с центром в Будапеште.

FRONTIER POPULATION AS A MIGRATION INDEX

Summary

Population change is a function of fertility, mortatily and migration, the relative importance of which vary through time and from place to place. A body of theory has been assembled about fertility and mortality behaviour and successful models have been constructed to analyse their characteristics. Stable population theory has cast light on the intrinsic characteristics of fertility and its relationship with the age structure of a population, while the life table is an accurate model of mortality behaviour. A common characteristic of the conceptual frameworks of these models is that constraints are built into them. Stable population theory assumes a closed population from which migration is excluded, and unchanging rates of fertility and mortality, while the life table is concerned solely with the effects of a given mortality schedule on a population. Both models by adopting an "experimental" approach have greatly furthered our knowledge of fertility and mortality behaviour and the principle objective of this paper is to formulate a model on similar principles to measure the quantitative relationship between migration and population change in Hungary, from which the effects of fertility and mortality are excluded.

A Markov chain model is adopted for this purpose and is analagous to stable population theory in a number of ways. First it is used to compute the population size implications of given unchanging migration systems. Second, the time varying relationship between a given migration system and population change is measured on the assumption that the migration system itself is unchanging through time. Thirdly, an equlibrium population distribution, which is necessarily associated with an unchanging migration system is calculated and is directly comparable with the stable age structure of stable population theory.

Although the implications of a migration system vary through time, the prime concern of the model is with the equlibrium population distribution resulting from a given migration system. By calculating the equlibrium population distributions resulting from time consecutive migration systems, the changing migration tendencies of the counties and cities of Hungary are demonstrated. The counties and cities are then classified according to the trend pattern and magnitude of their equilibrium populations. An assessment is made on the basis of these results of the population decentralisation policy in Hungary, whereby the depopulation of the eastern and southern counties of the country is being slowed down by discouraging migration to the Central Regionn focussed on Budapest.

A FIZIKAI ÉS SZELLEMI DOLGOZÓK HALANDÓSÁGA BUDAPESTEN

DR. MÁDAI LAJOS

Az emberi élettartam meghosszabbításához fűződő szociális, kulturális, gazdaság- és népesedéspolitikai érdekek minden helyen és minden időben időszerűvé teszik a halandóság tanulmányozását.

A halandóság térbeni és időbeli alakulásában, a halálokok szerkezetében végbement változásokban az orvostudomány általános fejlődésén, a modern gyógyszerkutatás eredményein kívül a gazdasági, szociális és kulturális, valamint ezekkel kölcsönhatásban levő demográfiai tényezőknek (nem, kor, foglalkozás stb.) is fontos szerepük van.

A halandóság és a társadalmi-gazdasági tényezők közötti kapcsolatok, az anyagi helyzet és az emberi élettartam összefüggéseinek tanulmányozását a magyar demográfiai tudomány a múltban is fontos kérdésnek tekintette. E kutatások történetében — módszertani vonatkozásaiban egyaránt — az úttörés érdeme *Kőrösy* nevéhez fűződik, aki „Budapest halandósága 1874—75-ben és annak okai" c. művében meggyőzően bizonyította a lakosság foglalkozási, élesen eltérő szociális viszonyai (lakássűrűség, a lakások fekvése stb.) és a halandóság közötti összefüggéseket; a vagyonosabb, gazdagabb társadalmi rétegek kedvezőbb mortalitását, a szegény lakosság lényegesen rövidebb élettartamát, legmagasabb halálozási arányszámát.

A századfordulót követő évek halandósági viszonyainak tanulmányozása során *Pikler J. Gyula* „Budapest halandósága 1906-ban" című munkájában állapította meg, hogy a halálozási arányszám a főváros vagyonosabb, műveltebb lakosságú kerületeiben, a régi IV. kerületben 11,4, az V. kerületben — 14,3‰, ezzel szemben a túlnyomórészt munkáslakta III. kerületben 20,6‰ volt.

A két világháború között *Földes* hasonló módszerrel vizsgálta Budapest népességére vonatkozóan az anyagi helyzet hatásait a népmozgalmi jelenségekre (1). Adataival feltárta a gazdagabb és a szegényebb városrészek halandósága közötti eltéréseket, pl.: a csecsemőhalandóság az 1926—1927. évek átlagában az előbbiben 11,4%, az utóbbiban — a munkáslakta kerületben — ennek kétszerese: 22,8% volt.

Az újabb demográfiai kutatások során *Szabady* elemezte országos vi-

szonylatban a magyar halandóság társadalmi-gazdasági tényezőinek alakulását 1900 és 1960 között, különös tekintettel az alapvető társadalmi rétegek (mezőgazdasági fizikai, nem mezőgazdasági fizikai, a szellemi dolgozók) nyers, standardizált és korspecifikus halálozási arányszámaiban végbement változásokra, melyekkel megvilágította a halandósági színvonal általános javulásának történeti folyamatát (2).

A halandóság részletesebb vizsgálatai során a gümőkór, a csecsemőhalandóság endogén és exogén okai, valamint a társadalmi-gazdasági, továbbá a műveltségi tényezők közötti összefüggésekre szintén Szabady mutatott rá (3, 4, 5), a rákhalandóság és a foglalkozási tényezők közötti törvényszerűségek újabb alakulását pedig *Klinger* tárgyalta országos viszonylatban (6).

Tanulmányunkban — e fontos és rendkívül komplex kérdés további elmélyítése céljából — Budapest kereső népessége differenciált halandóságának törvényszerűségeit tettük kutatás tárgyává, különös tekintettel a vezető halálokok szerkezetében végbement változásokra.

A budapesti kereső (aktív és inaktív) népesség következő négy csoportjában — külön a férfiak és külön a nők körében — vizsgáltuk a leggyakrabban előforduló 10 halálok alakulását az 1940. és 1960. években:

1. *Fizikai dolgozók.* Ebbe a csoportba tartoznak az iparban, építőiparban, közlekedésben stb. foglalkoztatott dolgozókon kívül Budapest területén csekély számban élő mezőgazdasági fizikai dolgozók, tsz-tagok, továbbá a kisipari szövetkezeti tagok.
2. *Szellemi dolgozók.* Értelmiségiek és egyéb szellemi dolgozók, azok a személyek, akik a magyar népesedésstatisztika terminológiája szerint túlnyomórészt szellemi tevékenységet végeznek.
3. *Fizikai nyugdíjasok.*
4. *Szellemi nyugdíjasok.*

A kereső népesség csoportjainál figyelmen kívül hagytuk az önálló iparosok, kereskedők kategóriáját egyrészt kis számuk miatt (1960-ban az összes keresők 3,4%-át tették ki), másrészt azért, mert e csoport idősebb korösszetétele rendkívül torzítaná a többi társadalmi réteg halandóságával való összehasonlításokat.

Az általános, valamint a vezető halálokok gyakoriságai időbeli összehasonlításánál az 1940. és 1960. évek hivatalos népmozgalmi statisztikai adataira támaszkodtunk. Mindkét esztendő halálozási adatai közel esnek a népszámlálások (1941. I. 31. és 1960. I. 1.) időpontjához, ami lehetővé tette a vizsgált társadalmi rétegek halandóságának intenzívebb összehasonlítását (8,9).

A népszámlálás időpontját megelőző és azt követő évek halálozási adatainak szokásos számtani átlagai helyett e tanulmány keretében célszerűbbnek tartjuk csak egy-egy esztendő (az 1940. és 1960. évek) adatait elemzés alá venni. Az időtartam ilyen megválasztásában annak a lényegbevágó körülménynek mérlegelése játszott közre, hogy az 1941. év adatai a második világháborúba való beavatkozás következtében torzítva tükröznék a fővárosi lakosság tényleges halálozási viszonyait.

E vizsgálat területi ismérveit illetően meg kell jegyeznünk, hogy az 1950-ben Budapesthez csatolt peremvárosok és községek részletes halálozási statisztikai adatai az 1940. évre vonatkozóan nem álltak rendelkezésre. Ez a gátló körülmény azonban nem zavarja különösebben az 1960-as, a megnagyobbodott területű Budapest halálozási arányszámainak összehasonlí-

tását, az 1940-es, a régi kisebb területű és népességű Budapest hasonló arányszámaival. Az 1000 lakosra jutó nyers halálozási arányszám (idegen halottak nélkül) 1940-ben Budapest területén 12,3, a peremvárosokban és a szomszédos községekben 12,5‰ volt, számottevő különbség tehát a régi főváros és az azóta hozzácsatolt peremkörnyék általános halandósága között nem volt (10).

1. A nyers és standardizált halálozási arányszámok alakulása Budapesten
Динамика общего и стандартизированного коэффициентов смертности в Будапеште
Dynamics of Crude and Standardized Mortality Rates *in Budapest*

Időszak (évi átlag) (1)	1000 lakosra jutó halálozás (2)		1940—1941 = 100	
	nyers (3)	standardizált* (4)	nyers (3)	standardizált* (4)
1940—1941*	12,1	12,1	100,0	100,0
1948—1949**	10,2	9,1	84,3	75,2
1959—1960	10,0	7,5	82,6	62,0
1963—1964	10,2	7,2	84,3	59,5

* „Kis-Budapest" 1941. évi kormegoszlása alapján.
** „Kis-Budapest" területén.

* На основе возрастной структуры «Маленького Будапешта» в 1941 г.
** В территории «Маленького Будапешта».

* On the basis of age distribution of „Small Budapest" in 1941
** In the territory of „Small Budapest"

Горизонтальная графа: (1) Период (среднегодовая); (2) смертность на 1000 жителей; (3) общий (4) стандартизированный.

Heading: (1) Period (yearly average); (2) Mortality per 1000 inhabitants; (3) crude; (4) standardized.

A halálozási viszonyok javulása, az általános mortalítás csökkenése igen jelentős volt a vizsgált 20 év folyamán. A nyers halálozási arányszám az 1959—1960. évek átlagában 17,4%-kal volt alacsonyabb, mint az 1940—1941. évek átlagában. A tényleges viszonyoknál lényegesen nagyobb mértékben javult az általános halandósági színvonal, mivel a nyers halálozási arányszámok nem fejezik ki Budapest népessége kormegoszlásában bekövetkezett eltolódásokat, különösen az öregkorúak számának jelentékeny emelkedését. A 60 éves és idősebb korúak aránya 1941-ben még csak 10, 1949-ben 11,4, 1960-ban már 15,1%-a volt az egész népességnek, és 1965 elején ez az arányszám 17,1%-ra emelkedett. Az öregkorú népesség számának növekedésére jellemző, hogy a 60 évesek és idősebbek száma 1965-ben az 1949. évi állapothoz képest 81,9%-kal emelkedett.

A koreltolódás e zavaró hatásait a standardizált halálozási arányszámok küszöbölik ki, melyek Budapest 1941. évi népességének kormegoszlása alapján reálisabban tükrözik vissza a halandóság alakulásának tendenciáját. A standardizált halálozási arányszám az 1940—1941. évek átlagához képest 1959—1960-ban 38%-kal, az 1963—1964. évek átlagában pedig 40,5%-kal csökkent. Budapest lakossága halálozási arányszáma nagy javulásának következménye az élettartam meghosszabbodása. A meghalt budapesti férfiak átlagos életkora 1940—1941-ben még csak 49,8 év volt, amely az 1963—1964. évek átlagában 62,5 évre, a meghalt nők átlagos életkora pedig 54,6 évről 67,6 évre emelkedett. Az élettartam meghosszabbodását jelzi Budapest 1963—1964. évi halandósági táblája is, amelyből kitűnik, hogy a születéskor

várható átlagos élettartam a férfiaknál 66,9, a nőknél 71,7 év. Egy negyedszázaddal korábban — 1941-ben — a férfiak születéskor várható átlagos életkora csak 54,9 a nőké, 58,2 év volt Magyarországon.

A halandóság e nagymértékű csökkenése, az élettartam meghosszabbodása a társadalmi-gazdasági viszonyokban végbement gyökeres változások, az orvostudomány fejlődése, széles körű társadalombiztosítás, az állami egészségügyi intézmények fejlesztése, a hygiénés viszonyok javulása, az egészségügyi felvilágosítás stb. együttes eredménye.

2. Halálozási arányszámok korcsoportok szerint Budapesten
Коэффициенты смертности по возрастным группам в Будапеште
Mortality Rates by Age Groups in Budapest

Korcsoport (éves) (1)	1000 azonos korú lakosra jutó halálozás (2)			1963—1964. évi arányszámok az 1940—1941. évek %-ában (4)
	1940—1941.*	1948—1949.*	1963—1964.	
	évek átlaga (3)			
—1	110,1	73,8	44,8	40,7
1—14	2,9	2,3	0,5	17,2
15—39	3,5	2,7	1,1	31,4
40—59	10,8	8,9	6,5	60,2
60—69	35,3	27,4	25,1	71,1
70—	102,9	72,2	78,8	76,6
1. *Összesen*	*12,1*	*10,2*	*10,2*	*84,3*

* „Kis-Budapest" területe.
* Территория «Маленького Будапешта».
* The territory of „Small Budapest"

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа (-летние); (2) смертность на 1000 жителей одинакового возраста; (3) средние за гг.; (4) коэффициенты 1963—1964 гг. в процентах к коэффициентам 1940—1941 гг.
Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age group (years of age); (2) Mortality per 1000 inhabitants of the same age; (3) average of the years; (4) rates of 1963—1964 in % of those of 1940—1941.
Lateral text: 1. Total.

A halandóság valamennyi korcsoportban jelentősen javult Budapesten az 1940—1941. és 1963—1964. évek átlagai között. Legnagyobb mértékben csökkent az 1—14 évesek (82,8%-kal) és a fiatal produktív korúak, a 15—39 évesek (68,2%-kal) halálozási arányszáma.

A csecsemőhalálozási arányszám 59,3%-os csökkenésén kívül igen jelentős tényező az általános halálozási arányszám javulásában az idősebb produktív korúak, a 40—59 évesek mortalitásának 39,8%-os csökkenése. A halálozási viszonyok javulásának további jellemzője, hogy a legmagasabb halandósági korcsoportokban, a 60—69 évesek csoportjában 28,9%-kal, a 70 éves és idősebbek csoportjában pedig 23,4%-kal csökkent a halálozási gyakoriság.

Az aktív kereső népesség két nagy rétegében — a fizikai dolgozók és a szellemi dolgozók csoportjaiban — a nyers halálozási arányszám a férfiak és nők körében egyaránt jelentősen csökkent 1940 és 1960 között. A 100 000 azonos nemű és foglalkozású aktív keresőre jutó halálozási arányszámok időbeli összehasonlítása céljából az 1960. évi népszámlálás, ill. halálozási statisztika csoportosítása szerint dolgoztuk át az 1941., ill. 1940. évi vonatkozó publikált demográfiai adatokat (8, 11).

3. A fizikai és szellemi dolgozók nyers halálozási arányszáma nemek szerint Budapesten az 1940. és 1960. években

Общий коэффициент смертности физических и умственных работников по полу в Будапеште в 1940 и в 1960 гг.

Crude Death Rates of Physical and Intellectual Workers by Sex in Budapest in the years 1940 and 1960

Foglalkozási viszony (aktív keresők) (1)	100 000 azonos foglalkozású és nemű dolgozóra jutó meghalt (2)					
	férfi (3)			nő (4)		
	1940. évben (5)	1960. évben (5)	1960-ban 1940 = 100	1940. évben (5)	1960. évben (5)	1960-ban 1940 = 100
1. Fizikai dolgozó	968	552	57,0	541	283	52,3
2. Szellemi dolgozó	1004	581	57,9	381	222	58,3

Горизонтальная графа: (1) Профессиональное отношение (активные самодеятельные); (2) умершие на 100 000 работников одинаковой профессии и пола; (3) мужчины; (4) женщины; (5) в гг.

Вертикальная графа: 1. Физические работники; 2. Умственные работники.

Heading: (1) Occupational relation (active earners); (2) Deaths per 100000 workers of the same occupation and sex; (3) of men; (4) of women; (5) in the year.

Lateral text: 1. Physical workers; 2. Intellectual workers.

A nyers halálozási arányszámok azt mutatják, hogy a férfi fizikai, ill szellemi dolgozók halandósága 1940 és 1960 között csaknem azonos mértékben 43, ill. 42,1%-kal csökkent. A fizikai dolgozó nők halálozási arányszáma ugyanezen időszakban 47,7%-kal, a szellemi dolgozó nőké csak 41,7%-kal csökkent.

A két társadalmi réteg nyers halálozási arányszámának egymással való összehasonlítását, továbbá ezek dinamikus elemzését bizonyos mértékben befolyásolja a két csoport eltérő kormegoszlása, a korstruktúrában 1940 és 1960 között bekövetkezett változások. Az eltérő kormegoszlás zavaró hatását a standardizált halálozási arányszámok küszöbölik ki. A halálozási gyakoriságok standardizálását azonban csak az 1960. évre vonatkozóan lehetett elvégezni, mivel a budapesti 1940. évi halálozási statisztika a szükséges kombinációban nem nyújt részletesebb adatokat.

A budapesti fizikai dolgozó, ill. szellemi dolgozó férfiak kormegoszlása (hasonlóképpen a nők körében is) az 1960. évi népszámlálás időpontjában jelentős eltérést mutatott.

A fizikai dolgozó férfiak korösszetétele fiatalosabb, mint a szellemi dolgozó férfiaké, a dolgozó nők körében ezzel szemben fordított a helyzet. A fizikai dolgozó nők körében jelentősen nagyobb az idősebb korúak aránya, mint a szellemi dolgozó nők csoportjában. A férfiak körében a 15—24 éves korúak aránya a fizikai dolgozók csoportjában 22,8, a szellemi dolgozók között csak 6,9% volt 1960-ban. Az 55—59 évesek, valamint a 60 éves és idősebbek csoportjában a szellemi dolgozó férfiak aránya valamelyest nagyobb, mint a fizikai dolgozóké, a különbség azonban lényegesen kisebb, mint a legfiatalabb korcsoportban. (A fizikai dolgozó férfiak között az 55—59 évesek aránya 8,5, a 60 éves és idősebbeké 6,0%, a szellemi dolgozó férfiak között az 55—59 évesek aránya 9,9 és a 60 éves és idősebbeké pedig 6,6% volt 1960-ban.)

A dolgozó nők egyes korcsoportjai — az azonos korú dolgozó férfiakkal szemben — jelentősebb eltérést mutatnak, például a nyugdíjkorhatáron

felülieknél. Az 55—59 éves korúak aránya a fizikai dolgozó nők csoportjában 5,5, a szellemi dolgozó nők között 4,2%, a 60 éves és idősebbek aránya a fizikai dolgozó nők között 6,6, a szellemi dolgozó nők között csak 2,9% volt. A szellemi dolgozó nők csoportjában a 15—39 évesek aránya 65,3, a fizikai dolgozó nők között 54,7%.

Az 1960. évi nyers arányszámokkal szemben a közölt kormegoszlási különbségeket kiküszöbölő standardizált halálozási arányszámok a 4. táblában teszik összehasonlíthatóvá a fizikai és a szellemi dolgozó férfiak, illetve nők általános halandóságát.

4. A fizikai és a szellemi dolgozó férfiak, illetve nők nyers és standardizált halálozási arányszáma Budapesten 1960-ban

Общий и стандартизированный коэффициенты смертности физических и умственных работников (мужчины и, соответственно, женщины) в Будапеште в 1960 г.

Crude and Standardized Mortality Rates of Physical and Intellectual Male and, Female Workers in Budapest in 1960

Foglalkozási viszony (aktív keresők) (1)	100 000 azonos nemű és foglalkozású dolgozóra jutó meghalt (2)			
	Férfi (3)		Nő (4)	
	nyers (5)	standardizált* (6)	nyers (5)	standardizált* (6)
1. Fizikai dolgozó	552	572	283	255
2. Szellemi dolgozó	582	555	222	269

* Standard sokaságul Budapest férfi, illetve női aktív fizikai + szellemi dolgozó népessége 1960. évi kormegoszlását választottuk.

* В качестве стандартизированного множества было подобрано возрастное распределение мужского и, соответственно, женского активного физического + умственного трудящегося населения в 1960 г.

* As standard population the age-distribution of 1960 of male and female active physical and intellectual working population of Budapest was chosen.

Горизонтальная графа: (1) Профессиональное отношение (активные самодеятельные); (2) умершие на 100 000 работников одинаковой профессии и пола; (3) мужчины; (4) женщины; (5) общий; (6) стандартизированный.

Вертикальная графа: 1. Физические работники; 2. Умственные работники.

Heading: (1) Occupational relation (active earners); (2) Deaths per 100000 workers of the same age and profession; (3) Men; (4) Women; (5) crude; (6) standardized.

Lateral text: 1. Physical workers; 2. Intellectual workers.

A fizikai dolgozó férfiak standardizált halálozási arányszáma csak 3,1%-kal volt nagyobb 1960-ban, mint a szellemi dolgozó férfiaké. A dolgozó nők körében fordított a helyzet, a szellemi dolgozó nők standardizált halálozási arányszáma valamelyest nagyobb mértékben, 5,5%-kal haladta meg a fizikai dolgozó nők hasonló arányszámát. (A nyers arányszámok éppen az ellenkező képet mutatják, a fizikai dolgozó nők mortalitása 27,5%-kal haladja meg a szellemiekét.)

Az 1960. évi standardizált halálozási arányszámok azt is jelzik, hogy a fizikai és a szellemi dolgozók mortalitása közötti régebbi különbségek többékevésbé kiegyenlítődtek. Az 1940. évi nyers halálozási arányszámok sok különböző tényezőn kívül, a két társadalmi réteg eltérő kormegoszlása miatt nem fejezhetik ki eléggé reálisan az általános halandóság színvonala között fennállott akkori különbségeket. A fizikai és szellemi dolgozók 1940. évi halandósága közötti különbségekre jobban rávilágítanak a vezető halálokok összehasonlítóbb arányszámai, a halandóság differenciált elemzése.

5. A fizikai és szellemi dolgozók halálozása nemek és korcsoportok szerint Budapesten, 1960
Смертность физических и умственных работников по полу и по возрастным группам в Будапеште в 1960 г.
Mortality of Physical and Intellectual Workers by Sex and Age Groups in Budapest in 1960

Korcsoport (éves) (1)	Meghalt dolgozó férfi (2)		Meghalt dolgozó nő (3)	
	fizikai (4)	szellemi (5)	fizikai (4)	szellemi (5)
	szám szerint (6)			
14—19	36	5	12	6
20—24	39	16	19	16
25—29	47	20	22	17
30—39	146	74	67	49
40—49	271	114	153	94
50—54	301	124	118	53
55—59	415	230	105	54
60—	797	356	296	61
1. *Összesen:*	*2052*	*939*	*792*	*350*
	100 000 azonos korú, nemű és foglalkozású dolgozóra (7)			
14—19	79	230	42	73
20—24	100	177	67	80
25—29	115	113	77	70
30—39	180	148	99	96
40—49	374	295	246	299
50—54	782	706	382	434
55—59	1319	1443	677	851
60—	3589	3321	1612	1335
1. Összesen:	*552*	*582*	*283*	*222*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа (-летние); (2) Умершие трудящиеся мужчины; (3) Умершие трудящиеся женщины; (4) физические; (5) умственные; (6) по числу; (7) на 100 000 трудящихся одинакового возраста, пола и профессии.
Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age group (years of age); (2) Deceased male workers; (3) Deceased female workers; (4) physical; (5) intellectual; (6) number; (7) per 100000 workers of the same age, sex and profession.
Lateral text: 1. Total.

A két társadalmi réteg korcsoportok szerinti halálozási arányszámainak összehasonlításánál meg kell jegyeznünk, hogy a legfiatalabb korcsoportban (a 14—19 és 20—24 évesek kategóriáiban) a szellemi dolgozó férfiak kisebb száma miatt következtetéseket nem lehet levonni. Amíg a 25—29 éves korú férfiak csoportjában a fizikai, ill. a szellemi dolgozók halálozási arányszáma azonos színvonalon mozgott 1960-ban, addig 30 éves kortól kezdve 55 éves korig a fizikai dolgozó férfiak halandósága nagyobb volt, mint a szellemi dolgozóké. Ezekben a korcsoportokban pl. a 40—49 éves fizikai dolgozók halálozási arányszáma 26,8%-kal haladta meg 1960-ban az ugyanilyen korú szellemiekét. Szembetűnő, hogy az 55—59 évesek csoportjában viszont a szellemi dolgozó férfiak halálozási arányszáma 9,4%-kal volt nagyobb a fizikai dolgozókénál. A 60 éves és idősebb korú dolgozó férfiak csoportjában azután ismét a fizikai dolgozók halandósága volt magasabb, halálozási arányszámuk 8,1%-kal volt nagyobb 1960-ban a szellemi dolgozókénál.

A fizikai, ill. a szellemi dolgozó nők mortalitásának kocsoportok szerinti

összehasonlítása több vonatkozásban eltérő képet mutatott Budapesten 1960-ban. A 25—39 éves fizikai, illetve szellemi dolgozó nők halandósága csaknem azonos színvonalú, a 40—59 éves korúak körében azonban a szellemi dolgozó nők halandósága kedvezőtlenebb volt a fizikai dolgozó nők halandóságánál. E korosztályon belül legnagyobb a különbség a két vizsgált társadalmi réteg halandósága között az 55—59 évesek csoportjában. A szellemi dolgozó nők halálozási arányszáma e korcsoportban 25,7%-kal volt nagyobb 1960-ban, mint a fizikai dolgozó nőké. A 60 éves és idősebb korú dolgozó nők csoportjában a fizikai dolgozók halandósága magasabb, mint a szellemi dolgozó nőké. Az ilyen korú fizikai dolgozó nők halálozási arányszáma 20,7%-kal volt nagyobb 1960-ban, mint a szellemi dolgozó nők hasonló arányszáma.

A fizikai dolgozó férfiak halálozási arányszáma valamennyi korcsoportban nagyobb (50 éves kortól kezdve a kétszerese) a fizikai dolgozó nők hasonló arányszámánál.

A szellemi dolgozó férfiak halandósága csak a 40—49 éves korcsoportban volt azonos gyakoriságú a szellemi dolgozó nők mortalitásával. Az ennél fiatalabb korúak és főleg az 50 éves kortól kezdve azonban jelentékeny mértékben kedvezőtlenebb a szellemi dolgozó férfiak halandósága, mint a szellemi dolgozó nőké.

A fizikai dolgozók és a szellemi dolgozók halandósága közötti különbségeket a férfiaknál és nőknél egyaránt — az eltérő kormegoszláson és sokféle más tényezőn kívül — a halálokok különböző gyakoriságai 1940-ben és 1960-ban szintén befolyásolták. A vizsgált két évtized folyamán a vezető halálokok szerkezetében lényeges változások következtek be mindkét társadalmi réteg halandóságában. A 10 vezető halálok az egyes társadalmi rétegek egész halandóságának 80—85%-át tette ki 1960-ban. (A vezető halálokok csoportosítását „A betegségek nemzetközi osztályozása" (VII. Revízió) „B" jegyzéke alapján végeztük el a vizsgált évekre vonatkozóan.) (6. 7. tábla.)

A fizikai dolgozó férfiak halandósága 45,9, a szellemi dolgozó férfiak ugyancsak összes haláleseteinek 56,8%-át a *szívbetegségek* és a *rosszindulatú daganatok* tették ki 1960-ban.

A *szívbetegségek* (B 25—B 28) száma 1940-ben a gümőkór után, 1960-ban pedig a rák után a második leggyakrabban előforduló halálok volt a fizikai dolgozó férfiak halandóságában, arányuk az összes halálesetek között 1940-ben 20,9, 1960-ban 21,3% volt. A szellemi dolgozó férfiak vezető halálokai között 1940-ben és 1960-ban egyaránt az 1. helyet foglalták el a szívbetegségek, melyeknek aránya az 1940. évi 25,4%-ról 1960-ban 33,7%-ra tolódott el. Az arányok e növekedésével szemben a szívbetegségek halálozási arányszáma mindkét társadalmi réteg halandóságában jelentősen csökkent. A fizikai dolgozó férfiak szívbetegségek okozta halálozása 1940 és 1960 között $202{,}4^0/_{0000}$-ről $118{,}9^0/_{0000}$-re, vagyis 41,7%-kal, a szellemi dolgozó férfiaké pedig $255{,}2^0/_{0000}$-ről $195{,}4^0/_{0000}$-re, azaz 23,3%-kal csökkent. E halálozási arányszámok összehasonlításából továbbá az is megállapítható, hogy a szellemi dolgozó férfiak szívbetegségek okozta mortalitása 1940-ben 26,1%-kal, 1960-ban 65,7%-kal volt nagyobb a fizikai dolgozó férfiakénál. A nyers arányszámok a fizikai dolgozó férfiak fiatalosabb korösszetétele következtében ezt a különbséget nem tükrözhetik eléggé hűen vissza. Ezért, ha a szívbetegségek okozta halálozás abszolút számait mindkét csoportban csak a 40 éves és idősebb korúak számához viszonyítjuk, akkor azt találjuk, hogy 1960-ban a

6. A 100 000 fizikai dolgozó férfira jutó halálozások száma (vezető halálokok) Budapesten

Число случаев смерти на 100 000 физических работников-мужчин (важнейшие причины смерти) в Будапеште

Number of Deaths per 100000 Physical Workers (Men) (Leading Causes of Death) in Budapest

1940						1960					
Sorszám (1)		A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)	Sorszám (1)		A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)
			szám (4)	$^0/_{0000}$					szám (4)	$^0/_{0000}$	
1.	1.	Gümőkór (B 1, B 2)	603	233,8	24,1	3.	1.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	505	135,9	24,6
2.	2.	Szívbetegségek (B 25—B 28).	522	202,4	20,9	2.	2.	Szívbetegségek (B 25—B 28)	438	117,9	21,3
3.	3.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	191	74,1	7,6	6.	3.	Öngyilkosság (BE 49)	178	47,9	8,7
4.	4.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	164	63,6	6,6	4.	4.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	170	45,7	8,3
5.	5.	Tüdőgyulladás (B 31)	155	60,1	6,2	7.	5.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22) .	150	40,4	7,3
6.	6.	Öngyilkosság (BE 49)	119	46,1	4,8	1.	6.	Gümőkor (B 1, B 2)	96	25,9	4,7
7.	7.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22)..	104	40,3	4,2	5.	7.	Tüdőgyulladás (B 31)	65	17,5	3,2
8.	8.	Gyomor- és nyombélfekély (B 33)	36	14,0	1,4	10.	8.	Májzsugorodás (B 37)	57	15,4	2,8
9	9.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	36	14,0	1,4	11.	9.	Jóindulatú daganatok (B 19)	29	7,8	1,4
10.	10.	Májzsugorodás (B 37)	33	12,8	1,3	9.	10.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	28	7,5	1,4

* A nyirok- és vérképző-rendszer daganataival együtt.

* Вместе с опухолями лимфатической и кровотворной системы.

* Including neoplasms of lymphatic and haemotopoietic tissues.

Горизонтальная графа: (1) Порядковый номер; (2) Причина смерти (с номером позиции в перечне B); (3) Смертность; (4) Число; (5) в процентах к общему числу случаев смерти.

Вертикальная графа: 1. 1. Туберкулез; 2. 2. Сердечные заболевания; 3. 3. Злокачественные опухоли; 4. 4. Все несчастные случаи; 5. 5. Воспаление легких; 6. 6. Самоубийство; 7. 7. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 8. 8. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки; 9. 9. Воспаление почки и сморщивание почек; 10. 10. Сморщивание печени; 3. 1. Злокачественные опухоли; 2. 2. Сердечные заболевания; 6. 3. Самоубийство; 4. 4. Все несчастные случаи; 7. 5. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 1. 6. Туберкулез; 5. 7. Воспаление легких; 10. 8. Сморщивание печени; 11. 9. Доброкачественные опухоли; 9. 10. Воспаление почки и сморщивание почек.

Heading: (1) Serial number; (2) Cause of death (with the position number in List B); (3) deaths; (4) number; (5) In % of the total number of deaths.

Lateral: text: 1. Tuberculosis; 2. Heart deseases: 3. Malignant neoplasms; 4. All accidents; 5. Pneumonia; 6. Suicide; 7. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 8. Ulcer of stomach and duodenum; 9. Nephritis and nephrosis; 10. Cirrhosis of liver; 3. 1. Malignant neoplasms; 2.2. Heart deseases; 6. 3. Suicide; 4. 4. All accidents; 7. 5. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 1. 6. Tuberculosis; 5. 7. Pneumonia; 10. 8. Cirrhosis of liver; 11. 9. Benign neoplasms; 9. 10. Nephritis and nephrosis.

7. A 100 000 szellemi dolgozó férfira jutó halálozások száma (vezető halálokok) Budapesten

Число случаев смерти на 100 000 умственных работников-мужчин (важнейшие причины смерти) в Будапеште

Number of Deaths per 100 000 Intellectual workers (Men) (Leading Causes of Death) in Budapest

1940					1960				
Sorszám (1)	A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás		Összes halálesetek %-ában (5)	Sorszám (1)	A halál oka (a B jegyzék létételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)
		száma (4)	$^0/_{0000}$				száma (4)	$^0/_{0000}$	
1. 1.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	231	255,2	25,4	1. 1.	Szívbetegségek (B 25-B 28)	433	195,4	33,7
2. 2.	Gümőkór (B 1, B 2)	114	125,9	12,5	3. 2.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	217	134,2	23,1
3. 3.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	103	113,8	11,3	7. 3.	Öngyilkosság (BE 49)	58	35,9	6,2
4. 4.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22) .	64	70,7	7,0	4. 4.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22)	57	35,2	6,1
5. 5.	Tüdőgyulladás (B 31)	50	55,2	5,5	8. 5.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	39	24,1	4,2
6. 6.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	47	51,9	5,2	2. 6.	Gümőkór (B 1, B 2)	29	17,9	3,1
7. 7.	Öngyilkosság (BE 49)	43	47,5	4,7	11. 7.	Májzsugorodás (B 37)	21	13,0	2,2
8. 8.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	23	25,4	2,4	6. 8.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	14	8,7	1,5
9. 9.	Jóindulatú daganatok (B 19)	22	24,3	2,4	5. 9.	Tüdőgyulladás (B 31)	14	8,7	1,5
10. 10.	Gyomor- és nyombélfekély (B 33)	20	22,1	2,2	9. 10.	Jóindulatú daganatok (B 19)	12	7,4	1,3

* A nyirok- és vérképző rendszer daganataival együtt.

* Вместе с опухолями лимфатической и кровотворной системы.

* Including neoplasms of lymphatic and haematopoietic tissues.

Горизонтальная графа: (1) Порядковый номер; (2) Причина смерти (с номером позиции в перечне B); (3) Смертность; (4) Число; (5) В процентах к общему числу случаев смерти.

Вертикальная графа: 1. 1. Сердечные заболевания; 2. 2. Туберкулез; 3. 3. Злокачественные опухоли; 4. 4. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 5. 5. Воспаление легких; 6. 6. Воспаление почек и сморщивание почек; 7. 7. Самоубийство; 8. 8. Все несчастные случаи; 9. 9. Доброкачественные опухоли; 10. 10. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки; 1. 1. Сердечные заболевания; 2. 2. Злокачественные опухоли; 7. 3. Самоубийство; 4. 4. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 8. 5. Все несчастные случаи; 2. 6. Туберкулез; 11. 7. Сморщивание печени; 6. 8. Воспаление почек и сморщивание почек; 5. 9. Воспаление легких; 9. 10. Доброкачественные опухоли.

Heading: (1) Serial number; (2) Cause of death (with the position number in List B), (3) deaths; (4) number; (5) In % of the total number of deaths.

Lateral text: 1. Heart deseases; 2. Tuberculosis; 3. Malignant neoplasms; 4. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 5. Pneumonia ;6. Nephritis and nephrosis, 7. Suicide; 8. All accidents; 9. Benign neoplasms; 10. Ulcer of Stomach and duodenum; 1. 1. Heart deseases; 3. 2. Malignant neoplasms; 7. 3. Suicide; 4. 4. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 8. 5. All accidents; 2. 6. Tuberculosis; 11. 7. Cirrhosis of liver; 6. 8. Nephritis and nephrosis; 5. 9. Pneumonia; 9. 10. Benign neoplasms.

szellemi dolgozó férfiak tisztított halálozási arányszáma 381,2 a fizikaiaké 269,2‰ volt, vagyis a szellemiek szívbetegségek okozta halandósága 41,6%-kal volt nagyobb a fizikai dolgozó férfiak hasonló arányszámánál.

A 10 vezető halálok struktúrájában 1940 és 1960 között végbement változások elemzése során megfigyelhető a *rosszindulatú daganatok* (B 18) előretörése a dolgozó férfiak mindkét csoportjában. A rák a fizikai dolgozó férfiak vezető halálokai között 1940-ben 7,6%-os arányával még csak a 3. helyet foglalta el, 1960-ban viszont 24,6%-os arányával az 1. helyre szökött fel, minden negyedik fizikai dolgozó férfi halálát tehát a rosszindulatú daganatok valamelyik lokalizációja (gyomor, tüdő, máj stb.) okozza. Hasonló eltolódás figyelhető meg a szellemi dolgozó férfiak vezető halálokai struktúrájában is. Amíg a rák 1940-ben 11,3%-os arányával a szívbetegségek és a gümőkór után a 3. helyet foglalta el, addig 1960-ban a vezető szívbetegségeket a 2. helyen 23,1%-os arányával a rosszindulatú daganatok követték.

A fizikai és a szellemi dolgozó férfiak rákhalálozási arányszámainak összehasonlításából kitűnik, hogy a fizikaiak mortalitása 1940 és 1960 között 83,4%-kal, a szellemieké ezzel szemben csak 17,9%-kal emelkedett. A fizikai dolgozó férfiak rákhalálozásának gyorsabb ütemű emelkedése összefüggésben van a gümőkór, a szívbetegségek, tüdőgyulladás stb. jelentős mértékű csökkenésével, melynek következtében a múlttal szemben többen érték meg a rákveszélyes magasabb életkort. Több tényező között nem utolsósorban a diagnosztikai eljárások fejlődése, a halálokok megállapításának pontosabbá válása is magyarázza ezt az emelkedést. Ezek a tényezők, a szellemi dolgozó férfiak rákhalandóságának alakulásában — jól lehet az emelkedés kisebb mértékű volt a fizikaiakénál — szintén éreztették hatásukat. A fizikai dolgozó férfiak nyers rákhalálozási arányszáma 1960-ban csaknem azonos volt a szellemiekével. Ez az arányszám a fizikaiak csoportjában 135,9, a szellemiek csoportjában 134,2‰ volt. A tisztított arányszámok ennél reálisabban fejezik ki a két csoport rákhalandósága közötti különbséget, mivel a fiatal produktív korcsoportokban (15—39 évesek) még csekély a rák előfordulási gyakorisága. Ezért, ha a rákhalálozás abszolút számait mindkét csoportban a 40 éves és idősebb korúakhoz viszonyítjuk, akkor a fizikaiak rákhalálozási arányszáma 1960-ban 310,4, a szellemieké pedig 261,9‰ volt. A tisztított arányszámok összehasonlítása tehát azt mutatja, hogy a fizikai dolgozó férfiak rákhalandósága 18,5%-kal volt magasabb, mint a szellemi dolgozó férfiaké.

A *öngyilkosság* (BE 49) a dolgozó férfiak mindkét csoportjában a vezető halálokok között 1960-ban egyaránt a 3. helyet foglalta el. Ez a halálok a fizikai dolgozó férfiak halálozása 8,7%-át, a szellemiekének 6,2%-át tette ki 1960-ban. Az öngyilkosság halálozási arányszáma a szellemieknél az 1940 évi 47,5‰-ről 35,9‰-re csökkent, ezzel szemben a fizikaiaké árnyalatilag — 46,1‰-ről 47,9‰-re — növekedett. A szellemi dolgozó férfiak öngyilkosság okozta halálozási arányszáma 1940-ben csupán 2,6%-kal haladta meg a fizikaiakét, 1960-ban viszont a fizikai dolgozó férfiak mortalítása 33,4%-kal volt magasabb a szellemiekénél.

A fizikai dolgozó férfiak vezető halálokai között 1940-ben és 1960-ban egyaránt az *összes balesetek* (BE 47, BE 48) foglalták el a 4. helyet. Az összes balesetek okozta halálozás arányszáma a gyorsütemű technikai fejlődés, gépjárműforgalom növekedése ellenére, a széles körű munkásvédelmi, baleset-

megelőzési intézkedések stb. eredményeképpen az 1940. évi 63,6‰-ről 1960-ban 45,7‰-re csökkent. A szellemi dolgozó férfiak összes balesetek okozta halálozási arányszáma 1940-ben 25,4, 1960-ban 24,1‰ volt, mely 1960-ban a vezető halálokok nagyságsorrendjében az 5. helyet foglalta el. Az összes balesetek okozta halálozási arányszám 1960-ban a fizikai dolgozó férfiak csoportjában csaknem kétszer akkora volt, mint a szellemi dolgozó férfiak hasonló arányszáma.

Változatlanul a vezető halálokok élcsoportjában fordul elő mindkét réteg halálokai között a *központi idegrendszer* (endogén) *érsérülései* (B/22). Amíg a szellemi dolgozó férfiak halálozási arányszáma az 1940. évi 70,7‰-ről 1960-ban 35,2‰-re csökkent, addig a fizikai dolgozó férfiak mortalitása — 1940-ben 40,3, 1960-ban 40,4‰ — változatlan maradt. A tisztított arányszámok — akárcsak a szívbetegségek és a rák esetében — kiküszöbölik a két csoport eltérő korösszetétele okozta torzító hatást, és ezáltal e betegségnél is lehetővé válik a reálisabb összehasonlítás. A 40 éves és idősebb korú fizikai, illetve szellemi dolgozók számához történt viszonyítás esetén a központi idegrendszer érsérülései okozta halálozás arányszáma 1960-ban a fizikaiak csoportjában 92,2; a szellemiek körében 68,7‰ volt, vagyis 34,2%-kal volt magasabb a fizikaiak halandósága, mint a szellemieké.

A fizikai dolgozó férfiak leggyakoribb halált okozó betegsége 1940-ben a *gümőkor* (B 1, B 2) volt, mely e réteg összes haláleseteinek 24,1%-át tette ki. A gümőkór-mortalitás ekkor a szellemi dolgozó férfiak körében is magas volt, a vezető halálokok sorrendjében a szívbetegségeket 2. helyen a gümőkór követte, melynek aránya e csoport halandóságában 12,5% volt. A fizikai dolgozó férfiak tbc halálozási arányszáma — 233,8‰ — csaknem kétszer akkora volt 1940-ben, mint a szellemi dolgozó férfiaké (125,9‰). A fizikai dolgozó férfiak tbc halandósága Budapesten 1960-ban az 1940. évi bázishoz képest 89%-kal csökkent. E súlyos, egykori népbetegség a fizikai dolgozó férfiak vezető halálokai között az 1940. évi 1. helyről 1960-ban a 6. helyre szorult vissza, aránya az összes halálesetek között 24,1%-ról 4,7%-ra mérséklődött. A szellemi dolgozó férfiak tbc mortalitása is jelentős mértékben — 85%-kal — javult a vizsgált 20 év folyamán. E réteg vezető halálokai között a gümőkór 1960-ban 3,1%-os arányával szintén a 6. helyet foglalta el. A fizikai, illetve a szellemi dolgozó férfiak tbc halálozása között 1940-ben tapasztalt nagy különbség jelentősen mérséklődött a fővárosban. A fizikai dolgozó férfiak nyers tbc halálozási arányszáma 1960-ban 25,9, a szellemieké 17,9‰ volt. A tisztított halálozási arányszámok — mindkét rétegnél csak a 40 éves és idősebb korúak számát véve a viszonyításnál figyelembe — azt mutatják, hogy a fizikai dolgozó férfiak csoportjában 59,0, a szellemi dolgozó férfiak csoportjában 34,9‰ volt a tbc mortalitás 1960-ban.

Jelentősen csökkent 1940 és 1960 között a *tüdőgyulladás* (B 31) halálozási arányszáma mindkét réteg mortalitásában. A tüdőgyulladás a fizikai dolgozó férfiak vezető halálokai között 1940-ben még az 5. helyet foglalta el, mely e réteg halálozásának 6,2%-át tette ki. E súlyos betegség aránya 1960-ban e csoport összes halálesetei között 3,2%-kal mérséklődött és a 7. helyre szorult vissza. A gyógyítás eredményességét (antibiotikumok alkalmazása) az arányokkal szemben sokkal jobban érzékelteti a halálozási arányszámok összehasonlítása. A fizikai dolgozó férfiak tüdőgyulladás okozta halálozási arányszáma az 1940. évi 60,1‰-ről 1960-ban 17,5‰-re, vagyis 70,9%-kal csök-

8. A 100 000 fizikai dolgozó nőre jutó halálozások száma (vezető halálokok) Budapesten

Число случаев смерти на 100 000 физических работников-женщин (важнейшие причины смерти) в Будапеште

Number of Deaths per 100 000 Physical Workers (Women) (Leading Causes of Death) in Budapest

1940					1960				
Sorszám (1)	A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)	Sorszám (1)	A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)
		szám (4)	‰				szám (4)	‰	
1. 1.	Gümőkór (B 1, B 2)	144	94,7	17,5	3. 1.	Rosszindulatú daganatok (B 18)	266	94,3	33,6
2. 2.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	139	91,4	16,9	2. 2.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	134	47,5	16,9
3. 3.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	101	66,4	12,3	5. 3.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22)	71	25,2	9,0
4. 4.	Öngyilkosság (BE 49)	72	47,3	8,7	4. 4.	Öngyilkosság (BE 49)	55	19,5	6,9
5. 5.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22)	45	29,6	5,5	9. 5.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	34	12,1	4,3
6. 6.	Tüdőgyulladás (B 31)	33	21,7	4,0	8. 6.	Jóindulatú daganatok (B 19)	18	6,4	2,3
7. 7.	Szülések, terhességi, szülési és gyermekágyi szövődmények (B 40)	28	18,4	3,4	1. 7.	Gümőkór (B 1, B 2)	17	6,1	2,1
8. 8.	Jóindulatú daganatok (B 19)	23	15,1	2,8	6. 8.	Tüdőgyulladás (B 31)	17	6,1	2,1
9. 9.	Összes balesetek (BE 47--BE 48)	18	11,8	2,2	7. 9.	Szülések, terhességi, szülési és gyermekágyi szövődmények (B 40)	8	2,8	1,0
10. 10.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	17	11,2	2,1	10. 10.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	5	1,8	0,6

* A nyirok- és vérképző rendszer daganataival együtt.

* Вместе с опухолями лимфатической и кровотворной системы.

* Including neoplasms of lymphatic and haematopoietic tissues.

Горизонтальная графа: (1) Порядковый номер; (2) Причина смерти (с номером позиции в перечне B); (3) Смертность; (4) Число; (5) В процентах к общему числу случаев смерти.

Вертикальная графа: 1. 1. Туберкулез; 2. 2. Сердечные заболевания; 3. 3. Злокачественные опухоли; 4. 4. Самоубийство; 5. 5. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 6. 6. Воспаление легких; 7. 7. Роды, компликации беременности, родов и послеродового периода; 8. 8. Доброкачественные опухоли; 9. 9. Все несчастные случаи; 10. 10. Воспаление почек и сморщивание почек; 3. 1. Злокачественные опухоли; 2. 2. Сердечные заболевания; 5. 3. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной; нервной системы; 4. 4. Самоубийство; 9. 5. Все несчастные случаи; 8. 6. Доброкачественные опухоли; 1. 7. Туберкулез; 6. 8. Воспаление легких; 7. 9. Роды, компликации беременности, родов и послеродового периода; 10. 10. Воспаление почек и сморщивание почек.

Heading: (1) Serial number; (2) Cause of death (with the position number in List B); (3) deaths; (4) number; (5) In % of the total number of deaths.

Lateral text: 1. Tuberculosis; 2. Heart diseases; 3. Malignant neoplasms; 4. Suicide; 5. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 6. Pneumonia; 7. Deliveries and complications of pregnancy, childbirth, and the puerperium; 8. Benign neoplasms; 9. All accidents; 10. Nephritis and nephrosis; 3. 1. Malignant neoplasms; 2. 2. Heart diseases; 5. 3. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 4. 4. Suicide; 9. 5. All accidents; 8. 6. Benign neoplasms; 1. 7. Tuberculosis; 6. 8. Pnemonia; 7. 9. Deliveries and complications of pregnancy, childbirth and the puerperium; 10. 10. Nephritis and nephrosis.

9. A 100 000 szellemi dolgozó nőre jutó halálozások száma (vezető halálokok) Budapesten

Число случаев смерти на 100 000 умственных работников-мужчин (важнейшие причины смерти) в Будапеште

Number of Deaths per 100 000 Intellectual Workers (Women) (Leading Causes of Death) in Budapest

1940					1960				
Sorszám (1)	A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)	Sorszám (1)	A halál oka (a B jegyzék tételszámával) (2)	Halálozás (3)		Összes halálesetek %-ában (5)
		szám (4)	‰				szám (4)	‰	
1. 1.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	49	96,6	25,4	1. 1.	Rosszindulatú daganatok (B 18)	134	84,8	38,8
2. 2.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	30	59,2	15,5	2. 2.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	46	29,1	13,1
3. 3.	Öngyilkosság (BE 49)	16	31,6	8,3	3. 3.	Öngyilkosság (BE 49)	41	26,0	11,7
4. 4.	Gümőkór (B 1, B 2)	14	27,6	7,3	6. 4.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22)	15	9,5	4,3
5. 5.	Tüdőgyulladás (B 31)	12	23,7	6,2	4. 5.	Gümőkór (B 1, B 2)	13	8,2	3,7
6. 6.	Központi idegrendszer (endogén) érsérülései (B 22)	11	21,7	5,7	10. 6.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	13	8,2	3,7
7. 7.	Jóindulatú daganatok (B 19)	10	19,7	5,2	8. 7.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	10	6,3	2,9
8. 8.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	7	13,8	3,6	7 8.	Jóindulatú daganatok (B 19)	9	5,7	2,6
9. 9.	Szülések, terhességi, szülési és gyermekágyi szövődmények (B 40)	5	9,9	2,6	5. 9.	Tüdőgyulladás (B 31)	8	5,1	2,3
10. 10.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	2	4,0	1,0	11. 10.	Bélelzáródás és sérv (B 35)	4	2,5	1,1

* A nyirok- és a vérképző rendszer daganataival együtt.

* Вместе с опухолями лимфатической и кровотворной системы.

* Including neoplasms of lymphatic and haematopoietic tissues.

Горизонтальная графа: (1) Порядковый номер; (2) Причина смерти (с номером позиции в перечне B); (3) Смертность; (4) Число; (5) В процентах к общему числу случаев смерти.

Вертикальная графа: 1. 1. Злокачественные опухоли; 2. 2. Сердечные заболевания; 3. 3. Самоубийство; 4. 4. Туберкулез; 5. 5. Воспаление легких; 6. 6. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 7. 7. Доброкачественные опухоли; 8. 8. Воспа ление почек и сморщивание почек; 9. 9. Роды, компликации беременности, родов и послеродового периода; 1. 1. Злокачественные опухоли; 2. 2. Сердечные заболевания; 3. 3. Самоубийство; 6. 4. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 4. 5. Туберкулез; 10. 6. Все несчастные случаи; 8. 7. Воспаление почек и сморщивание почек; 7. 8. Доброкачественные опухоли; 5. 9. Воспаление легких; 11. 10. Илеус и грыжа.

Heading: (1) Serial number; (2) Cause of death (with the position number in List B); (3) deaths; (4) number; (5) In % of the total number of deaths.

Lateral text: 1. Malignant neoplasms; 2. Heart desases; 3. Suicide; 4. Tuberculosis; 5. Pneumonia; 6. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 7. Benign neoplasms; 8. Nephritis and nephrosis; 9. Deliveries and complications of pregnancy, childbirth and the puerperium; 10. All accidents; 1. 1. Malignant neoplasms; 2. 2. Heart diseases; 3. 3. Suicide; 6. 4. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 4. 5. Tuberculosis; 10. 6. All accidents; 8. 7. Nephritis and nephrosis; 7. 8. Benign neoplasms; 5. 9. Pneumonia; 11. 10, Intestinal abstruction of hernia

kent. Hasonlóképpen magas volt a tüdőgyulladás okozta halálozás arányszáma a szellemi dolgozó férfiak halandóságában is, mely 1940-ben csaknem azonos volt a fizikaiak mortalitásával. A tüdőgyulladás a szellemi dolgozó férfiak vezető halálokai között az 1940. évi 5. helyről 1960-ban a 9. helyre esett vissza, a halálozási arányszám 55,2‰-ről, 8,7‰-re, vagyis 85%-kal csökkent.

Szembetűnően csökkent 1940 és 1960 között a *vesegyulladás és zsugorvese* (B 38) halálozási arányszáma a szellemi dolgozó férfiak halandóságában, mely halálozási arányszám 51,9‰-ről 8,7‰-re csökkent.

A dolgozó nők mindkét csoportjának halandóságában a *rosszindulatú daganatok* (B 18) foglalták el az 1. helyet 1960-ban. A fizikai dolgozó nők nyers rákhalálozási arányszáma az 1940. évi 66,4‰-ről 1960-ban 94,3‰-re szökött fel,mely 1960-ban a csoport összes haláleseteinek 33,6%-át tette ki. A szellemi dolgozó nők rákhalandósága az 1940. évi 96,6‰-ről 84,8‰-re csökkent. Ez a csökkenés azonban összefüggésben van a korstruktúra megváltozásával, mivel 1960-ban lényegesen több volt Budapesten a fiatal korcsoportokba tartozó szellemi dolgozó nők száma, mint 1940-ben. A rák előfordulása a 30 éven aluli korcsoportokban még csekély, ezért a nyers arányszámok nem tükrözhetik eléggé hűen vissza a rákhalandóság változásának arányát. A fizikai és a szellemi dolgozó nők rákhalandóságának összehasonlításából az állapítható meg, hogy 1960-ban a fizikaiak nyers halálozási arányszáma 11,2%-kal — a 30 éves és idősebb korúakhoz viszonyított tisztított halálozási arányszáma 7,4%-kal — haladta meg a szellemi dolgozó nők hasonló arányszámait.

A *szívbetegségek* (B 25—B 28) a fizikai dolgozó nők vezető halálokai között 1940-ben és 1960-ban 16,9%-os aránnyal egyaránt a 2. helyet foglalták el. A fizikai dolgozó nők szívbetegségek okozta halálozási arányszáma azonban lényegesen javult, az 1940. évi 91,4‰-ről 1960-ban csaknem a felére, 47,5‰-re csökkent. A szívbetegségek a szellemi dolgozó nők vezető halálokai között 1940-ben és 1960-ban szintén a 2. helyet foglalták el, arányuk 1960-ban az összes halálesetek között 13,1% volt. A halálozási arányszám javulása szintén jelentős volt, mely az 1940. évi 59,2‰-ről 29,1‰-re csökkent. A dolgozó nők szívbetegségek okozta halandóságának egyik sajátossága, hogy amíg a dolgozó férfiaknál a szellemiek, addig a nőknél a fizikaiak mortalitása volt kedvezőtlenebb a másik vizsgált társadalmi rétegénél 1960-ban.

Az *öngyilkosság* (BE 49) a dolgozó nők mindkét csoportjában — akárcsak a dolgozó férfiak halandóságában — a leggyakrabban előforduló halálokok közé tartozott 1960-ban. A fizikai dolgozó nők összes haláleseteinek 6,9%-át, a szellemi dolgozó nők mortalitása 11,7%-át az öngyilkosság tette ki 1960-ban. A dolgozó nők mindkét csoportjában az öngyilkosság okozta halálozás arányszáma az 1940. évi bázishoz képest csökkent, a fizikai dolgozó nők halálozási arányszáma jelentékenyebben, 58,8%-kal, a szellemi dolgozó nők mortalitása viszont csak 17,3%-kal mérséklődött. A szellemi dolgozó nők öngyilkosság okozta halálozásának arányszáma 1960-ban 25%-kal volt nagyobb a fizikai dolgozó nőkénél. (A férfi dolgozóknál ez az arány fordított, a fizikaiak mortalitása 33,4%-kal haladta meg a szellemiekét 1960-ban.)

A *központi idegrendszer (endogén) érsérülései* (B 22) a fizikai dolgozó nők

vezető halálokai között 9%-os arányával a 3. helyet foglalták el 1960-ban. Ugyanez a betegség a szellemi dolgozó nők vezető halálokai között a 4. helyet foglalta el 4,3%-os arányával. Az agyvérzés, gutaütés stb. okozta halálozás nyers arányszáma a fizikai dolgozó nők csoportjában 25,2% — a szellemieknél csak 9,5‰ — volt 1960-ban. A tisztított halálozási arányszámok — az 55 éves és idősebb korúakhoz történő viszonyítás esetén — a fizikaiaknál 209, a szellemieknél 137‰ volt, vagyis a fizikai dolgozó nők e mortalitása 51%-kal volt kedvezőtlenebb a szellemi dolgozó nőkénél.

A fizikai dolgozó nők 1940. évi halandóságában — akárcsak a fizikai dolgozó férfiak vezető halálokai között — a *gümőkór* (B 1, B 2) foglalta el az 1. helyet, mely akkor e csoport összes haláleseteinek 17,5%-át tette ki. A fizikai dolgozó nők tbc mortalitása 1940-ben több mint háromszorosa volt a szellemi dolgozó nőkének. Budapesten a fizikai dolgozó nők tbc halálozási arányszáma 1940-ben még 94,7‰ volt, mely arányszám 1960-ban csupán 6,1‰-re zsugorodott. Ez a súlyos népbetegség az 1940. évi 1. helyről a 7. helyre szorult vissza, e csoport összes haláleseteinek már csak 2,1%-át tette ki 1960-ban. A szellemi dolgozó nők tbc halálozási arányszáma az 1940. évi 27,6‰-ről 1960-ban 8,2‰-re csökkent.

A vezető halálokok között a további betegségek, illetve balesetek mindkét társadalmi réteg halandóságában csak kisebb számban és arányban fordultak elő 1960-ban. E betegségek, illetve balesetek kisebb száma ellenére is megállapítható, hogy 1940 és 1960 között a fizikai és szellemi dolgozó nők halandóságában egyaránt jelentősen csökkent a tüdőgyulladás, a szülések, a szülési, terhességi sérülések és gyermekágyi szövődmények, a jóindulatú daganatok, valamint a vesegyulladás és zsugorvese halálozási arányszáma, ezzel szemben az összes balesetek arányszáma a fizikai dolgozó nők csoportjában árnyalatilag, a szellemieknél valamelyest nagyobb mértékben növekedett. (10. és 11. tábla.)

A nyugdíjas férfiak 1960. évi halandóságának elemzéséből kitűnik, hogy a fizikai, illetve szellemi nyugdíjas férfiak vezető halálokai között a szívbetegségek, a rosszindulatú daganatok és a központi idegrendszer (endogén) érsérülései foglalták el az első három helyet. Ez a három betegség tette ki a fizikai nyugdíjas férfiak halandóságának 57,8, a szellemi nyugdíjas férfiak halandóságának 59,1%-át.

A *szívbetegségek* (B 25—B 28) okozta halálozás arányszáma a szellemi nyugdíjas férfiak csoportjában 28,7%-kal volt magasabb, mint a fizikai nyugdíjasoké.

A szívbetegségekkel szemben viszont a *rosszindulatú daganatok* (B 18) halálozási arányszáma 19,9%-kal nagyobb volt a fizikai nyugdíjas férfiak csoportjában, mint a szellemi nyugdíjasokéban. (A dolgozó férfiak körében a 40 éves és idősebb korúakhoz viszonyított tisztított rákhalálozási arányszám 1960-ban 18,5%-kal volt nagyobb a szellemiek hasonló arányszámánál.)

A *központi idegrendszer (endogén) érsérülései* (B 22), valamint a vezető halálokok között felsorolt többi betegség, illetve baleset tekintetében a fizikai, illetve szellemi nyugdíjas férfiak mortalitása között nincs jelentős különbség.

A fizikai, illetve szellemi nyugdíjas nők vezető halálokainak struktúrájában a sorrendiség tekintetében a következő halálokok nagy hasonlóságot

10. A 100 000 fizikai, illetve szellemi nyugdíjas férfira jutó halálozások száma (vezető halálokok) Budapesten 1960-ban

Число случаев смерти на 100 000 физических и, соответственно, умственных пенсионеро вмужчин (важнейшие причины смерти) в Будапеште в 1960 г.

Number of Deaths per 100 000 Physical and, Intellectual Pensioners (Men) (Leading Causes of Death) in Budapest in 1960

Fizikai nyugdíjas (1)					Szellemi nyugdíjas (2)				
Sorszám (3)	A halál oka (az A és B jegyzék tételszámaival, (4)	Halálozás (5)		Összes halálesetek %-ában (7)	Sorszám (3)	A halál oka (a B jegyzék tételszámaival) (4)	Halálozás (5)		Összes halálesetek %-ában (7)
		szám (6)	‰				szám (6)	‰	
1. 1.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	716	1508,3	24,3	1. 1.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	419	1931,9	30,5
2. 2.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	604	1272,4	20,5	2. 2.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	229	1061,3	16,7
3. 3.	Központi idegrendszer endogén érsérülései (B 22)..	382	804,7	13,0	3. 3.	Központi idegrendszer endogén érsérülései (B 22)..	163	755,4	11,9
4. 4.	Gümőkór (B 1, B 2)	183	385,5	6,2	5. 4.	Tüdőgyulladás (B 31)	72	333,7	5,2
5. 5.	Tüdőgyulladás (B 31)	151	318,1	5,1	4. 5.	Gümőkór (B 1, B 2)	67	310,5	4,9
6. 6.	Májzsugorodás (B 37)	60	126,1	2,0	11. 6.	Cukorbaj (B 20)	28	129,8	2,0
7. 7.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	57	120,1	1,9	6. 7.	Májzsugorodás (B 37)	28	129,8	2,0
					7. 8.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	28	129,8	2,0
					9. 9.	Fülmirigy túltengés (B 39)	24	111,2	1,7
8. 8.	Influenza (A 88)	48	101,1	1,6	12. 10.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	23	106,6	1,7
9. 9.	Fülmirigy túltengés (B 39)	38	80,1	1,3					
10. 10.	Gyomor- és nyombélfekély (B 33)	34	71,6	1,2					

* A nyirok- és vérképző rendszer daganataival együtt.

* Вместе с опухолями лимфатической и кровотворной системы.

* Including neoplasms of lymphatic and haematopoietic tissues.

Горизонтальная графа: (1) Физические пенсионеры; (2) Умственные пенсионеры; (3) Порядковый номер; (4) Причина смерти (с номером позиции в перечне B); (5) случаев смерти; (6) число; (7) В процентах к общему числу случаев смерти.

Вертикальная графа: 1. 1. Сердечные заболевания; 2. 2. Злокачественные опухоли; 3. 3. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 4. 4. Туберкулез; 5. 5. Воспаление легких; 6. 6. Сморщивание печени; 7. 7. Все несчастные случаи; 8. 8. Грипп; 9. 9. Гипертрофия ушной железы; 10. 10. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки; 1. 1. Сердечные заболевания; 2. 2. Злокачественные опухоли; 3. 3. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 5. 4. Воспаление легких; 4. 5. Туберкулез; 11. 6. Диабет; 6. 7. Сморщивание печени; 7. 8. Все несчастные случаи; 9. 9. Гипертрофия ушной железы; 12. 10. Воспаление почек и сморщивание почек.

Heading: (1) Physical pensioner; (2) Intellectual pensioner; (3) Serial number; (4) Cause of death (with position number in List B); (5) of deaths; (6) number; (7) In % of the total number of deaths.

Lateral text: 1.Heart deseases; 2. Malignant neoplasms; 3.Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 4. Tuberculosis; 5. Pneumonia 6. Cirrhosis of liver; 7. All accidents; 8. Influenza; 9. Hyperplasia of prostate; 10. Ulcer of stomach and duodenum; 1. 1. Heart diseases; 2. 2. Malignant neoplasms; 3. 3. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 5. 4. Pneumonia; 4. 5. Tuberculosis; 11. 6. Diabetes mellitus; 6.;7. Cirrhosis of liver; 7. 8. All accidents; 9. 9. Hyperplasia of prostate; 12. 10. Nephritis and nephrosis.

11. A 100 000 fizikai, illetve szellemi nyugdíjas nőre jutó halálozások száma (vezető halálokok) Budapesten 1960-ban

Число случаев смерти на 100 000 физических и, соответственно, умственных шеыщин—пенсионеров (важнейшие причины смерти) в Будапеште в 1960 г.

Number of Deaths per 100 000 Physical and, Intellectual Pensioners (women) (Leading Causes of Death) in Budapest in 1960

Fizikai nyugdíjas (1)					Szellemi nyugdíjas (2)				
Sorszám (3)	A halál oka (a B jegyzék tételszámaival) (4)	Halálozás (5)		Összes halálesetek %-ában	Sorszám (3)	A halál oka (a B jegyzék tételszámaival) (4)	Halálozás (5)		Összes halálesetek %-ában (7)
		szám (6)	‰				szám (6)	‰	
1. 1.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	595	1021,7	26,3	1. 1.	Szívbetegségek (B 25-B 28).	304	924,1	25,7
2. 2.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	438	752,2	19,4	2. 2.	Rosszindulatú daganatok (B 18)*	250	759,9	21,1
3. 3.	Központi idegrendszer endogén érsérülései (B 22)..	327	561,5	14,5	3. 3.	Központi idegrendszer endogén érsérülései (B 22)	158	483,3	13,3
4. 4.	Tüdőgyulladás (B 31)	114	195,8	5,0	4. 4.	Tüdőgyulladás (B 31)	47	142,9	4,0
5. 5.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	56	96,2	2,5	5. 5.	Összes balesetek (BE 47, BE 48)	43	130,7	3,6
6. 6.	Cukorbaj (B 20)	55	94,4	2,4	7. 6.	Gümőkór (B 1, B 2)	30	91,2	2,5
7. 7.	Gümőkór (B 1, B 2)	49	84,2	2,2	11. 7.	Öregség elmebaj említése nélkül, rosszul meghatározott és ismeretlen okok (B 45)	22	66,9	1,9
8. 8.	Bélelzáródás és sérv (B 35)	35	60,1	1,5	8. 8.	Bélelzáródás és sérv (B 35)	19	57,8	1,6
9. 9.	Öngyilkosság (BE 49)	33	56,7	1,5	12. 9.	Vesegyulladás és zsugorvese (B 38)	19	57,8	1,6
10. 10.	Májzsugorodás (B 37)	26	44,7	1,2	9. 10.	Öngyilkosság (BE 49)	18	54,7	1,5

* A nyirok- és vérképző rendszer daganataival együtt.

* Вместе с опухолями лимфатической и кровотворной системы.

* Including neoplasms of lymphatic and haematopoietic tissues.

Горизонтальная графа: (1) Физические пенсионеры; (2) Умственные пенсионеры; (3) Порядковый номер; (4) Причина смерти (с номером позиции в перечне B); (5) случаев смерти; (6) число; (7) В процентах к общему числу случаев смерти.

Вертикальная графа: 1. 1. Сердечные заболевания; 2. 2. Злокачественные опухоли; 3. 3. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 4. 4. Туберку лез; 5. 5. Все несчастные случаи; 6. 6. Диабет; 7. 7. Туберкулез; 8. 8. Илеус и грыжа; 9. 9. Самоубийство; 10. 10. Сморщивание печени; 1. 1. Сердечные заболевания; 2. 2. Злокачественные опухоли; 3. 3. Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы; 4. 4. Воспаление легких; 5. 5. Все несчастные случаи; 7. 6. Туберкулез; 11. 7. Старость без указания на душевную болезнь, плохоопределенные и неизвестные причины; 8. 8. Илеус и грыжа; 12. 9. Воспаление почек и сморщивание почек; 9. 10. Самоубийство.

Heading: (1) Physical pensioner; (2) Intellectual pensioner; (3) Serial number; (4) Cause of death (with position number in List B); (5) deaths; (6) number; (7) In % of the total number of deaths.

Lateral text: 1. Heart diseases; 2. Malignant neoplasms; 3. Vascular lesions affecting central nervous system (endogenous); 4. Pnenumonia; 5. All accidents; 6. Diabetes mellitus; 7. Tuberculosis; 8. Intestinal obstruction of hernia; 5. 5. All accidents; 7. 6. Tuberculosis; 11. 7. Sensibility without mention of psychosis, ill defined and unknown causes.; 8. 8. Intestinal obstruction of hernia; 12. 9. Nephritis and nephrosis; 9. 10. Suicide.

mutatnak: szívbetegségek, rosszindulatú daganatok, központi idegrendszer (endogén) érsérülései, tüdőgyulladás és az összes balesetek.

Szembetűnő jelenség, hogy a *szívbetegségek* okozta halálozás arányszáma a fizikai nyugdíjas nők csoportjában nagyobb volt 1960-ban, mint a szellemi nőké. A fizikai nyugdíjas nők e betegségek okozta halálozási arányszáma 10,6%-kal volt kedvezőtlenebb a nyugdíjas szellemi nők hasonló arányszámánál. (A fizikai dolgozó nők szívbetegségek okozta halálozási arányszáma 1960-ban ugyancsak magasabb volt a szellemi dolgozó nőkénél.)

Amíg a rákhalálozás arányszáma csaknem azonos volt a nyugdíjas nők két csoportjában, addig a *központi idegrendszer (endogén) érsérülései* (B 22) halálozási arányszáma a fizikai nyugdíjas nők csoportjában 16,9%-kal volt nagyobb a szellemiekénél.

Összefoglalva megállapítható, hogy Budapesten a fizikai, illetve szellemi dolgozók halandósága jelentősen csökkent 1940 és 1960 között. A két társadalmi réteg halandósága közötti régi különbségek 1960-ban részben kiegyenlítődtek, részben mérséklődtek, egyrészt az általános halandóság, másrészt egyes betegségek tekintetében is. A szellemi dolgozó férfiak halandóságában változatlanul magasabb volt 1960-ban a szívbetegségek okozta halálozás arányszáma a fizikai dolgozó férfiakénál, a dolgozó nők körében viszont a fizikai dolgozó nők szívbetegségeinek halálozási arányszáma kedvezőtlenebbül alakult a szellemi dolgozó nők mortalitásánál.

A rákhalálozás a dolgozó férfiak és nők körében egyaránt a fizikaiak csoportjában gyakrabban fordult elő, mint a szellemiek csoportjaiban.

Az öngyilkosság gyakorisága a férfiaknál a fizikai dolgozók csoportjában, a nőknél ezzel szemben a szellemi dolgozó nők körében magasabb volt 1960-ban a másik vizsgált társadalmi réteg halandóságánál.

A központi idegrendszer (endogén) érsérülései a fizikai dolgozó férfiak és nők vezető halálokai között nagyobb gyakorisággal fordult elő 1960-ban, mint a szellemiek megfelelő csoportjaiban.

A nyugdíjas férfiak vezető halálokainak összehasonlítása azt mutatta, hogy a szívbetegségek gyakorisága a szellemiek, a rosszindulatú daganatok halálozási arányszáma viszont a fizikaiak csoportjában volt magasabb, mint a másik nyugdíjas réteg hasonló mortalitása. A nyugdíjas nők halált okozó betegségei között a szívbetegségek, valamint az agyvérzés, gutaütés gyakrabban fordultak elő a fizikaiak, mint a szellemiek csoportjában.

A halandóság differenciált elemzése, a társadalmi-gazdasági tényezők összefüggéseinek többoldalú tanulmányozása útmutatásul szolgálhat egyrészt a főváros egészségügyi ellátása fejlesztésének távlati tervezéséhez, másrészt a megállapításokat hasznosítani lehet a gyógyító-megelőző orvosi munka, az intenzív gondozás területén.

IRODALOM

1. *Földes Béla:* Az anyagi és társadalmi helyzet befolyása a házasságkötésekre, születésekre és halálesetekre, különös tekintettel Budapestre. *Magyar Statisztikai Szemle.* 1929. évi 3. sz. 231—246. p.
2. *Dr. Szabady Egon:* A magyar halandóság társadalmi-gazdasági tényezőinek legújabb alakulása. *Demográfia.* 1963. évi 4. sz. 411—418. p.
3. *Dr. Szabady Egon* (szerk.): Bevezetés a demográfiába. Budapest. 1964.
4. *Dr. Szabady Egon:* A gümőkór-halandóság és -megbetegedések alakulása. *Demográfia.* 1959. évi 4. sz. 531—538. p.
5. *Dr. Szabady Egon:* A magyar csecsemőhalandóság alakulásának egyes jelenségei. *Statisztikai Szemle.* 1965. évi 10. sz. 947—959. p.

6. *Dr. Klinger András:* A rákhalandóság társadalmi-gazdasági különbségei Magyarországon. *Demográfia.* 1963. évi 4. sz. 419—426. p.
7. *Dr. Marton Zoltán:* A halálokok szerkezeti összetétele, a vezető halálokok. *Demográfia.* 1961. évi 2. sz. 171—210. p.
8. Budapest Székesfőváros Statisztikai Évkönyve, 1944—1946. Budapest, 1948.
9. Budapest népmozgalma 1959—1960. KSH Időszaki Statisztikai Közlemények.
10. Nagy-Budapest statisztikai megvilágításban. I. rész. (Kézirat) 1943. Fővárosi Statisztikai Hivatal.
11. 1960. évi népszámlálás. 3. e. Budapest személyi és családi adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1961.

СМЕРТНОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ И УСМТВЕННЫХ ТРУДЯЩИХСЯ В БУДАПЕШТЕ

Резюме

В рамках настоящего доклада подвергаются изучению общая смертность физических и умственных работников (активных самодеятельных), а также физических и умственных пенсионеров относительно территории Будапешта, изменения в структуре 10 важнейших причин смерти между 1940 и 1960 гг. С 1940 до 1960 гг. значительно сократилась в Будапеште смертность физических и умственных работников. Сырой коэффициент смертности физических работников-мужчин сократился на 43%, умственных работников-мужчин — на 42,1%; в группе трудящихся женщин смертность физических работников сократилась на 47,7%, а умственных работников на 41,1% за исследованных 20 лет. Ранее имевшиеся между смертностями двух общественных слоев различия отчасти поравнялись, отчасти снизились.

В смертности умственных работников-мужчин в 1960 г. доля смертности, причиненной сердечными заболеваниями (B-25 — B-28), являлась большей, чем в случае физических работников-мужчин, а очищенный коэффициент смертности умственных работников превысил на 41,6% соответствующий коэффициент у физических работников-мужчин. С другой стороны, в кругу трудящихся женщин коэффициент смертности, причиненной сердечными заболеваниями в кругу физических работников показывает менее благоприятную динамику, чем в группе умственных работников, очищенный коэффициент смертности физических работников-женщин на 77,8% превысил соответствующий коэффициент умственных работников-женщин.

Злокачественные опухоли (B-18) как в кругу трудящихся мужчин, так и в кругу трудящихся женщин встречались чаще в группе физических работников, чем в группе умственных работников. Очищенный коэффициент смертности от рака в случае физических работников-мужчин в 1960 г. превысил на 18,5%, а в случае физических работников-женщин на 7,4% соответствующий коэффициент в случае умственных работников.

Частота самоубийства (BE-49) у мужчин являлась больше в группе физических работников, а у женщин — напротив — в категории умственных работников.

Васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы (B-22) среди важнейших причин смерти физических работников мужчин и женщин в 1960 г. встречались чаще, чем в группе умственных работников.

Коэффициент смертности от туберкулеза (B-1—B-2) между 1940 и 1960 гг. в группе физических работников мужчин сократился на 89%, а в группе умственных работников-мужчин на 85%, этот коэффициент в кругу трудящихся женщин у физических работников сократился на 93,6%, а у умственных работников 86,1%.

Сопоставление важнейших причин смерти пенсионеров-мужчин показывает, что частота сердечных заболеваний является больше у умственных пенсионеров, а коэффициент смертности от злокачественных опухолей являлась больше в группе физических пенсионеров, чем в соответствующем другом слое. Среди причиняющих смерть заболеваний пенсионеров-женщин

сердечные заболевания и васкулярные повреждения (эндогенные) центральной нервной системы встречались чаще в группе физических, чем в группе умственных пенсионеров.

Дифференцированный анализ смертности, многостороннее изучение связей общественно-экономических факторов, может служить указанием, с одной стороны, при перспективном планировании санитарного обслуживания Будапешта, с другой стороны, установления можно использовать в области лечебно-профилактической медицинской работы и интенсивного санитарного обслуживания.

MORTALITY OF PHYSICAL AND INTELLECTUAL WORKERS IN BUDAPEST

Summary

The study investigatest the general mortality of physical and and intellectual workers (active earners) as well as physical and intellectual pensioners in respect of the area of Budapest and, further, changes in the proportions of the 10 leading causes of death in 1940 and 1960. Between 1940 and 1960 in Budapest there was a significant decrease in the mortality of physical and intellectual workers. During the investigated 20 years crude death rate of physical workers (men) decreased by 43 per cent, that of intellectual workers (men) by 42,1 per cent, in the group of working women the mortality of physical workers decreased by 47,7 per cent and that of intellectual workers by 41,1 per cent. Old differences in the mortality of the two social strata have been decreased.

The proporttn of mortality caused by heart deseases (B 25—B 28) in 1960 was bigger in the mortality of intellectual workers (men) than in that of physical workers (men) net mortality rate of intellectual workers being 41,6 per cent over the respective rate of physical workers. On the other hand, mortality rate of heart deseases of women physical workers changed more unfavourably than the respective mortality of intellectual workers the net mortality rate of female physical workers being by 57,8 per cent over that of intellectual workers.

Malignant neoplasms (B 18) both in case of men and women were more frequent in the group of physical workers than in those of intellectual workers. Net cancer mortality rate of working men and women in 1960 were by 18,5 and, 7,4 per cent higher respectively, among physical workers than among intellectual workers.

The frequency of suicides (BE 49) was bigger in the case of men in the group of physical workers and in the case of women in the group of intellectual workers.

Vascular lesions of the central nervous system (endogenous) (B 22) in 1960 are more frequently among the leading causes of death of physical men and women workers than in the respective groups of intellectual workers.

Mortality rate of tuberculosis (B 1—B 2) from 1940 till 1960 in the groups of physical men workers and intellectual men workers decrease by 89 and 85 per cent respectively, whereas among women this rate decreased in the case of physical workers by 93,6 per cent and in the case of intellectual workers by 86,1 per cent.

The comparison of the leading causes of death of men pensioners shows that the frequency of heart deseases is bigger in the case of intellectual pensioners whereas the frequency of malignant neoplasms is bigger in the case of physical pensioners than the respective mortality of the other stratum of pensioners. Among the causes of death of women pensioners in the group of physical pensioners heart deseases and the vascular lesions of the central nervous system (endogenous) are more frequent than in the case of intellectual pensioners.

The differentiated analysis of mortality, the many-sided study of the interrelations of economic factors may serve as a guideline in the perspective planning of the health service in Budapest, on the one hand, and in the field of prophilactical and curing medical work and intensive medical care, on the other.

KÍSÉRLET EGY KOMPLEX OKTATÁSI ÉS MUNKAERŐ MODELLRENDSZER DEMOGRÁFIAI VÁLTOZÓINAK EGYSÉGES LINEÁRIS MODELLBE FOGLALÁSÁRA*

DR. FRIGYES ERVIN

A tanulmány célja olyan *leíró* modellrendszer bemutatása, amelyik a demográfiai változók mellett (termékenység, élveszületések, halálozás és koreltolódás) az intézményes oktatási rendszert folyamatában és eredményeiben ábrázolva mutatja be a szakképzett munkaerőforrások keletkezésének, munkábaállításának és fogyásának folyamatát.

A modellrendszer arra törekszik, hogy a népességnek — a munkaerőtervezés szempontjából legfontosabb két demográfiai ismérve — neme és kora szerinti megoszlását állandóan figyelemmel kísérve kövesse a munkaerő bővített reprodukciójának folyamatát.

A demográfiai változók követésénél az ún. componens módszert alkalmazzuk a Keyfitz-féle matrixnál kissé oldottabban ábrázolt lineáris algebrai felírásmóddal.

A tanulmány a következő öt alfejezetet tartalmazza:

I. Az élveszületések modellje

II. Halandósági, koreltolódási modell

III. A 7 éves és fiatalabb gyermekek modellje

IV. Az intézményes (iskolai) oktatási rendszer modellje

V. A szakképzett munkaerő összevont mérlegmodellje.

I. Élveszületési modell

Legyen:

$\mathbf{f}^*(t) = [f_0(t), f_1(t), \ldots, f_k(t), \ldots, f_n(t)]$
a t-edik év női népessége, ahol

$f_k(t)$ — a k éves nők száma a t év elején,

$\langle \mathbf{B} \rangle(t)$ — a t év korspecifikus (diagonális) termékenységi matrixa.
E matrix k-adik sora:

* A tanulmány a Német Demokratikus Köztársaság Állami Tervbizottsága Közgazdasági Kutatóintézetével 1966 októberében történt együttműködési megállapodás alapján készült, de szervesen beleilleszkedik az Országos Tervhivatal Munkaerő-tervezési osztályán folyó, a munkaerőtervezés és a szakképzés modellezésére irányuló kutatásokba is.

$b_k(t)$ $= [0, 0, \ldots, 0, b_k(t), 0, \ldots, 0]$, ahol
$b_k(t)$ — a k-éves nők termékenysége a t évben.

$$\mathbf{f}^*(t) \cdot \langle \mathbf{B} \rangle(t) = \mathbf{e}^*(t) = [0, 0, \ldots, 0, c_i(t), c_{i+1}(t), \ldots, c_k(t), \ldots, c_{s-1}(t), c_s(t), 0, \ldots, 0], \quad [1.1]$$

ahol:
$c_k(t)$ — a t év folyamán a k éves nők élveszületett gyermekeinek száma,
i — a propagatív kor alsó határa,
s — a propagatív kor felső határa.

$$(1 - P_g) \cdot \mathbf{e}^*(t) = \mathbf{a}^*(t), \text{ ahol} \quad [1.2]$$

P_g — az ikerszületések valószínűségét jelöli és az $\mathbf{a}^*(t)$ vektor k-adik eleme,
$a_k(t)$ — azoknak a k éves nőknek a számát jelöli, akiknek a t évben élveszületett gyermekük van.[1]

$$\mathbf{e}^*(t) \cdot \mathbf{l} = P_f \cdot \mathbf{e}^*(t)\mathbf{l} + (1 - P_f)\, \mathbf{e}^*(t) \cdot \mathbf{l} = f(t) + m(t), \text{ ahol:} \quad [1.3]$$

P_f — a leányszületések valószínűsége,
$f(t)$ — a t évben született lányok száma,
$m(t)$ — a t évben született fiúk száma,
$\mathbf{l}$ — az összegező oszlopvektor.

$$\lambda_0^f(t) \cdot f(t) = f_0(t+1), \quad \lambda_0^m(t) \cdot m(t) = m_0(t+1), \text{ ahol:} \quad [1.4]$$

$\lambda_0^f(t)$, $\lambda_0^m(t)$ annak a valószínűségét jelenti, hogy a t évben született lányok (fiúk) megérik a $t+1$ év elejét.
$f_0(t+1)$, $m_0(t+1)$ pedig az 1 évesnél fiatalabb lányok (fiúk) számát jelöli a $t+1$ év elején.

II. Továbbélési modell:

Legyen:

$$\mathbf{L}^f(t) = \begin{vmatrix} 0 & \lambda_1^f & 0 & 0 & \ldots & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \lambda_2^f & 0 & \ldots & 0 & 0 \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \ldots & \lambda_{n-1}^f & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \ldots & 0 & \lambda_n^f \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \ldots & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

A női népesség továbbélési rendjének matrixa a t évben. E matrix k-adik sora:
$\lambda^{*f}_k(t) = [0, 0, \ldots, 0, \lambda^f_{k+1}, 0, \ldots 0]$, ahol
λ^f_{k+1} annak a valószínűsége, hogy a t év elején k éves nők megérik a $t+1$ év elejét.
Nem igényel külön ábrázolást $\mathbf{L}^m(t)$ a férfi népesség továbbélési rendjének matrixa.

$$\mathbf{m}^*(t) \cdot \mathbf{L}^m(t) + m_0(t+1) \cdot \mathbf{e}_1^* = \mathbf{m}^*(t+1) \quad [2.1]$$
$$\mathbf{f}^*(t) \cdot \mathbf{L}^f(t) + f_0(t+1) \cdot \mathbf{e}_1^* = \mathbf{f}^*(t+1), \text{ ahol:}$$

$\mathbf{m}^*(t)$, $\mathbf{m}^*(t+1)$, ill.
$\mathbf{f}^*(t)$, $\mathbf{f}^*(t+1)$ a különböző életkorú férfiak (nők) számát jelöli a t év (a $t+1$ év) elején sorvektorban felírva,

[1] A szülési — gyermekgondozási szabadságot és a gyermekgondozási segély várható hatását figyelembe véve a szülő nők kormegoszlása a munkaerő-tervezés egyik igen fontos változójának tekinthető.

$\mathbf{e}_1^*$ pedig az n + 1 komponensből álló első egységvektort jelöli. E vektor minden eleme zérus, kivéve az alsó indexszel jelölt (jelen esetben az első) elemet, ami 1.

III. A 7 éves és fiatalabb gyermekek modellje:

Legyen:

$\mathbf{R}(t)^{0-7}$ (8×4) a 7 éves és fiatalabb gyermekeknek a nappali felügyelet módja rinti megoszlásának korspecifikus relatív gyakorisági matrixa:

$$\mathbf{R}(t)^{0-7} = \begin{Bmatrix} r_{01} & r_{02} & 0 & 0 \\ r_{11} & r_{12} & 0 & 0 \\ r_{21} & r_{22} & 0 & 0 \\ r_{31} & 0 & r_{33} & 0 \\ r_{41} & 0 & r_{43} & 0 \\ r_{51} & 0 & r_{53} & 0 \\ r_{61} & 0 & r_{63} & r_{64} \\ 0 & 0 & 0 & r_{74} \end{Bmatrix}$$

E matrix első oszlopa:

$\mathbf{r}_1^{0-7}$ — a napközben otthon gondozott gyermekek korspecifikus relatív gyakoriságait,

a második oszlop:

$\mathbf{r}_2^{0-7}$ — a bölcsődékben gondozott gyermekek korspecifikus relatív gyakoriságait,

a harmadik oszlop:

$\mathbf{r}_3^{0-7}$ — az óvodákban gondozott gyermekek korspecifikus relatív gyakoriságait, és

a negyedik oszlop pedig:

$\mathbf{r}_4^{0-7}$ — az általános iskola első osztályába belépő gyermekek korspecifikus relatív gyakoriságait mutatja.

$$\langle \mathbf{M} \rangle(t)^{0-7} \cdot \mathbf{R}(t)^{0-7} = \mathbf{M}(t)^{0-7} \qquad [3.1]$$

$$\langle \mathbf{F} \rangle(t)^{0-7} \cdot \mathbf{R}(t)^{0-7} = \mathbf{F}(t)^{0-7}, \text{ ahol}$$

$\langle \mathbf{M} \rangle(t)^{0-7}$, $\langle \mathbf{F} \rangle(t)^{0-7}$ — a 0—7 éves fiúk (lányok) száma korévenkénti részletezésben diagonális matrix formájában felírva,

$\mathbf{M}(t)^{0-7}$, $\mathbf{F}(t)^{0-7}$ — pedig a 0—7 éves fiúk (lányok) száma korévek és a nappali felügyelet módja szerinti csoportosításban.

Triviális, hogy:

$\mathbf{1}^* (\mathbf{M}(t)^{0-7} + \mathbf{F}(t)^{0-7}) \cdot \mathbf{e}_2 \leq K_2$

$\mathbf{1}^* (\mathbf{M}(t)^{0-7} + \mathbf{F}(t)^{0-7}) \cdot \mathbf{e}_3 \leq K_3$, ahol

K_2, ill. K_3 a bölcsődei (óvodai) férőhelyek számát jelöli és

$$\mathbf{e}_2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \qquad \mathbf{e}_3 = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix}$$

IV. Az intézményes (iskolai) oktatási rendszer modellje.

Legyen:

$\mathbf{T}(t) = [t_{ij}]/(M + r) \times N/$ egy adott iskolai oktatási rendszer átmenetvalószínűségi matrixa, ahol:

N — a modellben figyelembe vett összes iskolatípus összes osztályának (évfolyamának) a számát,

r — pedig (a szakképzetlen munkásokat is beleértve) mindazon alapvető foglalkozások számát jelöli, amelyekre az intézményes (iskolai) oktatási rendszer képesítést nyújt.

A $\mathbf{T}(t)$ hipermatrix a következőképpen ábrázolható:[2]

$$\mathbf{T}(t) = \begin{Bmatrix} \mathbf{T}_{11} & & & \mathbf{0} & & \\ \mathbf{P}_{21} & \mathbf{T}_{22} & \mathbf{P}_{23} & \mathbf{P}_{24} & \mathbf{P}_{25} & \mathbf{P}_{26} \\ \mathbf{P}_{31} & \mathbf{P}_{32} & \mathbf{T}_{33} & \mathbf{P}_{34} & \mathbf{P}_{35} & \mathbf{P}_{36} \\ \mathbf{P}_{41} & \mathbf{P}_{42} & \mathbf{P}_{43} & \mathbf{T}_{44} & \mathbf{P}_{45} & \mathbf{0} \\ \mathbf{P}_{51} & \mathbf{P}_{52} & \mathbf{P}_{53} & \mathbf{P}_{54} & \mathbf{T}_{55} & \mathbf{P}_{56} \\ & \mathbf{0} & & \mathbf{P}_{64} & \mathbf{P}_{65} & \mathbf{T}_{66} \end{Bmatrix}$$

$$\begin{Bmatrix} \mathbf{q}_1^* & & & & & \\ \mathbf{0} & \mathbf{Q}_{2j} & & & & \\ & \mathbf{0} & \mathbf{Q}_{3j} & & & \\ & & \mathbf{0} & & \mathbf{Q}_{4j} & \\ & & & \mathbf{0} & & \mathbf{Q}_{5j} \end{Bmatrix}$$

Az egyes szimbólumok tartalma a következő:

$\mathbf{T}_{ii}$ — jelöli az egyes iskolatípusok osztályai (évfolyamai) közötti átmenetvalószínűségek matrixainak blokkját. E matrixok (és a felső blokk) diagonális elemei az osztályismétlések valószínűségeit mutatják. A közvetlenül a diagonális alatti elemek (a $t_{i+1,i}$ elemek) annak a valószínűségét mutatják, hogy a tanulók az i-edik osztályból az i + 1-ik osztályba kerülnek.

$\mathbf{P}_{ij}$ — annak valószínűsége, hogy valamely tanuló a j-edik iskolatípus valamelyik osztályából (tanulmányait befejezve vagy félbeszakítva) az i-edik iskolatípus valamelyik osztályába kerül.

$\mathbf{Q}$ és $\mathbf{q}_1^*$ — az intézményes oktatási rendszert (tanulmányaikat befejezve, vagy abbahagyva) elhagyók valószínűségeit mutató matrixok (és a $\mathbf{q}_1^*$ vektor) szimbólumai.

[2] Talán felesleges is hangsúlyozni, hogy *a táblázat csak sematikusan ábrázolja az összefüggéseket* A részletes kifejtéshez el kell dönteni, hogy milyen iskolatípusokra, ezen belül milyen iskolákra, és milyen alapvető foglalkozásokra kell a számításoknak kiterjedniük.

A **T** és a **P** matrixoknál az alsó indexek a következőket jelölik:

1 — általános iskolák,
2 — iskolai jellegű tanfolyamok betanított munkások (gk. vezetők, gépírók, műszaki rajzolók) stb. képzésére,
3 — ipari — kereskedelmi tanuló iskolák,
4 — általános gimnáziumok,
5 — speciális szakképzést nyújtó középiskolák,
6 — egyetemek és főiskolák.

A **Q** matrixoknál és a **q**-* vektornál az alsó indexek jelentése az alábbi:

1 — szakképzetlen személyek,
2 — különböző foglalkozású betanított munkaerők,
3 — szakmunkások,
4 — különböző középfokú képzettségű szakemberek,
5 — különböző egyetemi, főiskolai végzettségű szakemberek.

[4.1]

$$\mathbf{T}_m(t)\cdot\mathbf{M}_e(t)^{6-28}\cdot\mathbf{L}^m(t)^{6-29}+\begin{Bmatrix} m_6(t+1) & m_7(t+1) & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ 0 & 0 & 0 & \dots & 0 \end{Bmatrix} = \begin{pmatrix}\mathbf{M}_e(t+1)\\ \mathbf{V}_m(t+1)\end{pmatrix},\ \text{ahol}$$

$\mathbf{M}_e(t)^{6-28} = [m_{ik}]\,(N\times 23)$ — az intézményes oktatási rendszerben tanuló 6—28 éves férfiak matrixa a t év elején. A matrix i-edik sorának k-adik eleme m_{ik} azoknak a k-éves férfiaknak a számát jelöli, akik az oktatási rendszer i-edik osztályában tanulnak;

$m_6(t+1)$ és $m_7(t+1)$ — az általános iskola első osztályába lépő 6-, és 7-éves fiúk számát jelöli a $t+1$ év elején. (Az adatok (3,1)-ből következnek.)

$\mathbf{L}_m(t)^{6-28}$ — a férfi népesség továbbélési rendje matrixának a 6—28 évesekre vonatkozó blokkja;

$\mathbf{V}_m(t+1) = [v_{qk}]\,(r\times 23)$ — az oktatási rendszert, tanulmányait befejezve, vagy abbahagyva elhagyó férfiak matrixa. A matrix q-adik sorának k-adik eleme azoknak a k-éves férfiaknak a számát jelöli, akik q szakképzettséggel hagyták el az oktatási rendszert a $t+1$ év folyamán.

A következőkben az oktatási rendszert elhagyók közül ki kell emelni a munkaképes kor alsó határánál idősebb korosztályokat:

$$\mathbf{V}_m(t+1)\cdot\begin{pmatrix}\mathbf{0}_{/z\times(23-z)/}\\ \mathbf{E}_{(23-z)\times(23-z)}\end{pmatrix} = \mathbf{S}_m(t+1)_{/r\times(23-z)/}, \qquad [4.2]$$

ahol:

z — a 6 éves kortól a munkaképes év alsó korhatáráig hiányzó évek számát jelöli;

$\mathbf{E}$ — az egységmatrix szimbóluma;

$\mathbf{S}_m(t+1)$ — pedig az intézményes oktatási rendszerből kikerülő új szakképzett férfi munkaerő matrixa. E matrix q-adik sorának k-adik eleme;

s_{qk} — az intézményes oktatási rendszerből kikerülő k-éves q szakképzettségű férfiak számát jelöli.

A teljes új férfi munkaerőforrás matrixa $\mathbf{W}_m(t+1)$ a következő módon állítható elő:

$$\mathbf{W}_m(t+1) = \mathbf{S}_m(t+1) + \begin{Vmatrix} u_z(t+1)\,\mathbf{0}^* \\ \mathbf{0} \end{Vmatrix}, \text{ ahol:} \qquad [4.3]$$

$u_z(t+1)$ azoknak a fiúknak a számát jelöli, akik korábban megszakították tanulmányaikat és a munkaképes kort a $t+1$ év elején érik el.[3]

V. A szakképzett munkaerő összevont mérlegmodellje:

Legyen $\mathbf{X}_m(t) = [x_{qk}]_{/r\times(70-z-7)/}$ — az aktív kereső férfiak matrixa. E matrix q-adik sorának k-adik eleme:

x_{qk} — a k éves q szakképzettségű aktív kereső férfiak számát jelöli a t év elején.

$$\mathbf{X}_m(t)\cdot\mathbf{L}(t)^{(7+z)-70} + \mathbf{W}_m(t+1) + \mathbf{Z}_m(t+1) - \mathbf{R}_m(t+1) - \mathbf{P}_m(t+1 = \\ = \mathbf{X}_m(t+1) \qquad [5.1]$$

ahol:

$\mathbf{Z}_m(t+1)$ — a korábbi években kiképzést nyert, a munkaképes kor alsó határánál idősebb, és a t év folyamán gazdaságilag aktivizálódó férfiak matrixa,

$\mathbf{R}_m(t+1)$ — pedig a keresők köréből a t év folyamán kiváló munkaképes korú férfiak matrixa.

Természetesen mindhárom matrix terjedelme, sorainak és oszlopainak értelmezése megegyezik $\mathbf{X}$-szel.

Gyakorlatilag a férfiaknál $\mathbf{P}_m(t+1) = \mathbf{Z}_m(t+1) = \mathbf{0}$, de a nőknél $\mathbf{P}_f(t+1) > \mathbf{0}$, $\mathbf{Z}_f(t+1) > \mathbf{0}$

$$\mathbf{D}(t+1)\cdot\mathbf{1} - /\mathbf{X}_m(t+1) + \mathbf{X}_f(t+1)\cdot\mathbf{1}/ = \mathfrak{g}(t+1), \text{ ahol:} \qquad [5.2]$$

$\mathbf{D}(t+1) = [d_{qh}]_{/r\times b/}$ a munkaerő-szükséglet matrixa. E matrix q-adik sorának h-adik eleme: d_{qh} A népgazdaság h ágazatában q szakképzettségű dolgozók iránt felmerülő igényt jelenti.

$\mathbf{X}_f(t+1)$ — a szakképzett új női munkaerőforrásra vonatkozó X matrixot jelöli, és

$\mathfrak{g}(t+1) = [g_q]$ — a $t+1$ év munkaerő-problémáinak struktúráját és mértékét kifejező vektor. E vektor q-adik elemként jelentkező negatív (po-

[3] Felmerül az a követelmény is, hogy a modell kövesse azt a (főleg a leányoknál jelentős) mozgásformát, hogy a fiatalok valamely iskolatípus elhagyása után (tanulmányaikat befejezve, vagy megszakítva) — átmenetileg — a háztartásba kerülnek. E probléma leginkább kézenfekvő megoldásának az tűnik, ha mind a T matrix felső blokkját, mind az M matrixot kiegészítjük egy, a háztartás és az oktatási rendszer közötti mozgásokat kifejező sorral. Ebben az esetben a háztartás mint fiktív iskolatípus szerepelne.

zitív) szám mutatja a q szakképzettségű dolgozókban a $t + 1$ év elején felmerülő hiányt (felesleget).

*

A bemutatott modell — első változatában — természetesen kizárólag leíró jellegű.

A dinamizálás — és a gyakorlati tervezésben való felhasználás — feltételei elsősorban maguknál a demográfiai változóknál látszanak biztosíthatóknak, ahol majd a megfelelő korspecifikus koefficiensek trendjeire lehet támaszkodni.

A **T** matrix felső négyzetének diagonális blokkjai (a $\mathbf{T}_{ij}$-k), valamint az alsó téglány ($\mathbf{q}_1^*$ és a **Q**) matrixok feltehetően megközelítően konstansnak tekinthetők; a $\mathbf{P}_{ij}$ blokkoknál pedig fennáll a központi beavatkozás lehetősége. Véleményünk szerint néhány részletesebben kifejtendő részletprobléma mellett a $\mathbf{P}_{ij}$ blokkoknak a népgazdaság szükségleteit figyelembe vevő módosítására szolgáló iteratív eljárás kidolgozása a modell elméleti továbbfejlesztésének legfontosabb feladata.

IRODALOM

Szabady Egon (szerk.): Bevezetés a demográfiába. Közgazdasági és Jogi Kiadó, Budapest, 1964.
Keyfitz, N.: Matrix Multiplication as a Technique of Population Analysis. *The Milbank Memorial Fund Quarterly.* 1964. No. 4.
Stone, R.: Input-Output and Demographic Accounting: A Tool for Educational Planning. *Minerva* Vol. IV. No. 3.

ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ОБОБЩЕНИЮ ПЕРЕМЕННЫХ ДЕМОГРАФИИ И ПРОСВЕЩЕНИЯ В ЕДИНУЮ ЛИНЕЙНУЮ ОПИСАТЕЛЬНУЮ МОДЕЛЬ

Резюме

Система модели стремится к охвату таких линейних описательных моделей, которые исследуя совместно разделение по возрастам, по родам и по квалификациям, представляют процесс воспроизводства рабочей силы.

Представленный вариант не решающая модель, но вскрывая возможные разногласия между потребностями и удовлетворлениями возможностями в квалифицированной рабочей силе в народном хозяйстве, представляет способ на предварительное взвещивание эффектов решенний.

Очерк содержит пять подразделений:

I. *Модель рождаемости*

$$\mathbf{f}^*(t) \cdot \langle \mathbf{B} \rangle (t) = \mathbf{c}^*(t)$$ где:

$\mathbf{f}^*$ $[f_k]^*$ где f_k число женщин к-лет

$\langle \mathbf{B} \rangle = [b_{kk}]$ рождаемость женщин к-лет

$\mathbf{C}^* = [c_k[^*$ количество детей роившдихся у женщин к-лет

Индекс (t) служит на определение $t + 1$ года.

$$\lambda_0^m(t)(1—P_f)\,\mathbf{C}^*\,\mathbf{1} = m_0(t+1)$$ где:

$\lambda_0^m(t)$ вероятность тому, что мальчики родившиеся в t-году достигнутли начала $(t+1)$ года.

P_f вероятность рождения девочек, а m_0 число мальчиков младше одного года.

II. *Модель старения и смертности*

$\mathbf{m}^*(t)\,\mathbf{L}^m(t) + m_0(t+1)\,\mathbf{e}^*_1 = \mathbf{m}^*(t+1)$ где:

$\mathbf{m}^* = [m_k]^*$ число мужчин к-лет

$\mathbf{L}^m[\lambda_{kk+1}]$ вероятность дальнейшей жизни мужчин к-лет, а

III. *Модель детей младше 7 лет*

$\langle\mathbf{M}\rangle^{0-7}(t)\cdot\mathbf{R}^{0-7}(t) = \mathbf{M}^{0-7}(t)$ где:

$\langle\mathbf{M}\rangle^{0-7} = [m_{kk}]$ число мальчиков к-лет (к = 0,1, ... , 7)

$\mathbf{M}^{0-7} = [m_{kr}]$ число мальчиков к-лет находящихся под дневным надзором по форме

$\mathbf{R}^{0-7} = [r_{kr}]$ r = 1, 2, 3, 4) процент распределения по способу дневного надбора за детьми к-лет (домашний надзор, ясли, детсад, первый класс)

IV. *Модель системы институтского (школьного) просвещения:*

пусть $\mathbf{T} = \begin{bmatrix}\mathbf{P}_{(N.N)}\\ \mathbf{G}_{(r.N)}\end{bmatrix}$ где:

N — число всех классов (учебных лет), исследуемых типов школ,а

r — число профессий, представляемых системой просвещения

$\mathbf{P} = [P_{ijnm}]$ — вероятность перехода из j-вого типа школы — т-вого класса в i-евый тип школы, п-овый класс

$\mathbf{Q} = [q_{qin}]$ — вероятность оставления i-вой школы п-ового класса имеющих профессию (- означает неквалифицированную рабочую силу)

$\mathbf{T}_m(t)\cdot\mathbf{M}_e(t)^{6-28}\cdot\mathbf{L}^m(t)^{2+29}+\begin{bmatrix} m_6(t+1)\,m_7(t+1)0\ldots0\\ 0\qquad\quad 0\qquad\quad 0\ldots0\\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\\ 0\qquad\quad 0\qquad\quad 0\ldots0\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}\mathbf{M}_e(t+1)\\ \mathbf{V}_m(t+1)\end{bmatrix}$ где:

$\mathbf{M}_e^{6-28} = [m_{ik}]$ — число мижчин к-лет, учащихся в i-вом классе данной обучающей системы (к — 6, . . ., 28)

$m_6 \cdot n\, m_7$ — число мальчиков 6 (7) лет, поступающих в первый класс начальной школы

$\mathbf{V}_m = [V_{qk}]$ — число мужчин к-лет, имеющих профессию q, оставших школу. Из них можно выделить не дробя $S_m(t+1)$ матрицу мужчин трудоспособного возраста, оставших школу, а также $V_m(t+1)$ матрицу совершенно нового ресурса мужской рабочей силы

V. *Сводная балансовая модель квалифицированной рабочей силы*

$\mathbf{X}_m(t)\cdot\mathbf{L}(t)^{(7+z)-70} + \mathbf{W}_m(t+1) + \mathbf{Z}_m(t+1) - \mathbf{R}_m(t+1) - \mathbf{P}_m(t+1) = \mathbf{X}_m(t+1)$

где:

$\mathbf{X}_m(t) = [X_{qk}]$ — число активных самодеятельных мужчин к-лет, q-профессии

$\mathbf{Z}_m(t+1)$ — число мужчин, получивших образования ранее, но вступивших на работу только на начало года

$\mathbf{R}_m(t+1)$, $\mathbf{H}_m(t+1)$ — число окончательно или временно выделившихся мужчин среди актывных самодетельных в течение t года

$\mathbf{D}_{m+f}(t+1)\cdot\mathbf{I} - \mathbf{X}_{m+f}(t+1) = \mathbf{g}(t+1)$ где:

$\mathbf{D} = [d_{ij}]$ — потребность в работниках профессии в h-евой отрасли народного хозяйства

$\mathfrak{g} = [g_q]$ — возникший недостаток ($g_q > 0$) или излишек ($g_q < 0$) в рабочей силе g профессии.

AN ATTEMPT AT A LINEAR MODEL FOR ESTIMATING THE DEMOGRAPHIC VARIABLES OF A COMPLEX EDUCATION – LABOUR FORCE MODEL

Summary

The model system strives to follow up the distribution of the population by sex age skill and industries at the same time.

The given variant is not a decision model, but a descriptive one. Though giving explicite estimations about the differences between the needs and the resources of skilled labour force it is useful while forcasting the effects of several decisions on educational policy.

The system of models consists of five submodels:

I. *Birth Model*

$$\mathbf{f}^*(t)\ \langle \mathbf{B} \rangle = \mathbf{c}^*(t) \text{ where:}$$

$\mathbf{f}^* = [f_k]^*$ the number pf women aged k

$\langle \mathbf{B} \rangle = [b_{kk}]$ the fertility of women aged k

$\mathbf{c}^* = [c_k]^*$ the number of children born by women aged k

The index (t) indicates the year t.

$$\lambda_0^m(t)\,(1-P_f)\,\mathbf{c}^*\,\mathbf{1} = m_o\,(t+1) \text{ where}$$

$\lambda_0^m(t)$ is the probability of surviving until the beginning of the year t for the boys in the year t, and

P_f is the probability of bearing girls

II. *Surviving Model*

$$m^*(t)\,\mathbf{L}^m(t) + m_o(t+1)\,\mathbf{e}_1 = \mathbf{m}^*(t+1), \text{ where}$$

$\mathbf{m}^* = [m_k]^*$ the number of men aged k

$\mathbf{L}^m(t) = [\lambda^m(t)_{k(k+1)}]$ symbolizes the probability for surviving until the beginning of the year $t \times 1$ for men aged k, and

$\mathbf{e}^{*1} =$ $[1, 0, \ldots\ldots\ldots]$ 0 the first unity vector

III. *Model of children aged 7 or younger*

$$\langle \mathbf{M} \rangle^{0-7}(t)\ \mathbf{R}^{0-7}(t) = \mathbf{M}^{0-7}(t) \text{ where}$$

$\langle \mathbf{M} \rangle = [m_{kk}]$ the number of children aged k ($k = 0, 1, \ldots\ldots, 7$)

$\mathbf{M}^0 = [m_{kr}]$ the number of children aged k cared for in the day-time by the $r-th$ form.

$\mathbf{R}^{0-7}(t) = [r_{kr}]$ the relative frequency of children aged k by the form they are cared for in the day-time $r = 1$ home, $r = 2$, nurseries, $r = 3$ kindergartens, $r = 4$ first class of general schools.

IV. *The model of the regular education system:*

Let be:

$$\mathbf{T} = \begin{pmatrix} \mathbf{P}\,(N \cdot N) \\ \mathbf{Q}\,(r \cdot N) \end{pmatrix} \text{ where:}$$

N is the number of all classes of the general education system and

r is the number of vocations trained for by any school type of the general education system.

$\mathbf{P} = [p_{in\ jn}]$ the transition probability from $j-th$ class of $m-th$ school type to the $i-th$ class of the $n-th$ school type.

$\mathbf{Q} = [q_{q\ in}]$ the probability of leaving the $n-th$ class of the $n-th$ school type (having finished or dropped out) with the skill q.

$$\mathbf{T}_m(t)\,\mathbf{M}_e(t)^{6-28}\,\mathbf{L}_m(t)^{6-29} + \begin{Vmatrix} m_6(t+1) & m_7(t+1) & 0 & 0 \ldots 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \ldots 0 \\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots & & & \\ 0 & 0 & 0 & 0 \ldots 0 \end{Vmatrix} = \begin{pmatrix} \mathbf{M}_e(t+1) \\ \mathbf{V}_m(t+1) \end{pmatrix}$$

$\mathbf{M}_e^{6-28} = m_{ik}$ — the number of men aged learning in the $i-th$ class of the given school system (i = 1, 2, ...N) (k = 6, 7,.....28)

m_6 and m_7 — are the number of children the newcomers of the first class of general schools.

$\mathbf{V}_m = v_{qk}$ — the number of men aged k having left the school system with the skill q. It is easy to compute from **V** the matrix **S** wich refers to those who are elder than the lower limit of the working age.
Furthermore it is easily computable the matrix **V** i. e. the matrix of the total new labour force.

V. *The comprehensive balance model of skilled labour force*

$$\mathbf{X}_m(t)\,\mathbf{L}_m(t) + \mathbf{W}_m(t+1) + \mathbf{Z}_m(t+1) - \mathbf{R}_m(t+1) - \mathbf{H}_m(t+1) = \mathbf{X}_m(t+1)$$

where:

$\mathbf{X}_m(t) = [x_{qk}]$ — the number of active workers aged k having the skill q.

$\mathbf{Z}_m(t+1)$ — the matrix of men of different age and skill having finieshed their studies before the year t economically activized in the year $t+1$

$\mathbf{R}_m(t+1)$, $\mathbf{H}_m(t+1)$ — The number of acitve workers retiring or interrupting their work in the year $(t+1)$

$$\mathbf{D}^{m+1}(t+1)\,\mathbf{1} - \mathbf{X}(t+1) = \mathbf{g}(t+1)$$

where:

$\mathbf{D} = [d_{qh}]$ — symbolizes the doemand for workers having the skill q at the h—th industry, and

$g = d_q$ — indicates the measure and structure of manpower shortages (g- $\times$ 0) and surpluses (g- $\times$ 0) on the skilled labour force.

FIGYELŐ

HÍREK

Dr. Vukovich György, a KSH Népességtudományi Kutató Intézetének igazgatóhelyettese 1968 júniusától az ENSZ Európai Hivatala Szociális Főosztálya (Division of Social Affairs) demográfiai munkájában vesz részt.

*

Dr. Klinger András, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetőhelyettese ENSZ megbízatásának lejártával ismét bekapcsolódott a Hivatal munkájába. Dr. Klinger András 1966 májusától, 1968 augusztusáig Santiago de Chilében az ENSZ Latin-Amerikai Gazdasági Bizottság (Economic Commission for Latin America) statisztikai munkájában vett részt.

*

Louis Henry, a Francia Demográfiai Kutató Intézet (I. N. E. D.) osztályvezetője, a párizsi egyetem Demográfiai Intézetének professzora 1968. szeptember 2—7 között Magyarországon tartózkodott, és a termékenység megfigyelésének és elemzésének fejlődéséről, valamint legújabb módszereiről két előadást tartott. M. Henry előadásai részei annak az előadás-sorozatnak, amelynek keretében az I. N. E. D. kiváló képviselői a KSH Népességtudományi Kutató Intézetének meghívására a demográfia legújabb módszertani problémáit ismertetik.

*

A Nemzetközi Családtervezési Szövetség (IPPF) Európai és Közel-Keleti Régiójának Végrehajtó Bizottsága az 1968. szeptember 18—20 között, Budapesten tervezett 6. Európai és Közel-Keleti Regionális Konferenciáját elhalasztotta.

*

A Bolgár Tudományos Akadémia és a Bolgár Statisztikai Hivatal 1968. szeptember 25—30 között Várnában Nemzetközi Demográfiai Symposiont rendezett a reprodukció kérdéseiről. A magyar népességtudományt a Symposionon *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, a Népességtudományi Kutató Intézet igazgatója, *dr. Acsádi György* és *dr. Miltényi Károly*, a KSH osztályvezetői, valamint *dr. Tamásy József*, az Intézet tudományos osztályvezetője és *Valkovics, Emil* tudományos főmunkatárs képviselték.

Tekse Kálmán, a KSH Népességtudományi Kutató Intézetének tudományos főmunkatársa 1968. szeptember 29-én Sierra Leone-ba utazott. Az ENSZ megbízásából két évig az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization) statisztikus szakértőjeként fog dolgozni.

*

Szabó Kálmán, a KSH Népszámlálási Osztály főelőadója „A csoportos mintavétel alkalmazásának néhány problémája a népességtudományi gyakorlatban" című szakdolgozatának megvédésével alkalmazott matematikusi oklevelet szerzett az ELTE Természettudományi Karán. A dolgozatban a csoportos mintavételi módszer hatásfokának és a csoportok nagyságának kapcsolatával foglalkozik, különös tekintettel az egyenlőtlen nagyságú csoportokból álló sokaságokra, és a népszámlálási gyakorlatból vett példákkal illusztrálja a becslések pontosságának javítására szolgáló módszereket.

ИЗВЕСТИЯ

Д-р Дьердь Вукович, заместитель директора Исследовательского института по демографии ЦСУ в июне 1968 года поехал в Женеву, где участвует в демографической работе Отдела по социальным вопросам (Division of Social Affairs) Европейского Управления ООН.

*

Д-р Андраш Клингер, заместитель начальника главного отдела ЦСУ ВНР по истечении поручения ООН опять включился в работу ЦСУ. Д-р Андраш Клингер с мая 1966 года до авуста 1968 года участвовал в работе Экономической Комиссии для Латинской Америки ООН (Economic Commission for Latin America) в Сантияго Де Чили.

*

Господин *Луи Анри*, начальник отдела Французского Исследовательского института по демографии, профессор Демографического института парижского университета с 2 по 7 сентября 1968 г. пребывал в Венгрии и прочитал две лекции о развитии и о новейших методах наблюдения и анализа фертильности. Лекции господина Анри являются частью той серии лекций, в рамках которой выдающиеся представители Французского Исследовательского института по демографии, по приглашению Научно-исследовательского института по демографии ЦСУ, излагают новейшие методологические проблемы демографии.

*

Исполнительный Комитет Европейской и Ближневосточной Регий Международной Федерации по планированию семьи (IPPF) отсрочил свою шестую Европейскую и Ближевостоную Региональную конференцию, проведение которой планировалось с 18 по 20 сентября 1968 года в городе Будапеште.

*

Болгарская Академия Наук и ЦСУ НРБ организовали с 25 по 30 сентября 1968 г. Международный Демографический Симпозиум по вопросам воспроизводства населения в городе Варне. Венгерскую демографическую наук на симпозиуме представляли: *д-р Эгон Сабади*, заместитель председателя ЦСУ, директор Исследовательского института по демографии, *д-р Дьердь Ачади* и *д-р Карой Милтени*, начальники отдела ЦСУ, *д-р Йожеф Тамаши*, начальник отдела и *Эмиль Валкович*, старший научный сотрудник Исследовательского института по демографии ЦСУ ВНР.

Кальман Текше, старший научный сотрудник Исследовательского института по демографии ЦСУ ВНР, 29 сентября 1968 года поехал в Сиера-Леоне, где он будет работать по поручению ООН в течение двух лет в качестве статистика-эксперта Всемирной Организации по здравоохранению (World Health Organization).

NEWS

Dr. György Vukovich Deputy Director of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office left for Geneva in June, 1968 to take part in the work of the Division of Social Affairs of the European Office of the UN.

*

After the end of his assignment as UN expert *Dr. András Klinger*, Deputy Chief of Department of the Central Statistical Office has joined again in the work of the Office Dr. András Klinger took part in the work of the Economic Commission for Latin America of the UN in Santiago de Chile from May 1966 to August 1968.

*

Mr. Louis Henry, chief of section of the French Demographic Research Institute (I. N. E. D.), professor of the Demographic Institute of the Paris University was staying in Hungary from 2 to 7 September, 1968 and delivered a lecture on the development of the surveys and analyses of fertility and on their newest methods. The lecture delivered by Mr. Henry constitutes a part of that series of lectures in the framework of which outstanding representatives of the I. N. E. D. lecture, at the invitation of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office, on the newest methodological problems of demography.

*

The Executive Committee of the Europe and Near East Region of the International Planned Parenthood Federation has postponed the 6th Europe and Near East Regional Conference planned for September 18—20, 1968 in Budapest.

*

An international symposium on the problems of reproduction was organized by the Bulgarian Academy of Sciences and the Bulgarian Statistical Office in Varna from 25 to 30 September, 1968. At the Symposium the Hungarian population science was represented by *Dr. Egon Szabady*, Deputy Director of the Central Statistical Office, Director of the Demographic Research Institute, *Dr. György Acsádi* and *Dr. Károly Miltényi* chiefs of section of the Central Statistical Office, *Dr. József Tamásy*, Scientific Chief of Section of the Institute and *Emil Valkovics*, Senior Research Associate.

*

Kálmán Tekse, Senior Research Associate of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office left for Sierra Leone on September 29, 1968. On behalf of the UN he is to work there as statistician-expert of the World Health Organization for two years.

NÉPESEDÉSI HELYZETÜNK NÉHÁNY TANULSÁGA*

1. NÉPESSÉGFEJLŐDÉS ÉS NÉPESSÉGPOLITIKA ALAKULÁSA

A magyar népesség fejlődésében az elmúlt két évtizedben megmutatkozott annak hatása, hogy a felszabadulást követően hosszú időn át nem alakult ki átgondolt és következetesen érvényesített népesedéspolitikai elképzelés. Nemcsak konkrét népesedéspolitikai tervek hiányoztak — ezek kidolgozásához nem voltak ekkor még meg a szükséges tudományos feltételek —, hanem az a felismerés is, hogy az élet legkülönbözőbb területein hozott nem kifejezetten népesedéspolitikai jellegű intézkedések jelentős demográfiai következményekkel járhatnak. Az átfogó gazdasági tervekhez, a követett társadalompolitikához nem kapcsolódott megfelelő népesedéspolitika, és a népesedéspolitikával több területen érintkező egészségügyi politika ezt a hiányt természetesen ugyanúgy nem pótolhatta, mint a népesedéssel ugyancsak kapcsolatban álló munkaerő-, vagy iparfejlesztési politikával, az árakkal és munkabérekkel, az oktatással, a polgári joggal vagy a mezőgazdaság átszervezésével stb. kapcsolatos jogszabályalkotás, vagy az egyes népesedési kérdéseket is érintő intézkedések, amelyek között nem volt meg a kellő összhang. A tervezett és megvalósított alapvető társadalmi, gazdasági változásoknak pedig szükségszerűen komoly kihatásai voltak a népesedés alakulására. A megfelelő népesedéspolitika hiányában a bekövetkezett népességi változásokkal gyakran nem számoltak előre és e változások egy része az ország népesedése és annak jövője, társadalmi közérzete szempontjából kedvezőtlen, sőt káros volt.

1.1. Társadalmi-gazdasági változások hatása a születésekre és a reprodukcióra

A következetes és átgondolt népesedéspolitika hiányának következményei a legszembetűnőbben a születések számának alakulásában mutatkoztak meg. Az elmúlt másfél évtizedben egymás után két teljesen ellentétes irányzat érvényesült. Ennek következtében a születések száma előbb átmenetileg magasra szökött, majd pedig annyira lecsökkent, hogy jelenleg az 1000 lakosra jutó születések száma Magyarországon a legalacsonyabb Európában.

Az elmúlt húsz év alatt lezajlott magyarországi változások nem egyedülállók Európában, ez időszakban a többi szocialista országban is megfigyelhető volt először a születési mozgalom megélénkülése, majd a születések csök-

* Készült a Munkaerő- és Életszínvonal Tervezési Bizottság távlati tervezési munkája keretében, (3/a elemzési téma). Témafelelős: *Dr. Szabady Egon.* Közreműködtek: *Dr. Acsádi György, Dr. Andorka Rudolf, Cseh-Szombathy László, Dr. Vukovich György.* A népesség előreszámítását *Pallós Emil* és *Dr. Tamásy József* végezték.

kenése, mely utóbbinak hatására jelenleg Európában a legalacsonyabb termékenységű 7 ország között 5 szocialista ország szerepel. (Hazánkon kívül Bulgária, Csehszlovákia, NDK és az utolsó év kivételével Románia). Az európai szocialista országok születéscsökkenésének mértéke 1950 óta általában 30—40% körül mozgott.

A születések számának csökkenése azonban nem a szocialista társadalmi rendszer sajátossága: hasonló csökkenés következett be a gazdasági fejlődés bizonyos szakaszában minden fejlett országban. A szocialista országokban bekövetkezett változások csupán annyiban térnek el más, nem szocialista országokban lezajlott népesedési folyamatoktól, hogy a szocialista átalakulás által létrehozott gyors gazdasági-társadalmi struktúra változás erőteljesebben hatott vissza a születésszám alakulására.

1. A népmozgalmi arányszámok alakulása
Динамика коэффициентов движения населения
Dynamics of Vital Statistics Rates

Év (1)	Élveszületési arányszám[a] (2)	Termékenységi arányszám[b] (3)	Halálozási arányszám[a] (4)	Természetes szaporodás aránya[a] (5)	Nettó reprodukciós együttható[c] (6)
1901—1905	36,9	.	25,6	11,3	.
1906—1910	35,8	.	24,0	11,8	.
1911—1915	32,1	.	22,9	9,2	.
1916—1920	21,8	.	21,7	0,1	.
1921—1925	29,4	116,8[d]	19,9	9,5	1,128[d]
1926—1930	26,0	.	17,0	9,0	.
1931—1935	22,4	88,0[e]	15,8	6,6	1,010[e]
1936—1940	19,9	73,6[g]	14,1	5,8	.
1941—1945	19,4	71,3-	16,4	3,0	0,972[g]
1946	18,7	.	15,0	3,7	.
1947	20,6	74,4	12,9	7,7	.
1948	21,0	76,1	11,6	9,4	.
1949	20,6	75,4	11,4	9,2	.
1950	20,9	77,4	11,4	9,4	.
1951	20,2	75,4	11,7	8,5	.
1952	19,6	73,5	11,3	8,3	1,083
1953	21,6	81,8	11,7	9,9	1,202
1954	23,0	88,3	11,0	12,0	1,308
1955	21,4	83,0	10,0	11,4	1,256
1956	19,5	75,9	10,5	9,0	1,164
1957	17,0	66,9	10,5	6,5	1,019
1958	16,0	63,6	9,9	6,1	0,973
1959	15,2	60,7	10,5	4,7	0,935
1960	14,7	58,9	10,2	4,5	0,907
1961	14,0	56,6	9,6	4,4	0,880
1962	12,9	52,5	10,8	2,1	0,808
1963	13,1	53,4	9,9	3,2	0,819
1964	13,1	53,2	10,0	3,1	0,829
1965	13,1	53,2	10,7	2,4	0,831
1966	13,6	54,5	10,0	3,6	0,863
1967[h]	14,5	.	10,7	3,8	.

[a] 1000 lakosra számítva. [b] Ezer 15—49 éves korú nőre jutó élveszületések száma. [c] A nettó reprodukciós együttható azt fejezi ki, hogy az egy nő által szült leánygyermekek közül ugyanezen év halandósága mellett hányan jutnának el a szülőképes életkorba. Ha értéke egy, az a népesség stagnálására mutat. Az egyen felüli érték szaporodást, az egyen aluli érték fogyást jelent. [d] 1921. [e] 1930—1931. [f] 1938. [g] 1940—1941. [h] Előzetes adatok.

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Коэффициент живорождения; (3) Коэффициент фертильности; (4) Коэффициент смертности; (5) Доля естественного прироста; (6) Коэффициент нетто репродукции.

а) В расчете на 1000 жителей; *б)* Число случаев живорождения на 1000 женщин 15—49-летнего возраста; *в)* Коэффициент нетто репродукции выражает, сколько дочерей, рожденных одной женщиной, достигло бы родоспособного возраста при смертности того же года, из всех дочерей, рожденных одной женщиной. Если этот коэффициент равняется 1, то это указывает на стагнацию населения, Величина выше 1 указывает на прирост, величина ниже 1 — на убыт. *д)* 1921 г.; *е)* 1930—1931 гг.; *ж)* 1938 г.; *з)* 1940—1941 гг.; *и)* Предварительные данные.

Heading: (1) Year; (2) Live-birth rate; (3) Fertility rate; (4) Mortality rate; (5) Rate of natural growth; (6) Net reproduction coefficient.

[a] Computed for 1000 inhabitants. [b] Number of live-births per 1000 women of 15 to 49 years of age. [c] Net reproduction coefficient expresses the number of daughters of one woman who at the mortality rate of the same year would reach the age when child-bearing is possible. If its value is 1 it shows the stagnation of the population. Values below 1 represent a decrease whereas values over 1 point to an increase. [d] 1921. [e] 1930—1931. [g] 1940—1941. [h] preliminary data.

A születések számának csökkenése egyes nyugat-európai országokban már a XIX. század első felében megindult és a második világháborút megelőző években volt a legalacsonyabb a termékenység. Az alacsony termékenységű országokban az ötvenes években stabilizálódott a születések száma, sőt némileg növekedett is. Ezzel szemben a szocialista országokban, ahol a születések számának csökkenése csak ebben a században indult meg, az utolsó időszakban e folyamat folytatódott.

Magyarország az első világháború előtt még a magas születési arányszámú európai országok közé tartozott. Az első világháború óta azonban születésszámunk csökkenése nagyobb arányú volt, mint a többi európai országé. Ennek tulajdonítható, hogy a 24 fontosabb ország között a századforduló idején elfoglalt 5. helyről a 20-as évek végéig a 11., a 30-as évek végéig a 13. helyre kerültünk. E közepes helyzetet Európában hazánk az 50-es évek közepéig tartotta. Ettől kezdve azonban a környező országokénál alacsonyabb szintről induló, időben hamarabb kezdődő és nagyarányú születéscsökkenés következtében az európai rangsorban évről évre hátrább kerültünk és 1962 óta a legutolsó helyet foglaljuk el. A továbbiakban vázlatosan foglalkozunk e folyamat népesedéspolitikai, demográfiai és társadalmi-gazdasági hátterével.

A második világháborút követően, ha konkrét népesedéspolitikai elvekben ez nem is jutott kifejezésre, az a várakozás élt társadalmunkban, hogy korábbi szociális elmaradottságunk demográfiai kísérő jelenségei a társadalmi-gazdasági rend gyökeres átalakításával együtt felszámolódnak. Vulgáris nézetek szerint a szocializmusban szakadatlanul csökkenni fog a halandóság és növekedni a születések száma. A népesség fejlődése természetesen nem igazolhatta ezeket a várakozásokat.

A szocialista társadalom fejlődése a népgazdaság szerkezetének lényeges átalakulásával járt. A gazdasági növekedés meggyorsítását szolgálta a munkaerő-tartalékok igénybevétele, sokszor erőltetett mozgósítása. Ebben a koncepcióban nemcsak a mezőgazdasági népesség munkaerő-feleslegének a felhasználása, sőt a mezőgazdasági politika révén ilyen felesleg előteremtése szerepelt, hanem a női munkaerő fokozódó munkába állítása is. A nők fokozott munkavállalása kívánatos volt a fejlődő népgazdaság növekvő munkaerőigénye szempontjából, és megfelelt a fiatal lányok törekvésének is, akik a korábbi generációkhoz képest sokkal inkább kívántak önálló keresetre szert tenni, függetlenebb életmód biztosítása érdekében. E folyamatot jövedelempolitikánk is elősegítette, amely egyúttal jelentős következményekkel járt a család életére, jellemzőire és népesedési magatartására is. Az iparosodással összefüggő társadalmi átrétegződés a magasabb termékenységű mezőgazdasági lakosság arányát csökkentette, ugyanezt eredményezte a faluból a városba való áramlás is. A városiasodással, az iparosodással és az iskolázottsági színvonal növekedésével összefüggésben a gazdasági és kulturális igények fokozódtak.

A nők fokozottabb arányú munkavállalása jelentős mértékben járult hozzá a születések számának csökkenéséhez, amely az 1953-ban hozott ún. családvédelmi törvény következtében csak 1955-től jelentkezett. Közismert a női munkavállalás és a gyermekszám közötti összefüggés; egyfelől a sokgyermekes anyák általában nem vállalhatnak munkát, másfelől a dolgozó nők kevesebb gyermek szülésére vállalkoznak. Más szóval, a kereső nők termékenysége és reprodukciója alatta marad az eltartottakénak. Ezt bizonyítják a termékenységi és családtervezési vizsgálatok eredményei is: a kereső nők kevesebb gyermeket terveznek, mint az eltartottak.

A kevesebb gyermek kívánása irányában ható társadalmi gazdasági befolyások érvényesülését elősegítette, a hagyományos gondolkodásmód háttérbe szorulása, a tradíciók gyengülése. Mindezek következtében az utóbbi évtizedekben a családok kevesebb gyermeket terveztek és szültek. Kevesebb gyermek szülésére bírta az anyákat az is, hogy megszült gyermekeik életben maradtak, mert a gazdasági-társadalmi fejlődés és az orvostudomány fejlődése a halandóság csökkenésének folyamatát idézte elő. Ennek következtében különösen a csecsemő- és gyermekhalandóság, de a felnőttkorú halandóság is jelentősen kisebb lett, a várható átlagos élettartam nagymértékben nőtt. Ezzel összefüggésben azonos nagyságú család kialakításához ma kevesebb születés is elegendő, mint a múltban.

A bekövetkezett társadalmi-gazdasági változások erősítették a már évtizedek óta tartó csökkenő tendenciát. A második világháború után ugyan néhány évre a születési arányszám ismét 20‰ fölé emelkedett, de az ötvenes évek elején újból csökkenni kezdett. A tendencia okainak fel nem ismerése, valamint a népesedési jelenségek gazdasági és társadalmi feltételeinek és következményeinek figyelmen kívül hagyása olyan adminisztratív rendszabályokhoz vezetett az 1950-es évek első felében, amelyek rövid ideig fellendülést hoztak. A születések területi alakulása azonban arra mutat, hogy az abortuszok üldözése lényegében csak Budapesten és némileg a vidéki városokban emelte a születések számát. Az emelkedés csupán átmenetinek bizonyult, és a születési arányszám Budapesten még a szigorú abortusz-rendelkezések idején csökkenni kezdett. Falun az abortuszok ellen hozott intézkedések jóformán hatástalannak bizonyultak. A születések száma itt csak 1954-ben emelkedett, feltehetően a mezőgazdasági népességet érintő intézkedések hatására. Ezt támasztja alá az a tény, hogy a magas születési arányszám még 1955-ben is megmaradt, amikor pedig az abortusz-rendelkezéseket már lényegesen enyhítették, sőt még 1956-ban is magasabb volt a falusi születési arány, mint 1953-ban.

1954 után fokozatosan enyhült az a politika, amely adminisztratív eszközökkel kívánt egy magasabb termékenységi színvonalat elérni, és az 1956 nyarán életbe lépett rendelkezések lehetővé tették minden terhes nő számára a nem kívánt terhesség megszakítását. E rendelkezéseket követőleg rohamosan emelkedett a művi vetélések és egyidejűleg visszaesett a születések száma. Meg kell azonban jegyezni, hogy a tiltó rendelkezések idején is kb. 100 000-re becsülhető az illegális művi abortuszok évi száma. Jelenleg az engedélyezett művi abortuszok száma 180 000 körül mozog. A születések és abortuszok egymáshoz viszonyított aránya az utolsó évtizedben megfordult: míg 1957-ben 100 élveszületésre 74 művi vetélés jutott, 1965-ben már 136 volt a 100 élveszületésre jutó vetélések száma.

A művi vetélések számának emelkedése és a születések számának csökkenése között kétségtelen összefüggés van, mégis helyten volna a születések számának csökkenését az abortuszok engedélyezésére visszavezetni. Nyilvánvaló, hogy a kettő közötti kapcsolat nem közvetlen: így érthető, hogy például az abortuszok száma 1967-re az előző évhez viszonyítva mintegy 6000-rel nőtt, ugyanakkor a születések száma is mintegy 9 000-rel növekedett meg. Az abortuszok ugyanis nem okai annak, hogy a nők nem kívánnak gyermeket, vagy több gyermeket, csupán eszközei a nem kívánt szülés megakadályozásának.

A születések számának csökkenése a demográfiai, társadalmi és gazdasági okok komplex együtthatásának következménye és a művi vetélés csak eszköz hozzá. Ehhez az eszközhöz pedig a nők azért folyamodnak olyan nagy számmal széleseik szabályozása végett, mert 1956-ban és az azt követő években nem történt semmi a születésszabályozás modernebb, az egészségre nézve veszélytelenebb módszereinek elterjesztése érdekében. Meg kell állapítani, hogy az abortusz kulturálatlan, rossz születésszabályozási módszer, mert mind pszichikai, mind pedig fizikai károsodáshoz vezethet. A családtervezési vizsgálat adatai alapján megállapítható, hogy a magyar nők nagy része elavult és nem kellően hatékony fogamzásgátlási módszereket alkalmaz, ami nyilvánvalóan növeli a művi abortuszok számát. A nem kívánt terhességgel szemben a védekezés hatékony, korszerű módszereinek rendszeres propagálása és a legszélesebb körben, olcsó áron történő terjesztése csökkentené, hosszabb távon pedig minimálisra szorítható a jelenleg világviszonylatban rendkívül magas művi abortusz számot.

A népesedési probléma egészséges megoldása nem várható a művi abortuszokkal kapcsolatos rendelet esetleges módosításától. A jövőbeni népesedéspolitikának elsősorban a születések számára ható társadalmi-gazdasági tényezőket kell figyelembe vennie, ezek révén lehet a népesség szaporodását tartósan a kívánt szintre emelni. Az elmúlt évtizedben a gazdasági és politikai koncepciókban bekövetkezett változás, a fogyasztás és felhalmozás megváltozott arányai hozzájárultak ahhoz, hogy társadalmunk értékrendjében érthetőleg hátrább sorolódott a gyermek, a harmadik — sok esetben már a második — és további gyermekek értéke.

A társadalom népesedési magatartását befolyásolta, hogy a többgyermekes

anyák, illetve családok nem részesültek megfelelő anyagi támogatásban és társadalmi megbecsülésben. A művi vetélés korlátainak megszüntetése egészségügyi okokra való hivatkozással ugyanis nem járt együtt a gyermekszülést propagáló pszichológiai vagy nagyobb jelentőségű gazdasági intézkedésekkel.

A történeti és nemzetközi összehasonlítás meggyőz arról, hogy népesedésünk helyzete az 1960-as évek első felére egyedülállóan kedvezőtlenné vált olyannyira, hogy e helyzet állandósulása súlyos következményekkel járt volna. A nettó reprodukciós együttható értéke, az utóbbi években 0,8—0,9 körül mozgott. Ilyen reprodukció a népesség utánpótlását hoszszabb távon nem biztosítaná és demográfiai és gazdasági viszonylatban egyaránt negatív hatásokat eredményezhet, elsősorban a népesség korösszetételét deformáló öregedés következtében. Ebben a demográfiai helyzetben, megfelelő pozitív népesedéspolitikai befolyásolás szükséges a születési hullámvölgyből való kiemelkedésre. Azok az európai országok, amelyeknek már a század elején, vagy a két világháború közötti időszakban kellett szembenézniök hasonló problémákkal, jelentős — és nem eredménytelen — erőfeszítéseket tettek a családvédelem fokozására anyagi vonatkozásban és a társadalmi közhangulat befolyásolására egyaránt. Nagyrészt ennek tulajdonítható a születési mozgalomnak — az előbbiekben érintett — fellendülése, mely a második világháború óta ezekben az országokban tapasztalható.

1.2. A gyermekes családok támogatását szolgáló intézkedések

A gyermek eltartásával és nevelésével kapcsolatos költségek túlnyomó része a szülőket terheli, azokban az országokban is, amelyek jelentős összege-

*2. A munkás- és alkalmazott családok családi pótlékának alakulása**
(A családi pótlék havi összege Ft-ban)

*Динамика семейный надбавок семей рабочих и служащих**
(Месячная сумма семейной надбавки в форинтах)

*The dynamics of family allowances for families of workers and employees**
(The some of family allowances in forints)

Gyermekszám (1)	1946. okt. 1.	1947. jan. 1.	1948. jan. 1.	1951. dec. 1.	1953. márc. 1.	1959. ápr. 1. szept. 1.	1965. júl. 1-től	1966. febr. 1-től
Egy	10	18	18	30	—	—	—	—
Kettő	24	36	40	75	75	75	200	300
Három	42	54	66	135	180	360	360	510
Négy	64	72	96	210	260	480	480	680
Öt	90	90	130	300	350	600	600	850
Hat	108	108	168	405	450	720	720	1020
Hét	126	126	210	525	560	840	840	1190
Nyolc	144	144	256	660	680	960	960	1360
Kilenc	162	162	306	810	810	1080	1080	1530
Tíz	180	180	356	975	975	1200	1200	1700
1. Az adott év nyers élveszületési arányszáma	18,7	20,6	21,0	20,2	21,6	15,2	13,1	13,6
2. A következő év nyers élveszületési arányszáma	20,6	21,0	20,6	19,6	23,0	14,7	13,6	14,5

* A termelőszövetkezeti tagnak 1966. VI. 1 óta egy naptári hónapra járó családi pótlék összege két gyermek után 140 Ft, minden további gyermek után gyermekenként 70 Ft.

Горизонтальная графа: (1) Число детей.

Вертикальная графа: 1. Общий коэффициент живорождений данного года; 2. бщий коэффициент живорождений последующего года.

* Месячная сумма семейной набавки за один календарный месяц в случае членов производственных кооперативов за двух детей — 140 форинтов, за каждого дальнейшего ребенка — по 70 форинтов.

Heading: (1) Number of children.

Lateral text: 1. Crude live-birth rate of the given year; 2. Crude live-birthrate of the following year.

* The sum of family allowance for two children given to a member of an agricultural producers' cooperative since April 1, 1966 has been 140 forints for a calendar month and 70 forints for each following child.

ket fordítanak a gyermekes családok támogatására. Magyarországon, bár a társadalom sok vonatkozásban hozzájárul a terhek viseléséhez (bölcsődék, óvodák fenntartásával, ingyenes iskolázás biztosításával, egyes fogyasztási cikkek szubvencionálásával stb.) mégis a gyermekek eltartása olyan jelentős kiadásokkal jár, amelyek erősen korlátozzák a család anyagi lehetőségeit. A család életszínvonala jelentős mértékben függ a gyermekek számától; a többgyermekes családok anyagi helyzete lényegesen kedvezőtlenebb.

A gyermekes családok terhei csökkentésének egyik eszköze a családi pótlék. A családi pótlék összege Magyarországon az utolsó húsz év alatt fokozatosan emelkedett és az 1965-ben és 1966-ban történt emelés kétségtelenül könnyített a több- és elsősorban a kétgyermekes családok helyzetén, azonban nem olyan arányban, hogy anyagi vonatkozásban közvetlenül hasson a népszaporulatra, mert csak kis részben fedezte a gyermekes családok többletkiadásait. Korlátozta hatékonyságát, hogy csak a népesség egy részére, a munkás- és alkalmazott családokra vonatkozott. Így érthető, hogy pl. a családi pótlék 1959. évi emelése még nem akadályozta meg a születési arányszám rohamos csökkenését, az 1965. évi, kizárólag csak a kétgyermekes családokat érintő emelés pedig nem okozott alapvető változást a születések terén. 1966-ban megváltozott a tsz-tagok családi pótlék rendszere is, de csak a következő években, 1970-ig kerülnek majd a tsz-családok azonos helyzetbe a munkás- és alkalmazotti családokkal.

A népesedési helyzet kedvezőbb alakulását eredményesebben mozdítja elő az 1967 folyamán bevezetett gyermekgondozási segély. Az államvezetés ezzel az intézkedéssel csökkenteni kívánta azt a negatív hatást, amelyet a nők fokozott munkavállalása termékenységük alakulására kifejtett. Az 1967. január 1 óta életbeléptetett gyermekgondozási segélyrendszer hatásának teljes felmérésére még nem állnak rendelkezésre a szükséges adatok, de a már feldolgozott részleges adatok arra engednek következtetni, hogy a születési arányszám 1967. évi emelkedése — 13,6‰-ről 14,5‰-re — a megtett intézkedéseknek, és a kialakuló, a születések szempontjából már kedvezőbb légkörnek köszönhető.

Előzetes adatokon alapuló becslések szerint az 1967 első negyedévében szült kereső nők közel 70%-a vette igénybe a gyermekgondozási segélyt. Az igénybe vevő nők többsége, mintegy 60%-a, alkalmazásban álló fizikai dolgozó, de jelentős a szellemi foglalkozásúak aránya is (az igénybe vevő nők egyharmada). Az igénybe vevő nők többsége, — 59%-a — 1967-ben szült először, ez az arány lényegesen magasabb, mint amilyen az első szülők aránya volt az összes nők esetében az előző évek során (1966-ban pl. 49%). Ez arra enged következtetni, hogy a gyermekgondozási segély és az ezzel együttjáró kedvezmények hatására a dolgozó nők kisebb része halasztja el az első gyermekének megszülését, mint korábban. Feltehető, hogy ezek gyermekszáma általában magasabb lesz, mint azoké, akik már az első gyermek megszülését is halogatták.

1.3. Halandóság és élettartam

A magyar népesség halandósága — a nyers halálozási arányszámok alapján — az alacsony halandóságú európai országok sorában közepesnek tekinthető. A korösszetétel torzító hatását kiküszöbölő (standardizált) arányszámok értékét nézve azonban Magyarország halandósága Európában a közepesnél valamivel rosszabb.

Az elmúlt két évtizedben a magyar halandóság jelentősen csökkent. A halandóság csökkenése azonban a különböző életkorokban eltérő volt. A csecsemő- és gyermekkorúak halandósága — kisebb ingadozásoktól eltekintve — az egész húszéves időszak folyamán csökkent, az öregkorúak korszerinti halandóságában azonban voltak olyan időszakok is (pl. az 1950-es évek eleje), amikor növekedés volt tapasztalható, a legutóbbi években pedig alig észlelhető javulás. Bár a csecsemő- és gyermekhalandóság ma már kisebb veszteséget okoz, mint a felnőttkorúak halandósága, nem mondhatjuk azt, hogy színvonala kielégítő. Nemzetközi tekintetben különösen a csecsemők és a kisgyermekek halandósága mutat jelenleg még kedvezőtlen képet.

A halandóság csökkenése a születéskor várható élettartam növekedését okozza. 1948—1949 átlagában a születéskor várható élettartam 61,0 év volt. Ez 1964-re 69,4 évre nőtt, azaz csaknem 10 évvel emelkedett. Az élettartam növekedése az öregkorú népesség és ezen keresztül a társadalmi ellátásra szorulók számának emelkedését eredményezte.

A halandóság csökkenése és az élettartam növekedése nem feltétlenül egyértelmű a lakosság egészségi állapotának javulásával. A gyakran visszatérő influenzajárványok és szövődményeik magas halandósága, a friss tbc-megbetegedések viszonylag nagy száma, egyes speciális halálokok stb. mutatják, hogy a népesség egészségügyi ellátása további fejlesztésre szorul. Bár az elmúlt években jelentős előrehaladás történt a betegségek megelőzése terén, mégis az egészségügy további fejlesztésének fokozott hangsúlyt kellene biztosítani azon eljárásoknak, melyek csökkentik a betegségek kialakulásának és súlyosabbá válásának veszélyeit, biztosítják a felnőtt lakosság egészségét és optimális munkaképességét, az egészséges öregséget és lehetővé teszik, hogy a most felnövekvő generációk mind kevesebb ártalomnak legyenek kitéve. Ez nemcsak az egészségügyi ellátással szemben támaszt igényeket, hanem magában foglalja az elmaradott higiénés viszonyaink fejlesztését, az urbanizációs ártalmak stb. leküzdését.

2. A MAGYAR NÉPESSÉG DEMOGRÁFIAI STRUKTÚRÁJA

2. 1. A magyar népesség társadalmi-foglalkozási átrétegződése

Magyarországon — eltekintve most a társadalomtudományi szempontból legfontosabb változástól, a tőkés jelleg megszüntetésétől — a társadalmi-foglalkozási átrétegződés legjelentősebb iránya a mezőgazdasági foglalkozásúaknak a nem mezőgazdasági foglalkozásúak csoportjába történő nagymérvű áramlása. Az utóbbi időszak legfontosabb demográfiai változása is azzal kapcsolatos, hogy megszűnt a mezőgazdasági népesség számbeli túlsúlya, és növekedett a nem mezőgazdasági foglalkozási rétegekbe tartozók aránya.

A magyarországi átrétegződést a hasonló külföldi folyamatokkal összehasonlítva ítélhetjük meg, hogy következtetni tudjunk a magyarországi helyzet speciális vagy általános voltára. Az összehasonlításhoz a mezőgazdasági népesség valamely adott aránya elérésének időpontját vehetjük alapul. Az adott aránynak azt tekinthetjük, amikor a vizsgált országban megszűnt a mezőgazdaság uralkodó jellege, és a többi népgazdasági ághoz tartozók együttes aránya meghaladta a mezőgazdaságét.

Az összehasonlításból a magyarországi fejlődést illetően két fő megállapítást tehetünk:

a) Magyarországon a társadalmi-foglalkozási átrétegződés alapjául tekinthető folyamat 50—60 évvel később következett be, mint a közép- és nyugat-európai országok többségében;

b) a mezőgazdasági népesség aránya a közel félévszázadig tartó változatlanság után egy évtized alatt rohamosan csökkent, és ez a folyamat — bár lassulva — a jövőben is folytatódni fog.

A mezőgazdasági keresőknek nemcsak az aránya és száma csökken, hanem a réteg összetételében is alapvető átalakulás ment végbe. A szocialista országok egy részével együtt az egyénileg gazdálkodó parasztságot a termelőszövetkezeti parasztság rétege váltotta föl. Az átalakulás során megváltozott a réteg demográfiai struktúrája: parasztságunk nagymértékben öregedett. Az öregedés folyamata gyorsabban zajlott le, mint a közép- és nyugat-európai országokban.

Az ország népességéből 1960. január 1-én 5,3 millió fő volt kereső. (Ebből 4,9 millió aktív kereső, 400 000 pedig nyugdíjas, járadékos). 1949-hez viszonyítva az aktív keresők száma jóval nagyobb mértékben növekedett, mint az összlakosságé.

Az aktív keresők számának nagyarányú emelkedése elsősorban a nők munkábaállításának tulajdonítható.

3. Az aktív kereső nők aránya

Доля активных самодеятельных-женщин

The proportion of active female earners

Év (1)	Az aktív kereső nők aránya az összes aktív kereső (2)	A 15—54 éves aktív kereső nők aránya a megfelelő korú nők (3)
	százalékban	
1930	22,2	31,2
1949	25,2	34,9
1960	33,2	50,5
1963	33,4	53,0

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Доля активных самодеятельных женщин общей численности активных самодеятельных (%); (3) Активные самодеятельные-женщины 15—54-летнего возраста в процентах к общей численности женщин соответствующего возраста.

Heading: (1) Year; (2) The proportion of women in the total number of active earners (per cent); (3) The proportion of active female earners of 15 to 54 years of age in percentage of women of the respective age.

A népgazdaság növekvő munkaerőigényét jelentős részben az addig háztartásban dolgozó, illetve a munkaképes korba lépő nők munkavállalása elégítette ki.

4. Az aktív, ill. inaktív keresők és eltartottak száma és százalékos megoszlása

Число и процентное распределение активных и, соответственно, неактивных самодеятельных и иждивенцев

The number of active and, respectively, inactive earners and their percentage distribution

Megnevezés (1)	A népesség száma (2)				
	1930	1941	1949	1960	1963
1. Aktív keresők	3 822 121	4 297 407	4 154 543	4 876 232	4 790 050
2. Inaktív keresők	175 718	205 416	254 756	436 599	773 600
3. Keresők összesen	3 997 839	4 502 823	4 409 299	5 312 831	5 563 650
4. Eltartottak	4 687 270	4 813 251	4 795 500	4 648 213	4 508 050
5. *Népesség összesen*	*8 685 109*	*9 316 074*	*9 204 799*	*9 961 044*	*10 071 700*
	Százalékos megoszlás (3)				
1. Aktív keresők	44,0	46,1	45,1	48,9	47,5
2. Inaktív keresők	2,0	2,2	2,8	4,4	7,7
3. Keresők összesen	46,0	48,3	47,9	53,3	55,2
4. Eltartottak	54,0	51,7	52,1	46,7	44,8
5. *Népesség összesen*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*	*100,0*

Megjegyzés: Az 1930., 1941., 1949., 1960. évi népszámlálás és az 1963. évi mikrocenzus adatai alapján.

Горизонтальная графа: (1) Наименование; (2) Численность населения; (3) Процентное распределение.

Вертикальная графа: 1. Активные самодеятельные; 2. Неактивные самодеятельные; 3. Самодеятельные, всего; 4. Иждивенцы; 5. Численность населения, всего.

Замечание: На основе данных переписей населения 1930, 1941, 1949, 1960 гг., соответственно и микроцензуса 1963 г.

Heading: (1) Denomination; (2) Number of the population; (3) Percentage distribution of the population.

Lateral text: 1. Active earners; 2. Inactive earners; 3. Earners, total; 4. Dependants; 5. Total.

Note: On the basis of the data of the population censuses of 1930, 1941, 1949 and 1960 and of the microcensus of 1963.

Ennek megfelelően a kereső-eltartott arány a háború előttihez képest jelentősen megváltozott. 1930-ban 100 kereső 117 személyt tartott el, míg 1963-ban 100 keresőre már csak 81 eltartott jutott. Ez az átalakulás egyértelmű azzal, hogy a korábbi egykeresős családrendszert a kétkeresős családrendszer váltotta fel. Ennek általánossá válása nemcsak a családi életforma átalakulásában, a funkciók változásában mérhető le, hanem a demográfiai folyamatokban is tartósan kifejezésre jut.

2.2. A család mai jelentősége

Az elmúlt évtizedekben világszerte megváltoztak a család hagyományos formái és változott a családi élet tartalma is. E nálunk is bekövetkezett változások azonban nem jelentik azt, hogy a modern gazdasági és társadalmi fejlődés, az iparosodás, a városiasodás aláásták a család intézményét, a család nem veszítette el jelentőségét sem az egyén, sem a társadalom szempontjából. Mint a család-demográfiai és családszociológiai vizsgálatok bizonyítják, a család ma is társadalmunk alapsejtje, melynek megfelelő funkcionálása alapvető fontosságú a mi társadalmunkban is. Első helyen a családnak a népesség reprodukciójában betöltött fontos szerepét kell kiemelni. Ez ugyanis a múlthoz viszonyítva még kizárólagosabban a család funkciója lett. A házasságon kívüli születések aránya állandóan csökken, és a népesség reprodukciója szempontjából jelentéktelen. A megszületett gyermek gondozása, nevelése is elsősorban a családban folyik. Bár a modern társadalomban egyre több feladatot lát el a közösség és az újszülött gyermekek elhelyezhetők a csecsemőotthonban, a társadalomba való illeszkedésükhöz szükséges hatásokat megkaphatják a bölcsődében, az óvodában, mégis a társadalmi együttéléshez szükséges ismeretek elsajátításának, az ún. szocializálódásnak legfontosabb eszköze ma is a család. A családban a gyermekek körül kialakuló érzelmi kapcsolatok, amelyek személyiségének egészséges kifejlődéséhez nélkülözhetetlenek, családon kívül csak nehezen teremthetők meg.

A család jelentőségének nem mond ellent a válások magas és állandóan emelkedő száma. 1966-ban például 20 631 válás történt. 1000 lakosra 2,1, 1000 fennálló házasságra 7,8 válás jutott. A magas válási arányszámokból arra szoktak következtetni, hogy a család felbomló intézmény, amely már nem felel meg a modern ember igényeinek. A válások számának növekedését kétségkívül a család funkcióinak változása tette lehetővé. A házastársakat nem anyagi kényszer köti össze, s a nő kereső volta, viszonylagos anyagi függetlensége megengedi a megromlott házasságok felbontását.

Az elváltak zöme azonban újra házasodik, azaz nem a házasság intézményében csalódott, hanem a maga házasságát nem találta megfelelőnek. Ezt bizonyítja egyrészt az, hogy ma jóval többen élnek házasságban, mint bármikor azelőtt (1930-ban például a 15 éves és idősebb népesség 59,4%-a volt házas, 1966-ban pedig 67,3%), másrészt erre következtethetünk az élénk házasodási mozgalomból.

2.3. A korösszetétel változása

A magyar népesség korösszetétele már hosszabb ideje öregedő tendenciát mutat, az öregedésnek a háború előtt már megkezdődött lassú folyamata 1945 után is egyre fokozódó mértékben folytatódott.

1949 és 1963 között elsősorban a fiatal produktívkorúak (15—39 évesek) arányának rovására nagymértékben megnőtt a 60 éves korú és annál idősebb népesség aránya. A népesség öregedésének folyamata az utóbbi években is tovább folytatódott, a 0—14 évesek aránya az 1949. évi 24,9%-ról 1967-re 22,5%-ra csökkent, az időskorúak (60 éven felüliek) aránya pedig tovább emelkedett és 1966-ban az 1949. évi 11,6%-kal szemben már 16,1%-ot tett ki. 1949 és 1966 között — tehát 17 év alatt — a 60 éves és idősebb népesség száma csaknem 600 000 fővel nőtt meg és 1967 elején meghaladta a 1,6 milliót.

A népesség öregedésének, az öregkorúak aránya növekedésének alapvető oka a termékenységnek a vizsgált időszakban tapasztalható állandó csökkenése, és — bár ennél jóval kisebb mértékben — a halandóság csökkenése. A halandóság csökkenése elsősorban az igen fiatal és középkorú korosztályokban volt nagymértékű, az idősebb korúak halandósága ezzel szemben jóval kisebb mértékben csökkent. A jelenlegi népesedési helyzetben a halandóság csökkenésének hatása a termékenység által okozott összetétel-változásokhoz viszonyítva a népesség kormegoszlására csak kisebb jelentőségű.

Az öregek arányának igen erős emelkedése egyre több problémát vet fel. A változások fontos következményekkel járnak a népgazdaság szempontjából:

a népességen belül az idősek arányának növekedése azt jelenti, hogy a produktív korúaknak mind több és több öreget kell eltartaniok. Ha produktív korúnak tekintjük a 15—59 éves férfiakat és a 15—54 éves nőket és öregnek a 60 éves és idősebb férfiakat és az 55 éves és idősebb nőket, akkor az öregek aránya a produktív korúakhoz viszonyítva 1900-ban 16,6% volt, 1967-re pedig 33,6%-ra emelkedett.

A gazdaságilag inaktív öregek ma már több szempontból különálló jelentős réteget alkotnak. 1968 elején 1,27 millió személy részesült nyugellátásban. A nyugdíjasok arányának növekedése csak részben magyarázható a népesség öregedésével, nagyobbrészt a társadalombiztosítás kiterjesztésének a következménye. 1960 és 1963 között például az okozta a nyugdíjasok számának hirtelen emelkedését, hogy a termelőszövetkezeti tagok is nyugdíjra, illetve járadékra jogosulttá váltak, s egyszerre több százezer termelőszövetkezeti tag élt ezzel a jogával.

A magyar népesség szabálytalan korösszetételű, az egyes életkorokba belépő korosztályok létszáma rendkívül változó. A magyar korösszetétel nemcsak annyiban tér el egy normális reprodukció következményeként várható összetételtől, amennyiben a legtöbb európai népességé, amelyek egyaránt magukon viselik a két világháború stb. hatásainak nyomait, hanem a következetlen népesedéspolitika miatti abnormitásokat is mutatja. A népesedést érő bármilyen átmeneti intézkedés egy évszázad múlva is éreztetheti hatásait.

Az egyetlen korösszetétel hatása társadalmi-gazdasági és demográfiai szempontból egyaránt káros, sőt súlyos következményekkel is járhat, és ezért az egyenletes, nem hullámzó korfa kialakulása látszik demográfiai szempontból a legalkalmasabbnak. Egyenletes jövőbeni korösszetétel csak akkor alakulhat ki, ha a születések száma évről évre egyenletesen alakul, tehát a megszülető korosztályok létszáma nem ingadozik jelentős mértékben.

3. A NÉPESSÉG JÖVŐBENI SZÁMA ÉS ÖSSZETÉTELE

A KSH Népességtudományi Kutató Intézete a közelmúltban öt változatban számította előre Magyarország népességét 2001-ig.[1] Az öt változat a kor szerinti termékenységre és halandóságra vonatkozó következő feltételezések alapján készült:

1. változat: termékenység — változatlan az 1966. évi szinten
halandóság — az 1965. évi színvonalról kiindulva lassan csökken

2. változat: termékenység — 1966 és 2001 között állandóan egyenletesen növekszik
halandóság — mint az 1. változatban

3. változat: termékenység — 1971-ig növekszik, 1971 és 1981 között csökken, majd 1981 és 2001 között folyamatosan növekszik
halandóság — mint az 1. változatban

4. változat: termékenység — 1971-ig gyorsabban, 1971 és 1975 között lassabban, 1975 és 1985 között ismét gyorsabban, majd 1985 és 2001 között ismét lassabban növekszik
halandóság — mint az 1. változatban

5. változat: termékenység — mint a 2. változatban
halandóság — mint az 1. változatban, kivéve az 50 éven felüli kor szerinti halandóságot, amely az 1966. évi (az 1965. évinél valamivel alacsonyabb) szintről kiindulva lassan csökken.

Az 5. tábla tartalmazza a népességszám és a legfontosabb demográfiai mutatószámok ötévenkénti alakulását öt változat esetében.

[1] A népességi előreszámítások realitása mindig az alapul vett feltételezések bekövetkezésétől függ és a feltételezések bármilyen előre nem látott és így a számításoknál figyelembe nem vett változása alapvetően módosítja az eredményeket.

5. Összefoglaló adatok
Сводные данные
Summary data

Megnevezés (1)	Változat (2)	1966	1971	1976	1981	1986	1991	1996	2001
1. Össznépesség	1.	10 160 380	10 281 610	10 420 764	10 532 980	10 551 301	10 507 576	10 451 004	10 399 370
	2.	10 160 380	10 296 384	10 490 654	10 697 622	10 838 027	10 946 385	11 095 259	11 322 856
	3.	10 160 380	10 309 600	10 507 684	10 642 203	10 685 342	10 732 198	10 846 815	11 035 266
	4.	10 160 380	10 316 616	10 554 289	10 817 962	11 029 405	11 195 198	11 407 153	11 694 864
	5.	10 160 380	10 334 332	10 552 648	10 775 694	10 926 767	11 041 055	11 193 685	11 425 875
2. Születési arányszám (‰)	1.	13,57	14,24	14,93	13,74	12,41	12,05	12,32	12,41
	2.	13,57	14,98	16,42	15,70	14,69	14,95	16,20	17,26
	3.	13,57	15,64	15,56	13,60	13,45	14,45	15,96	16,72
	4.	13,57	15,79	17,29	16,78	14,90	15,79	16,87	17,73
	5.	13,56	14,92	16,32	15,58	14,57	14,82	16,05	17,11
3. Halálozási arányszám (‰)	1.	11,23	11,73	12,24	12,67	12,95	13,14	13,29	13,56
	2.	11,23	11,74	12,21	12,54	12,69	12,71	12,65	12,01
	3.	11,23	11,74	12,17	12,55	12,82	12,94	12,91	12,90
	4.	11,23	11,74	12,17	12,45	12,49	12,47	12,34	12,24
	5.	10,32	11,14	11,79	12,22	12,44	12,53	12,44	12,41
4. Természetes szaporodás (‰)	1.	2,34	2,51	2,69	1,07	—0,54	—1,09	—0,97	—1,15
	2.	2,34	3,24	4,21	3,16	2,00	2,24	3,55	4,65
	3.	2,34	3,90	3,39	1,05	0,63	1,51	3,05	3,82
	4.	2,34	4,05	5,12	4,33	2,41	3,32	4,53	5,49
	5.	3,24	3,78	4,53	3,36	2,13	2,29	3,61	4,70
5. Tisztított termékenységi arányszám	1.	54,39	54,37	58,60	56,02	51,25	49,56	50,71	52,63
	2.	54,39	57,30	64,92	65,07	62,18	63,21	68,64	75,49
	3.	54,39	59,91	61,57	56,02	55,88	59,75	66,95	73,44
	4.	54,39	60,52	68,78	70,34	63,87	67,46	71,86	77,31
	5.	54,39	57,30	64,92	65,07	62,18	63,21	68,64	75,49

Горизонтальная графа: (1) Наименование; (2) Вариант.
Вертикальная графа: 1. Общее население; 2. Коэффициент рождаемости (‰); 3. Коэффициент смертности (‰); 4. Естественный прирост (‰); 5. Очищенный коэффициент фертильности.

Heading: (1) Denomination; (2) Variant.
Lateral text: 1. Total population; 2. Birth-rate (per thousand); 3. Mortality rate (per thousand); 4. Natural growth (per thousand); 5. Net fertility rate.

Ha feltételeznénk, hogy az 1966. évi alacsony termékenység változatlan maradna, a halandóság pedig lassan csökkenne, akkor a népesség száma mintegy húsz év múlva fogyni kezdene. Meg kell jegyezni azt is, hogy az 1966 után belépő, a demográfiai hullám következtében egyre nagyobb létszámú női generációk egyelőre még változatlan termékenység esetén is magasabb létszámú élveszületést és következésképpen magasabb nyers születési arányszámot produkálnának, de 1976 és 1981 között a nyers születési arányszám már csökkenni kezdene, az 1981 és 1986 közötti években pedig a nyers halandósági arányszám már meghaladná a születési arányszámot. Így a két arányszám közötti különbség egyre növekedne és a következő öt éves időszak végére természetes fogyás állna elő.

E feltételezések bekövetkezése természetesen nem valószínű, reálisabb azzal számolni, hogy a termékenység a jövőben lassan emelkedik. A II—V. változatok a termékenység különböző emelkedését tételezik fel, de mind a négy változat esetében azonos végső szintet ér el a termékenység 2001-ben. Közülük a demográfiai szempontból legelőnyösebb a IV. változat. Ez a változat a kívánatosnak tartott termékenységi szintet úgy érné el, hogy 1970-ig viszonylag gyorsan nőne a termékenység, majd 1975-ig — vagyis abban az időszakban, amikor az ötvenes évek elején született nagyobb létszámú nemzedékek szülik első és részben második gyermeküket — a termékenység növekedése lassú lenne, és 1976-tól kezdve — vagyis amikor a demográfiai hullámvölgyben (1958 után) született kisebb létszámú nemzedékek kezdenek szülni — a termékenység növekedése ismét meggyorsulna. A termékenység ilyen (nem egyenletes) növekedése következtében a születésszám nem ingadozna annyira, mint a szülőképes korba belépő nők száma. Így a magyar népesség korstruktúrájának abnormális jegyei mérséklődnének.

Abban az esetben, ha születési arányszámunk a hetvenes évek közepére meghaladja a 16‰-et, a századforduló táján pedig a 17‰-et, a népesség száma 1966 és 2001 között kb. másfél millió fővel növekedne. A növekedés továbbra is erőteljesebb lenne az öregkorúak és az idősebb propagatív korúak között, mint a fiatal propagatív korban. A gyermekkorúak aránya egy ideig még ez esetben is csökkenne, később azonban lassan, kismértékben növekedne. A nyers halálozási arányszám az öregedés miatt a csökkenő kor szerinti halandóság ellenére is növekedni fog, valószínűleg eléri a 12,5‰-et, az évszázad vége felé a belépő fiatalabb korcsoportok kisebb halandóságának eredményeképpen stagnálhat, esetleg kismértékben csökkenhet.

A korösszetételben meglevő egyenetlenségek közül az első világháború hatása az évszázad végére már eltűnik, a második világháború veszteségei, majd az azt követő időszak születési hullámzásainak hatása azonban még érezhető lesz.

Tekintettel a korösszetétel nagy társadalmi-gazdasági jelentőségére, a jövőbeli népességösszetétel perspektivái különös figyelmet érdemelnek, elsősorban annak várható gazdasági hatásait illetően.

A tanulmány a továbbiakban „Néhány következtetés. Népességpolitikai meggondolások." címmel különböző javaslatokat tartalmaz a szükségesnek látszó népesedéspolitikai intézkedésekre.

НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ О НАШЕМ ДЕМОГРАФИЧЕСКОМ ПОЛОЖЕНИИ*

1. РАЗВИТИЕ НАСЕЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ ПОЛИТИКИ НАСЕЛЕНИЯ

В развитии венгерского населения за последние два десятилетия отражалось влияние того факта, что в течение длительного периода после освобождения у нас не было создано и последовательно выполнено обдуманное соображение о политике населения. Речь идет не только об отсутствии конкретных планов политики населения — так как, в то время для их разработки еще не существовали необходимые научные условия, — но также и об отсутствии признания того, что мероприятия в самих различных областях жизни, не имеющие определенного характера политики населения, могут иметь значительные демографические последствия. К сводным хозяйственным планам, к проводившейся общественной политике не примыкала соответствующая политика населения и, конечно, политика здравоохранения, имевшая ряд смежных областей с политикой населения, так же не могла заполнить это отсутствие, как создании юридических положений в области рабочей силы, политики развития промышленности, цен и заработных плат, образования, гражданского права или переорганизации сельского хозяйства или мероприятия, касавшиеся и отдельных вопросов населения, между которыми не было соотвествующей согласованности. Однако запланированные и осуществленные основные общественно-экономические изменения, по необходимости, оказывали большое влияние на динамику населения. Из-за отсутствия соответствующей политики населения часто не были учтены заранее имевшие место изменения населения и часть этих изменений являлась неблагоприятной и даже вредной с точки зрения населения страны, его будущего, его общественного самочувствия.

1.1 Влияние общественно- экономических изменений на рождаемость и на репродукцию.

Последствия отсутствия последовательной и обдуманной политики населения являются наиболее наглядными в динамике рождаемости. За последние полтора десятилетия имели действительность два полностью противоположных направления. Вследствие этого число случаев рождения сперва сильно увеличилось на время, а потом сократилось до такой степени, что в настоящее время число случаев рождения на 1000 жителей является наиболее низким в Европе.

Изменения, имевшие место в Венгрии за последних 20 лет, не являются обособленными. За этот период и в других социалистических странах наблюдалось сперва оживление движения рождаемости, а потом сокращение случаев рождения, под влиянием последнего в настоящее время в Европе среди 7 стран с наинизшей фертильностью имеется 5 социалистических стран (Кроме Венгрии, Болгария, Чехословакиц, ГДР и, за исключением последнего года, Румыния). Степень сокращения рождаемости в европейских социалистических странах с 1950 г., как правило, являлась около 30—40 %.

Однако сокращение числа случаев рождения не является специфическим свойством социалистического общественного строя: подобное сокращение имело место в определенном этапе экономического развития во всех развитых странах. Изменения, имевшие место в социалистических странах, расходятся с демографическими процессами, имевшими место в несоциалистических странах, только в том отношении, что быстрое изменение общественно-экономической структуры, обусловленной социалистическим

* Доклад, составлен в рамках перспективного плана Комиссии по рабочей силе и жизненному уровню. За тему отвечает: *д-р Эгон Сабади*. Сотрудники: *д-р Дьердь Ачади, д-р Рудольф Андорка, Ласло Чех-Сомбати, д-р Дьердь Вукович*. Расчеты перспективной численности населениябыли проведены *Эмилем Паллошем* и *д-ром Йожефом Тамаши*.

преобразованием, оказало более сильное влияние на динамику числа случаев рождения.

Сокращение числа случаев рождения в некоторых западноевропейских странах началось уже в первой половине 19 века и фертильность являлась наиболее низкой в этих странах в годы, предшествовавшие второй мировой войне. В странах с низкой фертильностью в пятидесятых годах стабилизировалось и даже несколько увеличилось число случаев рождения. С другой стороны, в социалистических странах, где сокращение числа случаев рождения началось только в этом столетии, этот процесс продолжался и в течение последнего периода.

До первой мировой войны Венгрия принадлежала еще к европейским странам с высоким коэффициентом рождаемости. Однако с первой мировой войны сокращение числа случаев рождения в Венгрии являлось более значительным, чем в других европейских странах. Этим объясняется тот факт, что среди 24 важнейших стран с занятого нами во время поворота столетий пятого места до конца двадцатых годов мы отступили на одиннадцатое место, а до конца тридцатых годов — на тринадцатое место. Это среднее положение в Европе была занята Венгрией до середины пятидесятых годов. Однако, начиная с этого времени, в результате значительного сокращения случаев рождения, отправившегося с более низкого уровня, чем в других странах, и раньше, чем в соседних странах, среди европейских стран мы отступали из года в год и с 1962 года занимаем последнее место. В нижеследующих мы будем заниматься схематично демографическим и общественно-экономическим фоном этого процесса.

После второй мировой войны, хотя и не было выражено в конкретных принципах политики населения, в нашем обществе имелось ожидание, заключавшееся в том, что демографические сопутствующие явления нашей предыдущей социальной отсталости будут устранены вместе с коренным переобразованием общественно-экономического строя. Согласно вульгарным взглядам при социализме смертность будет непрерывно сокращаться и число случаев рождения будет непрерывно увеличиваться. Конечно, подобные ожидания не могли быть оправданы развитием населения.

Развитие социалистического общества сопровождалось значительным переобразованием структуры народного хозяйства. Ускорению экономического роста служило использование трудовых ресурсов, в многих случаях, их насильственная мобилизация. В этой концепции имелось не только использование излишней рабочей силы сельскохозяйственного населения и даже создание такой излишней рабочей силы сельскохозяйственной политикой, но и увеличивающееся направление женской рабочей силы на работу. Увеличенное принятие работы женщинами являлось желательным с точки зрения увеличивающейся потребности в рабочей силе в развивающемся народном хозяйстве и отвечало стремлениям тех молодых девушек, которые по сравнению с предыдущими поколениями в значительно большей мере хотели иметь собственный заработок с тем, чтобы обеспечить более независимый образ жизни. Этому процессу способствовала и наша политика доходов, которая одновременно оказывала значительное влияние на жизнь, на характеристики и на демографическое поведение семьи. Связанная с индустриализацией социальная рестратификация привела к сокращению доли сельскохозяйственного населения с более высокой фертильностью, к тому же результату привел поток людей из деревни в город. В связи с урбанизацией, с индустриализацией и с ростом уровня школьного образования повысились и экономические и культурные потребности.

Увеличенное поступление женщин на работу значительно способствовало сокращению числа случаев рождения, которое, в результате принятого в 1953 году т. н. закона о защите семьи, началось только с 1955 года. Связь между поступлением женщин на работу и численностью детей является общеизвестной: с одной стороны матери с многими детьми, как правило, не могут поступить на работу, а с другой стороны, трудящиеся женщины рожают меньшее число детей. Другими словами, фертильность и репродукция самодеятельных женщин являются ниже, чем фертильность и репродукция иждивенок. Это доказано и результатами исследований в об-

ласти фертильности и планирования семьи: самодеятельные женщины планируют меньшее число детей, чем иждивенки.

Общественно-экономические влияния в сторону желания меньшего количества детей получили действительность и в результате отступления традиционного образа мышления, ослабления традиций. В результате всего этого в течение последних десятилетий семьи планировали и родили меньшее число детей. На желание меньшего числа родов толкнуло матерей и то, что рожденные дети остались в живых, так как общественно-экономическое развитие и развитие медицинской науки вызвали процесс сокращения смертности. В результате этого уменьшилась особенно младенческая и детская смертность, но значительно уменьшилась и смертность взрослого населения, значительно увеличилась средняя ожидаемая продолжительность жизни. В связи с этим для создания семьи идентичного размера в настоящее время достаточным является меньшее число случаев рождения, чем в прошлом.

Общественно-экономические изменения, имевшие место, усилили уже продолжавшиеся в течение десятилетий тенденции в сторону сокращения. Хотя в течение нескольких лет после второй мировой войны коэффициент рождаемости снова повысился выше 20‰, он снова начался сокращаться в начале пятидесятых годов. Незнание причин тенденции, а также неучет условий и последствий экономического и общественного характера демографических явлений в первой половине 1950-ых гг. привели к административным мероприятиям, которые в течение короткого срока времени привели к росту. Однако региональная динамика числа случаев рождения указывает на то, что преследование абортов по сути дела привело к увеличению числа случаев рождения только в Будапеште и несколько в провинциальных городах. Это увеличение оказалось только переходным и коэффициент рождаемости в Будапеште начался сокращаться еще во время строгих мероприятий по запрещению аборта. В деревне мероприятия по запрещению аборта не имели почти никакого эффекта. Здесь число случаев рождения повысилось только в 1954 г. предположительно под влиянием мероприятий, касавшихся сельскохозяйственного населения. Это доказано и тем фактом, что коэффициент рождаемости остался высоким и в 1955 г., когда мероприятия по запрещению аборта уже были существенно облегчены и даже в 1956 г. являлся более высоким коэффициент рождаемости в деревне, чем в 1953 г.

После 1954 г. политика, направленная на достижение более высокого уровня фертильности с помощью административных методов, претерпела постепенное облегчение и мероприятия, вступившие в силу летом 1956 г. создали возможность для всех беременных женщин прервать беременность. После вступления этих мероприятий в силу наблюдалось быстрое увеличение числа абортов и одновременное сокращение числа случаев рождения. Однако следует заметить и то, что и во время мероприятий по запрещению аборта имелись нелегальные аборты, число которых оценицается около 100 000. В настоящее время число легальных абортов колеблется около 180 000. Соотношение случаев рождения к абортам за последнее десятилетие стало обратным: в то время как в 1957 г. на 100 случаев живорождения приходилось 74 аборта, в 1965 г. на 100 случаев живорождения уже приходилось 136 абортов.

Между увеличением числа абортов и сокращением числа случаев рождения несомненно имеется связь, но все-таки было бы неправильно объяснить сокращение числа случаев рождения позволением абортов. Очевидно, что связь между ними не является непосредственной. Таким образом, понятно, что например, число авортов до 1967 года, по сравнению с предыдущим годом, увеличилось на около 6,000, в то же время и число случаев рождения увеличилось на около 9 000. Аборты не являются причинами того, что женщины не желают детей или большего количества детей, они являются только способом для предотвращения нежеланных родов.

Сокращение числа случаев рождения является последствием комплексного влияния демографических, общественных и экономических причин и аборт является только способом. К этому способу большое число женщин прибегает потому, что в 1967 г. и в течение последующих лет ничего не было предпринято с целью распространения более современных и с точки

зрения здоровья менее вредных методов регулирования рождаемости. Следует установить, что аборт является некультурным, плохим методом регулирования рождаемости, так как сопровождается как психическим, так и физическим повреждением. На основе данных исследования в области планирования семьи можно установить, что большая часть венгерских женщин применяют устарелые и недостаточно эффективные методы противозачатия, что приводит к увеличению числа абортов. В противоположность абортам систематическое пропагирование эффективных и современных методов противозачатия и их распространение в наиболее широких кругах по дешевой цене привели бы к сокращению, в перспективе, до минимума настоящего в мировом отношении чрезвычайно высокого число абортов.

Здоровое решение проблемы населения нельзя ожидать от возможного изменения законодательства в области абортов. Будущая политика населения должна учесть в первую очередь общественно-экономические факторы, влияющие на число случаев рождения, и с их помощью можно будет повысить прирост населения до желаемого уровня. В течение последнего десятилетия изменение, имевшее место в экономических и политических концепциях, изменившиеся пропорции потребления и накопления способствовали тому, что в нашем обществе понятным образом в шкале важности ребенок пошел назад; это относится к третьему, — во многих случаях уже ко второму и к дальнейшим детям.

На демографическое поведение общества оказало влияние то, что матери с многими детьми и, соответственно, семьи с многими детьми не получали соответствующей материальной поддержки и общественного почета, так как прекращение ограничений аборта с сылкой на причины здоровья не сопровождалось психологическими или более значительными экономическими мерами, пропагирующими деторождение.

Историческое и международное сопоставление может убедить нас о том, что к первой половине 1960-ых годов наше демографическое положение стало до такой степени неблагоприятным, что становление этого положения постоянным сопровождалось бы серьезными последствиями. За последние годы величина нетто коэффициента репродукции была около 0,8—0,9, а такая репродукция в длинный срок не может обеспечить пополнение населения и как в демографическом, так и в экономическом отношении может привести к отрицательным эффектам, в первую очередь вследствие старения, деформирующего возрастную структуру населения. В этом демографическом положении имеется необходимость доказаний положительного влияния в области демографической политики с тем, чтобы выйти из впадины случаев рождения. Те европейские страны, которые должны были справиться с подобными проблемами уже в начале столетия или в период между двумя мировыми войнами, предприняли значительные и небезуспешные усилия в целях интенсификации и защиты семьи в материальном отношении и оказания влияния на общественную атмосферу. Большей частью этим объясняется вышеуказанный подъем движения рождаемости, имевший место в этих странах с второй мировой войны.

1.2. Мероприятия для поддержки многодетных семей

Расходы, связанные с поддержкой и воспитанием детей, покрываются преобладающей частью родителями и в тех странах, в которых значительные суммы обращаются на поддержку семей с детьми. В Венгрии, хотя общество во многих отношениях способствует расходам (с помощью поддержания яслей, детских садов, обеспечения безвозмездного школьного образования, субвенции некоторых потребительских товаров и т. д.), воспитание детей сопровождается такими значительными расходами, которые сильно ограничогивают материальные возможности семьи. Уровень жизни семьи значительно зависит от числа детей: материальное положение многодетных семей является значительно менее благоприятным.

Одним из способов сокращения нагрузки семей с детьми является семейная надбавка. В Венгрии за последних двадцать лет сумма семейной

надбавки постепенно увеличивалась и повышение семейной надбавки в 1965 и в 1966 гг. несомненно облегчило положение семей с многими детьми, в первую очередь, семей с двумя детьми, однако не до такой степени, чтобы в материальном отношении оказать непосредственное влияние на прирост населения, так как оно только маленькой частью покрывает дополнительные расходов семей с детьми. Эффективность повышения семейной надбавки ограничивалось тем, что оно относилось только к части населения: к семьям рабочих и служащих. Таким образом, понятно, что повышение семейной надбавки в 1959 г. еще не препятствовало быстрому сокращению коэффициента рождаемости, а повышение семейной надбавки в 1965 г., относившееся только к семьям с двумя детьми, не привело к основным изменениям в области рождаемости. В 1966 г. изменилась и система семейных надбавок членов производственных кооперативов, но семьи членов производственных кооперативов будут в одинаковом положении с семьями рабочих и крестьян только в 1970 г.

Более благоприятному формированию демографического положения способствует пособие по детям, внедренное в 1967 г. С помощью этого мероприятия руководство страны хотело сократить отрицательное влияние, которое было оказано увеличенным поступлением женщин на работу на динамику их фертильности. Еще не имеется необходимых данных для всестороннего измерения влияния вступившей в силу 1 января 1967 г. системы пособий по детям, но уже обработанные частичные данные позволяют сделать вывод о том, что повышение коэффициента рождаемости в 1967 г. от 13,6‰ до 14,5‰ является результатом предпринятых мер и формирующейся, с точки зрения деторождения более благоприятной атмосферы.

Согласно оценкам, основанным на предварительных данных приблизительно 70% женщин, родивших в первом квартале 1967 г., воспользовались пособием по ребенку. Большинство, около 60% этих женщин являются имеющими трудовое отношение физическими работниками, но значительной является и доля женщин с интеллектуальной профессией (одна треть). Большинство — 59% — женщин, воспользовавшихся пособием по ребенку, родили в 1967 г. в первый раз, эта доля является значительно более высокой, чем доля родивших в первый раз женщин в предыдущих годах (например, в 1966 г. 49%). Это позволяет сделать вывод о том, что под влиянием пособия по ребенку и сопровождающих льгот меньшая часть трудящихся женщин отлагает роды своего первого ребенка, чем раньше. Можно предположить, что число детей этих женщин, как правило, будет больше, чем число детей тех женщин, которые отлагали уже и роды своего первого ребенка.

1.3. Смертность и продолжительность жизни.

Смертность венгерского населения — на основе общих коэффициентов смертности — может считаться средней среди европейских стран с низкой смертностью. Однако на основе величин коэффициентов, устраняющих искажающее влияние возрастной структуры (стандартизированных), смертность в Венгрии в Европе является неможко хуже, чем средняя.

За последние два десятилетия емело место существенное сокращение смертности венгерского населения. Однако сокращение смертности в различных возрастах являлось различным. Младенческая и детская смертность — несмотря на маленькие колебания — постепенно сокращалась в течение всего двадцатилетнего периода, однако в отношении возрастноспецифической смертности людей старого возраста имелись и периоды (например, начало 1950-ых годов), когда наблюдалось увеличение смертности, а за последние годы почти не наблюдается улучшение. Хотя в начатоящее время младенческая и детская смертность причиняет меньшие потери, чем смертность взрослых, нельзя сказать, что уровень младенческой и детской смертности является удовлетворительным. В международном отношении особенно смертность младенцев и маленьких детей показывает неблагоприятную картину еще в настоящее время.

Сокращение смертности причиняет увеличение ожидаемой при рож-

дении продолжительности жизни. В среднем за 1948—1949 гг. продолжительность ожидаемой при рождении жизни была 61,0 год. Она увеличилась до 1964 г. до 69,4 лет, то есть почти на 10 лет. Увеличение продолжительности жизни привело к росту численности населения старого возраста и тем самым, к росту численности лиц, испытывающих потребность в социальном обеспечении.

Сокращение смертности и увеличение продолжительности жизни не являются безусловно односмысленными с улучшением состояния здоровья населения. Высокая смертность, причиненная часто возрастающимися эпидемиями гриппы и их осложнениями, относительно большое число новых туберкулёзных заболеваний и некоторые специальные причины смерти и т. д. показывают, что обслуживание населения в области здравоохранения требует дальнейшего развития. Хотя в течение последних лет имел место значительный прогресс в области предотвращения заболеваний, дальнейшему развитию здравоохранения следовало бы придавать увеличенное значение в отношении тех способов, которые сокращают опасности возникновения и осложнения болезней, обеспечивают здоровье и оптимальную трудоспособность взрослого населения, проведение старости в добром здоровии и дают возможность для того, чтобы растущие в настоящее время поколения были подвержены все меньшему количеству повреждений. Это предъявляет требования не только к обслуживанию в области здравоохранения, но включает и развитие отсталых условий общей гигиены и борьбу со связанными с урбанизацией повреждениями.

2. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВЕНГЕРСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

2.1. Социально-профессиональная рестратификация венгерского населения

В Венгрии — несмотря теперь на важнейшее с точки зрения общественной науки изменение: на устранение капиталистического характера — наиболее существенным направлением общественно-профессиональной рестратификации являлся большой поток лиц с сельскохозяйственными занятиями в группу лиц с несельскохозяйственными занятиями. И важнейшее демографическое изменение последнего периода с тем, что прекратилось нумерическое преобладание сельскохозяйственного населения и увеличилась доля лиц, входящих в слои лиц с несельскохозяйственными занятиями.

О венгерской рестратифакации можно судить с помощью сопоставления ее с подобными заграничными процессами и, таким образом, можно сделать вывод о специальном или об общем характере венгерского положения. Для сопоставления в качестве основы можно взять время расхождения какой-то, данной, доли сельскохозяйственного населения. Данной долей можно считать ту долю, которая имеет место в исследованной стране прекратился господствующий характер сельского хозяйства и совместная доля лиц, входящих в другие народнохозяйственные отрасли превышает долю лиц, входящих в сельское хозяйство.

На основе сопоставления в отношении венгерского развития можно сделать два главных вывода:

а) В Венгрии процесс, который можно считать основой общественно-профессиональной рестратификации, начался на 50—60 лет позже, чем в большинстве стран Западной и Средней Европы;

б) Доля сельскохозяйственного населения после продолжившегося приблизительно в течение половины столетия состояния неизменности в течение одного десятилетия начала быстро увеличиваться и этот процесс — хотя и замедляющимися темпами — будет продолжаться и в будущем.

Сокрашались не только доля и численность сельскохозяйственных самодеятельных, но имели место основные преобразования и в составе этого слоя. Как в одной части социалистических стран на место индивидуального крестьянства поступило кооперативное крестьянство. В ходе преобразования изменилась демографическая структура этого слоя: наше крестьянство

значительно состарело. Процесс состарения проходил быстрее, чем в странах Средней и Западной Европы.

Из численности населения страны 1 января 1960 г. было 5,3 миллиона самодеятельных. (В том числе, 4,9 миллиона активных самодеятельных, а 400 000 пенсионеров). По сравнению с 1944 г. число активных самодеятельных увеличилось в значительно большей степени, чем общая численность населения.

Значительное увеличение числа активных самодеятельных может быть отнесено в первую очередь к поступлению женщин на работу.

Потребность народного хозяйства в рабочей силе в значительной степени удовлетворялась поступлением на работу женщин, работавших до тех пор в домашнем хозяйстве, или женщин, вступающих в трудоспособный возраст.

В соответствии с этим, по сравнению с довоенным положением значительно изменилось соотношение активных к иждивенцам. В 1930 г. 100 самодеятельных содержали 117 лиц, а в 1963 г. на 100 самодеятельных приходилось уже только 81 иждивенец. Это преобразование является односмысленным с тем, что на место ранее существовавшей системы семей с одним самодеятельным поступила система семей с двумя самодеятельными. Всеобщее распространение этой системы может быть измерено не только в преобразовании образа семейной жизни и в изменениях функций, а также и в демографических процессах, где оно получает прочное выражение.

2.2. Значение семьи в настоящее время

За последние десятилетия по всему миру изменились традиционные формы семьи и изменилось содержание семейной жизни. Однако эти изменения, имевшие место и у нас, не означают того, что современное экономическое и общественное развитие, индустриализация и урбанизация подорвали учреждение семьи, семья не устратила свое значение ни с точки зрения индивидуума, ни с точки зрения общества. Как это доказано исследованиями в области семейной демографии и семейной социологии, семья и в настоящее время является основной клеткой нашего общества, удовлетворительное функционирование которой имеет основное значение и в нашем обществе. На первом месте следует подчеркнуть важную роль семьи в репродукции населения, так как это, по сравнению с прошлым, еще более исключительно стало функцией семьи. Доля случаев рождения вне брака постоянно сокращается и с точки зрения репродукции населения является незначительной. Забота о родившемся ребенке и его воспитание тоже осуществляется в первую очередь в семье. Хотя в современном обществе коллектив выполняет все увеличивающееся число задач и новорожденные дети могут быть помещены в младенческих домах, необходимые эффекты для их приспособления к обществу они могут получить в детских яслях и в детских садах, наиболее важным способом освоения необходимых для общественного сосуществования знаний, т. н. социализации является и в настоящее время семья. Те эмоциональные отношения, которые формируются вокруг ребенка семьи, и которые являются необходимыми для здорового развития его личности, только с трудом могут быть созданы вне семьи.

Значению семьи не противоречить большое и постоянно увеличивающееся число разводов. Например, в 1966 г. имел место 20 631 развод, на 1000 жителей приходилось 2,1, а на 7000 существующих браков 7,8 разводов. На основе больших коэффициентов развода принято сделать вывод о том, что семья является учреждением, находящихся в стадии разложения, которое уже несоответствует потребностям современного человека. Несомненно возможность для увеличения числа разводов была создана изменением функций семьи. Супруги не связаны друг с другом материальными причинами и тот факт, что женщина имеет заработок и относительную независимость в материальном отношении, дает возможность для расторжения ухудшившся браков.

Однако основная масса разведенных снова вступает в брак, то есть

разочаровалась не в учреждении брака, а только свой брак не считала удовлетворительным. Это доказано с одной стороны тем, что в настоящее время значительно большее число людей живут в браке, чем в любое время в прошлом (например, в 1930 г. 59,4% 15-летнего и более старого населения состояли в браке, а в 1966 г. 67,3%), а стругой стороны, этот вывод может быть сделан и на основе оживленного движения бракосочетаний.

2.3. Изменение возрастной структуры

Возрастная структура венгерского населения уже в течение более продолжительного времени показывает тенденцию к старению, старение, процесс которого до войны уже начался и продолжался медленными темпами, после 1945 г. продолжался постоянно увеличивающимися темпами.

Между 1949 и 1963 гг. в первую очередь, в ущерб доли лиц молодого продуктивного возраста (15—39-летних) имело место значительное увеличение доли 60-летнего и более старого населения. Процесс старения населения продолжался и за последние годы, доля 0—14-летних сократилась от 24,9% в 1949 г. до 22,5% в 1967 г., а доля лиц старого возраста (свыше 60 лет) продолжалась увеличиваться и в 1966 г. составила уже 16,1% против 11,6% в 1949 г. Между 1949 и 1966 г., то есть в течение 17 лет, численность 60-летнего и более старого населения увеличилась почти на 600 000 человек и в начале 1967 г. превысила 1,6 миллиона.

Основной причиной старения населения и увеличения доли лиц старого возраста является постоянное сокращение фертильности, наблюдавшееся в течение исследуемого периода и — хотя в значительно меньшей степени — сокращение смертности. Сокращение смертности являлась значительной в первую очередь в очень молодых поколениях и в поколениях среднего возраста, а, с другой стороны, смертность лиц более старого возраста сократилась значительно меньшей степени. В настоящем демографическом положении по сравнению с изменениями состава, причиненными фертильностью, сокращение смертности имеет меньшее значение с точки зрения возрастной структуры населения.

Очень резкое увеличение доли старых лиц выдвигает все больше проблем. Изменения сопровождаются значительным последствиями с точки зрения народного хозяйства: увеличение доли старых лиц в населении означает, что лица продуктивного возраста должны содержать все увеличивающееся число старых. Если лицами продуктивного возраста считаются 15—59-летние мужчины и 15—54-летние женщины и старыми считаются 60-летние и более старые мужчины и 55-летние и более старые женщины, то соотношение численности старых к численности лиц продуктивного возраста в 1900 г. было 16,6% и до 1967 г. увеличилось до 33,6%.

Экономически неактивные старые в настоящее время уже составляют самостоятельный слой, который с ряда точек врения является значительным. В начале 1968 г. 1,27 миллиона лиц получали пенсию. Увеличение доли пенсионеров только отчасти объясняется старением населения, большей частью оно является результатом распространения социального обеспечения. Например, между 1960 и 1963 гг. резкое увеличение численности пенсионеров было причинено тем, что и члено производственных кооперативов приобрели право получать пенсию и одновременно несколько сотен тысяч членов производственных кооперативов воспользовались этим правом.

Венгерское население является нерегулярной возрастной структуры, численность вступающих в отдельные возрасты жизни поколений является чрезвычайно различной. Венгерская возрастная структура расходится с такой возрастной структурой, которую можно ожидать в качестве следствия нормальной репродукции, не только в том, в чем различие имеется в большинстве европейских населений, которые то же носят последствия двух мировых войн, но и показывает и ненормальности, причиненные непоследовательной политикой населения. Любое переходное мероприятие относительно населения оказывает влияние и через сто лет.

Влияние неравной возрастной структуры является одинаково вредной

как с общественно-экономической точки зрения, так и с демографической точки зрения и поэтому формирование равной, непоказывающей колебания возрастной пирамиды кажется наиболее пригодным с демографической точки зрения. Равная возрастная структура в будущем может формироваться только тогда, когда число случаев рождения из года в год будет показывать равную динамику, то есть численность рождающихся поколений не будет колебаться в значительной степени.

3. ЧИСЛЕННОСТЬ И СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ В БУДУЩЕМ

Научно-исследовательский институт по демографии ЦСУ в недавнем прошлом провело пять вариантов расчетов перспективной численности населения Венгрии до 2001 г.[1] Этих пять вариантов были подготовлены на основе следующих гипотез, относящихся к фертильности и смертности:

Вариант 1: фертильность — неизменная на уровне 1966 г.
смертность — исходя с уровня 1965 г., постепенно медленно сокращается;
Вариант 2: фертильность — между 1966 и 2001 гг. показывает постоянное и равное увеличение
смертность — как в варианте 1;
Вариант 3: фертильность — до 1971 г. будет увеличиваться, между 1971 и 1981 гг. будет сокращаться, и между 1981 и 2001 гг. будет постоянно увеличиваться;
смертность — как в варианте 1;
Вариант 4: фертильность — будет увеличиваться до 1971 г. быстрее, между 1971 и 1975 гг. медленнее, между 1975 и 1985 гг. снова быстрее, а между 1985 и 2001 снова медленнее
смертность — как в варианте 1;
Вариант 5: фертильность — как в варианте 2
смертность — как в варианте 1, за исключением возрастно-специфической смертности в случае лиц больше 50-летнего возраста, которая исходя с уровня 1966 г. (немного ниже уровня 1965 г.), будет медленно сокращаться.

Таблица 5 содержит динамику по 5 лет численности населения и важнейших демографических показателей в случае пяти вариантов. При предположении неизменности низкой фертильности 1966 г. и медленного сокращения смертности численность населения через 20 лет начала бы сокращаться. Следует заметить и то, что вступающие после 1966 г., в результате демографической волны все большей численности женские поколения создавали бы и в случае неизменной фертильности большее число в случае живорождения и, следовательно, более высокий общий коэффициент рождаемости, но между 1976 и 1981 гг. общий коэффициент рождаемости уже начался бы сокращаться, а между 1981 и 1986 гг. общий коэффициент смертности уже превышал бы коэффициент рождаемости. Таким образом, разница между двумя коэффициентами увеличивалась бы постоянно и к концу следующего пятилетнего периода имело бы место естественное уменьшение.

Конечно, наступление этих гипотез не является вероятным, более реально считаться с тем, что фертильность в будущем будет медленно повышаться. Варианты II-V. предполагают различное увеличение фертильности, но в случае всех четырех вариантов фертильности в 2001 г. достигнет одинакового конечного уровня. Из числа вариантов с демографической точки зрения наиболее благоприятным является вариант IV. Этот вариант достиг бы желаемого уровня фертильности путем относительно быстрого увеличения фертильности до 1970 г., у потом до 1975 г. — то есть в период, когда

[1] Реальность расчетов перспективной численности населения расчетов перспективной численности населения зависит всегда от наступления взятых в качестве основ гипотез и любое изменение гипотез, не предвиденное и, следовательно, неучтенное при проведении расчетов, приводит к основным изменениям результатов.

родившиеся в начале пятидесятых годов поколения большей численности будут рожать своих первых и, частично, вторых детей — путем медленного увеличения фертильности и с 1976 г. — то есть в период, когда родившиеся во время демографического упадка (после 1958 г.) поколения меньшей численности начинают рожать — путем повторного убыстрения увеличения фертильности. В результате такого (неравного) роста фертильности число случаев рождения не колебалось бы до такой степени, до которой колеблется число вступающих в родоспособный возраст женщин. Таким образом, ненормальные свойства возрастной структуры венгерского населения сократились бы.

Если коэффициент рождаемости к середине семидесятых годов превысит 16‰ и около поворота столетий 17‰, численность населения между 1966 и 2001 гг. увеличится на приблизительно 1,5 млн человек. Рост и в дальнейшем являлся бы более интенсивным среди старого возраста и более старых людей пропагативного возраста, чем среди людей более молодого пропагативного возраста. Доля детей и в этом случае сокращалась бы одно время, однако потом начала бы немного увеличиваться. Общий коэффициент смертности из-за старения будет увеличиваться несмотря на сокращающуюся возрастно-специфическую смертность и вероятно достигнет 12,5‰, к концу столетия в результате меньшей смертности вступающих более молодых возрастных групп сможет показать стагнацию, может быть, небольшое сокращение.

Из неравностей, существующих в возрастной структуре, влияние первой мировой войны исчезнет уже к концу столетия, однако потери второй мировой войны и влияния колебаний рождаемости в последующих периодах еще будут чувствоваться.

Ввиду большой общественно-экономического значения возрастной структуры, перспективы будущего состава населения заслуживают особенное внимание, в первую очередь, в отношении его ожидаемых экономических эффектов.

В дальнейшем, доклад под зглавием «Некоторые выводы. Соображения в области демографической политики» содержит различные предложения относительно кажущихся необходимыми мероприятий в области политики населения.

SOME LESSONS OF OUR DEMOGRAPHIC SITUATION*

1. POPULATION DEVELOPMENT AND THE FORMATION OF DEMOGRAPHIC POLICY

In the development of the Hungarian population during the past two decades the consequence of the absence of a well overthought and consistently performed concept on demographic policy made itself felt. There was no such concept for a long time after the liberation. It was not only an absence of concrete plans of demographic policy – for which at that time the necessary scientific conditions did not exist – but it was the lack of the recognition of the fact that measures of not explicitly demographic policy character taken in the most different fields of life may have serious demographic consequences. Overall economic plans, the persued social policy were not accompanied by a corresponding demographic policy and the policy of health although having several common fields with demographic policy naturally could not fill in this gap likewise the legislation and enactments in connection with labour force policy or industrial policy, with prices or wages or with education or with civic law or with the reorganization of the agriculture etc. or measures regarding also some demographic problems lacking the necessary coordination could not fill in this gap either. On the other hand, planned and realized basic social and economic changes had, necessarily, serious consequences for the dynamics of the population. As there was no suitable demographic policy demographic changes taking place were not taken

* Written in the framework of the perspective plan of the Labour Force and Standard of Living Planning Committee. Responsible for the theme: *dr. Egon Szabady.* Contributors: *dr. György Acsádi, dr. Rudolf Andorka, László Cseh-Szombathy, dr. György Vukovich.* Computations of the population projections were performed by *Emil Pallós* and *dr. József Tamásy.*

into consideration in advance and a part of these changes was unfavourable and even harmful from the point of view of the population of the country, of its future, of its social feelings.

1.1 The influence of socio-economic changes on births and reproduction

The consequences of the absence of a well overthought and consequently persued demographic policy were most noticeable in the dynamics of the number of births. For the past one and a half decade there have been two completely contradictory tendencies. As a result of this situation the number of births showed first a transitorily great increase and then it came down to such a low level that at present the number of births per 1000 inhabitants in Hungary is the lowest in Europe.

The changes having taken place in Hungary for the past twenty years are not unique in Europe. During this period it was possible to observe in other socialist countries, too, first the upswing of natality with a subsequent decrease in the number of births and as a result of the latter at present in Europe among the seven countries with the lowest fertility there are five socialist countries. (Besides our country also Bulgaria, Czechoslovakia, the German Democratic Republic and, with the exception of the past year, Roumania.) The rate of decrease in the number of births in European socialist countries since 1950 has been about 30–40 per cent.

However, the decrease in the number of births is not a characteristic feature of the socialist social order: a similar decrease was observed in every developed country at a certain stage of economic development. Changes having taken place in socialist countries differ from demographic processes having taken place in other non-socialist countries only in that respect that the rapid change in the socioeconomic structure brought about by socialist transformation had a stronger influence on the dynamics of the number of births.

The decrease in the number of births in some Western European countries started already in the first half of the nineteenth century and fertility was the lowest in the years preceding the Second World War. In countries with low fertility the number of births stabilized itself and even increased somewhat in the fifties. On the other hand, in socialist countries where the number of births began to diminish only in this century this process has continued during the last period too.

Before the First World War Hungary belonged yet to European countries with high birth-rate. However, since the First World War the decrease in the number of births has been greater than in other European countries. It is due to this fact that among the 24 more important countries from place 5 at the turn of the century we went back to place 11 by the end of the twenties and to place 13 by the end of the thirties. This medium position in Europe was maintained by our country until the middle of the fifties. However, since that time as a result of the great decrease in the number of births having started from a level lower than in neighbouring countries and also earlier we were going always further and further backwards in the order of European countries until the last place which we have been occupying since 1962. Further, we endeavour to give a brief account of the population policy, demographic and socio-economic background of this process.

Following the Second World War though not expressed in concrete population policy principles our society expected that the unfavourable demographic characteristics issuing from our previous social backwardness would be eliminated by the thorough-going transformation of the socio-economic order. According to vulgar views in socialism mortality will continuously decrease and the number of births will increase continuously. Naturally, the development of the population could not justify these expectations.

The development of socialist society was accompanied by the essential transformation of the structure of the national economy. The speeding-up of economic growth was served by the use of labour force reserves and often by their forced mobilization. In this conception not only the use of the surplus labour forces of the agricultural population and even the creation of such surplus by agricultural policy were kept in mind but also the increased mobilization of woman labour. Women taking up work in increasing numbers were desirable from the point of view of the labour force requirements of the developing national economy and this tendency corresponded also to the efforts of young girls who, compared with earlier generations, wanted much more to have independent earnings and ensure a more independent way of life for themselves. This process was furthered also by our income policy and it exercised a serious influence on the life of the family, on its characteristics

and demographic behaviour. Social restratification in connection with industrialization led to the decrease in the proportion of agricultural population which had higher fertility, the flow of people from the villages to the towns led to the same result. In connection with urbanization, industrialization and the increase in school education level there was also an increase in economic and cultural requirements.

The growing number of women engaged in economic activity added significantly to the decrease in the number of births which could be observed only since 1955 as a result of the so-called familly protecting law adopted in 1953. The connection between the economic activity of women and the number of children is well-known: on one hand, mothers with many children as a rule can not engage themselves to work while, on the ot her hand, working women give birth to a smaller number of children. In other words, the fertility and the reproduction of earning women lags behind those of the dependant. This is proved also by the results of fertility and family planning investigations: economically active women plan a smaller number of children than the inactive women.

The socio-economic influences creating the desire of a smaller number of children were increased also by the weakening of traditional thinking as well as by the loss of importance of traditions. As a result of all these factors during the past decade families have planned and given birth to a smaller number of children. Mothers were inclined to give birth to a smaller number of children also by the fact that children remained alive due to the decrease in mortality brought about by socio-economic development the development of the medical science. As a result infant mortality and child mortality and also adult mortality decreased significantly bringing about a significant prolongation of average life expectancy. In connection with it now for the creation of a family of the same size it is enough to have fewer births than in the past.

Socio-economic changes reinforced the decreasing tendency already existing in the previous decades. Though for some years after the Second World War birth-rate was over 20 ‰- it began to decrease again in the beginning of the fifties. The absence of the recognition of the causes of this tendency at well as the leaving out of consideration of the economic and social conditions of demographic phenomena led to such administrative measures in the first half of the fifties which resulted in a short upswing. However, the regional breakdown of the dynamics of births points to the fact that the persecution of abortions led to the increase in the number of births only in Budapest and some provincial towns. The increase proved to be transitory and birth-rate in Budapest began to decrease again despite of rigorous measures against abortion. In villages measures taken against induced abortions had almost no effect. Here the number of births began to increase only in 1954, supposedly under the influence of measures regarding the agricultural population. This is proved by the fact that the high birth-rate remained also in 1955 when measures against abortion were significanty relaxed and even in 1956 birth-rate in villages was higher than in 1953.

After 1954 the policy aiming at a higher fertility level by administrative measures was continuously relaxed and measures adopted in the summer of 1956 made it possible for all pregnant women to interrupt undesired pregnancy. After these measures having been taken there was a rapid increase in the number of induced abortions and a simultaneous decrease in the number of births. However, it should be noted that the yearly number of illegal abortions during the time of prohibitive measures is estimated about 100 000. At present the yearly number of permitted induced abortions is about 180 000. The mutual proportion of the number of births and that of abortions has turned over for the past decade: whereas in 1957 for 100 live-births there were 74 induced abortions in 1967 for 100 livebirths there were already 136 abortions.

Undoubtedly there is a connection between the increase in the number of induced abortions and the decrease in the number of live-births but it would be erroneous to explain the decrease in the number of births by the anthorization of abortions. It is evident that the interrelation between the two is not direct: so it is undersandable that in 1967, compared with the previous year, the number of abortions increased by 6 000 and the number of births also increased by 9 000. Namely, abortions are not the causes of the fact that women do not disere children or more children, they are only means of preventing undesired births.

The decrease in the number of births is the result of the complex effects of demographic, social and economic causes, whereas abortions represent only a means for that. Women recourse to abortions in such great numbers because in 1956 and during the years thereafter nothing happened in order to promote more up-to-date and for the health less

harmful methods of birth-control. It should be noted that abortions represent an uncultured and bad birth-control method because it leads to psychological and physical damages. On the basis of family-planning investigations it can be stated that a great part of Hungarian women use obsolete and not sufficiently effective contraceptives wihch naturally results in the increase in the number of induced abortions. A systematic propagation of the effective and up-to-date methods of prevention against unwanted pregnancy as well as the spereading of its means in the widest circles and at the cheapest prices would diminish and, in the long run, limit to the minimum the number of abortions which now is one of the highest in the world.

A healthy solution of the population problem cannot be expected from an eventual modification of legal prescriptions in respect of abortions. The future population policy should take into account primarily socio-economic factors exercising influence on the number of births, with their help is it possible to reach the desired level of population-growth. The changes having taken place in economic and political thinking for the past decade as well as the transformed proportions of consumption and accumulation contributed to the fact that in the scale of values of our society the child, the third child and, in many cases, even the second child, has gone back.

The demographic behaviour of the society was influenced by the fact that mothers with many children and families with many children did not receive sufficient material support and social respect. Namely, the abolishing of the restrictions in respect of abortions with reference to health reasons was not accompanied by psychological or more significant economic measures propagating child-birth.

Historical and international comparison proves that by the first half of the sixties our demographic situation became so uniquely unfavourable that the continuation of this situation would have led to grave consequences. The value of the net reprodution coefficient for the past years has been about 0,8—0,9. (Net reproduction coefficient expresses the number of daughters of one woman who at the mortality rate of the same year would reach the age when child-bearing is possible.) Such a reproduction, in the long run, would not ensure the replacement of the population and both in demographic and economic aspects would give negative results primarily as a consequence of ageing by deforming the age-structure of the population. In this demographic situation a suitable positive influence in the field of population policy is necessary in order to emerge from the ebb of births. Those European countries which had to face similar problems in the beginning of this century or during the period between the two world wars made significant and not fruitless efforts to increase family protection both in material respect and in the field of influencing social feelings. Greatly it is due to it that birth-movement – as was mentioned above – has shown an upswing in these countries since the Second World War.

1.2. Measures for protecting families with children

The greatest part of the costs of the support and upbringing of the child is covered by parents also in those countries where significant sums are allocated to support families. Though in Hungary society makes a significant contribution to alleviate these burdens (by the maintenance of nurseries and kindergartens, ensuring free school-education, subventions to some articles of consumption) the support of children represents so big expenditures which greatly limit material possibilities of the families. The standard of living of the family greatly depends on the number of children: the material situation of families with many children is significantly more unfavourable.

One of the means of lightening the burdens of families with one child or children is the family allowance .The sum of the family allowance has been continuously increased in Hungary for the past twenty years and the increases in 1965 and 1966 undoubtedly alleviated the situation of families with many and primarily with two children but not to an extent to make it possible to exercise a direct influence on population-growth because these increases covered only a small part of the surplus expenditures of familles with children. The efficiency of these increases was limited by the fact that they regarded only the families of workers and employees. So it is understandable that for example the increase in the family allowance in 1959 did not prevent the rapid decrease in birth-rate and the increase in the family allowance in 1965 regarding only families with two children did not bring about significant changes in the field of births. In 1966 the system of family allowances of members of agricultural producers' cooperatives also changed but only

duringing the following years by 1970 will have the families of the members of agricultural cooperatives the same allowances as the families of workers and employees.

The more favourable formation of the population situation is furthered by the allowance for child's care introduced in 1967. By this measure the government intended to diminish the negative effect of the increasing employment of women on their fertility. We do not dispose of the necessary data to measure completely the effect of the system of allowances for child's care introduced on Januray 1, 1967 but already processed partial data make it possible to draw the conclusion that the increase in birth-rate in 1967 from 13,6‰ to 14,5‰ is due to measures taken and to the atmosphere in formation which is already more favourable from the point of view of births.

According to estimates based on preliminary data some 70 per cent of the employed women who gave birth to a child in the first quarter of 1967 made use of the allowance for child's care. About 60 per cent of these women are employed physical workers but the share of intellectual workers is also significant (about one third of the women). The majority of these women had their first child-birth in 1967 this proportion being significantly higher than the share of women having their first child-birth in the total number of women in previous years (for exapmle in 1966 this share was 49 per cent). It makes it possible to draw the conclusion that upon the influence of the allowance for child's care and of the accompanying allowances a smaller part of women put off the birth of their first child than earlier. It may be presumed that the number of children of these women will be greater than the number of children of those women who were postponing the birth of their first child.

1.3. Mortality and life duration

The mortality of the Hungarian population – on the basis of crude mortality rates – can be regarded as medium among European countries having low mortality. However, from the point of view of the values of (standardized) rates eliminating the distorting influence of age-stucture mortality in Hungary is somewhat worse than medium in Europe.

For the past two decades mortality in Hungary has decreased significantly. However, the dicrease in mortality was diverse according to the different ages. Infant and child mortality – apart from minor oscillations – has been continuously decreasing during these twenty years but in respect of the age-specific mortality of those of old age there were also periods (for example, the beginning of the fifties) when there was an increase in mortality and for recent years hardly any improvement has been observed. Though infant and child mortality causes fewer losses nowadays than the mortality of adults it cannot be said that ist level is satisfactory. In international aspect at present the mortality of infants and little children show yet an unfavourable picture.

The decrease in mortality causes an increase in the expectation of life. For 1948 and 1949 life duration expected at birth was 61,0 years. By 1964 it increased till 69,4 years i.e. by almost ten years. The increase in life duration resulted in an increase in the number of those of old age and by that, of those requiring social care.

The decrease in mortality and the increase in life duration are not necessarily related to the improvement of the state of health of the population. The high mortality of frequently recurring influenzas and their complications, the relatively great number of fresh tuberculosis cases, some special death causes etc. show that the medical care of the population requires further improvement. Though during the past years a significant progress was made in the filed of prophylaxis the further development of medical care should be stressed and especially those processes should be developed wich diminish the danger the breaking out of illnesses and their becoming grave, ensure the health of the adult population and its optimal working faculties and make it possible that the generations now growing up be exposed to fewer damages. It comprises not only requirements in respect of medical care but also in respect of the development of backward sanitary conditions and of the suppression of the damages of urbanization.

2. THE DEMOGRAPHIC STRUCTURE OF THE HUNGARIAN POPULATION

2.1. Socio-occupational mobility of the Hungarian population

In Hungary – now apart from the most important change from the point of view of social science i.e., from the abolition of capitalist character – the most important direction of socio-occupational mobility is the great flow from agricultural occupations to non-agricultural occupations. The most important demographic transformation of the recent period is also connected with the fact that the preponderance of agricultural population ceased to exist and there was an increase in the proportion of those belonging to strata of non-agricultural occupations.

The mobility in Hungary may be judged upon by comparing it to processes taking place abroad and this makes it possible to draw conclusions as to its gerenal or specific character. As a basis of comparison the time may be taken when the agricultural population reaches a given proportion. As a given proportion that proportion may be regarded when in the coutry under review the prevailing character of agriculture ceased to exist and the joint proportion of those belonging to other branches of the national economy is over the proportion of those belonging to agriculture.

On the basis of this comparison in respect of the development in Hungary two main constatations can be made:

a) In Hungary the process which can be regarded as a basis of present socio-occupational restratification took place 50–60 years later than in the majority of the countries of Western and Central Europe.

b) The proportion of the agricultural population after an immobility of almost a half century during one decade underwent a rapid decrease and this process – though in a slowed down way – will continue in the furure, too.

Not only is there a decrease in the proportion and number of agricultural earners but there have been fundamental transformations also in the composition of this stratum. Together with one part of socialist countries individually working peasants were replaced by the stratum of peasants of agricultural producers's cooperatives. During this transformation there been a change in the demographic structure of this stratum: our peasantry has grown old to a great extent. The process of ageing took place more rapidly than in the countries of Central and Western Europe.

Of the population of the country on January 1, 1960 there were 5,3 million earners. (Of which 4,9 million were active earners 400 000 were pensioners and those receiving allowances). In comparison with 1949 the number of active earners increased much more considerably than the number of total population.

The significant inrease in the number of active earners is due primarily to the growing employment of women.

The increasing labour force requirements of the national economy were satisfied, to a significant extent, by the inereased economic activity of women working formerly in their households and, respectively, by women entering working age.

Correspondingly, in comparison with the pre-war period there has been a significant change in the proportion of earners and dependends. In 1930 100 earners supported 117 persons in 1963 for 100 earners there were already 81 dependents. It means that the former system of families with one earner was replaced by the system of families with two earners. The fact that this system has become general can be seen not only in the transformation of the way of life in families and in the change of functions within the families but is expressed firmly in demographic processes.

2.2. The significance of the family today

For the past decades there have been significant changes in the traditional forms and in the content of family life throughout the world. However, these changes having taken place also in Hungary do not mean that modern economic and social development, industrialization und urbanization have undermined the institution of the family. The family has not lost its importance either from the point of view of the individual or from that of society. As it is demonstrated by family-demographic and family-sociological investigations the family represents also today a basic cell of sciety and its satisfactory functioning is of

basic importance also in our society. In the first place the important role of the family in the reproduction of the population should be noted. Namely, in comparison with the past it has become even more exclusively the function of the family. The proportion of those born out of wedlock is continuously decreasing and is of no importance from the point of view of the reproduction of the population. The care, education of the child are also primarily the task of the family. Though in modern society community performs an ever growing number of functions and new-born children may be placed in infants'homes, the impulses necessary for the socializaton of the infants may be given in nurseries and kindergartens the most important means of learning the knowledge necessary for social coexistance, of the so-called socialization remains even today the family. The emotional atmosphere which is created around the child in the family can be created out of the family only with great difficulties.

The importance of the family is not contradicted by the high and constantly growing number of divorces, For example, in 1966 there were 20 631 divorces. For 1 000 inhabitants there were 2,1 divorces and for 1 000 existing marriages 7,8 divorces. As usual on the basis of high divorce rates the conclusion is made that family is an institution in the stage of dissolution which already does not correspond to the requirements of the modern man. Undoubtedly, the increase in the number of divorces was rendered possible by changes in the function of the families. Married couples are not connected to one another by material considerations, the fact that women earn and have a relative material independence makes it possible that spoilt marriages shold be dissolved.

However, the mass of divorced persons marry again i. e., have not got disillusioned in the institution of marriage but have found their own marriage unsatisfactory. On the one hand, it is proved by the fact that now by far more people live in marriage than whenever before (e. g. in 1930 59,4 per cent of the population of 15 years of age and older were married as against 67,3 per cent in 1966), on the other hand, the same conclusion may be drawn from the very vivid marriage movement.

2.3. The change in the age-structure

The age-structure of the Hungarian population already for a longer time has shown tendencies toward ageing, the process of ageing which started before the war continued also after 1945 at an always increasing rate.

Between 1949 and 1963 primarily to the detriment of the share of those of young productive age (15—39 year old) there was a significant increase in the share of the population of 60 years of age and older. The process of ageing of the population has continued also during recent years. The share of those of 0 to 14 years decreased from 24,9 per cent in 1949 to 22,5 per cent in 1967 whereas the share of those of old age (60 years and older) constituted 16,1 per cent in 1966 against 11,6 per cent in 1949. Between 1949 and 1966 —i.e. during 17 years—the number of the population of the age of 60 years and older increased by 600 000 persons and in the beginning of 1967 it was over 1,6 million.

The basic reason of the ageing of the population, of the increase in the share of those of old age is the constant decrease in fertility during the investigated period and, although to a by far lesser extent, the decrease in mortality. The decrease in mortality was significant primarily in the very young and middle age generations whereas the mortality of people of old age decreased by far lesser extent. In the present population situation the influence of the decrease in mortality on the age-structure of the population is only of minor importance compared to the influence of fertility on the age-structure of the population.

The very strong increase in the share of old people puts forward a growing number of problems. Changes are accompained by significant consequences from the point of view of the national economy: the increase in the share of those of old age within the population means that those of productive age must support a growing number of old people. If men of 15—59 and women of 15—54 years of age are regarded as those of productive age and men of 60 years of age and older and women of 55 years of age and older are regarded as old the proportion of the old as compared to those of productive age was 16,6 per cent in 1900 and 33,6 per cent in 1967.

Economically inactive old people today already form a stratum which is different from the others from a number of points of view. In the beginning of 1968 1,27 million persons received pensions. The increase in the share of pensioners can be explained only

partly by the ageing of the population because it is mainly due to the increased coverage of the social insurance system. For example, between 1960 and 1963 the rapid increase in the number of pensioners was caused by the fact that also members of producers' cooperatives became entitled to receive pensions or rents and at the same time many hundred thousand members of producers' cooperatives began to implement this right.

The Hungarian population is of an irregular age-structure the number of persons in different cohorses entering into specific ages showing great variance. The Hungarian age-structure differs from an age-structure to be expected as a consequence of normal reproduction not in the same way as most of the European populations also bearing the traces of the influences of two world wars but shows also abnormities due to a non-consequent population policy. Any transitory measure regarding the population-growth makes itself felt even after hundred years.

The influence of the uneven age-structure is equally harmful from socio-economic and demographic points of view. It may even have grave consequences and therefore the formation of an evenly distributed age-pyramid seems to be most suitable from a demographic point of view. A future even age-structure can form only if the number of births shows an even dynamics from year to year i. e., if the number of persons in new-born generations does not waver to a significant extent.

3. THE NUMBER AND THE STRUCTURE OF THE FUTURE POPULATION

In the recent past the Demographic Research Institute of the Hungarian Central Statistical Office prepared five variants of population projections of Hungary till 2001. The reality of the forecasts of poputation depends always on the realization occurence of hypotheses taken as a basis and any unforseen and consequently in the computations not regarded change in the hypotheses basically modifies the result. The five variants were prepared on the basis of the following hypotheses as to age-specific fertility and mortality:

Variant 1: fertility — unchanged on the 1966 level
mortality — slowly decreases departing from the 1965 level
Variant 2: fertility — evenly increases between 1966 and 2001
mortality — as in Variant 1
Variant 3: fertility — increases till 1971, decreases between 1971 and 1981 and increases continuously between 1981 and 2001
mortality — as in Variant 1
Variant 4: fertility — increases more rapidly till 1971, more slowly between 1971 and 1975, again more rapidly between 1975 and 1985 and again more slowly between 1985 and 2001
mortality — as in Variant 1
Variant 5: fertility — as in Variant 2
mortality — as in Variant 1 with the exception of mortality over 50 years of age which departing from the 1966 level (somewhat lower than the 1965 level) slowly decreases.

Table 5 contains five year dynamics of the number of the population and of the most important demographic indicators in the case of the five variants.

If we presumed that low fertility of 1966 would remain unchanged and mortality would slowly decrease the number of the population would begin to decrease in some twenty years. It should also be noted that cohorses of women entering after 1966 and being of an increasing number as a consequence of the demographic wave for the time being even in the case of unchanged fertility would produce a greater number of live-births and consequently a higher crude birthrate but between 1976 and 1981 the crude birth-rate would already begin to decrease and between 1981 and 1986 the crude death-rate would already surpass the birth-rate. Thus, the difference between the two rates would continuonsly increase and by the end of the next five year period there would be a natural decrease.

Naturally, the occurence of these hypotheses is not probable, it is more realistic to expect a slow increase in fertility in the future. Variants 2—5 suppose different increases in fertility but in the case of all four variants the level of fertility will be the same by 2001. Of these four variants Variant 4 is the most advantageous from a demographic point of view. This variant would reach the desirable level of fertility by a relatively rapid increase in fertility till 1970 and till 1975 i. e. during that period when generations of greater number born in the beginning of the fifties will give birth to their first and, partly, second child

by a slow increase in fertility and beginning from 1976 i. e., when generations of smaller numbers born in the demographic ebb (after 1958) begin to give birth by an again increasingly growing fertility. As a consequence of such an uneven increase in fertility the number of births would not waver so much as the number of women entering into propagative age. Thus, the abnormal signs in the age-structure of the Hungarian population would be moderated.

In case our birth-rate surpasses 16 per thousand by the mid-seventies and 17 per thousand about the turn of centuries the number of the population will increase by some 1,5 million people between 1966 and 2001. The growth would continue to be more intense among those of old age and among the older ones of propagative age than among the younger ones of propagative age. The share of those of children's age would decrease for a time even in this case but later on there would be a low increase in it. Crude mortality rate will increase as a consequence of ageing in spite of the decrease in age-specific mortality and probably will reach 12,5 per thousand, by the end of this century, as a consequence of the smaller mortality of entering young generations, it may be at stagnation and perhaps even slightly decrease.

The influence of the First World War will disappear from the unevennesses of age-structure by the end of this century but the losses caused by the Second World War and the influence of the fluctuating number of births during the ensuing period will still make themselves felt.

In view of the great socio-economic significance of age-structure the perspectives of the age-structure of the future population deserve special attention primarily as to its expected economic influences.

Further, the paper under the heading „Population policy considerations" contain different proposals for measures which seem necessary in the field of population policy.

A VILÁG NÉPESSÉGE ÉS ÉLELMISZER-TERMELÉSE*

A múltban újra és újra megleptek bennünket a népmozgalom fordulatai: az, hogy a 19. század második felében Nyugat- és Közép-Európában csökkenő termékenység a második világháború után ismét hosszú ideig (tehát nemcsak a háborús évek visszahatásaként) növekedett, vagy az is, hogy míg Indiában a népszaporulat 1870—1920-ig lényegesen kisebb, addig az utolsó fél évszázadban lényegesen nagyobb volt, mint Európában.

Ennek ellenére biztosnak tekinthetjük a következő tényt: A mezőgazdasági hozamok növekedése következtében az emberiség hosszú időszakokon keresztül növekvő ütemben szaporodott, *Stamp* és *Wilcox*[1] munkáira támaszkodva *Baade*[2] a fejlődést nagy vonásokban a következőképpen jellemezte (lásd az 1. táblát az 506. oldalon).

Ezt a táblát kiegészíthetjük, ha feltételezzük, hogy az 1967-től 2000-ig terjedő időszakban az évi népszaporulat megközelítőleg azonos az 1950—1966. évek közötti népszaporulattal a következő adatokkal:

1950—2000 között 2500 millióról 5000 millióra nő 50 év alatt.

A népesség szaporodásának ütemét időszámításunk kezdetétől 1700-ig 100-nak véve a következő eredményre jutunk:

Időszak	A szaporodás üteme
1—1700	100
1700—1850	550
1850—1950	850
1950—2000	1700

Ezek természetesen mind csak nyers számok, a fejlődésről mégis megközelítő képet adnak.

Az elmúlt 120 évre vonatkozóan összehasonlíthatjuk a népesség szaporodását a mezőgazdaság élelmiszer-termelésének növekedésével. Ismeretes *Malt-*

* Az MTA Történettudományi Intézetében 1968 februárjában tartott előadás vázlata.

[1] *Stamp, L. D.:* Our Undeveloped World. London. 1952.
Wilcox, W. F.: Studies in American Demography. Ithaca. N. X., 1940.

[2] *Baade F.:* Der Wettlauf zum Jahre 2000. 2. kiadás, Oldenburg. (Versenyfutás a kétezredik évig. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1961.)

1. A világ népességének alakulása
Динамика населения мира
Dynamics of the Population of the World

Időszak (1)	Növekedés (2)	A megkétszerező-déshez szükséges évek száma (3)
1. I. e. 7000 i. e. 4500	10 millióról 20 millióra	2500
I. e. 4500 i. e. 2500	20 millióról 40 millióra	2000
I. e. 2500 – i. e. 1000	40 millióról 80 millióra	1500
2. I. e. 1000 – az időszámítás kezdetéig	80 millióról 160 millióra	1000
3. Az időszámítás kezdetétől i. u. 900	160 millióról 320 millióra	900
900 – 1700	320 millióról 600 millióra	800
1700 – 1850	600 millióról 1200 millióra	150
1850 – 1950	1200 millióról 2500 millióra	100

Горизонтальная графа: (1) Период; (2) Рост; (3) Число лет, необходим для удвоения.
Вертикальная графа: 1. От 7000 до 4500 до нашей эры, от 4500 до 2500 до нашей эры, от 2500 до 1000 до нашей эры; 2. От 1000 до нашей эры до начала нашей эры; 3. От начала нашей эры до 900 нашей эры, от 900 до 1700, от 1700 до 1850, от 1850 до 1950.

Heading: (1) Period; (2) Growth; (3) Number of years necessary for doubling.
Lateral textP 1. From 7000 B. C. till 4500 B. C. From 4500 B. C. till 2500 B. C. From 100 B. C. till the beginning of A. D.2. From 1000 B. C. till the beginning of o. e.; 3. From the beginning of o. e. till 900 A. D. 900—1700, 1700—1850, 1850—1950.

husnak az a tétele, amely szerint ha háborúk, éhínségek, járványok és más hasonló katasztrófák nem fejtenek ki hatást, a népesség mértani haladvány szerint, a növény- és állatvilág (azaz az élelmiszerek) viszont csak számtani haladvány szerint szaporodnak. A tételt matematikai szempontból statisztikai ellenérvek nélkül is többnyire joggal utasították el anélkül, hogy emiatt általános tartalmát is elvetették volna, azt ti., hogy az emberiség szaporodása gyorsabb, mint a rendelkezésre álló élelmiszereké. Ezzel szemben a 19. század vezető tudósainak többsége, közöttük *Ricardo* és *Darwin* meg voltak győződve ilyen tendenciák létezéséről. A 19. század nagy tudósai közül a malthusianizmus ellenfeleként elsősorban *Marx* említhető meg. Jelenleg Malthus elméletének általános tartalmával más tudósok is, ugyanúgy mint a marxisták szembe szállnak.

A következőkben nem kívánunk Malthus elméletével és annak sorsával foglalkozni, hanem csak az 1850 óta e téren bekövetkezett fejlődés egyes tényeivel.

Vizsgáljuk meg mindenekelőtt a népesség szaporodását.

2. A világ népességére vonatkozó becslés, 1850—1965
Оценка относительно населения мира, 1850—1965 гг.
Estimation in relation to the Population of the World

Év (1)	Millió (2)	Év (1)	Millió (2)
1850	1170	1920	1850
1860	1250	1930	2070
1870	1340	1940	2300
1880	1430	1950	2520
1890	1520	1960	3010
1900	1610	1965	3300
1910	1740		

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Миллион.
Heading: (1) Year; (2) Million.

Az 1850-től 1965-ig eltelt 115 évben a világ népessége csaknem háromszorosára növekedett. Az indexek és a növekedési hányad a következőképpen alakultak:

3. A világ népessége, 1850—1965
Население мира, 1850—1965 гг.
Population of the World, 1850—1965

Év (1)	Index (2)	Százalékos növekedés évtizedenként (3)
1850	100	—
1860	107	7
1870	115	7
1880	122	7
1890	129	6
1900	138	6
1910	149	8
1920	158	6
1930	177	12
1940	196	11
1950	215	10
1960	259	19
1965	281	19[a]

[a] Az 1960/65-ös adat 1960/70-re átszámítva.
Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Индекс; (3) Процентный рост по десятилетиям.
Heading: (1) Year; (2) Index; (3) Per cent growth by decades.

1850-től 1910-ig a világ népességének növekedési hányada stagnál, a statisztikai becslés durvasága következtében az ingadozások túl csekélyek ahhoz, hogy belőlük következtetéseket vonhatnánk le. Az a tény, hogy a növekedési hányad 1910-től 1920-ig csökkent, a világháborúra tekintettel nem tűnik valószínűtlennek. A két világháború közötti években a növekedési hányad csaknem megkétszereződött és a második világháború utáni évtizedekben a növekedési hányad újból megkétszereződött.

Úgy tűnik tehát, hogy a vizsgált időszakban (a világháborús évtizedeket elhagyva) a világ népesedési mozgalmában három szakasz különböztethető meg:

1850—1910	a növekedési hányad stagnál,
1920—1940	a növekedési hányad csaknem megkétszereződik,
1950—1965	a növekedési hányad ismét közel megkétszereződik.

4. A világ élelmiszer-termelésének indexe, 1850—1960 (1850 = 100)
Индекс производства пищевых продуктов в мире, 1850—1960 гг. (1850 = 100)
Index of the Food Production of the World, 1850—1960 (1850 = 100)

Év (1)	Index (2)	Év (1)	Index (2)
1850[a]	100	1910	303
1860	114	1920	325
1870	139	1930	420
1880	175	1940	436
1890	205	1950	483
1900	254	1960	610

[a] 1850 = 1846—1855. évek átlaga és ennek megfelelően 1960-ig, vagyis 1960 = 1956—1965. évek átlaga.
Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Индекс.
Heading: (1) Year; (2) Index.

[3] A világ élelmiszer-termelésének indexével kapcsolatban vö. *Kuczynski, Jürgen:* Geschichte der Lage der Arbeiter unter dem Kapitalismus. 37. köt. Berlin 1967. Az 1965. évre vonatkozó ott (35. p.) megadott index 207-ről 208-ra emelendő.

Kérdés: hogyan viszonylik a világ népesedési mozgalma a mezőgazdasági eredetű élelmiszerek világtermelésének alakulásához?

A világ élelmiszer-termelésének alakulásáról a 4. tábla nyújt felvilágosítást:[3]

Míg a világ népessége 1850-től 1965-ig alig háromszorosára emelkedett, az élelmiszer-termelés ugyanezen idő alatt több mint hatszorosára nőtt. Mégis, ha a növekedési hányadokat részleteiben vizsgáljuk, nem tudunk a fejlődésben meghatározott szakaszokat elhatárolni, mint a népesedési mozgalom esetében. Az egyes növekedési hányadok a következők voltak:

5. Az élelmiszer-termelés növekedési hányada, 1850—1960
Доля увеличения продукции пищевых продуктов, 1850—1960 гг.
Growth Share of Food Production, 1850—1960

Időszak (1)	Százalék (2)	Időszak (1)	Százalék (2)
1850[a]—1861	14	1910—1920	7
1860—1870	12	1920—1930	29
1870—1880	26	1930—1940	4
1880—1890	18	1940—1950	11
1890—1900	24	1950—1960	26
1900—1910	19		

[a] Pontosan: 1846/55 — 1856/65 stb.
Горизонтальная графа: (1) Период; (2) Процент.
Heading: (1) Period; (2) Per cent.

Az ingadozások lényegesen erősebbek, mint a népesség esetében még akkor is, ha eltekintünk attól, hogy a világháborúk (1906/15, 1916/25 és 1926/35, 1936/45) erős törést okoznak az élelmiszer-termelésben. A háborús évtizedeket figyelmen kívül hagyva évtizedről évtizedre jelentős egyenlőtlenségek mutatkoznak a fejlődésben. Ha azonban a növekedési hányadokat két nagy szakaszba — 1946/55—1896/1905 és 1896/1905—1956/1965 — összevonva vizsgáljuk, akkor a következő eredményre jutunk:

A növekedési hányad a 19. sz. második felében kb. 20%.

A növekedési hányad a 20. sz. első felében (a két világháború évtizedeit figyelmen kívül hagyva) kb. 20%.

Azt mondhatjuk tehát, hogy a világ népességének növekedési hányadával ellentétben, ami a vizsgált időszakban jelentős mértékben emelkedett, a világ mezőgazdasági élelmiszer-termelésének növekedési hányada 1850 és 1965 között stagnált.

Ha a népesség és az élelmezés indexeit mozgóátlagok formájában egy-egy évtizedre vonatkozólag — vagyis 1850, 1860, 1870 majd 1860, 1870, 1880 stb. (ill. 1846/1955, 1956/65, 1866/75 stb.) — összehasonlítjuk és a népesség mindenkori indexét 100-nak vesszük, a következő fejlődést állapíthatjuk meg:

6. Egy főre jutó élelmiszertermelés, 1850—1960
(1850 = 100)
Продукция пищевых продуктов на 1 чел., 1850—1960 гг. (1850 = 100)
Per Capita Food Production, 1850—1960 (1850 = 100)

Időszak (1)	Index (2)	Időszak (1)	Index (2)
1850/1870	110	1900/1920	198
1860/1880	124	1910/1930	216
1870/1890	142	1920/1940	222
1880/1900	163	1930/1950	228
1890/1910	183	1940/1960	229

Горизонтальная графа: (1) Период; (2) Индекс.
Heading: (1) Period; (2) Index.

Semmi kétség! A népesség egy főre eső élelmiszer-termelése állandóan növekedett. Az sem kétséges azonban, hogy a növekedési hányad a 20. században elég nagy mértékben csökkent. A 7. tábla ezt még egyszer szemlélteti:

7. Az egy főre jutó élelmezés javulása, 1850—1960
Улучшение питания на 1 чел., 1850—1960 гг.
Improvement of Per Capita Nourishing, 1850—1960

Időszak (1)	Százalék (2)	Időszak (1)	Százalék (2)
1850/1870[a]	10	1900/1920	8
1860/1880	13	1910/1930	9
1870/1890	15	1920/1940	3
1880/1900	15	1930/1950	3
1890/1910	12	1940/1960	0

[a] 1850-nel szemben.
Горизонтальная графа: (1) Период; (2) процент.
Heading: (1) Period; (2) Per cent.

A mezőgazdasági élelmiszer-termelés növekedési hányadának viszonylagos stagnálásában a népesség emelkedő növekedési hányadának hatása természetesen még erősebben érvényesül. A századfordulóig a világ népességének ellátása mezőgazdasági eredetű élelmiszerekkel folyamatosan mindinkább javul, hogy azután a 20. században egyre kevésbé javuljon és végül stagnáljon.
Az utolsó évekre vonatkozóan az ENSZ adatai a következők:[4]

8. Az egy főre eső mezőgazdasági eredetű élelmiszer-termelés
Продукция пищевых продуктов сельскохозяйственного происхождения на 1 чел.
Per Capita Production of Food of Agricultural Origin

Év (1)	Index (2)	Év (1)	Index (2)
1958/59	100	1962/63	101
1959/60	100	1963/64	101
1960/61	101	1964/65	102
1961/62	100	1965/66	101

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Индекс.
Heading: (1) Year; (2) Index.

Gyakorlatilag az egy főre eső termelés évenkénti alakulása is stagnálást mutat.
Válságossá válik tehát a helyzet? Malthusnak tehát valamiképpen mégis igaza van?
Egyáltalán nem! Hasonlítsuk össze például a következő számokat:[5]

9. A termésátlagok és a háború előtti évek népességének növekedése 1962/1963 (százalék)
Средние урожайности и рост населения довоенных лет 1962/1963 гг. (%)
Average Yields and the Growth of Population of the Pre-War Years

Terület (1)	Népesség (2)	Átlagtermés/ha (3)
Nyugat-Európa	125	145[ab]
Egyesült Államok	143[c]	178[d]
Ázsia[e], Latin-Amerika, Afrika	163	114

[a] 12 növényi termék.
[b] Ha lehetséges 1934/38.
[c] Természetes szaporodás.
[d] 1930-tól 1960-ig 59 termékre.
[e] Kizárólag Kína.
Горизонтальная графа: (1) Территория; (2) Население; (3) Средняя урожайность/гектар.
Heading: (1) Territory; (2) Population; (3) Average yield/acre.

[4] Vö.: United Nations. Statistical Yearbook. New York 1967. 35. p.

[5] The State of Food and Agriculture. 1965. FAO, Róma, 1965. 98. p. — Az USA-ra vonatkozó számítások hivatalos statisztikai adatokon alapulnak.

Kiderül, hogy 1934/38 és 1962/63 között a szaporodás minden 10%-ára a következő átlagtermés-növekedés jutott:

Nyugat-Európában	18%
Az Egyesült Államokban	18%
Ázsiában, Latin-Amerikában, Afrikában	2%

Ez azt jelenti, hogy még azonos nagyságú területen folyó termelés és olyan hozamnövekedés esetén is, amilyen Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban következett be (tehát nem is a termelés mennyisége, hanem csupán a népszaporulat növekedéséhez mért üteme alapján becsülve), az egy főre eső élelmiszerek növekedési hányada az évszázad utolsó negyedében közel megkétszereződött volna.

Valójában azonban mind a népesedési mozgalomban, mind a hozamnövekedésben fellépő különbségek a világ különböző részein igen nagyok és olyan jellegűek voltak, hogy ahol a népesség a leggyorsabban szaporodott, ott a mezőgazdasági hozamok növekedése a legkisebb volt, ahol a népesség legkevésbé szaporodott, ott a hozamok növekedése a legnagyobb volt.

Robbanásig feszült helyzet a világ egyik részén a népesség, a világ másik részén a hozamok terén: ez a fejlődés döntő ellentmondása az évszázad utolsó harmadában. És ennek az ellentmondásnak semmi köze sincs a szaporodás biológiai törvényeihez, hanem a technikai fejlődés társadalmi fokozatainak különbözőségeiből ered.

Jürgen Kuczynski

НАРОДОНАСЕЛЕНИЕ МИРА И ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. В результате увеличения сельскохозяйственных урожайностей в течение продолжительного времени человечество росло возрастающими темпами. Темп прироста населения от начала нашей эры до 1700 г., взятый как 100, видно, что по сравнению с ним от 1700 до 1850 гг. этот темп являлся в 5,5 раза больше, от 1850 до 1950 гг. — 8,5 раза больше, а от 1950 до 2000 гг. — 17 раз больше.

Население мира за истекших от 1850 до 1965 гг. 115 лет возросло почти в три раза. При подробном изучении можно установить, что внутри указанного периода можно различать 3 этапа: от 1850 до 1910 гг. темп роста стагнирует, от 1920 до 1940 гг. — почти удваивается, а от 1950 до 1965 гг. опять почти удваивается.

В то время как население мира от 1850 до 1965 гг. еле возросло в 3 раза, продукция пищевых продуктов возрасла больше, чем в 6 раз. Темп роста во второй половине 19-го века и во первой половине 20-го века сатавлял одинаково 20%.

В противоположность темпу роста населения мира, увеличивавшему в значительной мере за исследованный период, темп роста продукции пищевых продуктов сельскохозяйственного происхождения в мире от 1850 до 1965 гг. показывает стагнацию. Исследованные данные показывают, что снабжение населения мира пищевыми продуктами сельскохозяйственного происхождения постоянно улучшалась до начала столетия, однако в 20-ом столетии это улучшение замедлялось и наконец, снабжение показывает стагнацию.

Среднегодовые урожайности 1934—1938 гг. и 1962—1963 гг., сопоставленные с населением по 4 регионам мира, показывают, что даже в случае производства территорий одинакового размера и такого увеличения урожайности, которая имело место в Западной Европе и в США, темп роста продукции пищевых продуктов в последнем квартале последнего века удвоился бы.

Однако, различия между различными частями мира в области как динамики населения, так и увеличная урожайностей являлись очень большими и имели такой характер, что там, где численность населения возрасла наибольше, увеличение урожайностей являлось наименьшим,

а там, где численность население возрастала в наименьшей мере, увеличение сельскохозяйственных урожайностей являлось наибольшим.

Положение стало до взрыва напряженным в одной части мира в области населения, а в другой части мира в области урожайностей. Это является решающим противоречием развития за последнюю треть десятилетия. Это противоречие не имеет ничего общего с биологическими законами прироста, а происходит из различии общественных этапов технического развития.

THE POPULATION OF THE WORLD AND FOOD PRODUCTION. As a result of the increase in agricultural yields humanity for a long time has been growing, at an increasing rate. The rate of growth of humanity from the beginning of our era till 1700 taken as 100 it can be seen that in comparison with it the rate of growth between 1700 and 1850 is 5,5 times greater, between 1850 and 1950 is 8,5 times greater and between 1950 and 2000 is expected to be 17 times greater.

The population of the world has grown almost threefold during the 115 years from 1850 till 1965. By more detailed investigation it is possible to state that during this period three stages may be differentiated: between 1850 and 1910 the rate of growth shows stagnation, between 1920 and 1940 it grows almost twofold and between 1950 and 1965 it grows again almost twofold.

Whereas the population of the world from 1850 till 1965 grew not completely threefold the growth of food production was more than sixfold. The growth-rate constituted both in the second half of the nineteenth century as well as in the first half of the twentieth century was equally 20 per cent.

In contrast to the growth-rate of the population of the world showing a considerable increase during the investigated period the growth-rate of the production of food of agricultural origin from 1850 till 1965 showed stagnation. Investigated data show that the supply of the population of the world with food of agricultural origin was continously improving till the turn of centuries but this improvement slowed down and finally, now is at stagnation.

Average yields of the years 1934—1938 and 1962—1963 compared to the population by the four region of the world show that even if the size of cultivated land unchanged due to the increases in yealds such as in Western Europe and in the United States the growth rate of per capita food production could have doubled during the past quarter of the century.

In fact, however, differences in both population dynamics and yields increase between different regions of the world were very great and of such a character that there where there was the greatest increase in the number of the population the increase in agricultural yields were the smallest, whereas there was the smallest increase in the number of the population there was the greatest increase in agricultural yields.

The situation has become tense to a blow-up stage in one part of the world in the field of the population and in the other part of the world in the field of agricultural yields, this development represents a decisive contradiction in the last third of the century. This contradiction has nothing to do with the biological laws of proliferation and have its origin in the differences in the social technical development.

AZ EURÓPAI STATISZTIKUSOK ÉRTEKEZLETE NÉPSZÁMLÁLÁSI ÉS LAKÁSÖSSZEÍRÁSI MUNKACSOPORTJAINAK HETEDIK ÜLÉSSZAKA

Az Európai Statisztikusok Értekezletének 1966. októberi plenáris ülésén határozatot hoztak a Nép- és Lakásszámlálási Munkacsoport szétválasztására és önálló Lakásösszeírási Munkacsoport szervezésére, amely az Értekezlet és a Lakásépítési és Tervezési Bizottság közös védnöksége alatt működik. Figyelembe véve, hogy a folyamatos lakásépítési és építkezési statisztika is az említett Bizottsághoz tartozik, az új szervezés jobban biztosítja a folyamatos lakásépítési statisztika és a lakásösszeírások összhangját.

A Népszámlálási Munkacsoport 1968. március 11-től 15-ig tartotta hetedik ülésszakát Genfben. Figyelembe véve a szoros kapcsolatot a népszámlálások és a lakásösszeírások között, továbbá, hogy az egyes csoportokat mindkét munkacsoportban többnyire azonos személyek képviselték, a Lakásösszeírási Munkacsoport ülésszakára közvetlenül a Népszámlálási Munkacsoport ülésszaka után, március 18. és 22. között került sor.

A Népszámlálási Munkacsoport ülésén W. van Waelvelde (Belgium) elnökletével (alelnök D. Balevszki, Bulgária) 25 európai ország és Kanada, az ILO, az UNESCO és a WHO, továbbá a Titkárság meghívására a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet és az Európai Közösség Statisztikai Hivatalának képviselői vettek részt.

A Lakásösszeírási Munkacsoport ülésén J. Hyppölä (Finnország) elnökletével (alelnök O. Ullmann, Csehszlovákia) 22 európai ország, Kanada, Izrael, a WHO és az ISI képviselői tanácskoztak.

Mindkét Munkacsoport az 1970 körül tartandó európai népszámlálásokkal kapcsolatos ajánlások végső változatának jóváhagyásával foglalkozott, amely kiterjedt a javasolt népszámlálási kérdések körének, fogalmának és csoportosításának a meghatározására, továbbá a standard táblázási programra.

A Titkárság által előkészített ajánlási-tervezetek[1] mellett a Népszámlálási Munkacsoport ülésszakának napirendjén szerepelt még a Német Szövetségi Köztársaság módosított javaslata a népesség társadalmi-gazdasági osztályozásáról,[2] a Társadalom-demográfiai Munkacsoport javaslata az európai ajánlások kiegészítésére a termékenység, a házasság és a vándorlás témaköreiben[3], Magyarország tervezete a nép- és lakásszámlálások értékelési módszereiről[4] és az UNESCO tervezetének harmadik változata az Iskolázottság Egységes Nemzetközi Osztályozásáról[5], továbbá a Lakásösszeírási Munkacsoport ülésszakának napirendjén Csehszlovákia memoranduma a nép- és lakásszámlálásokkal kapcsolatos lakóépület-összeírásokról.[6]

Figyelembe véve, hogy az egyes kérdések fogalmával, tartalmával és a csoportosításokkal kapcsolatos problémákat részleteiben a Munkacsoport 1966 márciusában tartott hatodik ülésszakán vitatták meg, amelyről részletes tájékoztatást adtunk[7], az alábbiakban csak az alapvető és a kiegészítő kérdésekre vonatkozó végleges ajánlás tervezetet és a korábbi tervezethez képest történt változtatásokat és a Munkacsoportnak a napirenden szerepelt fenti anyagokkal kapcsolatos állásfoglalását ismertetjük.

I. NÉPSZÁMLÁLÁSI KÉRDÉSEK

A) *Alapvető*	B) *Kiegészítő*
Földrajzi ismérvek	
1. Állandó (rendszeres) lakóhely Származtatott: *a)* Népesség száma *b)* A település nagysága *c)* A település városi, városias vagy falusi jellege	*1.* Tartózkodási hely a népszámlálás időpontjában *2.* A lakóhely tanyai (külterületi) vagy nem *3.* A lakóhelyen tartózkodás időtartama
2. Lakóhely egy adott korábbi időpontban	

[1] Draft European recommendations for the 1970 population censuses (Conf. Eur. Stats. W. G. 6/115 and Add. 1) és Draft European recommendations for the 1970 housing censuses (Conf. Eur. Stats. W. G. 30/2 and Add. 1).

[2] Proposals for a revised classification of the population by socio-economic status (Conf. Eur. Stats. W. G. 6/114).

[3] Proposals made by the Working Group on Social Demography established within the European Social Development Programme for amending the parts of the draft European recommendations for the 1970 population censuses relating to data on fertility, nuptiality and migration (Conf. Eur. Stats. W. G. 6/116).

[4] Methods of evaluation of population and housing censuses (Conf. Eur. Stats. W. G. 6/117 and Add. 1).

[5] The third draft of the International Standard Classification of Education (ISCED /W. G./ 1, 4, 5 és 6).

[6] Residential buildings as separate units of statistical enquiry, with particular reference to the 1970 censuses of population and housing (Conf. Eur. Stats. W. G. 30/3).

[7] Az Európai Statisztikusok Értekezlete Nép- és Lakásszámlálási Munkacsoportjának hatodik ülésszaka. *Demográfia*, 1966. évi 2. sz. 224—237. p.

Személyi ismérvek

3. Nem
4. Kor
5. Családi állapot
6. Születési ország *vagy* állampolgárság
4. Állampolgárság *vagy* születési ország
5. Születési hely (csak az országban születetteknél)
6. Nyelv
7. Nemzetiség *és/vagy* etnikai csoport
8. Vallás
9. Szellemi vagy fizikai fogyatékosság

Termékenységi kérdések

7. Házas vagy volt házas nők élveszületett gyermekeinek száma
8. A jelenlegi házasságkötés éve (vagy tartama)
9. A jelenlegi házasság az első vagy nem
10. Nem házas (hajadon) nők élveszületett gyermekeinek száma
11. Valamennyi élveszületett gyermek születési éve és hónapja
12. Életben levő gyermekek száma
13. Valamennyi házasság kötésének és megszűnésének éve
14. A jelenlegi vagy a legutóbbi házastárs születési éve vagy kora

Iskolázottsági ismérvek

10. Legmagasabb iskolai végzettség szintje
11. A végzettség minősítése (bizonyítvány, oklevél fajtája)
15. Írni-olvasni tudás
16. Iskolába járás

Gazdasági ismérvek

12. Az aktivitás típusa (jelenlegi *vagy* rendszeres)
13. A megélhetés fő forrása
14. Eltartottság jellege
    Származtatott:
    d) A háztartásban élő eltartottak száma
15. Egyéni foglalkozás
16. Foglalkozási ág
17. Foglalkozási viszony
    Származtatott:
    e) Társadalmi-gazdasági viszony
18. Munkahely
17. Az aktivitás típusa (rendszeres *vagy* jelenlegi)
18. A foglalkoztatottság vagy munkanélküliség tartama
19. Ledolgozott munkaidő
20. Jövedelem
21. Az eltartott személyek eltartóinak azonosítása
22. Másodlagos (mellék) foglalkozás
23. Másodlagos foglalkozás ága
24. A vállalat nagysága
25. Másodlagos foglalkozás viszonya
26. Utazás a munkahelyre

Háztartási és család ismérvek

19. Háztartási állás (a háztartás tagjainak kapcsolata, a háztartás fejéhez)
    Származtatott:
    f) A magánháztartás típusa
    g) A magánháztartás nagysága
    h) A magánháztartás tagjai közül a gazdaságilag aktív személyek száma
    i) A magánháztartás eltartottjainak száma
20. Családi állás
    Származtatott:
    j) A családmag típusa
    k) A családmagban élő gyermekek száma

    Származtatott:
    a) Az intézeti háztartás típusa
    b) A háztartás fő társadalmi-gazdasági viszonya

    Származtatott:
    c) A nem teljes családmag (egy szülő-gyermek) fejének családi állapota

l) A családmagban élő legfiatalabb gyermek kora
m) A családtagok közül a gazdaságilag aktív személyek száma
n) A családmagban élő eltartottak száma
d) A tanköteles kor alatti gyermekek száma a családmagban
e) A családmag fejének a kora

II. LAKÁSÖSSZEÍRÁSI KÉRDÉSEK

A) Alapvető

Épület ismérvek

1. Az épület típusa, amelyben a lakás van
2. Épület építési éve
3. A külső falak építési anyaga

B) Kiegészítő

Épület ismérvek

1. Az épület emeleteinek száma, amelyben a lakás van
2. Az épületben levő lakások száma
3. Lift
4. Az épület egyéb részeinek építési anyaga

A lakásegység ismérvei

4. A lakásegység helye (címe)
5. A lakásegység típusa
6. Lakottság
7. A szobák száma
8. A lakás alapterülete
9. Konyha
10. Vízellátás
11. W. C.
12. Csatornázás
13. Fürdőszoba (zuhanyozó)
14. Tulajdoni jelleg
15. Kizárólagos vagy közös használat
16. A lakók száma
5. Garázs
6. A szobák alapterülete
7. Villany
8. Főzés
9. Meleg víz
10. A fűtés típusa és a fűtőenergia forrása
11. Vezetékes gáz
12. Telefon
13. Ha a lakás üres, ennek oka

A lakásban lakó magánháztartások ismérvei

17. A lakásban lakó háztartás típusa és nagysága
18. Bérleti viszony
19. A háztartás kizárólagosan vagy közösen lakik
20. A háztartás fejének fontosabb demográfiai és foglalkozási ismérvei
14. Lakbér
15. A háztartás tulajdonában levő tartós használati eszközök (házt. gépek stb.)

A korábbi tervezethez képest az alábbi változások történtek:

I. *Népszámlálási kérdéseknél*

1. A „*tartózkodási hely a népszámlálás időpontjában*" az alapvető kérdések közül a kiegészítő kérdések közé került, de tulajdonképpen csak a jelenlevő népesség számának meghatározása szempontjából. Ettől függetlenül az elsődleges feldolgozás akár a jelenlevő, akár az állandó népességre vonatkozhat.

2. Az „*állampolgárság*" és a külföldi születésekre vonatkozóan a „*születési ország*" közül — választhatóan — csak az egyik alapvető ismérv, a másik csak kiegészítő.

3. A kiegészítő kérdések között szereplő „*az élveszületett gyermekek születési éve*" eddig csak az első házasságból született gyermekekre vonatkozott, most valamennyire, és a Munkacsoport a születés hónapjának kérdezését is javasolta.

4. A *„házasságtartam"* és a *„házasságkötések száma"* kiegészítő kérdések helyett a Munkacsoport valamennyi házasságra vonatkozóan javasolta a házasságkötés és a megszűnése évét kérdezni (szintén csak kiegészítő kérdésként).

5. A *„felsőfokú végzettség szintje és fajtája"* a kiegészítő kérdések közül az alapvető kérdések közé került a „legmagasabb iskolai végzettség", ill. „az iskolai végzettség minősítése" (bizonyítvány, oklevél fajtája) kérdésekbe foglaltan.

6. A *„részleges, ill. részidejű foglalkoztatottság"* a kiegészítő kérdések közül is kimaradt.

7. Új kiegészítő kérdés az eltartottakra vonatkozóan az „eltartó azonosítása".

8. A Munkacsoport konkréten meghatározta a *háztartásra* és a *családra* vonatkozó alapvető és kiegészítő ismérveket, amelyek egyébként külön kérdést nem igényelnek. (Erre a standard táblázási program meghatározásához volt szükség.)

II. *Lakásösszeírási kérdések*

1. A lakást magában foglaló épület *építési anyagára* vonatkozó eddigi kiegészítő kérdést a Munkacsoport ketté választotta. Külön javasolja a külső falak és az egyéb részek építési anyagát kérdezni; az előbbit alapvető, az utóbbit kiegészítő kérdésként.

2. Az épülettel kapcsolatban, ahelyett, ill. azzal együtt, hogy a *lakás hányadik emeleten van*, a Munkacsoport további kiegészítő ismérvként javasolja az emeletek és a lakások számát is. (A lakásra jellemző, hogy hány emeletes, ill. hány lakásos épületben van.)

3. Az *alapterületre* vonatkozó eddigi kiegészítő kérdést a Munkacsoport ugyancsak szétválasztotta, teljes (hasznos) alapterületre és a szobák alapterületére és az előbbit átsorolta az alapvető kérdések közé.

4. A *csatornázottság* a kiegészítő kérdések közül az alapvető kérdések közé,

5. a *villannyal való ellátottság* pedig az alapvető kérdések közül a kiegészítő kérdések közé került.

6. Új kiegészítő kérdés az üres lakásoknál, hogy ennek mi az oka.

7. A *tartós fogyasztási eszközökkel* kapcsolatos kiegészítő kérdést az eszközök megnevezése vagy felsorolása nélkül javasolja a Munkacsoport (az országokra bízza, hogy mit tartanak fontosnak) és háztartási ismérvnek tekinti.

8. A *kizárólagos és a közös lakáshasználatot* — az eddigiektől eltérően — nemcsak háztartás, hanem alapvető lakás-ismérvként is javasolja a Munkacsoport és az előbbi a kiegészítő ismérvek közül szintén az alapvető ismérvek közé került.

*

A *társadalmi-gazdasági csoportosításra* vonatkozó javaslatot, néhány csekély módosítással, a Munkacsoport elfogadta. Az osztályozás alapelve, az 1960. évi ajánlásokhoz hasonlóan, a foglalkozási viszony és az egyéni foglalkozás redukált kombinációja. A Foglalkozások Egységes Nemzetközi Osztályozásának revíziója módot nyújtott a társadalmi-gazdasági csoportosítás finomítására és javítására, főként az egyes munkaköri elhatárolások alapján. Lényeges különbség még az 1960. évihez képest, hogy nagyobb súlyt kapott a népgazdasági ágak figyelembevétele, mert nemcsak mezőgazdasági és nem mezőgazdasági csoportokat különböztet meg, hanem az utóbbi további részletezését javasolja (ipar, építőipar; kereskedelem, szállítás, szolgáltatás; közigazgatás, honvédelem).

A *Társadalom-demográfiai Munkacsoportnak* a termékenység részletesebb vizsgálatára vonatkozó javaslataival kapcsolatban a delegátusok többségének az volt a véleménye, hogy azok általában túlhaladják a népszámlálások programjának lehetőségeit. A Munkacsoport ezért a javasolt kérdéseket csak mint kiegészítő kérdéseket ajánlotta és kinyilvánította, hogy a termékenység tanulmányozására a mintavételi eljárást célszerűbbnek tartja.

Az *Iskolázottság Egységes Nemzetközi Osztályozását* a Munkacsoport megfelelő alapnak tartotta mind a legmagasabb iskolai végzettség szerinti, mind a végzettség (bizonyítvány) fajtája szerinti csoportosításra. Az egy-számjegyes csoportok szolgálnak a végzettség szintje szerinti osztályozásra, a két-számjegyesek a végzettség minősítésére, természetesen lényegesen bővebben részletezve a felsőfokú végzettségeket mint az alsóbb fokúakat. Az egy-számjegyes osztályozás a szokásos alsó-, közép- és felsőfokú végzettség (általánosabb formában első-, másod- és harmad-szintű végzettség) szerinti csoportok mellett külön csoportot tartalmaz az első szintet megelőző oktatási formára (óvoda) és a szint (fokozat) szerint nem részletezhető oktatási formákra. A középfokú végzettségnél az Osztályozás megkülönbözteti az alacsonyabb és magasabb fokozatot, a felsőfokú végzettséget pedig aszerint részletezi, hogy van-e egyetemi (főiskolai) oklevél, illetve a felsőfokú végzettségre épülő (post-graduate) magasabb végzettség. Az egyes fokozatokon belül az elvégzett osztályok száma külön pozícióval jelölhető. A Munkacsoport az egyes végzettségi kategóriákon belül javasolta a befejezett és a be nem fejezett végzettség megkülönböztetését.

A *nép- és lakásszámlálások értékelési módszeréről* készült jelentést a Munkacsoport részleteiben nem tárgyalta. Köszönetét nyilvánítva Magyarországnak az értékes munkáért, kérte, hogy az utóellenőrzést végző országok bocsássák rendelkezésre tapasztalataikat és javasolta a kérdés további tanulmányozására egy rapportőri csoport szervezését.

A Munkacsoport a hatodik ülésszakán felkérte az országokat, hogy egy kiküldendő kérdőív alapján foglalják össze a *nép- és lakásszámlálásokkal kapcsolatban alkalmazott mintavételi módszerekre és a népszámlálások között végrehajtott mikrocenzusokra* vonatkozó tapasztalataikat. A Munkacsoport tudomásul vette, hogy az említett kérdőív kiküldésére különböző nehézségek miatt csak az ülésszak után kerül sor.

A Lakásösszeírási Munkacsoport a csehszlovák memorandum alapján megvitatta a nép- és lakásszámlálásokkal kapcsolatos *épületösszeírás* jelentőségét, módszerét és problémáit. Bár az 1970. évi program-tervezet erre vonatkozó ajánlásokat nem tartalmaz (eltekintve a lakásösszeírással kapcsolatos néhány közvetett kérdéstől), a Munkacsoport felkérte az épületösszeírást tervező országokat, hogy a tapasztalatokról számoljanak be és úgy határoztak, hogy e tapasztalatok birtokában folytatják a kérdés tanulmányozását.

*

A Népszámlálási és a Lakásösszeírási Munkacsoportok hetedik ülésszakával lényegében véget ért az 1970 körül tartandó európai nép- és lakásszámlálások felvételi programjának, a kérdések körének és tartalmának, továbbá standard táblázási programjának az egységesítésére irányuló, több évig tartó, eredményes munka.

Dr. Tamásy József

СЕДЬМАЯ СЕССИЯ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ И КВАРТИР КОНФЕРЕНЦИИ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ

SEVENTH SESSION OF THE WORKING GROUPS ON POPULATION CENSUSES AND HOUSING CENSUSES OF THE CONFERENCE OF EUROPEAN STATISTICANS

AZ MTA DEMOGRÁFIAI BIZOTTSÁGÁNAK ÜLÉSE

AZ 1970. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS TERÜLETI VONATKOZÁSAI

A Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának településdemográfiai munkabizottsága 1968. május 28-án ülést tartott, mely az 1970. évi népszámlálás előkészítésének szolgálatában állott, azáltal, hogy a Bizottság szakértői feltárták területi vonatkozású elgondolásaikat, igényeiket.

A vitaindító tájékoztató előadást *Barta Barnabás* tartotta, „Az 1970. évi népszámlálás területi előkészítésének, illetve az adatok feldolgozásának legfőbb elvei" címen. Mindenekelőtt a magyar népszámlálások történeti fejlődését tekintette át, a területi kérdések szempontjából. Az 1869. évi első hivatalos magyar népszámlálásról szóló rendeletekből, utasításokból kitűnik, hogy Keleti Károly irányításával már akkor megtették a területi vonatkozású alapvető intézkedéseket: házszámozások rendbehozatalára, számlálókörzetek népességszám szerinti kialakítására, városokban térképek használatára stb. A községekre vonatkozó adatokat e népszámlálás után három évvel, 1873-ban kiadott első Helységnévtár tartalmazta. Ennek során szerzett tapasztalatok adták indítékát a települések 1900-ban megkezdett törzskönyvezésének, első sorban a községek nevének rendezésével.

Az adatok részletesebb területi feldolgozására az 1930-ban bevezetett gépi feldolgozás adott nagyobb lehetőséget. A népszámlálási kötetek községsoros táblái mellett az ország összes külterületi lakott helyének kimutatása, főbb adataikkal együtt ráirányította a figyelmet a tanyai népesség helyzetére és még néhány településtudományi kérdésre.

Az utolsó, 1960. év eleji népszámlálás előkészítésénél újat jelentett a legkisebb községre is kiterjedő „utca és házszámjegyzék", valamint a számlálókörzetekről pontos útbaigazítást nyújtó térképvázlatok készítése.

Az 1970. évi népszámlálásnál a számlálókörzetek megfelelő kialakítása az első feladat. A számlálókörzet elsősorban technikai egység, de kijelölésének fontos szempontja az is, hogy egységes területet öleljen fel. Az 1970-ben alkalmazandó elektronikus gépi adatfeldolgozási rendszer első ízben fog módot nyújtani arra, hogy az adatok szűkebb körét számlálókörzetekre is feldolgozzuk. A számlálókörzetek adataiból építhetők fel a nagyobb körzetek (számláló kerületek vagy alkerületek) is. E mellett szükség és lehetőség van arra is, hogy lakóházakra épülő kódszámozási rendszerre építve nyerjünk információt bármilyen kisebb vagy nagyobb körzetről, amire azért lehet szükség, mert a különböző (pl. kereskedelmi, egészségügyi, oktatási, igazgatási stb.) körzetek határai egy településen belül a legritkábban esnek egybe.

A külterületi népesség ugyan csökken, de a népesség ilyen jellegű részletezésére még hosszú ideig szükség lesz. A múlthoz képest előhaladás, hogy az 5/1961. É. M. sz. rendelet alapján térképileg is rögzítették a községek belterületének határait. Szükséges azonban az is, hogy a fejlesztésre ki nem jelölt, sokszor több száz főnyi lakosságú külterületi lakotthelyekről részletesebb adatok kerüljenek feldolgozásra. A külterületi lakott helyek kialakításánál célszerű lenne elkerülni a sok apró egységet.

Az urbanizációs folyamatok erősödésével egyre fontosabb a városok és községek közötti átmeneti típusú települések, a városias községek részletesebb adatainak közlése.

A területi adatok időbeli összehasonlíthatósága is sok problémát vet fel. A területi változások hatásának kiszűrésére van mód, de a reális összehasonlítást zavarják a fogalmi változások is. Ilyen pl. a bel- és külterület fogalmának 1960 óta bekövetkezett változása. Az elvégzendő korrekciók végrehajtására is célszerű volna gépi megoldást kidolgozni.

A területi előkészítő munkának 1970-ben minden eddiginél jobb térképellátását óhajtják biztosítani. E célból a Központi Statisztikai Hivatal együttműködik a várostervező irodákkal és más illetékes szervekkel.

Dr. Szücs István korreferens abból indult ki, hogy a népszámlálás megfelelő területi rendszere iránt a városrendezés, a népgazdasági területi tervezés

és a társadalomtudományi kutatás oldaláról merülnek fel igények. A területi rendszer alapja a terület beépítési módja kell, hogy legyen. Az épületek kora és építésmódja nagyjából meghatározza a bennük lakó népesség jellegét is. Vizsgálta a körzetek legcélszerűbb nagyságrendjét, majd megállapította, hogy a számlálókörzetek határainak kijelölésénél az 1970. évi állapotot kell alapul venni, de tekintettel lehetünk az 1980-ig tervezett nagyobb építkezésekre, lakótelepekre is. Az épületeknek a népszámlálásoknál alkalmazott tipizálását az újabb technológiai követelményeknek megfelelően fejleszteni kell, pl. a házgyári épületekre tekintettel. A korreferens foglalkozott még az alkalmazandó térképekkel, a lakóépületek kor szerinti csoportosításával, a lakásállomány és családstruktúra összefüggéseivel, utalva a ½ szobás lakások egyre növekvő szerepére.

Dr. Kőszegfalvi György írásban rendelkezésre álló korreferátumában két kérdéscsoportot érintett: a külterületen élő népesség, valamint az ingavándorforgalom problémáját. További információt tart szükségesnek, kiváltképpen a külterületi települések műszaki adatai és területeinek nagysága, az ingaforgalomnál a tanulók ingázása terén, valamint mindkét vonatkozásban a bővebb foglalkozási megoszlás tekintetében.

Az előadást követő vitában *dr. Kiss István, dr. Kovacsics József, dr. Thirring Lajos, Preisich Gábor, Bakos László, Alpár Ottó, Halmos Béla* és *Bárány Lajos* vettek részt.

Megállapították, hogy nagyobb települések mozaik-statisztikájának elkészítésének alapja a számlálókörzet kell, hogy legyen. Ezzel azonban a számlálókörzet kettős szerepet kap: elsősorban összeírási egység, s emellett úgy kell azt kialakítani, hogy az illető területrész beépítettségét, társadalmi jellegét, ellátottságát jól jellemezze. Ugyanez áll a belőlük felépítendő nagyobb körzetekre is, amelyeknek meg kell ragadniuk a kialakult életközösségeket.

A területi alapegységek kialakításánál is felmerül a múlttal való összehasonlíthatóság kérdése. A korábban rögzített területi elhelyezkedés gyökeresen megváltozott, ahhoz való merev ragaszkodás nem mindig indokolt, de meg kell találni azt a legkisebb identifikációt, amelyben a múlt, a ma és a jövő szempontja találkozik. A korábban alkalmazott egységeket kell tehát megfelelően tovább osztani. A múlttal való összehasonlítás Budapesten is jelentkezik, a régi kerületek és az 1950-ben idecsatolt városok és községek külön kimutatása tekintetében.

Az ország nagy területrészekbe bontásánál szóba kerültek a több megyét egybefoglaló országrészek (régiók), továbbá az igazgatási határoktól független gazdaságföldrajzi, emberföldrajzi szempontból jellegzetes tájak külön összefoglaló kimutatása.

A bel- és külterület elhatárolása tekintetében beható vitára adott alkalmat az a kérdés, hogy a jelen helyzet vagy a jövő tervezés szempontjai irányadóak-e elsősorban. A külterületnek jogszabályokban rögzített elhatárolása, ami építkezési korlátozással kapcsolatos, olyan alapvető szabályozás, amelytől nem lehet eltérni. Ez érdekli elsősorban a jövőbe néző tervezőt, egyben számos más igazgatási előírással — földnyilvántartással, telekkönyvvel, kisajátítási kártérítéssel — is összefügg. A statisztika fő feladata viszont a jelen helyzet felmérésében áll. A végső megállapítás szerint mindkét szempont, tehát a jelenleg külterület jellegű és a jogszabályilag külterületnek minősített részek szerint csoportosítani kell az adatokat. Sőt további részletezés is kívánatos: központi belterület, egyéb belterület, külterület, fejlesztésre ítélt külterület.

A községek csoportosítása tekintetében a lélekszámnagyság-kategóriák mellett szükségesnek tartanak egyéb összefoglalásokat is, így a foglalkozási jelleg szerint, kidolgozhatók továbbá finomabb településtudományi csoportosítások is. Felmerült a nagyobb távlatban fejlesztésre kijelölt települések külön kimutatása is. Igény jelentkezett arra vonatkozóan, hogy az — egyébként nagyon hasznosnak tartott — megyei kötetek mellett az összes községek adatai egy kötetben is rendelkezésre álljanak a kutatóknak.

A lakásstatisztikában többen is említették a lakásoknak szobaszám helyett — vagy a mellett — férőhely szerinti tagolását, ami a felszereléssel, komfortossággal kombinálható. A lakás használati értékének tényezői: a befogadó

képesség a családnagysággal összefüggésben, valamint a helyiségekkel ellátottság a család összetételének vetületében. A szobák nagyságára, rendeltetésükre és kapcsolatukra is szükség volna. Néhány műszaki kritérium felvehető a nem műszaki képzettségű számlálóbiztosokkal is. A többlakásos lakóépületeknél a bennük foglalt lakások összetételéről és más jellemzőkről is adatok volnának szükségesek.

Javasolták, hogy a népszámlálással egyidejűleg történjék a közintézmények, az ellátás, a településbeli helyzetkép feltárása. Ennek segítségével a települések különböző kapcsolatainak, az agglomerációnak a kérdései is megválaszolhatók. A településstatisztikának, mint nem különálló statisztikai mozzanatnak, hanem minden statisztikai ágat érintő településközpontos feldolgozásnak is meg kell találnia a kapcsolatát a népszámlálással, egy időpontra vonatkozó teljes állapotrajz érdekében.

A vita során felszólalókon kívül többen írásban küldötték be hozzászólásukat.

B. L.

ЗАСЕДАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ВЕНГЕРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК. Рабочий комитет по демографии населенных пунктов Демографического Комитета Венгерской Академии Наук 28 мая 1968 г. провело заседание, посвященное подготовке переписи населения 1970 г. в том отношении, что эксперты Комитета изложили свои соображения и потребности в отношении региональных аспектов.

Информационный доклад, считавшийся вступлением дискуссий, был прочитан *Барнабашом Барта* под заглавием «Важнейшие принципы региональной подготовки переписи населения 1970 г. и, соответственно, обработки региональных данных». Докладчик изложил историческое развитие венгерских переписей населения и региональные работы, предусмотренные для переписи населения 1970 г. Он указал на создание переписных округов, на периферийное население, на деревни городского характера, на динамическую сопоставимость региональных данных и на снабжение картами. *Д-р Иван Сюч* — содокладчик — исходил из того, что к соответствующей региональной системе переписи населения возникают требования со стороны планирования городов, регионального планирования народного хозяйства и исследований в области общественных наук. В своем содокладе *д-р Дьердь Кесегфальви* каснулся двух групп вопросов: проблематики живущего в периферийных районах населения, и маятникового движения.

В последующей за докладом дискуссии было установлено, что основой подготовки мозаичной статистики больших населенных пунктов является переписный округ. Тем самым, переписный округ играет важную роль: он является в первую очередь единицей переписи и, помимо этого, он должен характеризовать настроенность, общественный характер, снабжение соответствующей территории.

SESSION OF THE DEMOGRAPHIC COMMITTEE OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES. The working Commission on the demography of settlements of the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences held a session on May 28, 1968 devoted to the preparations of the population census of 1970 by the experts of the Commission who disclosed their ideas and requirements in connection with regional problems.

The informative lecture regarded as the introduction of the discussion was hold by *Barnabás Barta* under the title „Main Principles of the Regional Preparation of the Population Census of 1970 and of the Processing of its Returns". He described the development of Hungarian censuses throughout history and the regional works planned for the 1970 population census. He pointed out the formation of enumeration districts, the population of outskirts, villages having a urban character, dynamic comparability of regional data and map-supply. Co-referent *dr. Iván Szűcs* departed from the fact that requirements toward a suitable regional system of the population census are being raised by town-planning, regional planning of the national economy and researches in the field of social sciences. In his co-referatum *dr. György Kőszegfalvy* touched upon two groups of questions: the problems of the population of the outskirts and that of inner migration.

In the discussion which followed the lecture it was stated that the enumeration district constitutes the basis of the mosaic-like statistics of greater settlements. By this the enumeration district is given a double role: firstly, it is a census unit and, besides, it has to be formed in a way to show the state of construction, social character and supply of the respecitve territory.

FODOR JÓZSEF PROFESSZOR SZÜLETÉSÉNEK 125. ÉVFORDULÓJA

125 évvel ezelőtt született *dr. Fodor József* (1843—1901) orvos, higiénikus, egyetemi tanár, a Magyar Tudományos Akadémia tagja, az egészségtudomány meghonosítója Magyarországon. Nevéhez fűződik a magyar iskolaegészségügy és az orvostovábbképzés megszervezése is.

Fodor József demográfiai és statisztikai munkásságot is kifejtett. Egyetemi előadásaiban nagy figyelmet szentelt a népességi és egészségügyi statisztikának. Műveiben többek között foglalkozott a népesség és a népmozgalom számbavételi módszereivel, a halálozási arányszám kiszámításának problémáival, közegészségtani szempontból vizsgálta a házasságok statisztikáját, kimutatta a lakásviszonyok és a járványos betegségek terjedése közötti korrelációt. Tagja volt az Országos Statisztikai Tanácsnak és a Tanácsnál tett indítványa alapján az 1880. évi népszámlálásnál morbiditási adatok is szerepeltek (annak a gondolata, hogy a népszámlálás keretében egyes krónikus betegségekre vonatkozó adatfelvétel történjék, *Fényes Elektől* származott, majd erre javaslatot tett *Weszelovszky Károly* tisztifőorvos is, a realizálásra azonban Fodor József indítványára került sor).

Aktív résztvevője volt a nemzetközi tudományos együttműködésnek. A Nemzetközi Statisztikai Kongresszus 1876. évi budapesti ülésén a járványos betegségek statisztikájáról tartott előadást és javasolta egy európai központi járványügyi hivatal felállítását. Osztályelnöke és előadója volt az 1887. évi bécsi és az 1891. évi londoni Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszusnak, másodelnöke és végrehajtó bizottsági elnöke, valamint ugyancsak előadója a Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszus 1894. évi budapesti ülésének.

K. V.

125-ЛЕТИЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА ЙОЖЕФА ФОДОРА. *Д-р Йожеф Фодор* (1843—1901 гг.) врач, гигиеник, университетский профессор, член Венгерской Академии Наук, основоположник науки гигиении в Венгрии родился 125 лет тому назад. С его именем связана и организация венгерской школьной гигиении и повышения квалификации врачей.

Йожеф Фодор проводил и демографическую и статистическую деятельность. В своих университетских лекциях он уделял большое внимание статистике населения и гигиении. В своих трудах он, между прочими, занимался методами учета динамики населения, проблемами исчисления коэффициентов смертности, подвергал изучению с точки зрения общей гигиении статистику браков, указал на корреляцию между жилищными условиями и распространением эпидемических заболеваний. Он являлся членом Национального статистического совета и на основе его представленного Совету предложения при переписи населения 1880 г. фигурировали и данные о морбидности, (мысль о том, чтобы в рамках переписи населения были проведены и сборы данных по отношении некоторых хронических заболеваний, исходила из *Элека Фенеша*, а потом соответствующее предложение было сделано и главным санитарным врачом *Кароем Веселовски*, однако осуществление имело место по предложению Йожефа Фодора).

Он являлся активным участником международного научного сотрудничества. На сессии Международного статистического конгресса, состоявшейся в 1876 г. в Будапеште, он прочитал доклад о статистике эпидеми-

ческих заболеваний и предложил создание Европейского центрального бюро по эпидемии. Он был председателем отделения и докладчиком вьенского и лондонского Международных конгрессов по общей гигиении и демографии, состоявшихся в 1887 и 1891 гг., соответственно, а также являлся председателем Исполнительного комитета и докладчиком сессии Международного Конгресса по общей гигиении и демографии, состоявшейся в Будапеште в 1894 г.

THE 125th ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF PROFESSOR JÓZSEF FODOR

Dr. József Fodor (1843—1901) physician, hygienist, university professor, member of the Hungarian Academy of Sciences, the founder of sanitary science in Hungary was born 125 years ago. The organization of Hungarian school hygiene and of post-graduate education of doctors is also connected with his name.

József Fodor performed activity also in the field of demography and statistics. In his university lectures he devoted great attention to demographic and health statistics. Among others, in his works he deals with methods of counting the employed population and vital statistics, with problems of computing mortality rates, with the statistics of marriages from the point of view of public hygiene and he also pointed to the correlation between housing conditions and the spreading of epidemic deseases. He was a member of the National Statistical Council and on the basis of his proposition put forward by him at the Council in the 1880 population census there were included also questions on morbidity (the idea that in the frame of the population census information regarding some chronical deseases should also be gathered originated from *Elek Fényes* and later a similer proposition was put forward also by chief medical officer *Károly Weszelovszky* but it was realized on the basis of the proposal of József Fodor).

Professor Fodor actively participated in the international scientific life as well. At the 1876 Budapest session of the International Statistical Congresses he delivered a lecture on the statistics of epidemic deseases and proposed the establishment of a European Central Office of Epidemic Deseases. He was section chairman and lecturer of the International Public Hygiene and Demographic Congresses held in Vienna and in London 1887 and 1891, respectively and was second president, chairman of the executive committee and lecturer of the session of International Public Hygiene and Demographic Congress held in Budapest in 1894.

A NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET KÖZLEMÉNYEI

A Népességtudományi 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 régiónként. 1965/1
5. A válások okai. 1965/2
6. A budapesti nyugdíjasok helyzete és problémái. 1965/3
7. A társadalmi átrétegeződés 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 előreszámítása. 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 korfái. 1967/3
18. Nemzetiségek demográfiai sajátosságai Baranya megyében. 1968/1
19. Magyarország népességének előreszámítása, 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

A jövőben megjelenő köteteket a *Demográfia* folyamatosan ismerteti.

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 в Будапеште и 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 плодовитости. 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 комитете 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. Совещание по исторической демографии. Будапешт, 1965. 1968/4. *(На французском, английском и немецком языках.)*
22. Демографические характеристики поселений по их величине, 1900—1960. 1968/5.

Рецензии о выходящих в дальнейшем томах будут систематически публиковаться в журнале *Демография.*

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 Countries 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. 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
16. School Qualification and Professional Training. 1967/2
17. The Economic Age-pyramids of Hungary's Population. 1967/3
18. The Demographic Charycteristics 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

The volumes coming out in the future will be continually reviewed in *Demográfia.*

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

POPULATION STUDIES

a Londoni Közgazdasági Főiskola Népességkutató Bizottságának folyóirata

Vol. XXI. No, 2. (1967)

POOL, D. I.: Post-war Trends in Maori Population Growth. (A maori népesség növekedésének háború utáni trendjei.) 87—98. p.

LLOYD P. J.: American, German and British Antecedents to Pearl and Reed's Logistic Curve. (Pearl és Reed logisztikus görbéjének amerikai, német és angol elődei.) 99—108. p.

A logisztikus növekedési görbét Pearl és Reed munkái előtt, egymástól független szerzők, legalább négy alkalommal felfedezték. A tanulmány a logisztikus növekedési görbének és biológiai populációkra való alkalmazásának általános történetét vázolja. Felhívja a figyelmet, hogy egy adott területen eredményesen alkalmazott módszer nem mindig bizonyul megfelelőnek más területen.

KNODEL, J. — Van de WALLE, E.: Breast Feeding, Fertility and Infant Mortality: An Analysis of some Early German Data (Szoptatás, termékenység és csecsemőhalandóság: néhány korai német adat elemzése.) 109—131. p.

A magas csecsemőhalandóság és a szoptatás hiánya közötti feltételezett összefüggés vizsgálatára a szerző néhány német állam 19. század végi és 20. század eleji adatait elemzi. A szoptatás és a termékenység közötti összefüggést az adatok nem erősítették meg. A házas termékenység úgy látszik sokkal szorosabb kapcsolatban van a csecsemőhalandósággal, mint a szoptatással.

JONES, L. W.: The Decline and Recovery of the Murut Tribe of Sabah. (A sabahi murut törzs népességének csökkenése és emelkedése.) 133—157. p.

BLAKE, Judith: Reproductive Ideals and Educational Attainment among White Americans, 1943—1960. (A reprodukciós ideál és az iskolai végzettség a fehér amerikaiaknál, 1943—1960.) 159—174. p.

A szerző arra a kérdésre keres választ, hogy mennyiben maradna fenn a szilárd inverz kapcsolat az iskolai végzettség és a családnagyság között az Egyesült Államokban, ha tényleges termékenység azonos lenne az ideálissal.

Vol. XXI. No. 3. (1967)

BLAKE, Judith: Income and Reproductive Motivation. (A jövedelem és a reprodukció indítéka.) 185—206. p.

Az amerikai fehér népesség ideális családnagyságára vonatkozó vizsgálatok nem támasztják alá azokat a feltételezéseket, hogy a családnagyság növelésére irányuló preferenciák a jövedelem emelkedésével függenek össze. A szerző az Egyesült Államokban 1936 és 1966 között végrehajtott 13 felvételnek a jövedelmi, gazdasági helyzet és az ideális családnagyság közötti összefüggéseire vonatkozó vizsgálata alapján levont következtetéseit ismerteti. Abban, hogy a magasabb jövedelem nem jár feltétlenül a családnagyság növelésére irányuló óhajjal, fontos szerepet tulajdonít a tehetősebb rétegek lényegesen magasabb gyermeknevelési kiadásainak. Ezt bizonyos, éppen nem gazdasági tényezők, mint pl. a katolikus valláshoz tartozás ellensúlyozzák, de csak igen csekély mértékben.

MEEGAMA, S. A.: Malaria Eradication and its Effect on Mortality Levels. (A malária kiírtása és ennek hatása a halandósági szintre.) 207—237. p.

A szerző azt bizonyítja, hogy Ceylonban a halandósági[1] szint 1964 utáni jelentős csökkenésének a malária megszüntetése csak egyik tényezője volt. Guatemala példáján mutatja be, hogy ha a malária megszüntetése nem párosul az egészségügyi ellátás általános javulásával, a halandóság csökkenése sokkal kisebb mértékű.

OPPENHEIMER, Valerie, K.: The Interaction of Demand and Supply and its Effect on the Female Labour Force in the United States. (A munkaerő-kereslet és kínálat kölcsönhatása és befolyása a női munkaerőre az Egyesült Államokban.) 239—259. p.

A századfordulótól egészen 1940-ig az Egyesült Államokban a női munkaerő főként fiatal és nem házas nőkből állt. 1960-ra azonban jelentős részük idősebb és házas nőkkel cserélődött ki. A tanulmány három becslés-sorozat alapján vizsgálja a női munkaerő kor- és családi állapot szerinti összetételének említett változását és elemzi a változás okait.

TRANTNER, N. L.: Population and Social Structure in a Bedfordshire Parish: The Cardington Listing of Inhabitants, 1782. (Egy bedfordshirei egyházközség népessége és társadalmi összetétele: az 1782. évi cardingtoni népességnyilvántartás.) 261—282. p.

ZARATE, A. O.: Some Factors Associated with Urban-Rural Fertility Differentials in Mexico. (A városi és falusi termékenység különbségeinek néhány tényezője Mexikóban.) 283—293. p.

A tanulmány Mexikó 23 városi és falusi területének termékenységi különbségeit vizsgálja az 1960. évi népszámlálás adatai alapján, korrelációs analízis segítségével. Az elemzés eredménye szerint feltételezhető, hogy a városiasodási folyamat önmagában nem szükségszerűen okoz alacsonyabb teljes termékenységet, legalább is annak korai szakaszában.

PAUL, J.: Population "Quality" and "Fitness for Parenthood" in the Light of State Eugenic Sterilization Experiences, 1907—1966. (A népesség „minősége" és „alkalmassága a családvállalásra" az állami eugenikai sterilizációs tapasztalatok fényében, 1907—1966.) 295—299. p.

Az eugenikai mozgalmak reliktumaként az Egyesült Államok 27 államában még jelenleg is érvényben vannak bizonyos sterilizációs törvények bár alkalmazásuk a II. világháború óta lényegesen csökkent. Áttekintést adva a jogszabályokról és a tapasztalatokról, szerző az újabb tudományos eredmények figyelembevételével sürgeti a kérdés felülvizsgálatát.

Vol, XXII. No. 1. (1968)

BLAKE, Judith: Are Babies Consumer Durables? (Valóban tartós fogyasztási cikk-e a gyermek?) 5—25. p.

Az előző számban közölt tanulmány kiegészítéseként a szerző vitába száll azokkal a nézetekkel, hogy a modern társadalomban, mindenütt, ahol a fogamzásgátlás eszközei minden réteg számára egyformán hozzáférhetőek, a gyermek utáni vágy analóg a tartós fogyasztási cikkek iránti kereslettel és a jövedelem pozitív kapcsolatban van a teljes termékenységgel.

DAY, Lincoln: Natality and Ethnocentrism. Some Relationships Suggested by an Analysis of Catholic-Protestant Differentials. (Termékenység és etnocentrizmus. A katolikus-protestáns differenciák elemzésével kapcsolatos néhány összefüggés.) 27—50. p.

A katolikusok és protestánsok termékenységi különbségeivel foglalkozó nemzetközi adatok elemzése nem hagy kétséget az iránt, hogy a római katolikus doktrína és gyakorlat szükségszerűen magasabb termékenységet eredményez. A szerző szerint ehhez két feltétel egyidejű fennállása szükséges: (1) a gazdasági fejlettség magas színvonala; (2) a katolikus népesség számszerű kisebbségi státusa. Ezért valószínű, hogy bármilyen liberalizáció a katolikus egyház részéről a születésszabályozás kérdésében éppen a legrosszabb népesedési helyzetben levő területeken (pl. Latin-Amerika) nem hozna különösebb változást.

RU-CHI-CHOU—BROWN, S.: A Comparison of the Size of Families of Roman Catholics and Non-Catholics in Great Britain. (A római katolikusok és nem katolikusok családnagyságának összehasonlítása Nagy-Britanniában.) 51—60. p.

A tanulmány a római katolikus és a nem katolikus házas nők ideális családnagyságát hasonlítja össze a tényleges gyermekszámmal, a férj foglalkozása, a nő kora és a házasságkötés kora szerint elemezve.

HENRY, L.: The Verification of Data in Historical Demography. (A történeti demográfiai adatok verifikálása.) 61—81. p.
A történeti demográfiában fokozott jelentősége van az adatok minőségének. A szerző a születési és halálozási nyilvántartások teljességének ellenőrzésére néhány újabb módszert javasol.

BACCI, M. Livi: Fertility and Nuptiality Changes in Spain. from the Late 18th to the Early 20th Century. Part I. (A termékenység és a házasodás változásai Spanyolországban a 18. század végétől a 20. század elejéig. I. rész.) 83—102. p.

GLASS, D. V.: Fertility Trends in Europe since the Second World War. (A termékenység trendjei Európában a második világháború után.) 103—146. p.

A tekintélyes forrásanyagot feldolgozó összehasonlító tanulmányában a szerző megállapítja, hogy a II. világháború után a termékenység különbségei lényegesen csökkentek Európában. Sok nyugat- és észak-európai országban a házasságkötési kor csökkent, a nők házasodási valószínűsége megnőtt. Az ilyen országokban a házas termékenység stabilizálódott, sőt néhány helyen emelkedett, részben — de nem kizárólag — a házasságkötési korban bekövetkezett változás eredményeként. A dél- és kelet-európai országokban — éppen ellenkezőleg — a házas termékenység csökkenése folytatódott, különösen azokban a kelet-európai országokban, amelyekben a legális abortusz lehetőségeit kiterjesztették. Általános jelenség, hogy a házas termékenység társadalmi-gazdasági különbségei csökkentek. A szerző — figyelembe véve a házasságok összetételében, a szülések időzítésében és a végső családnagyságban bekövet-

kezett változásokat — kockázatos vállalkozásnak tartja a periódus arányszámok alkalmazását a termékenységi trendek mérésére vagy interpretálására.

HENIN, R. A.: Fertility Differentials in the Sudan. (A termékenység eltérései Szudánban.) 147—164. p.

T. J.

POPULATION

a Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1968. No. 2.

SAUVY, A.: Pierre Depoid (1909—1968).

GIRARD, A. — ZUCKER, É.: La conjoncture démographique: régulation des naissances, famille et natalité. Une enquête auprès du public. (Közvéleménykutatás demográfiai kérdésekről: a születésszabályozásról, a családról és a születésszámról.) 225—264. p.

Amikor a kormányzat népesedéspolitikai intézkedésekkel kívánja a születésszám csökkenését megakadályozni, és a többgyermekes családok kialakulását támogatni, rendkívül fontos ismerni a közvélemény állásfoglalását, mert nagyrészt ettől függ, hogy a hozott intézkedések milyen eredménnyel járnak. Ezért a Francia Demográfiai Intézet a korábban több évenként megismételt demográfiai közvéleménykutatást 1965 óta évente elvégzi. A legutóbbi — 1967. évi — vizsgálatban ismét körülbelül két és fél ezer személyből álló mintát választottak ki és kikérdezéses módszerrel vették fel az adatokat.

Nagy változások nem történtek a francia közvéleménynek a demográfiai kérdésekkel kapcsolatos állásfoglalásában. Kissé csökkent az ideálisnak tekintett gyermekszám, de ez csupán annak következménye, hogy a háromnál több gyermekes családokat ideálisnak tartók aránya csökkent. A családról alkotott kollektív modell egyre inkább a három gyermek körül kristályosodik ki.

A franciák általában helyeslik a fogamzásgátlással kapcsolatos jogszabályok liberalizálását. Ettől egyrészt a művi abortuszok számának csökkenését várják, másrészt a születésszám csökkenésére is számítanak. Az utóbbi hatás ellensúlyozására a többgyermekes családoknak nyújtott támogatás növelését kívánják.

Figyelmet érdemel, hogy a nők valamivel kevésbé pártolják a nagyobb gyermekszámot, mint a férfiak, valamint hogy a fiatalok nagyobb gyermekszámot látnak kívánatosnak, mint az idősebbek.

A gyorsabb népességnövekedéstől való félelem oka a munkanélküliség fenyegetése. Úgy látszik, hogy ezért a rövid távú gazdasági konjunktúrahullámzások elég erősen befolyásolhatják a kívánatos gyermekszámról alkotott elképzeléseket.

A franciák többsége ma is hajlamos azt hinni, hogy nyugdíjukat a jogszabályok, és nem az utánuk következő nemzedékek termelése biztosítja, és nem látják világosan, hogy ha a lassubb népességnövekedés következtében az öregek aránya nagyobb, ez nagyobb terhet jelent a gazdaságilag aktív korosztályok számára.

HENRY, L.: Essai de calcul de l'efficacité de la contraception. (Kísérlet a fogamzásgátlás hatékonyságának kiszámítására.) 265—278. p.

A fogamzásgátlás hatékonyságának Pearl-féle indexe a nem kívánt terhességek számát azoknak a hónapoknak számához viszonyítja, amelyekben fogamzásgátlást alkalmaztak. Ennek az indexnek az a hibája, hogy azok a nők, akiknek termékenysége nagyobb és így hamarabb teherbeesnek, gyorsabban kiválnak a megfigyelt sokaságból, mint a kevésbé termékeny nők. Így a Pearl-féle index értéke attól függően változik, hogy milyen hosszú ideig figyelnek meg valamely sokaságot. Ha viszont igen rövid időszakon keresztül kísérik csak nyomon a nők kiválasztott mintáját, akkor — mivel a minta általában kicsi — nem kapnak kellő mennyiségű információt a fogamzásgátlás hatékonyságának megítélésére. A fogamzásgátlás hatékonyságának helyes definíciója a

nők természetes termékenységét (annak valószínűségét, hogy egy menstruációs ciklus alatt teherbeesnek) viszonyítja a tényleges (a szerző szóhasználata szerint reziduális) teherbeesésekhez.

A szerző összehasonlítja a Pearl-féle index értékét az utóbbi elv alapján kidolgozott hatékonysági index értékével. Azt a következtetést vonja le, hogy az alkalmazott fogamzásgátlási módszernél fontosabb a fogamzásgátlás motivációjának ereje: ha a házaspár nem akar már több gyermeket, a hatékonyság sokkal nagyobb, mint ha még akar szülni, de a szülést el akarja halasztani.

JACQUARD, A.: Évolution des populations d'effectif limité. (A korlátozott számú népességek fejlődése.) 279—302. p.

A szerző matematikai modellel írja le, hogyan fejlődik egy korlátozott számú népesség genotipikus struktúrája. Megállapítja, hogy különböző genotipusok valószínűsége valamely jövőbeli generációban a kezdeti struktúrának, az egyenértékű pánmixia struktúrának és az egyenértékű homozigota struktúrának lineáris kombinációja.

SUTTER, J.: Fréquence de l'endogamie et ses facteurs au XIXe siècle. (Az endogámia gyakorisága és tényezői a 19. században.) 303—324. p.

Az izolátumkutatás segítséget nyújt a népesség genetikai fejlődésének kutatásában. Eddig feltételezték, hogy a 19. században a belső vándorlások és a közlekedési lehetőségek növekedése megszüntette az izolátumok nagy részét. A szerző viszont bizonyítja, hogy — éppen ellenkezőleg — a 19. században nőtt az endogámia a francia területeken. Úgy látszik, hogy ez a jelenség általános volt Nyugat-Európában. Ennek fontos genetikai hatásai voltak.

JACQUARD, A.—NADOT, R.: Mariages consanguins et fertilité différentielle. (Rokonházasságok és differenciális termékenység.) 325—332. p.

A szerzők matematikai modellt dolgoznak ki, amely a differenciális termékenységnek a rokonházasságokra való hatását mutatja be, hogy az előző empirikus tanulmány következtetéseit alátámasszák.

ROUSSEL, L.—TURLOT, F.—VAURS, R.: La mobilité de la population urbaine en Afrique Noire. Deux essais de mesure, Abidjan et Yaoundé. (A városi népesség mobilitása Fekete Afrikában. Két mérési kísérlet: Abidjan és Yaoundé.) 333—352. p.

Elefántcsontpart és Kamerun fővárosában tanulmányozták a városi lakosság mobilitását. Megállapították, hogy e városoknak kisebb törzslakossága van, amely hosszabb idő óta ott lakik, a lakosság nagyobb része azonban igen gyakran vándorol és ennek következtében kicserélődik.

A. R.

POPULATION INDEX

a Princeton Egyetem Népességkutató Intézetének folyóirata

1967. No. 2.

RYDER, N. B.—WESTOFF, CH. F.: The Trend of Expected Parity in the United States: 1955, 1960, 1965. (A várható gyermekszám trendje az Egyesült Államokban: 1955, 1960, 1965.) 153—168. p.

A tanulmány az 1955-ben és 1960-ban végrehajtott ún. GAF (Growth of American Families) vizsgálatok és az 1965. évi termékenységi vizsgálat adatai alapján a fehér nők várható gyermekszámával foglalkozik. A különböző korcsoportokba tartozó nők tervezett gyermekszámának az összehasonlítására — az egyes interjúk időpontjában — a szerzők a házasságkötési kor kontrolt alkalmazzák. Emiatt a két GAF vizsgálat eredményeinek interpretálását is némileg módosítani kellett, különösen a kohorsztermékenység csökkenésének a

kezdete és az ezen alapuló előrebecslések tekintetében. Úgy látszik, hogy a házasságuk korai éveiben levő kohorszoknál, — összehasonlítva a közvetlen megelőzőkkel — a gyermekszülési kor lényeges emelkedése tapasztalható, a végleges gyermekszám csekély csökkenésével párosulva. A gyermekszülési kornak ez a kitolódása merőben ellentétes lenne az 1950-es évek irányzatával, amikor az amerikai nők házasságkötése és a végleges családnagyság elérése korábban történt.

van de WALLE, E.: A Süssmilch Bicentenary (Süssmilch halálának 200 éves évfordulójára.) 168—170. p.
Süssmilch demográfiai munkásságának rövid méltatása.

1967. No. 3.

The 1967 Meeting of the Population Association. (A Népességi Társaság 1967. évi ülése.) 303—354. p.

Az április 27—29-én Cincinnatiban tartott ülés 19 szekcióban, illetve szemináriumon vitatta meg a beküldött tanulmányokat. A folyóirat szekciónként közli a beküldött tanulmányok rövid kivonatait. A szekciók és a szemináriumok tárgykörei:

Népmozgalmi folyamatok és családtervezési programok szimulációja. — Vándorlás és gazdasági lehetőség. — A néger népességre vonatkozó tanulmányok. — A népességgel kapcsolatos mintavételi eljárások. — Szeminárium a gazdasági fejlődés demográfiájáról. — Szeminárium a városiasodásról és a differenciálódásról. — Szeminárium a demográfiai módszerekről. — Szeminárium a házasságról, a családalakulásról és a családnagyságról. — Tanulmányok a népesedéstörténet köréből. — Termékenységi trendek az Egyesült Államokban. — Matematikai demográfia. — Genetika és demográfia. — Szeminárium a születésszabályozási gyakorlat elfogadásáról és hatékonyságáról. — Szeminárium a gazdasági aktivitásról és a munkaerő jellemzőiről.* — Szeminárium a morbiditásról és a mortalitásról. — Szeminárium a termékenység legújabb trendjeiről. — Szeminárium a történeti demográfiáról. — Szeminárium: a vándorlás és társadalmi átalakulás. — Az 1970. évi népszámlálás tervezete.

*

A folyóirat közli még az Egészségügyi, Oktatási és Jóléti Minisztérium előzetes jelentését az Egyesült Államokban folyó demográfiai képzés helyzetéről. —

T. J.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

a Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának folyóirata

1968. No. 15.

BURKHARDT, F.: Analiza czynnikowa w demografii. (Tényező elemzés a demográfiában.) 3—11. p.

A szerző matematikai statisztikai módszereket alkalmaz a demográfiai összefüggések vizsgálatára. Példaként a szakemberszükséglet és a termelési érték, munkatermelékenység, gépesítés, automatizálás stb. közötti összefüggést elemzi. A chi-négyzet módszerrel igazolja, hogy van összefüggés két változó között. Majd a visszacsatolás kibernetikai elméletének felhasználásával tanulmányozza, hogy a függő változó nem hat-e vissza a független változóra. Vari-

* Ez a szekció vitatta meg *dr. Szabady Egonnak*, a Népességtudományi Kutató Intézet igazgatójának „Magyarország népességének gazdasági halandósági alaptáblái" c. tanulmányát.

ancia analízissel kutatja a különböző tényezők hatásának különbségeit. Parciális korrelációs elemzéssel vizsgálja több egymással is erős korrelációban levő tényező hatását a függő változóra. Konfluencia elemzéssel állapítja meg, hogy melyik tényezők hatása a legfontosabb. Faktor analízissel választja ki az alapvető hatótényezőket.

VIELROSE, E.: Przyczynek do zagadnienia wspólzaleznosci miedzy dochodem narodowym i plodnoscia. (A nemzeti jövedelem és a termékenység közötti összefüggés.) 13—21.p.

A szerző korrelációt és regressziót számít az 1956. és 1961. évi lengyelországi regionális termékenységi adatok, valamint azoknak különbsége, tehát a termékenységcsökkenés, és az 1955. és 1960. évi egy főre jutó nemzeti jövedelem és annak ezen évek alatti növekedése között. Megállapítja, hogy a figyelembe vett változók a termékenység különbségeknek és változásoknak nem egészen felét magyarázzák meg, tehát a jövedelmi helyzeten kívül más — egyelőre ismeretlen — tényezők is erősen befolyásolják a termékenység alakulását. Figyelmet érdemel, hogy azokban a régiókban, ahol az egy főre jutó jövedelem nagyobb mértékben nőtt, a termékenység csökkenése kisebb volt, tehát a jövedelememelkedés kedvezően befolyásolja a termékenységet, pedig mindkét vizsgált időpontban a nagyobb jövedelmű régiókban kisebb volt a termékenység, tehát negatív kapcsolatra lehetne következtetni a jövedelem és a gyermekszám között. Az összefüggés mindenesetre sokkal bonyolultabbnak látszik, mint ahogyan azt régebben feltételezték.

HOÓZ, S.: Z zagadnien polityky ludnosciowej. (A népesedéspolitika problémái.) 23—38. p.

A népességnövekedés alakulása a közelmúltban a politikusok, közgazdászok és demográfusok figyelmét mindenütt a népesedéspolitikára irányította. Azonban míg a világ többi részén általában a nagy népességnövekedés okoz gondokat, Magyarországon és néhány más szocialista országban a születésszám csökkenése jelent problémát. Megfelelő népesedéspolitikai intézkedések nélkül, amelyek a családok által kívánt gyermekszám növelésére ösztönöznek, a születésszám túlságosan alacsony szinten stabilizálódna.

A népesség növekedését meghatározó tényezőket három csoportba sorolja: természeti, társadalmi és egyéni tényezők. Hangsúlyozza az egyéni tudat és a tudatos döntések hatását a születésszámra.

A statikus népességi optimum meghatározását problematikusnak látja, viszont az optimális növekedési ütem megállapítását a népesedéspolitika kialakítása számára fontosnak tartja. Hangsúlyozza, hogy nemcsak mennyiségi, hanem a népesség minőségét is javító népesedéspolitikát kell folytatni.

WOJTYNIAK, J.: Zagadnienie optimum ludnosci na etapie elektronicznej techniki obliczeniowej. (A népességi optimum problémája az elektronikus számítástechnika korában.) 39—44. p.

A népességi optimum problémájának megoldása eddig kétféle nehézségbe ütközött, nevezetesen az optimum definiciójának nehézségébe és számítási problémákba. Az elektronikus számítástechnika az utóbbiak terén fordulatot hozott. Felveti ezért a kérdést, hogy nem kellene-e újra megvizsgálni az optimum meghatározhatóságát.

BILLIG, W.: Tendencje i prawidlowosci reprodukcji ludnosci w okresie 20-lecia PRL. (A népesség reprodukciójának tendenciái és törvényszerűségei a Lengyel Népköztársaság 20 évében.) 45—66. p.

Négy korszakot különböztet meg a háború utáni Lengyelország demográfiai fejlődésében: 1. 1946-tól 1950-ig a földreform, a nyugati területek betelepítése, a termelés és az életszínvonal emelkedése nagy demográfiai „hullámhegyet" idéztek elő. 2. 1951 és 1955 között az addig elmaradt területekre is kiterjedő gyors iparosodás következtében az utóbbi területeken erősen nőtt a születés-

szám és ez kompenzálta az addig legnagyobb termékenységű nyugati területek születésszámának csökkenését, úgy hogy a születési arányszám továbbra is magas maradt. 3. 1956 és 1960 között az iparosodás meglassult, a mezőgazdasági termelés növekedési üteme megnőtt, a belső vándorlás csökkent. Ennek következtében csökkent a házasságkötési és születési arányszám. 4. Ez a csökkenés az 1960 utáni időszakban még erősödött, úgy hogy demográfiai „hullámvölgyről" lehet beszélni.

SULOWSKI, Z.: Polacy w Niemczech w latach 1945—1951. (A lengyelek Németországban, 1945—1951.) 67—77. p.

A második világháború alatt 10—12 millió idegen élt Németország területén, akiket koncentrációs táborokba hurcoltak, vagy idegen munkások voltak stb. Közülük körülbelül 2 millió lengyel volt. 1947 végéig 1,3 millió hazatért Lengyelországba. 1947-ben megkezdődött kivándorlásuk a nyugati országok felé is. 1951 óta már nem változik a Németországban élő lengyelek száma.

BOROWSKI, S.: Wielkosc rodziny chlopskiej w Polsce Ludowej. (A parasztcsalád nagysága a Népi Lengyelországban.) 79—92. p.

1964-ben és 1966-ban végrehajtott reprezentatív vizsgálatok alapján megállapítja, hogy a parasztcsaládokban átlagosan 3,9 gyermek születik, 3,4 gyermeket nevelnek fel és 2,0 marad otthon szüleivel. A nagyszülők nemzedékében még 6,7 élveszületett gyermek jutott egy családra. A jelenlegi gyermekszám pozitív korrelációt mutat a nagyszülők gyermekeinek számával, viszont nem mutat összefüggést a parasztbirtok nagyságával. Az otthon maradó gyermekek száma ezzel szemben pozitív korrelációban van a gazdaságnagysággal, tehát a kisebb gazdaságok tulajdonosainak gyermekei inkább hajlamosak az elvándorlásra.

NULTSCH, H. G.: Problemy zaopatrzenia gospodarki narodowej NRD w sile robocza. (Az NDK gazdaságának munkaerő problémái.) 93—103. p.

A Német Demokratikus Köztársaság népességének demográfiai struktúrája több tekintetben kedvezőtlen: nagy a nők aránya a férfiakhoz viszonyítva és elöregedett a korstruktúra. Ez különböző problémákat okoz, elsősorban a gazdasági fejlődéshez szükséges munkaerő terén. Fokozottan be kell vonni az aktív kereső munkába a nőket és a munka termelékenységének általános növelésére kell törekedni.

LADOGÓRSKI, T.: Zagadnienia demograficzne w Atlasie Historycznym Slaske w koncu XVIII v. (Demográfiai problémák Szilézia demográfiai atlaszában a 18. század végén.) 105—115. p.

A wroclawi Történettudományi Intézet vizsgálta Szilézia történeti demográfiáját a 18. század végén és a 19. század elején. Tanulmányozták a népsűrűséget, a társadalmi rétegeződést, a vallási megoszlást, valamint a Nagy Frigyes idejében folyó germanizációt.

A. R.

DEMOGRAPHY

az Amerikai Népességi Társaság folyóirata

1966. Vol. 3. No. 1.*

EASTERLIN, Richard: A.: On the Relation of Economic Factors to Recent and Projected Fertility Changes. (A gazdasági tényezőknek a jelenlegi és az előrevetített termékenységi változásokkal kapcsolatos viszonyáról.) 131—153. p.

* Az 1—130. oldalon közölt tanulmányok ismertetését a *Demográfia* 1968. évi 1. száma a 179—182. oldalakon közölte.

Az Egyesült Államok termékenysége a háború utáni csúcsot 1957-ben érte el, azután hanyatlani kezdett. Ugyanakkor a termékenység alakulásával leggyakrabban kapcsolatba hozott gazdasági mutató, a valóban rendelkezésre álló egy főre jutó jövedelem növekedett, ha valamivel lassabban is, mint korábban. Szerző ezzel kapcsolatban arra a kérdésre keres feleletet, hogy vajon a „baby boom" korábbi magyarázatával kapcsolatban nem merülnek-e fel kétségek. Különös tekintettel a fiatal szülőképes korosztályokra 1940-től megvizsgálja a termékenység és a gazdasági feltételek alakulását (jövedelem, a nők munkábaállása, fogyasztás stb.), s megállapítja, hogy az utóbbi években ezek jövedelmei csak lassan és ingadozva nőttek, a munkanélküliek aránya növekedett közöttük, s a feleségek közül is többen kellett munkát vállaljanak, mint korábban, s ráadásul fogyasztási igényeik — éppen mert tehetősebb családokból váltak ki — költségesebbek. E megállapítások alapján szerző kísérletet tesz arra, hogy az időszaki arányszámok és kohorsz-megközelítés segítségével számba vegye a várható perspektívákat is. A termékenységi változások előreszámítása kölcsönhatásban a gazdasági feltételekkel a perspektivikus népességszámítások egyik igen nehezen járható, de eredményeket ígérő területe.

BLAKE, Judith: Ideal Family Size among White Americans: a Quarter of a Century's Evidence. (Az amerikai fehérek ideális családnagysága; egy negyed század tanúbizonysága.) 154—173. p.

A születésszabályozás elterjedésével a termékenységet nagymértékben a szülők által ideálisnak tartott gyermekszám, családnagyság determinálja.

Hogyan alakultak ezek az ideálok az Egyesült Államokban az utolsó negyedszázad során? A kérdésre a szerző az 1936 és 1961 között végrehajtott tizenegy Gallup és Roper közvéleménykutatás és az 1955. és 1960. évi GAF vizsgálatok elemzése alapján adja meg a választ. Megadja a felhasznált vizsgálatok jellemzőit, az ideális családnagyság területén jelentkező általános és az egyes korcsoportokra jellemző trendeket, ellentéteket. Az amerikai családok döntő többségének 2—4 gyermek az ideálja, de a harmincas évek második felétől az ideális gyermekszámok növekedése figyelhető meg, amely mind a férjek, mint a feleségek véleményei alapján kimutatható. Az átlagos ideális gyermekszám értéke az 1940 körüli években még 2,6—3,1 között mozgott, majd a negyvenes évek második felétől szinte állandóan meghaladta a 3 gyermeket, s 1960 körül 3,0—3,6 volt. Igen érdekes az 1960. évi GAF vizsgálatnak az az itt közölt, eddig nem publikált megállapítása, hogy a magas jövedelmű családok 50,4 százaléka 5 vagy több gyermeket tart ideálisnak, a közepes jövedelműeknek viszont csupán 9,5, az alacsony jövedelműeknek pedig 2,7 százaléka vallja ugyanezt. Ez utóbbi csoport 61,8 százalékának egyébként a két gyermek az ideális.

BURCH, Thomas K.: The Fertility of North American Catholics: A Comparative Overview. (Az észak-amerikai katolikusok termékenysége; egy összehasonlító áttekintés.) 174—187. p.

A termékenység vallási differenciáltsága az amerikai demográfiában gyakran vizsgált kérdés. Kirk már 1953-ban rámutatott, hogy a katolikusok születési arányszáma 29—35‰ között van, míg a népesség többi részéé 23‰ körül. A termékenységi vizsgálatok — mind a GAF, mind a princetoni — részletesen foglalkoztak a különböző vallásúak termékenységével. Freedman, Whelpton és Smith az ezzel kapcsolatos gazdasági tényezők szerepét is tanulmányozták. A szerző az egyesült államokbeli tapasztalatokat a kanadaiakkal veti egybe.

FARLEY, Reynolds: Recent Changes in Negro Fertility. (A néger termékenység jelenlegi változásai.) 188—203. p.

Az Egyesült Államok néger származású polgárai termékenységének alakulása meglehetősen ellentmond a demográfiai tranzíció elméletének: a születési arányszámok csökkentek, amikor a magas arányok megmaradását lehe-

tett volna várni, s emelkedtek, amikor csökkenésre lehetett volna számítani. A déli államokban nagyrészt mezőgazdasági környezetben élő négerek születési arányszámai ugyanis csökkenni kezdtek, majd az utolsó negyedszázadban, éppen tömeges urbanizálódásuk idején növekedni. A szerző a termékenység kohorsz vizsgálata segítségével magyarázza ezt a paradoxont. A kohorsz arányszámok ugyanis pontosabban mutatják a nagy gazdasági válság hatását, ugyanúgy mint a válságot követő fellendülés szerepét. A tanulmány arra is rámutat, hogy a városba költözés egyfelől a városi rosszabb egészségügyi körülmények, másfelől az elterjedt születésszabályozás átvétele révén csökkenti a termékenységet. A négerek urbanizálódása azonban éppen az egészségügyi viszonyok jelentős megjavulása idején történt, s mivel sokkal szegregáltabb körülmények között maradtak, mint a korábban bevándorolt csoportok, bár a születésszabályozás lehetősége rendelkezésükre állott, a családnagyság korlátozására irányuló meggyőződést nem vették át. A jövőben a szerző — mint ahogyan az utolsó négy évben is történt — a termékenység csökkenésével számol.

PAN, Chia-Lin: An Estimate of the Long-Term Crude Birth Rate of the Agricultural Population of China. (A kínai mezőgazdasági népesség hosszú időszakra vonatkozó nyers születési arányának becslése.) 204—206. p.

Az 1935 és 1954 közötti időszakból Kína különböző tartományainak egyes területeiről rendelkezésre álló 16 születési arányszámot a tartományok mezőgazdasági népsűrűségével állítja párhuzamba a szerző, s az így kapott korreláció alapján az egész ország mezőgazdasági népességére általánosított születési arányt 35—40 ezrelékre becsüli.

WYON, John B. — FINNER, Stephen L. — HEER, David M. — PATHASARATHY, Nadipuram R. — GORDON, John E.: Delayed Marriage and Prospects for Fewer Births in Punjab Villages. (Késleltetett házasságkötés és a kevesebb születésre való kilátások punjabi községekben.) 209—217. p.

Többen rámutattak arra, hogy a magas termékenységű országokban a házasságkötési kor növekedése alacsonyabb születési arányszámokhoz vezet. Agarwala becslése komoly termékenységcsökkenést vár a különösen alacsony indiai házasságkötési kor emelkedésétől. A szerzők a 11 punjabi községben végzett Khanna Népességi Vizsgálat során ezzel a kérdéssel is foglalkozva hasonló eredményre jutottak. Vizsgálatuk lényegében abban különbözött a korábbiaktól, hogy megkülönböztették az átlagos házasságkötési kortól (14,4 év) az együttélés kezdetét (16,1 év).

ARRIAGA, Eduardo E.: New Abriged Life Tables for Peru: 1940, 1950—51, and 1961. (Peru új rövidített halandósági táblái; 1940, 1950—51 és 1961.) 218—237. p.

A tanulmány tárgyalja a rendelkezésre álló adatokat, s leírja az ezeknek megfelelően kiválasztott módszert, közli a számításokat és a kiszámított táblázatokat.

SUTTON, Gordon F.: Illustrative Statistics from the National Mortality Survey. (Illusztratív statisztikák az országos halandósági felmérésből.) 238—246. p.

Az 1961-ben megkezdett országos halandósági felmérések évente a halálozási statisztikákból kiválasztott mintegy 5000-es mintát ölelnek fel. A tanulmány ennek alapján a halált megelőző kórházi és intézményi gondoskodással számos szempontot (nem, kor, terület, halálok, a hospitalizáció faja stb.) figyelembe véve foglalkozik.

BERESFORD, John C. — RIVLIN, Alice M.: Privacy, Poverty, and Old Age. (Magány, szegénység és öregkor.) 247—258. p.

„Privacy" alatt a szerzők azt értik, hogy egy személynek vagy kis családnak olyan külön lakása van, amelyet nem kell megosztania sem idegenekkel

sem rokonokkal. Az egyedül élés származhat a magánéletre való igényből, de magárahagyatottságból is. A kérdést a szerzők a fiatalok helyzetének, családi állapotának, iskolázottságának, az öregkorúaknak, a jövedelemnek és a szegénységnek szemszögéből vizsgálják.

MURPHY, E. M.: The Latent Roots of the Population Projection Matrix. (A népesség-előrevetítési matrix látens gyöke.) 259—266. p.

A matrix algebra jelentőséget kapott a népességi kérdések tanulmányozásában is. Egy ötéves korcsoportok és születési sorrend szerinti elemzés azonban 45 éves korig kilenc korcsoport és nyolc sorrend csoport alkalmazását követeli meg, amelyhez például 51 × 51-es matrixra van szükség. Az ilyen nagy matrixok megoldása már csak elektronikus computerekkel képzelhető el. A tanulmány egy ilyen megoldást ír le két lépcsős megközelítésben, más computer nyelvekre is lefordítható FORTRAN II. program segítségével.

CARTER, Hugh — GLICK, Paul C.: Trends and Current Patterns of Marital Status among Nonwhite Persons. (A nem fehérek házassági státusának trendjei és általános vonásai.) 267—288. p.

Az Egyesült Államokban magas — 20%-on felüli — az újraházasodók aránya. Ez az arány, s ezzel együtt az átlagos házasságkötési kor is valamivel magasabb a nem fehéreknél, mint a fehér lakosság soraiban. A szerzők a válások alakulását, a családi állapot változásait standardizáltan is tanulmányozták, a nem fehér lakosságon belül külön a néger lakossággal és az egyéb nem fehérekkel kapcsolatban.

TAEUBER, Conrad — HANSEN, Morris R.: Self-Enumeration as a Census Method. (Az önszámlálás mint népszámlálási módszer.) 289—295. p.

A cikk azokat a kérdéseket tárgyalja, amelyeket Donald J. Bogue „The Pros and Cons of Self-Enumeration" (Az önszámlálás melletti és elleni érvek —ismertetve a *Demográfia* 1967. évi. 3—4. számában, 528. p.) c. cikke vetett fel. Megállapítja, hogy az 1950-es népszámláláshoz képest az 1960-as népszámlálás adatainak minősége javult, s hogy a fejlődés sok tekintetben éppen az önszámlálási módszer bevezetésének tulajdonítható. Ez arra jogosít fel, hogy különböző önszámlálási eljárások kifejlesztésével, amelyek jobbak lehetnek az 1960-ban használtaknál, a következő 1970-es népszámlálással kapcsolatban komolyan fontolóra vegyék az önszámlálási módszer további szélesebb körű alkalmazását.

1966. Vol. 3. No. B.

POTTER Jr., Robert G.: Application of Libe Table Techniques to Measurement of Contraceptive Effectiveness. (A halandóságitábla-módszerek alkalmazása a fogamzásgátlás hatékonyságának mérésére.) 297—304. p.

A fogamzásgátlás hatásosságának mérésére alkalmazott ismert Pearl-féle terhességi arány sok szempontból nem tökéletes, s ezért Potter már 1963-ban ajánlotta egy további mutató, a „cumulative failure rate" alkalmazását, amely a halandósági tábla módszereken alapul. A terhesség esélyének kitett minden i-edik hónapban a fogamzás valószínűsége $p_i = a_i/n_i$, ahol a_i az i-edik hónapban bekövetkezett véletlen terhességek száma, n_i pedig a megfigyelt fogamzásgátlást alkalmazó pároké. A fogamzás nélkül „továbbélő" párok aránya $q_i = 1 - p_i$, s végül $q_1 \times q_2 \times \ldots \times q_k = P(k)$ a hányada azoknak, akik a k-adik hónap végéig sem estek teherbe, következésképpen $1 - P(k)$ a kumulatív sikertelenségi arány, és így tovább. A tanulmány tárgyalja a problémát és példát közöl a számításokra.

ROSENBERG, Harry M.: Recent Developments in Seasonally Adjusting Vital Statistics. (A népmozgalmi statisztikák szezonális kiegyenlítésének újabb fejlődése.) 305—318. p.

A népmozgalmi havi adatok szezonális ingadozásának kiküszöbölésére elektronikus computerek felhasználásával módszereket fejlesztettek ki. Ezek révén könnyebben felismerhetők a születések és házasságkötések trendjei, ill. ezek változásai, és elkülöníthetők a halandósági idősorok epidémiás összetevői. A módszer elve a mozgó átlagoláson alapul, s az idősorokat a trendre, az ciklusra, a szezonális összetevőre és egy irreguláris összetevőre bontja fel. A tanulmány az igen érdekes problémakörnek csak elveit és a számítások eredményeit ismerteti.

HAWLEY, Amos H. — PRACHUABMOH, Visid: Family Growth and Family Planning: Responses to a Family-Planning Action Program in a Rural District of Thailand. (Családnövekedés és családtervezés: Egy családtervezési akcióprogramra adott válaszok egy thaiföldi falusi körzetben.) 319—331. p.

A Bangkoktól mindössze 85 km-re fekvő, mintegy 70 000 lakosú Photaram falusi körzetben 1964 augusztusában egy 25%-os egyszerű véletlen mintavétellel KAP-típusú vizsgálatot hajtottak végre, amelyet gyakorlati családtervezési program bevezetése követett, s végül a vizsgálatot egy év múlva újra megismételték. A tanulmány összehasonlítja a két mintát, s megállapítja az akcióprogram hatását. Tíz nő közül kilenc válaszolta azt, hogy a programot az egész országban el kellene terjeszteni. A fogamzásgátlást elutasító nők 23 százaléka időközben elfogadta ezt a gyakorlatot. Azoknak a nőknek a hányada, akik tanácsot akartak kapni megkétszereződött. A ténylegesen fogamzásgátlást használó termékeny nők aránya 1 százalékról 21-re emelkedett, s további 16 százalékuk tervezte a közeljövőben megkezdeni a fogamzásgátlást. A szerzők ezek alapján úgy vélik, hogy az ismertett program hatásos volt.

RIDER, R. V. — WHITE, P. E. — GHAZI, A. Rasheed — HARPER, P. A.: Use of the Intra-Uterine Contraceptive Device in Rural West Pakistan. (A méhen belüli fogamzásgátló eszköz használata Nyugat-Pakisztán falusi területein.) 332—342. p.

A tanulmány négy nyugat-pakisztáni születésszabályozási klinikán behelyezett IUD-kkal kapcsolatos tapasztalatokat; az IUD-k megtartását, kilökődését, a bekövetkezett néhány terhességet, a használók ismérveit, s a behelyezést követő történéseket vizsgálja.

BHATIA, Brajesh — DUBEY, Dinesh C. — DEVGAN, Avtar K.: A Study in Family Planning Communication — Direct Mailing. (Tanulmány a közvetlen levelezés útján végzett családtervezési felvilágosításról.) 343—351. p.

Donald Bogue javasolta az indiai családtervezési program vezetőinek, hogy családtervezési felvilágosítással kapcsolatos anyagokat kellene szétküldeni a falusi vezetőknek. Mivel ugyanis az írástudatlanság Indiában nagy, korábban alig látták hatásosnak felvilágosító anyagok közvetlen megküldését. A tanulmány egy ezzel kapcsolatos vizsgálatot ír le, s a direkt levelezési módszer több előnyét állapítja meg.

ELIZAGA, Juan C.: A Study of Migration to Greater Santiago (Chile). (A chilei Nagy-Santiagoba irányuló vándorlás vizsgálata.) 352—377. p.

A Latin-Amerikai Demográfiai Központ (CELADE) 1962-ben 2000-nél több háztartásra kiterjedő vizsgálatot végzett a santiagói városi agglomerációba áramló vándorlás és a bevándorlók jellemzőinek megállapítására. A tanulmány e vizsgálat legfontosabb megállapításait foglalja össze.

A bevándorlást évi 1,5—17 százalékra becsülik, a bevándorlók háromötöde nő, kétharmada huszonötéves kora előtt jött a városba. A bevándorlók nagyobb része 5000 vagy több lakosú „városi" településről érkezett. A vándorlás fő motivuma — az esetek 60 százalékában — a munkavállalás volt; a második ok, a tanulás csupán 10 százalék bevándorlását indokolta.

A vizsgálat legérdekesebb része azt kívánta megállapítani, hogy hol és hogyan élnek a bevándoroltak a városban. A bevándorló nők nagyobb koncentrációja található a felső osztályok lakónegyedeiben, ami valószínűleg a háztartási munkavállalással kapcsolatos. A bevándorlók lakáskörülményei egyébként rosszabbak a városban születetteknél. A legutóbb bevándoroltak munkavállalási aránya magasabb, mint a többi csoporté. A 20—49 éves korú városi születésű nők gyermekszáma 3,38, a bevándorlóké 3,19.

A. Gy.

KÖNYVEK:

DR. ACSÁDI GYÖRGY—DR. SZABADY EGON: Földünk lakossága. Miniatűr könyvek. Kossuth Könyvkiadó. Budapest, 1967. 148 p.

A demográfiai kérdések iránti érdeklődés az utóbbi kb. másfél évtizedben fokozódik, a szakértőkön túl szélesebb körben is határozott igény van a népesedési problémák megvilágítását, magyarázatát szolgáló információk iránt. Hozzátehetjük, hogy ez az információs igény az elmúlt időszakban bizonyos minőségi változásokon is keresztül ment. Míg kezdetben elsősorban a hazai, a külföldi népesség megismerését szolgáló statisztikai adatok álltak az érdeklődés előterében, addig az utóbbi években az összetettebb demográfiai vagy kifejezetten gazdaságdemográfiai stb. problémák azok, amelyeknek megismerését, tisztázását tudományos kutatók és egyszerű olvasók egyaránt igénylik. Úgy gondoljuk e hasábokon nem kell különösebben indokolni miért van ez így, elég ha csupán utalunk hazai viszonylatban többek között például a közismerten sajátos magyar népesedési helyzetre, világviszonylatban pedig a demográfiai forradalomnak a második világháború után tapasztalt új lendületére. E jelenségek, események rendkívül jelentős társadalmi-gazdasági következményei érthetően szélesebb körökben is érdeklődést keltettek.

Ami az igények kielégítését illeti, szakmai téren nincsenek nehézségek: a Központi Statisztikai Hivatal, a KSH Népességtudományi Kutató Intézete különböző kiadványai (évkönyvek, kötetek, közlemények, szakfolyóiratok stb.) bőséges adatanyagot, mélyreható elemzéseket biztosítanak. Más a helyzet azonban a szélesebb körök információigényének kielégítésével. Igaz, hogy a különböző folyóiratok közölnek időnként népességi-népesedési kérdésekkel foglalkozó cikkeket, ez azonban esetleges és a dolog természeténél fogva nem is lehet olyan részletes és minden igényre kiterjedő mint például a rendszeres szakmai kiadványok.

Úgy tűnik — különösen ha az érdeklődés jeleként figyelembe vesszük például az egy-egy demográfiai kérdést tárgyaló cikkel, televíziós ankéttal stb. kapcsolatban kibontakozott széleskörű vitát — a tudományos ismeretterjesztő demográfiai kiadványok rendkívül ritkák. A „Reflektorfényben" címmel az 50-es évek végén kiadott értékes sorozat például megszűnt, a most előttünk fekvő „Földünk lakosságá"-hoz hasonló mű („A világ népessége")[1] egy évtizeddel ezelőtt, 1959-ben jelent meg. Azóta a világ népesedési helyzetében számos új esemény, változás következett be — világszerte népszámlálásokat tartottak, különböző vizsgálatokat bonyolítottak le, előreszámításokat végeztek stb., egyszóval eseményekben és információkban egyaránt nagy anyag halmozódott fel. Ezért is üdvözöltük örömmel a „Földünk lakosságá"-t, mely ha terjedelménél és kitűzött céljánál fogva nem is tartalmazhat a demográfia területéről igényelt minden információt, új aspektusból, friss adatanyaggal ad kitűnő ismertetést az emberiség útjáról az őstörténettől kezdve a várható perspektívákig.

A „Földünk lakossága" tartalmát tekintve rokon az említett „A világ népessége" címmel megjelent terjedelmes kötettel (571 old.). Míg azonban az utóbbi mű alapvetően országonként szemlélteti a népességfejlődés, népesség-

[1] Szerzői: Dr. Acsádi György — Dr. Klinger András — Dr. Szabady Egon.

megoszlás és népmozgalom kérdéseit, a „Földünk lakossága" kontinensenként tárgyalja az anyagot, de — igen szellemesen — az egyes problémákon belül kitér a sajátos magyar helyzetre és a jelenség alakulása szempontjából nevezetesebb egyes országok adatainak bemutatására is. A könyv részletesen megismertet az ember őstörténetével: a paleolit korszakban bekövetkezett fejlődéssel, a történelmünk hajnalát jelentő neolit korszak „forradalmával", a demográfiai fejlődés korlátaival, a XIX. században kialakult demográfiai forradalommal — nyomon kísérve ennek alakulását, kiterjedését az egész világra egészen napjainkig. „Kontinensek, országok, városok" cím alatt a mai, mintegy 3,5 milliárd főnyi emberiségnek a földünkön való megoszlásáról tájékoztat a könyv, melynek során kitér a klímaviszonyok hatására, a népsűrűség alakulására, a nagyvárosok keletkezésére, lélekszámára. Ábrákkal illusztrált alapos tájékoztatást kapunk a népesség különböző demográfiai jellemzők szerinti összetételéről, a népesedés, szaporodás alakulásáról, majd egy különösen érdekes fejezet a demográfiai előrelátás kérdését világítja meg és a világ népesedési perspektiváiról számol be. Magas ideológiai szinten tájékoztat a könyv a népesedés és élelmiszer-termelés kapcsolatának rendkívül aktuális kérdéséről, ismertetve az élelmezés, élelmiszer-termelés valamennyi vonatkozó lényeges kérdését és kifejtve a politikai-társadalmi feltételek szerepét, a társadalmi-gazdasági fejlődés jelentőségét a probléma megoldása szempontjából. A probléma tárgyalása során a könyv hangsúlyozza, hogy az emberiség soha nem látott méretű és gyorsaságú fejlődése ellenére, bizalommal tekinthet jövőjébe. Megvannak a természeti, tudományos és technikai lehetőségek ahhoz, hogy a növekvő emberiség a földön megéljen. „E lehetőségek valóra váltása azonban ... függ a társadalmi-gazdasági és politikai feltételektől ... A háború ellen, a leszerelésért folyó harc is ... nagy lépés ... abban az irányban, hogy a föld történetének olyan korszakát teremtsük meg, amelyet ... a jólét és a bőség jellemez. Az emberiség jövőjéért azonban még meg kell küzdeni, s e küzdelem kitartó és okos emberi erőfeszítést követel" — hangsúlyozzák a könyv szerzői.

A könyv szerzői igen helyesen figyelemmel voltak a nemzetközi összehasonlítások iránti igényekre is és ezért függelékben a legfontosabb népességi adatokat is közlik (országonként) a lehető legfrissebb források alapján.

A „Földünk lakossága" megjelentetésével nemcsak a „Miniatűr könyvek" sorozat, hanem a magyar demográfiai irodalom is gazdagabb lett egy kitűnő, a létező igények kielégítésére alkalmas könyvvel. Reméljük és várjuk a folytatást, a különböző demográfiai problémákat feldolgozó hasonló típusú műveket.

Gy. F.

Prae- és perinatalis kérdések. Szerk.: *Véghelyi Péter* és *Rosta János.* Magyar Gyermekorvosok Társasága. A prae- és perinatalis kérdések tárgyköréből 1966. november 17—18-án a Magyar Nőorvosok Társasága részvételével rendezett ankét jegyzőkönyve. (Budapest, 1968.) 326 p.

A kötetben közölt ötven előadás és a hozzászólások eléggé átfogó képet nyújtanak prae- és perinatális halandóságunkról, újszülött állományunkról, a praenatalis ártalmakról, s arról is, hogy mennyit fejlődött e területen az orvostudomány, s ezen belül a magyar egészségügy.

A gazdag anyagot a kötet hat részre tagolja. Az első rész tanulmányai a prae- és perinatális halandóság genetikai aspektusait tárgyalják. A letális és subletális faktorok jelentőségének kérdését *Lenart* professzor világította meg, további tanulmányok a chromosoma aberratiókkal *(Schuler)*, a praenatális ártalmak genetikus eredetének vizsgálatával *(Czeizel, Ruzicska, Bene)* stb. foglalkoztak.

A második rész tanulmányai nagyobb részben demográfiai jellegűek. E részben *Sárkány* és *Lányi* „A perinatális halálozás néhány orvosi és statisztikai tanulsága" címmel vázolták a perinatális halandóság alakulását, a koraszülött probléma jelentőségét és ezen belül a megelőző interruptiók feltételezett szerepét. *Acsádi* és *Szabady* „A fogamzások demográfiai sorsa az újszülöttkor végéig" címmel tartottak előadást. Az előadás rámutatott a kérdésnek a demográfiában betöltött jelentőségére, s vázolta a magzat sorsát végigkísérő

vizsgálat-sorozat fontosságát. A szerzők meghatározták perinatális halandóságunk helyzetét, a magzati veszteségek kvantitatív és kvalitatív mértékét. Foglalkoztak a definíciós kérdésekkel, a perinatális és koraszülött halandóság okaival, s ezen belül a művi abortuszoknak tulajdonított befolyás kérdésével. A perinatális halálozás okaival foglalkozott *Hirschler* előadása is, kiemelve, hogy a művi abortuszok és a perinatális halálozás közötti oki kapcsolat abszolutizálása helytelen következtetésekre vezethet és egyéb fontos tényezőkről terelheti el a figyelmet. Két további tanulmány a koraszületés okait elemzi *(Tarján, Boda, Széll, Milosin).*

A harmadik rész előadásai főleg a praenatális ártalmakat tárgyalják, a sugárártalmakat *(Gefferth)*, a gyógyszerek okozta károsodásokat *(Sas)*, a fertőző tényezők *(Czeizel)*, társadalmi-gazdasági és egyéb tényezők *(Velkey)* következményeit stb. A negyedik részben közölt tanulmányok — mint például *Zoltán* professzoré is — általában egyfelől a szülész szerepének kérdésével foglalkoztak a perinatális mortalitás csökkentésében, másfelől *Szontágh* professzor és mások azokat a diagnosztikai lehetőségeket vizsgálták, amelyek módot adnak a perinatális károsodások felismerésére és elhárítására.

A kötet negyedik és ötödik része a gyermekgyógyászat kérdéseiről, tapasztalatairól és eredményeiről ad számot. *Kerpel-Fronius* professzor az extrauterin élethez való adaptáció kérdéseiről adott áttekintést, míg a többi tanulmány a gyermekgyógyászati kérdések olyan széles köréről számoltak be, mint például a koraszülöttek különböző ápolási rendszerei mellett bekövetkezett halandóság *(Gergely)*, a terhességi toxicosis későbbi következményei *(Wohlmuth, Fráter)* vagy a gyermekgyógyász szerepe a perinatális halandóság csökkentésében *(Steiner).*

A kötet rövidített formában orosz nyelven is megjelent.

A. Gy.

HENDIN, Herbert: Suicide and Scandinavia. (Az öngyilkosság és Skandinávia.) Doubleday. Garden City. New York, 1965. 177 p.

Az öngyilkossági arányszám nagyságának nemzetközi rangsorában Dánia és Svédország az élen jár, Norvégia pedig az utolsók között van. (1962—1964 átlagában Dánia öngyilkossági gyakorisága 19,1, Svédországé 18,9 százezrelék volt, Norvégiáé viszont csak 8 százezrelék.) Mi az oka annak, hogy a földrajzi adottságok, faji eredet, vallási és kulturális hagyományok, valamint gazdasági fejlettség tekintetében nagyjából azonos három ország közül egyben egészen más az öngyilkosság előfordulási aránya, mint a másik kettőben? — ez a kérdés már régóta foglalkoztatja a demográfusokat, szociológusokat és pszichológusokat. Hendin könyve új kísérlet a válaszadásra.

A szerző ideg- és elmeorvos és a pszichoanalitikus módszerek híve. Ebből következik vizsgálati módszere is, amelynek segítségével a három országban pszichoanalitikus interjúkat folytatott az öngyilkossági kísérletet elkövetőkkel, majd az interjúk alapján igyekezett kialakítani a dán, svéd és norvég öngyilkos jellegzetes típusát. Kontrol személyekkel végrehajtott interjúk segítségével, továbbá a nemzeti irodalmak hőseinek elemzésével igyekezett ellenőrizni azután, hogy a kialakított típusok sajátosságai mennyire jellemzők az össznépességre.

A szerző által leírt típusok sajátosságai ugyanis a nemzeti kultúra által meghatározottak; kultúra alatt értve a magatartási szabályoknak és a szokásoknak teljes rendszerét. Az öngyilkosság a személyiség kóros fejlődéséből következik, e kóros fejlődés azonban kulturánként más és más okokra vezethető vissza. Így például egészen más a tipikus dán öngyilkosság háttere, mint a svédé. A szerző szerint Dániában az öngyilkosságot általában depresszió váltja ki, mely rendszerint valamilyen szoros személyi kapcsolat, függési viszony megszakadása miatt lép fel. Ezzel szemben a svédeknél az öngyilkosság a sikertelenség, vagy a sikertelenségtől való félelem következménye. A pszichikai hátterénél tapasztalható különbség nem véletlen: a dán és svéd nevelés, szocializálás ellentétes voltának következménye. Dániában a nevelés során az anya és gyermeke között szoros kapcsolat alakul ki, és az egész kulturális szisztéma hátráltatja a gyermek függetlenné válását. Ebből adódik, hogy a dánok egész

életükben patronálásra vágynak, és a férfiak esetében ezt a patronáló szerepet először az anya, majd a feleség tölti be. Ha ebben a függőségi viszonyban zavar következik be, mind a védenc, mind a védnök érzékenyen reagál. A svédeknél ezzel szemben a gyermeknevelésben ellenkező tendenciák érvényesülnek: az anya érzelmileg korán eltaszítja gyermekeit, akik azután később a sikerek, az eredmények elérésével kívánják kárpótolni magukat. A kitűzött céloktól való elmaradás így különösen súlyos lelki válságot okoz, mert felélesztí a traumatikus gyermekkori élményeket.

A norvég öngyilkosjelöltek inkább a dánokra hasonlítanak, mint a svédekre, de mind a kettőtől megkülönbözteti őket az erős agresszivitás. Leegyszerűsítve azt lehet mondani, hogy míg a dán pszichopatológiai típus főleg depresszió, a svéd pedig sizoid, addig a norvég paranoid. Az agresszivitás nyílt kiélése viszont biztonsági szelep is az öngyilkosság szempontjából, és ez, valamint az anya és gyermeke közötti egészséges kapcsolat magyarázhatja az öngyilkosságok kis számát Norvégiában.

A norvég anya és gyermeke között ugyanis szoros érzelmi kapcsolat van, azonban az önálló gyermek ideálja fontos helyet foglal el a norvég társadalmi értékelésben. Ugyanakkor a társadalmi-gazdasági siker sem áll olyan nagy becsben és ezért a mérsékeltebb eredmények miatt nem következik be olyan letörés mint Svédországban.

„Az öngyilkosságok és Skandinávia" jelentős mű az öngyilkosság mind nagyobb irodalmában. Újabb kísérlet a pszichológiai, szociológiai és demográfiai kutatási módszerek egységesítésére és a nemzetközi összehasonlítások alkalmazására. Helyes a szerzőnek azon vizsgálati hipotézise, hogy az öngyilkossági gyakoriságok eltérő nagysága a népesség kultúrája, társadalmi hagyományai és szocializálási (nevelési) eljárásai által meghatározott személyiség-típusok különbségeire vezethető vissza. Kérdés viszont, hogy e típusok kialakulásában valóban annyira döntő-e az anya és gyermek közötti kapcsolat jellege, mint azt Hendin állítja, és nem játszanak-e közre egyéb kulturális tényezők. A könyv olvasása során felmerülő másik kérdés az, hogy vajon a megfigyelt klinikai esetek és a meglehetősen önkényesen kiválasztott kontrol csoport mennyiben tekinthető reprezentatívnak.

Cs.-Sz. L.

Immigration and American History, Essays in honor of Th. C. Blegen. (Bevándorlás és Amerika története. Tanulmányok Th. C. Blegen tiszteletére.) Szerk. *H. S. COMMAGER.* Univ. of Minnesota Press. Minneapolis, 1962. X + 166 p.

A tizenegy szerző tanulmányát magában foglaló emlékkönyv *Theodore C. Blegen* tiszteletére jelent meg, aki mint történész, behatóan foglalkozott a vándormozgalmak múltjával. Az emlékkönyv ennek megfelelően inkább történeti szemléletű, noha egyes fejezeteiben a vándormozgalmak kereteit megvilágító számadatokat is tartalmaz. Több olyan gondolatot is fel vet azonban a mű, amelyeket az általános történelmi vonatkozásokon túl érdemes volna konkrét demográfiai adatok segítésével megvizsgálni. Ilyen pl. az Európából való nagy kivándorlási mozgalom indító okainak tizenkét pontban és a tengerentúli országok vonzóerejének tízpontban való rendszerezése, amelyek közül egyesek általános jellegű és számszerűen nem mérhető társadalmi befolyások, mások azonban demográfiai statisztikai módszerekkel vizsgálhatók is volnának.

Azzal a régi amerikai szemlélettel szemben, amely az odavándorlást csak saját érdekei és nacionalista szempontjai szerint bírálta el — ami egyébként a bevándorlás korlátozásánál is szerepet játszott — a mű több szerzője és elsősorban *Th. C. Blegen* új szempontból nézi a kérdést. A bevándorlás ugyanis a civilizációnak nemzetről nemzetre és kontinensről kontinensre való átterjedésében is nagy szerepet játszott. Így az emberek vándormozgalmát nyomon kísérte az eszmék, az intézmények és a technika vándorlása az Óvilágból az újba, majd onnan való visszahatása a régi kontinensre. Ezenkívül Amerika egész lakosságának struktúrája, mint sok forrásból származó összesség, csak a bevándorlások vizsgálatával érthető meg. Szerzők felhívják a figyelmet arra

is, hogy a tengerentúlra vándorlás csak egyik aspektusa egy általánosabb jelenségnek, amelybe beletartozik a nagyszabású belső vándorlás (Amerikában nyugati irányban), továbbá az életkörülmények radikális megváltozása, mely a születésük óta helyben maradottak környezetét is teljesen átalakította.

Demográfiai adatok alapján tárgyalja az Európából az Újvilágba irányult, több mint 50 millió főre becsült kivándorlást, amely főleg 1815 óta bonyolódott le. Az országok szerint részletezett adatokban azonban Magyarország külön nem szerepel, holott az is igen jelentős, egy millión felüli népességet veszített e réven. Az amerikai bevándorláson kívül más világrészekben folyt nagy népességi mozgalmakat is érinti a mű, így India és Pakisztán különválását követő 16 milliós átköltöztetést, a zsidó kivándorlást Palesztinába és az újabb európai, részben kényszerű népességmozgásokat.

Kifejezésre jut a műben olyan — egyébként vitatható — vélemény is, mely szerint a nagy vándorlások hasonló méretekben való tovább folytatódása nagyon kétséges. Ebből a nézőpontból a nagy vándormozgalmak időszaka lezártnak tekinthető, s ez a körülmény még inkább indokolja annak tudományos feldolgozását.

B. L.

ABEL-SMITH, Brian: An international study of health expenditure and its relevance for health planning. (Nemzetközi tanulmány az egészségügyi kiadásokról és azok jelentőségéről az egészségügyi tervezésben.) World Health Organization. Geneva. 1967. 128 p.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) 1963 óta 29 országból gyűjt adatokat az egészségügyi kiadásokról. Az adatgyűjtések célja az egészségügyi kiadások, az egészségügyi szolgáltatások finanszírozási módjainak összehasonlítása, hogy ezáltal segítse az egyes országok egészségügyi tervezését.

Az első fejezet a gyűjtött adatok ismertetésével és értékelésével foglalkozik. A közölt adatokból kitűnik többek között, hogy az egy orvosra jutó betegek száma nem mindig azokban az országokban a legalacsonyabb, ahol az egy főre jutó nemzeti jövedelem a legmagasabb. Ebben a vonatkozásban pl. Csehszlovákia a harmadik helyen áll és Finnország is megelőzi az Egyesült Államokat. Az egy orvoshoz tartozó terület a fejletlen országokban a legnagyobb, ahol általában egy orvosra több mint 1000 km² esik.

Az egészségügyi szervezeteket vizsgálva, a tanulmány megállapítja, hogy az alacsony jövedelmű országokban az állami egészségügyi szolgálatnak van a legfontosabb szerepe, míg a magas jövedelemmel rendelkező országokban megtaláljuk az állami szolgáltatások mellett a kötelező és önkéntes társadalombiztosítást és a magánpraxist is.

Míg a tanulmány az első fejezetben az egészségügyi szolgáltatások kurrens kiadásait, a másodikban pedig a tőkeberuházásait elemzi, addig a harmadik fejezet a kettőt együtt vizsgálja. Általában a „legegészségesebb" országok egészségügyi kiadásai nagyobbak. Ez érthető is, hiszen a több éven keresztül folyósított kiadások magasabb életszínvonalhoz és kielégítőbb egészségügyi helyzethez vezettek.

Az adatokból a szerző az alábbi következtetéseket vonja le:

1. a potenciális egészségügyi kiadások korlátait nem lehet megállapítani. Ezek a költségek általában évi 1%-os emelkedést mutatnak. Ha a növekedés trendje nem változik, akkor a század végére a bruttó nemzeti terméknek mintegy 10%-át fogják az egyes országok egészségügyi célokra fordítani;

2. az összkiadások nem függnek az össz-szükségletektől;

3. a kórházi költségek majdnem minden vizsgált országban az összkiadások felét képezik. Még az alacsony jövedelmű országokban is a következő megoszlás figyelhető meg: 45—55% kórházi gondozás; 35—45% személyi kiadások, 2—4% dologi kiadások, 2—4% oktatás.

4. Azokban az országokban, mint az USA és Kanada, ahol az összegészségügyi kiadások magasak, a közületi források részesedése csökken, de 25%-nál több.

D. M.

PRESSAT, R.: Pratique de la démographie. Trente sujets d'analyse. (Demográfiai gyakorlatok. Harminc elemzési téma.) Dunod, Paris, 1966. 301 p.

A népességtudomány fejlődésének attól a korszakától, amikor az elemzés technikájának az ismerete néhány egyszerű, a józan ész diktálta mutató ismeretét jelentette, már igen távol vagyunk. A demográfiai elemzés korszerű szempontjainak és módszereinek a leírásával egyre több tanulmány és könyv foglalkozik, így *Roland Pressat* a *Demográfiában* korábban már ismertetett két módszertani kézikönyve is.[1] Mind ez ideig hiányzott azonban az elemzési példáknak, ill. feladatoknak egy olyan gyűjteménye, mely annak a bemutatását tűzte volna ki célul, hogy az elemzés elméletileg már elsajátított elveit és módszereit hogyan kell gyakorlatilag alkalmazni. *Pressat* szóban forgó könyve ezt a célt szolgálja. Azok a konkrét helyzetek, melyek elemzésére a demográfusnak szakmai praxisa során esetleg vállalkoznia kell, olyan nagyszámúak és sokfélék, hogy a demográfiai elemzéssel foglalkozó egyetlen elméleti-módszertani munka sem tartalmazhatja a megoldásukhoz szükséges teljes receptgyűjteményt. Csupán jól összeválogatott konkrét helyzetek elemzésének a gondos *gyakorlati végrehajtása* útján válhatik valaki autentikus demográfiai elemző- és kutatómunka végzésére igazán alkalmassá.

A szerző úgy válogatta össze példáit, hogy egyetlen jelentős gyakorlati elemzési nehézséget se kerüljön el. A könyvben szereplő harminc példa mindegyike valamely konkrét helyzet — javarészt adatok formájában megadott — leírásával kezdődik, majd kérdéseket tesz fel a szerző. Ezt követően végigvezeti az olvasót a kérdésekre adandó helyes válasz kidolgozásának, sokszor nem lebecsülendő nehézségeket tartalmazó útjain.

Kizárólag konkrét esetek gyakorlati elemzésével foglalkozik; a szerző határozott célkitűzése volt, hogy könyve a legkisebb mértékig se legyen akadémikus jellegű, hogy elsősorban a már megszerzett passzív elméleti tudás aktivizálását szolgálja. A példák megfelelő kiválasztását — melyek közül egyesek (pl. a 13. és a 18.) elmélyült tanulmány méreteit öltik, mások (pl. az utolsók) viszont rövidek és csupán töredékes jellegűek — a szerző annak a gazdag tapasztalati anyagnak az alapján végezte el, melyre 1958 és 1965 között a „Demográfiai gyakorlatok" nevű tárgynak a Párizsi Egyetem Demográfiai Intézetében való oktatása során tett szert.

A könyv számos táblát és grafikont tartalmaz. Statisztikai függeléke a példák leírása és kidolgozása során felhasznált forrásmunkák megjelölésén kívül az amerikai egyesült államokbeli néhány női születési kohorsz termékenységének születési sorrend szerinti longitudinális leírását, *Duvillard* halandósági tábláját, néhány, franciaországi férfiakra kiszámított továbbélési rendet, az 1952—1956. évi francia halandósági táblát, az 1958—59. évi szovjet halandósági tábla továbbélési rendjeinek bemutatását, Franciaország népességének a kormegoszlását és előreszámítását bemutató néhány táblát, valamint az ENSZ halandósági típustábláit tartalmazza.

V. E.

CLARK, Colin: Population Growth and Land Use. (A népesség növekedése és a föld felhasználása.) London. Macmillan. 1967. 406 p.

Colin Clark új könyvét igen nehéz ismertetni, elsősorban a feldolgozott anyag hatalmas mérete miatt. Minden fejezete egy-egy külön könyvnek, még pedig ennél sokkal vastagabb könyvnek témája lehetne. A fejezetcímek: az emberi faj reprodukciós képessége: a reprodukció biológiai maximumát vizsgálja; a halandóság és a népességnövekedés: leírja a halandóság javulásának történeti folyamatát; a népességnövekedés története: országokig menő részletezéssel tárgyalja a népesség növekedését évszázadokon keresztül; a népesség

[1] L'analyse démographique — Méthodes, résultats, applications. P. U. F. Paris, 1961. 402 p. Ismertetését lásd a *Demográfia* 1962. évi 2. számában. Principes d'analyse. Cours d'analyse démographique de l'Institut de Démographie de l'Université de Paris. I. N. E. D. Paris, 1966. 155 p. Ismertetését lásd a *Demográfia* 1968. évi 2. számában.

és az élelmiszer-termelés: meghatározza, hogy különböző feltevések mellett a Föld mekkora népességet lenne képes eltartani; a termékenység mérése: leírja az összes mérési módszereket: a reprodukció szociológiája: tárgyalja az összes tényezőket, amelyek a szakirodalom szerint a termékenységet befolyásolják; a népességnövekedés gazdaságtana és politikai hatásai: részletesen elemzi a népességnövekedés gazdasági hatásait; a termelés térbeli elhelyezkedése és a népesség; a földterület felhasználása a városi területeken.

A tárgyalt témakörök széles skálája és a feldolgozott ismeretanyag, valamint szakirodalom is tiszteletre méltó.

Végül — és mindenek előtt — nem lehet továbbgondolkodás és vitatkozás nélkül ismertetni Colin Clark következtetéseit. Vitatható gondolatai közül csupán néhányat sorolok fel.

Szerinte a FAO becslései a táplálék szükségletekről és az éhező népesség számáról teljesen bizonytalanok. „A FAO, mint sok más hasonló szervezet, szemmel láthatóan rengeteg pénzt veszteget és energiáinak nagy részét politikai manőverekre fordítja, amelyekkel saját fennmaradását és növekedését akarja biztosítani. Ebből a szempontból, ha a FAO-t feloszlatnák és a részére biztosított pénz egy részét egyetemeknek és magánintézményeknek adnák, ahol reális oktató és kutató munka folyik, a világ népessége jobban járna" (124—125. p.).

Feleleveníti azt az elméletet is, amely szerint a népességnövekedés a gazdasági fejlődés egyik legfontosabb motorja: „A gyors népességnövekedés a fő hajtóerő, amely a történelem egyes időszakaiban a megműveletlen földterületek feltörését, a mocsarak kiszárítását, a jobb vetőmagok és trágyázás bevezetését és más hasonlókat idéz elő, amit a történészek általában „mezőgazdasági forradalomnak" neveznek ,de többnyire nem vezetnek vissza eredetére, a népesség növekedésére" (137—138. p.).

A Föld eltartó képességéről azt írja, hogy az amerikai színvonalú élelmiszerellátás esetén egy embernek 2000 négyzetméter, vagyis egyötöd hektár, ... (az erdőterületeket beleszámítva, 2250 négyzetméter) földterületre van szüksége. Ha a Világ összes mezőgazdaságilag megművelhető területét 10,7 milliárd hektár standard föld egyenértéknek vesszük, a Föld 47 milliárd embert tud eltartani a legmagasabb színvonalon" (153. p.).

A differenciális termékenységgel kapcsolatban megjegyzi, hogy utódaink talán meg fogják állapítani, hogy a csökkenő termékenység időszaka, amely Franciaországban 1780 körül indult meg és az 1940-es években fordult meg, nem volt más, mint egy olyan átmeneti időszak, amelyben a normális termékenységi differenciák ellenkezőjükre fordultak. Ezen átmeneti időszak előtt és után az a normális helyzet, hogy a gazdagabb és nagyobb iskolázottságú családokban nagyobb, nem kisebb a reprodukció, mint szomszédaiknál (184. p.).

A gyermeknevelés terheiről: „A legalapvetőbb különbség talán az, hogy vannak olyan népek, a fejlett országokban, amelyek „családmagokban" élnek, ahol a gyermeknevelésnek minden vagy majdnem minden terhe a szülőkre esik, nem segítenek nagyszülők, nagybácsik stb., ... és vannak népek, amelyek „nagycsaládokban" élnek, ... A családmagban egy további gyermek felnevelését sokkal nagyobb tehernek érzik, mint a „nagycsaládban", még akkor is, ha a családmag anyagi helyzete sokkal jobb, mint a nagycsaládé" (186—187. p.).

A gyorsabb népességnövekedést (a fejlett országok példája alapján) gazdaságilag előnyösnek tartja. Többek között azért, mert „a sűrűn lakott országokban a termékenységre jutó tőkeszükséglet kisebb, mint a gyéren lakott országokban" (256. p.), és mert a stacionárius vagy csökkenő népesség esetében nagyok a kormányzat „állandó" költségei (257. p.). A népességnövekedés a megtakarításokat is növeli.

A könyv tele van hasonló, hozzá kell tenni: jól dokumentált megállapításokkal. A szerző gondolatai nyilvánvalóan vitára késztetnek, ugyanúgy, mint a híres régebbi munkája: „Conditions of Economic Progress".

A. R.

FOLYÓIRATCIKKEK

GOODMAN, L. A.: On the reconciliation of mathematical theories of population growth. (A népességnövekedés matematikai elméleteinek összeegyeztetése.) *Journal of the Royal Statistical Society.* Ser. A. 1967. 4. sz. 541—553. p.

Keyfitz egy újabb cikkében néhány összefüggést mutatott ki a népességnövekedés *Lotka*-féle folytonos (amelyben az idő és a kor folytonos változók) és a *Bernardelli-Leslie*-féle diszkrét determinisztikus elmélet (amelyben az idő és a kor diszkrét változók) között. E tanulmányban azonban csupán olyan kapcsolatok vizsgálatáról van szó, amelyek „nyilvánvalóan összehasonlíthatatlan eredmények" között léteznek. A jelen tanulmányban viszont a népességnövekedés diszkrét modelljének olyan matematikai megfogalmazását mutatja be a szerző, amely egyszerűbb és explicitebb, mint a korábbi megfogalmazások és amelyekkel a népességnövekedés diszkrét és folytonos modelljeire vonatkozó eredmények közötti összefüggések egzaktabbul tisztázhatók. Olyan korábbi eredmények, amelyek régebben összehasonlíthatatlanoknak tűntek, most mégis direkt módon összehasonlíthatókká válnak. A megfogalmazás a népességnövekedés diszkrét modelljének matrix-formájából indul ki és a pozitív-reguláris matrix jobboldali és baloldali sajátvektorainak (illetve ez utóbbi transzponáltjának) geometriai interpretálására alapul. Természetesen itt is az elemzésekben a matrix sajátértékei, közöttük is elsősorban a valós sajátérték lényeges szerepet játszik.

Az új objektumok révén a diszkrét és folytonos modell közti bemutatott összehasonlítások más részről olyan, a folytonos modellre vonatkozó új formulákhoz vezettek, amelyek jobban megvilágítják a népességnövekedés elmélete és a népesség „reproduktív értéke" koncepciója közötti kapcsolatokat. A szerző rámutat azokra a korlátokra, amelyekkel a *Fisher—Leslie* koncepció rendelkezik a népességnövekedés elmélete szempontjából. Végül a bemutatott formulák leegyszerűsítik azokat a számításokat, amelyek a népesség számának és összetételének meghatározásához szükségesek. E formulák felhasználhatók az alternatív számolási módszerekkel kapott eredmények pontosságának összehasonlítására is.

T. K.

WESTOFF, Ch. F. — RYDER, N. B.: Duration of use of oral contraception in the United States, 1960—1965. (Orális fogamzásgátlás alkalmazásának tartama az Egyesült Államokban, 1960—1965.) *Public Health Reports.* 1968. 4. sz. 277—287. p.

Szerzők azokat az adatokat elemzik, amelyeket a Nemzeti Termékenységi Vizsgálat szervezete az Egyesült Államok területén 1960—1965. években, a perorális fogamzásgátló tabletták használatának abbahagyásáról gyűjtött. Az adatok tanusága szerint az interjú-módszerrel készült minta összesítése arról informál, hogy 1965 őszén az 1960 óta pirulát használó nők egyharmada ideiglenesen vagy véglegesen abbahagyta a tabletták szedését. A pirulák használatának abbahagyása bizonyos mellékhatások jelentkezése miatt történt, amelyek a terhesség idején fellépő tünetekhez hasonlítottak. A minta adatai szerint a pirulák használatát abbahagyó nők 80%-a átlagosan egy évig élt ezzel a fogamzásgátló eszközzel. Az idősebb korcsoportokban három, illetve több gyermek világrahozatala után és alacsonyabb iskolai végzettség esetén gyakoribb a pirulák szedésének abbahagyása. A fogamzásgátló szer használatát megszüntető nők az interjú tanulsága szerint régebben alkalmazott módszerekhez nyúlnak vissza, vagy új eszközöket kívánnak kipróbálni.

J. P.

D'HÉROUVILLE, H.: Les perspectives du Marché Commun et du Royaume-Uni dans l'évolution démographique mondiale. (A Közös Piac és az Egyesült Királyság perspektívái a világ demográfiai fejlődésében.) *Etudes et Conjoncture.* 1968. 4. sz. 3—47. p.

A termékenység alakulásának vizsgálatát a szerző a reprodukciós arányszámok elemzésével közelíti meg kiemelve, hogy a fejlett országokban jelentős eltérés mutatkozik a bruttó reprodukciós együtthatókban. Megállapítja továbbá, hogy a fejlődő országok bruttó születési arányszáma évtizedünk második felében hanyatló tendenciát mutat, az első öt évhez viszonyítva és várható, hogy ezek az arányszámok 2000-ben kb. 25%-kal lesznek alacsonyabbak a jelenlegieknél. Szembetűnő az az irányzat, amely a nettó reprodukciós együtthatók konvergenciájával jellemezhető, a fejlett és a fejletlen országok viszonylatában. A népesség perspektivikus számát 1980-ra és 2000-re többféle variáns szerint számolja ki a szerző — világviszonylatban. Óvatos becslései ellenére is megállapítható, hogy a világ népessége évszázadunk végére hatalmas arányokban fog megnövekedni. Ezt a növekedést a fejlődő országokban jól jellemzi a várható élettartam két és fél évvel való növekedése ötévenként.

Szerző a tanulmány végén összeveti a népesség számának alakulását a várható gazdasági fejlődéssel és ennek alapján elemzi az egyes országok népességi súlyát világviszonylatban és az egyes regionális gazdasági egységekben.

Ny. Zs.

INDEX 25.191

DEMOGRÁFIA

Megjelenik negyedévenként

Felelős szerkesztő: dr. Szabady Egon

Szerkesztőség: Budapest, KSH Népességtudományi 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 hírlapüzleteiben, és a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI. Budapest, V., József nádor tér 1.) közvetlenül, vagy csekkbefizetési lapon (csekkszámlaszám: egyéni 61 272, közületi 61 066), valamint átutalással a KHI. MNB. 8. sz. egyszámlájára.

Előfizetési díj fél évre 52,—, egész évre 104,— Ft

68.3830 — 100 éves az Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás

Felelős vezető: Soproni Béla igazgató

Ára: 26,— Ft