DEMOGRÁFIA

NÉPESSÉGTUDOMÁNYI FOLYÓIRAT

13. ÉVF. 1—2. SZÁM

BUDAPEST
1970

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

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG TAGJAI:

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

ДЕМОГРАФИЯ

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

Главный редактор: *Д-р Эгон Сабади*
Адрес редакции: Будапешт, V. ул. Вереш Палне д. 10.
Подписку направлять по адресу: «Культура», Внешнеторговое предприятие по продаже книг и журналов. Будапешт 62, П. Я. 149.

DEMOGRÁFIA

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

Editor-in-Chief: *Dr. Egon Szabady*
Editorial Office: Budapest, V. Veres Pálné u. 10.
Orders may be placed with KULTURA, Hungarian Trading Company for Books and Newspapers
(Budapest, 62, P. O. B. 149)
or with any greater bookseller or distributor of periodicals.
Subscription for a year: US $ 8,80



TARTALOMJEGYZÉK

TANULMÁNYOK

Dr. Kulcsár Kálmán: A társadalmi folyamatok a szociológiai és a demográfiai kutatásokban 9
Dr. Szabady Egon: Népességtudomány és humánbiológia 21
Dr. Nemeskéri János: A paleodemográfiai kutatások archeológiai és antropológiai feltételei 32
Dr. Andorka Rudolf: Születéskorlátozás az Ormánságban a 18. század vége óta. (A születésszabályozás elterjedésének hatása egy etnikai egység, az Ormánság népességstruktúrájának történeti alakulására.) 73
Dr. Horváth Róbert: Kőrösy kiadatlan tudománytörténeti tanulmánya Schmeizel Mártonról. (Adalék Kőrösy József demográfiai és statisztikai munkásságának méltatásához.) 86
Dr. Hoóz István: A házasságok stabilitásának hatása a házas nők termékenységére 95

KÖZLEMÉNYEK

Dr. Bene Lajos: Törekvések a társadalmi és népességi statisztika egységes rendszerbe foglalására 110
Kármán Vera: Florence Nightingale statisztikai munkássága 117

FIGYELŐ

Hírek 125
A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei 130

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

Population Studies 133
Population 135
Population Index 137
Studia Demograficzne 137
Population et Famille 140

KÖNYVEK

Przeszlosc demograficzna Polski. Materialy i Studia. (A lengyel demográfiai múlt.) Warszawa, 1969. *(D. D.)* 142
Romaniuk, A.: La fécondité des populations congolaises. (A kongói népességek termékenysége.) Paris — La Haye, 1967. *(D. D.)* 142
Visuri, E.: Poverty and Children. A Study of Family Planning. (Szegénység és gyermekszám. Egy családtervezési vizsgálat.) Helsinki, 1969. *(A. R.)* 143
Flinn, M. W.: British Population Growth 1700—1850, Studies in Economic History. (A brit népesség növekedése 1700—1850 között. Gazdaságtörténeti tanulmány.) London, 1970. *(H. R.)* 144
Hacettepe University Publications, Hacettepe University Institute Population Studies. (A Hacettepe Egyetem Népességtudományi Intézetének közleményei.) Ankara. *(K. V.)* 146
Cities and Space. The Future of Urban Land. Essays from the Fourth RFF-Forum. (Város és terület. A városok jövőbeli területfelhasználása. A negyedik RFF-fórumon elhangzott előadások.) Baltimore, 1966. *(P. Z.)* 147
Gelbaum, B. R. — March, J. G.: Mathematics for the Social and Behavioral Sciences. Probability, Calculus and Statistics. (Matematika a társadalom- és viselkedéstudományok számára. Valószínűségszámítás, differenciál- és integrálszámítás, statisztika.) Philadelphia, 1969. *(A. R.)* 149

FOLYÓIRATCIKKEK

Philips, L. — Votey, H. L. — Maxwell, D. E.: A Synthesis of the Economic and Demographic Models of Fertility: An Econometric Test. (A termékenység közgazdaságtani és demográfiai modelljeinek szintézise: egy ökonometriai vizsgálat.) — *The Review of Economics and Statistics.* 1969. 3. sz. *(A. R.)* 149
Safilios — Rotschild, C.: Sociopsychological Factors Affecting Fertility in Urban Greece: A Preliminary Report. (A termékenységet befolyásoló társadalompszichologiai tényezők a görög városokban: előzetes jelentés.) — *Journal of Marriage and the Family.* 1969 3. sz. *(Cs.-Sz. L.)* 150
Geijerstam, G.: Low Birth Weight and Perinatal Mortality. (Alacsony születési súly és perinatális mortalitás.) — *Public Health Reports.* 1969. 11. sz. *(B. L. Á.)* 151
Les migrations intra-européennes de main-d'oeuvre. (Munkaerő-vándorlás Európában.) — *Notes et Études Documentaires.* 1969. jún. 26. *(O. Á.)* 152
Michaeli, D.: Mobilité géographique et mobilité socio-professionelle en Hongrie: rapporte d'une enquête. (Földrajzi mobilitás és társadalmi-foglalkozási mobilitás Magyarországon: egy ankét eredményei.) — *Population.* 1969. 6. sz. *(B. L.)* 153
Calot, G. — Bodin, J. L. — Salais, R.: Projections démographiques pour la France. (Demográfiai előrebecslések Franciaországra.) — *Économie et Statistique.* 1970. 1. sz. *(Sz. K.-né)* 154

Utánnyomás csak a forrás megjelölésével.

СОДЕРЖАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЯ

Д-р Кальман Кульчар: Общественные процессы в социологических и демографических исследованиях 9
Д-р Эгон Сабади: Наука о населении и гуманная биология 21
Д-р Янош Немешкери: Археологические и антропологические условия палеодемографических исследований 32
Д-р Рудольф Андорка: Органичение рождаемости в области Орманшаг с конца 18 столетия 73
Д-р Роберт Хорват: Неопубликованный очерк Кёрёши в области истории науки о Мартоне Шмейцел 86
Д-р Иштван Хоош: Влияние стабильности браков на фертильность замужних женщин 95

СООБЩЕНИЯ

Д-р Лайош Бене: Стремления к включению общественной статистики и статистики населения в единую систему 110
Вера Карман: Статистическая деятельность Флоренса Найтигел 117

ОБОЗРЕНИЯ

Известия 125
Сообщения Исследовательского Института по Демографии ЦСУ 130

ЛИТЕРАТУРА

Обзор демографических журналов

Попюлейшн Стадиз 133
Популасион 135
Попюлейшн Индекс 137
Студия демографичне 137
Популасион е фамий 140

Книги

Демографическое прошлое Польши. Варшава, 1969 г. (*Д.Д.*) 142
Романюк, А.: Фертильность конголийского населения. Париж — Гаага 1967 г. (*Д.Д.*) 142
Вишури, Е.: Беднота и число детей. Исследование в области планирования семьи. Хельсинки, 1969 г. *(Р.А.)* 143
Флин, М. В.: Рост британского населения между 1700 и 1850 гг. Очерк по экономической истории. Лондон, 1970 г. *(Р.Х.)* 144
Сообщение Демографического института Университета Хасетеп (Анкара). Анкара, 1968 г. *(В.К.)* 146
Город и территория. Использование территории городами в будущем. Доклады, зачитанные на четвертом форуме РФФ. Бальтимор, 1966 г. *(З.П.)* 147
Гельбаум, Б. Р.— Марч, Дж. Г.: Математика для общественных наук и для наук о поведении. Исчисление вероятности, дифференциальное и интегральное исчисление, статистика. Филадельфия, 1969 г. *(Р.А.)* 149

Журнальные статьи

Филипс, Л. —. Вотн, Х. Л. — Максвел, Д. Е.: Синтез экономической и демографической моделей фертильности. Эконометрическое исследование. — The Reviev of Economic and Statistics. Номер 3 за 1969 г. *(Р. А.)* 149
Сафилиос — Ротшильд, С.: Социопсихологические факторы, оказывающие влияние на фертильность в греческих городах—Предварительный отчет. — Journal of Marriage and Family. Номер 3 1969 г. (*Л. Ч.—С.*) 150
Гейерстэм, Г.: Низкий вес при рождении и перинатальная смертность. Public Health Reports. Номер 11 за 1969 г. (А. Л. Б.)..... 151
Миграция рабочей силы в Европе .— Notes et Ètudes Documentaires. 26 июля 1969 г. *(А. О).* 152
Мишели, Д.: Географическая мобильность и общественно-профессиональная мобильность в Венгрии, результаты обследования. — Population. Номер 6 за 1969 г. *(Л. Б.)* 153
Кало Ж. — Бодэн Ж. Л. — Салэ Р.: Предварительные демографические оценки для Франции. — Èconomie et Statistique. Январь 1970 г. (*К. С.*) 154

Перепечатка разрешается только с указанием источника

ПОСЛЕ ИССЛЕДОВАНИЙ, СООБЩЕНИЙ И ОБОЗРЕНИЯ СЛЕДУЮТ РЕЗЮМЕ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

CONTENTS

PAPERS

Dr. Kálmán Kulcsár: Social Processes in Sociological and Demographic Research 9
Dr. Egon Szabady: Population Science and Human Biology 21
Dr. János Nemeskéri: Archeological and Antropological Conditions of Palaeodemographic Research 32
Dr. Rudolf Andorka: Birth Control in the Ormánság Since the End of the 18th Century 73
Dr. Róbert Horváth: An Unpublished Paper on Márton Schmeizel by Kőrösy Concerning the History of Scientific Analysis 86
Dr. István Hoóz: The Impact of the Stability of Marriages on the Fertility of Married Women 95

ARTICLES

Dr. Lajos Bene: Efforts to Establish a Uniform System of Social and Population Statistics 110
Mrs. Vera Kármán: The Statistical Activity of Florence Nightingale 117

CHRONICLE

News 125
Publications of the Demographic Research Institute 130

REVIEWS

Review of Demographic Journals

Population Studies 133
Population 135
Population Index 137
Studia Demograficzne 137
Population et Famille 140

Books

The Demographic Past of Poland. Warsaw, 1969. *(D. D.)* 142
Romaniuk, A.: Fertility of Congolese Populations. Paris-La Haye, 1967. *(D. D.)* 142
Visuri, E.: Poverty and Children. Study of Family Planning. Helsinki, 1969. *(R. A.)* 143
Flinn, M. W.: British Population Growth 1700—1850, Studies in Economic History. London, 1970. *(R. H.)* 144
Hacettepe University Publications. Ankara. *(V. K.)* 146
Cities and Space. The Future of Urban Land. Essays from the Fourth RFF-Forum. Baltimore, 1966. *(Z. P.)* 147
Gelbaum, B. R. — March, J. G.: Mathematics for the Social and Behavioral Sciences. Probability, Calculus and Statistics. Philadelphia, 1969. *(R. A.)* 149

Articles

Philips, L. — Votey, H. L. — Maxwell, D. E.: A Synthesis of the Economic and Demographic Models of Fertility: An Econometric Test. — *The Review of Economic and Statistics.* 1969. No. 3. *(R. A.)* 149
Safilios — Rotschild, C.: Sociopsychological Factors Affecting Fertility in Urban Greece: A Preliminary Report. — *Journal of Marriage and the Family.* 1969. No. 3. *(L. Cs.-Sz.)* 150
Geijerstam, G.: Low Birth Weight and Perinatal Mortality. — *Public Health Reports.* 1969. No. 11. *(Á. B. L.)* 151
Manpower Migration in Europe. — *Notes et Études Documentaires.* June 26, 1969. *(Á. O.)* 152
Michaeli, D.: Geographical and Socio-Occupational Mobility in Hungary: Results of an Official Inquiry. — *Population.* 1969. No. 6. *(L. B.)* 153
Calot, G. — Bodin, J. L. — Salais, R.: Demographic Forecasts for France. — *Économiet Statistique.* 1970. No. 1. *(K. Sz.)* 154

Reproduction permitted only with indication of the source

THE PUBLICATIONS ARE FOLLOWED BY ENGLISH SUMMARIES

A TÁRSADALMI FOLYAMATOK A SZOCIOLÓGIAI ÉS DEMOGRÁFIAI KUTATÁSOKBAN

DR. KULCSÁR KÁLMÁN

A tudományok egymáshoz való viszonya — mint tudományelméleti probléma — hovatovább egyre nehezebben megoldható kérdéssé válik. Aligha vitatható, hogy a főleg a múlt században kialakult sémák, amelyek alapján ezek a határok viszonylag könnyen megvonhatók voltak, ma már kevéssé használhatók. Különösen az utóbbi félévszázad alatt bekövetkezett társadalmi és tudománytörténeti fejlődés vezetett oda, hogy egyes problémák már csak a legkülönbözőbb tudományágak együttműködésével közelíthetők meg, s ez önmagában is relatívvá változtatja a tudományágak közti „határokat", vagy éppen két vagy több tudomány találkozási pontján alakít ki újabb tudományágakat. Ha tehát az utóbbi századokban a tudomány differenciálódását tarthattuk jellemző tendenciának, akkor most elmondhatjuk, hogy a differenciálódáson túl határozottan észlelhetők az integrálódás jegyei is.

Mindezt azért kellett előrebocsátanunk, hogy amidőn a címben jelzett probléma közelítésére kísérletet teszünk, lássuk: a szociológia és a demográfia nincsenek teljesen sajátos helyzetben egymáshoz való viszonyukban. Ezen túl pedig azt is megállapíthatjuk, hogy önmagában véve is, mindkét tudomány komplex jellegű. Általánosan ismert pl. a demográfia legalábbis biológiai és társadalmi összetettsége, de a szociológia — amelynek kezedeti története sok tekintetben terhelt volt, eltúlzott, sőt torzított biológiai analógiákkal — napjainkban ismét felfedezi a kapcsolatait pl. a biológia felé, ahogyan nyilvánvalóvá lesznek jó néhány biológiainak tartott probléma társadalmi összefüggései is. A felmerülő és megközelítendő problémák tehát — s ez nem csupán a szociológia és a demográfia, vagy az egyes társadalomtudományi ágak esetében van így, hanem a természettudományokban is — sok tekintetben maguk választják ki és kapcsolják össze azokat a tudományágakat, amelyek közreműködése nélkül a probléma nem oldható meg. Szinte azt is mondhatnánk, hogy tudomány- vagy kutatásszervezés kérdése, legalábbis igen tág kereteken belül, melyik „hagyományos" tudományág „szervezi" az adott probléma kutatását.

Csaknem egy évtizeddel ezelőtt a demográfia és a szociológia viszonyát inkább történeti oldalról megközelítve e folyóirat hasábjain megjelent tanulmányunkban utaltunk *Kingsley Davis* ama felfogására, hogy a szociológia és a demográfia kölcsönös értéke egymás számára potenciálisan igen nagy, ha a két tudománynak mint egésznek egymáshoz való csatlakozása csak annyiban

képzelhető el, amennyiben a mindkettő számára közös aspektust kiváltó, mégis mindkettő számára sajátos tudományos érdekek követése lehetséges. Ezt az álláspontot akkor is elfogadhatónak tartottuk, bár a Davis által csupán példaként felsorolt témák elég szűk körben mozogtak (termékenység, a népesség alakulása, a munkaerő, a család demográfiai problémái), különösen azért, mert *nem* úgy fogta fel a két tudományág együttműködését és kapcsolatait, hogy pl. a demográfia szállítja az empirikus módon szerzett adatokat, a szociológia pedig az elméleti értékelést, hanem úgy, hogy mindegyik a maga specifikus szempontjaival járul hozzá egy-egy probléma kutatásához Ha most mégis visszatérünk részben a témára, részben pedig Davis álláspontjára is, ezt két további következtetéssel indokolhatjuk: egyrészt a „potenciális" érték a tíz évvel ezelőtti helyzethez képest kutatásokban is realizálódó valósággá válik és ebből egészen konkrét következtetések is adódnak a két tudományág hazai társadalmi funkciójára és együttműködésére is. Másrészt, a tudományok kapcsolatainak, összefüggéseinek és differenciáinak modern felfogása — amely egy-egy problémát csomópontként keresztező hálózathoz hasonlítható — nem annyira a közös aspektust kiváltó, de sajátos tudományos érdekek meglétében találja meg — ahogyan azt Davis megfogalmazta — két vagy több tudományág együttműködésének alapját, hanem egy-egy probléma, adott esetben társadalmi jelenség belső komplexitásából fakadóan a kutatás, az ismeret és a felhasználás szükségszerűen komplex volta az, amely egyenesen kiváltja az ilyen megközelítést, több tudományág, esetünkben a szociológia és a demográfia együttműködését. Talán azt is mondhatjuk, hogy egy tudományág érettségének fokát jelzi, mennyire képes felismerni a saját kutatásaival kapcsolatos komplexitás követelményét. Ebben az esetben ugyanis már eljutott az általa kutatott jelenség összetett voltának, többoldalúságának felismeréséig, valamint annak megállapításáig, hogy éppen az összetettség folytán azok az elemek, oldalak is befolyásolják a jelenség egészét, sőt az adott tudományág által megragadni kívánt elemét is, amelyek a tudományágak hagyományos elhatárolása folytán más tudományághoz tartoznának.

Ez a felismerés napjainkban szinte valamennyi társadalomtudományi ágban jelentkezik és erősödik. Még a jogtudományban is, amely a maga normatív szemléletével sokáig távol állott a szabályozott vagy szabályozni kívánt társadalmi jelenség specifikus társadalmi tartalmától, tért hódít már a szociológiai szemlélet, azaz a jogi normák, intézmények társadalmi tartalmukkal együttes felfogása. A gazdasági tudományok és a konkrét gazdasági tervek is egyre inkább számolnak a gazdasági folyamatok társadalmi kondicionáltságával, a gazdasági döntések társadalmi következményeivel. S a demográfia. számára, amelyről nem is oly régen állapították meg e folyóirat hasábjain, hogy a népesedési jelenségek elemzésében a természeti és társadalmi-kulturális tényezőket kell összekapcsolnia, szinte természetes a népesség alakulása e kettős determináltságának együttes vizsgálata.

I.

Ha most leszűkítjük fejtegetéseinket a demográfiának és a szociológiának a társadalmi jelenségek, folyamatok kutatásában jelentkező kapcsolatára,

akkor — minthogy a demográfia speciális kutatási aspektusára éppen az imént utaltunk — mindenekelőtt meg kell találnunk azt a specifikumot, amellyel a szociológia jelentkezik ebben a relációban.

A demográfia tárgyának bármilyen meghatározásában a központi helyet a népesség foglalja el, a népesség alakulására, fejlődésére jellemző törvényszerűségek feltárása, alakíthatóságával kapcsolatos gyakorlati-politikai jelzések kidolgozása. Ha azonban a népesség fogalmát kívánnánk meghatározni, végül is nem juthatnánk el máshoz, mint egy időben és társadalomban együtt élő emberek összességéhez, amellyel kapcsolatos jelenségeknek valóban vannak természeti és társadalmi-kulturális determinánsai. A népesség és a társadalom azonban mégsem ugyanaz. Jóllehet a társadalom valóban egyedekből tevődik össze — egyik sem képzelhető el a másik nélkül — a társadalom a maga normáival, intézmény- és szervezetrendszerével, sok irányú, egyre fokozódó munkamegosztásban jelentkező tevékenységével, történetileg megérthető gazdasági és más folyamataival szélesebb fogalom a népességnél. Jóllehet találkozunk a szociológia történetében és jelenében is olyan — eléggé elterjedt felfogással — amely szerint a társadalom és a társadalmi jelenségek tulajdonképpen csak meghatározott módon és meghatározható valószínűséggel cselekvő emberek összessége, ennek ellenpárja az egyéni magatartást figyelmen kívül hagyó „társadalmi fizikai" felfogás, amely a társadalmi jelenségekben csak az emberi magatartáson felül álló objektív tényeket lát, még ilyen felfogás alapján is különbséget lehet és kell is tenni azonban a népesség és a társadalom között. Márpedig a marxista szociológia az imént említett két sajátosságot összekapcsolja, azaz a társadalmi jelenségeket objektíveknek tekinti, de olyanoknak, amelyek emberi magatartásokban nyilvánulnak meg. Ebből a közvetlenül levonható következtetés, hogy a társadalmi jelenségek alakulásában az emberi magatartásban megnyilvánuló legkülönbözőbb tényezők is közrehatnak. Már ebből az egyetlen szempontból kiindulva is a szociológiai és demográfiai kutatásoknak lényeges összefüggését állapíthatjuk meg. Lássuk egy példán.

Általánosan ismert, hogy az ún. demográfiai forradalom — amely egyaránt jelentkezett a gyermekhalandóság csökkenésében, a születések számának csökkenésében, az átlagos életkor kitolódásában — más alapvető társadalmi folyamatokkal kapcsolatos, pl. az indusztrializációval (amely ma már tudományos és technikai forradalomba csapott át), az urbanizációval, a velük járó társadalmi mozgásokkal, a társadalom szerveződésével stb. (Itt csupán megjegyezzük, hogy a népesség alakulása, mozgása ezekre a jelenségekre is visszahat.) A népesedésstatisztika észlelte a demográfiai forradalomnak vagy robbanásnak a népesség mozgásában megmutatkozó jeleit, a korszerű demográfiai kutatások pedig feltárták azokat a közvetlen okokat, amelyek a széles értelemben vett demográfiai jelenségben — a csecsemőhalandóságtól a születések számának csökkenéséig stb. — kifejeződnek. Feltárták pl. a családtervezés alakulásában kifejezésre jutó tényezőket, ezzel összefüggésben a családnagyság alakulását stb. Mindezek a tényezők egyéni magatartásokban jelentkeznek és a demográfiai kutatások általában így is fogják meg őket, a speciális demográfiai megközelítési módnak megfelelően. Természetesen a demográfia nem áll meg itt és tudja, hogy ezek az egyéni magatartásban jelentkező tényezők általánosabb társadalmi folyamatokkal függenek össze. Bizonyos összefüggések kutatása azonban már nem a demográfia feladata. Egyes

általánosabb társadalmi folyamatokat, jelenségeket, amelyek egyebek között a népesség alakulásának sajátosságaiban kifejeződnek a szociológiának kell megközelítenie, de ezen túlmenően meg kell találnia azokat a tényezőket is, amelyek az adott társadalmi folyamat és a demográfia által megragadott individuális magatartások alakulásának összefüggéseit kimutatják és magyarázzák. Ha például a demográfiai kutatások megállapították, hogy általában a mezőgazdasági népesség termékenysége magasabb — még a mai általánosan csökkenő tendenciában is —, mint a városi lakosságé, akkor nem kétséges, hogy a demográfia azt is tudja, hogy ez a falusi társadalom sajátosságaival függ össze. Ám a tradicionális falusi társadalom viszonyainak feltárása már elvezet a demográfiai kutatásoktól. A tradicionális falusi társadalom viszonyai, érték- és normarendszere stb. sok tekintetben a családra mint alapvető társadalmi, egyben termelési egységre is épült s az ilyen családnak — ha nem is minden történeti korban és a falusi társadalom nem is minden rétegében — lényeges eleme volt a család termelői munkájához szükséges munkaerő produkálása, ily módon közvetlenül hatott pl. a születések számának alakulására. Nem minden korszakban és paraszti rétegben, mert a földdel rendelkező parasztcsaládokban sajátos ellentmondás mutatkozott meg a jobbágyfelszabadítás óta: a munkaerő-szükséglet a szaporulat érdekében hatott, a birtok felaprózódásától való félelem pedig ellene. Minél inkább a széleken helyezkedett el a család, annál inkább polarizálódott a magatartása ebben a vonatkozásban. Mindez — a polarizálódással együtt — visszahatott a falu viszonyainak, érték- és szokásrendjének alakulására is, amely sok vonatkozásban még túlélte a paraszti családot mint termelési egységet és a tradicionális falusi társadalmi szerkezetet is. Ha a szociológia csak a hagyományos falusi társadalmi rend összetevőit állapította volna meg, a demográfia pedig csak egyszerűen jelezte volna a népesség alakulásának falusi sajátosságait az egész kérdés átfogó megértése aligha következett volna be. S a két tudományág együttes probléma-megközelítése talán még szükségesebb az átalakulásban levő, az urbanizálódó falu termékenységének megértéséhez. A születéskorlátozás egyéni okaiként feltárható körülmények pl. eligazítanak abban a vonatkozásban is, hogy a már átalakuló, de néhány elemében még élő hagyományos falusi társadalmi rend milyen elemei azok, amelyek pl. a termékenység alakulásában még ma is úgy hatnak közre, hogy az eredmény a falusi termékenység magasabb volta. (Jóllehet nem szabad szem elől téveszteni, hogy ez a városinál még mindig magasabb falusi termékenység már alacsonyabb, mint pl. a budapesti volt századunk 20-as éveiben.)

Hasonló összefüggés állapítható meg a két tudomány között egy másik sajátos társadalmi jelenség, a válás kutatásában is. A válás jogi és demográfiai fogalma ma lényegében egyet jelent, a demográfiai kutatások általában a törvényesen és jogerősen felbontott házasságok vizsgálatára irányulnak. A bontásra vezető okok, amelyeket a demográfia a maga megközelítési módjával feltárhat, természetesen ismét az individuális okok, az egyéni magatartásként jelentkező tényezők. (Most eltekintünk abból a körülményből adódó következmények elemzésétől, hogy ezek megközelítése eddig általában a bontás során előadott, jórészt tehát a felek által bontásra vezető okként értékelt körülmények voltak, amelyeknek alakulásában olyan tényezők is közrehatnak, mint pl. a bírói gyakorlat.) A demográfiai kutatások ebben a tekintetben is sokat produkáltak és eljutottak pl. annak az igen lényeges körülménynek

a felismeréséig is, hogy a házasság megromlására és ennek következtében a bontásra az esetek többségében nem egy tényező következtében kerül sor. A KSH Népességtudományi Kutató Intézete pl. már differenciáltan közelítette meg a kérdést, megkülönböztetve a közreható elsődleges és másodlagos okokat. Ha azonban a válások számának alakulását megfigyeljük, már azok növekvő tendenciája is jelzi, hogy ez a jelenség ismét nem individuális magatartásokra vezethető vissza. A bontásra vezető okok vizsgálata pedig, amelyek létszámra többségükben a legindividuálisabb jellegűek (mint pl. érzelemváltozás, nemi viszony létesítése mással, durva bánásmód stb.), csak megerősítik ezt a felismerést. Érzelemváltozások száz esztendővel ezelőtt is megtörténtek és az sem volt éppen ritka jelenség, hogy a házasfelek valamelyike mással létesített nemi viszonyt vagy ivott, durva magatartást tanúsított stb. A probléma azzal sem magyarázható, hogy megváltoztak a bontásra vonatkozó jogszabályok, hiszen a jogszabály megváltozása is társadalmi tényezők következménye. Jóllehet a demográfiai kutatások a bontásra vezető individuális magatartásban jelentkező okokat, tényezőket vizsgálták, nem tévesztették szem elől, hogy ezek a tényezők általánosabb folyamatokkal függenek össze. Az összefüggés alakulása, az egyéni magatartásokban is kifejeződő társadalmi jelenségek vizsgálata azonban már ismét a szociológiai megközelítési módhoz vezet. S a szociológia nem állhat meg pl. annak megállapításánál, hogy az iparosodás és az urbanizáció — mint alapvető társadalmi folyamatok — jelentik azt a talajt, amelyen a válásra vezető individuális magatartások nem csupán kibontakozhatnak, hanem bontást is eredményezhetnek. Meg kell közelíteni és fel kell tárni azokat a közbenső jelenségeket — akár a termékenység vonatkozásában is —, amelyek az egyéni magatartás és az általános társadalmi folyamat között szinte *közvetítő* szerepet játszanak. A válás, de sok tekintetben a termékenység esetében is, talán a legfontosabb ilyen jelenség a nő helyzetének megváltozása a modern társadalomban, amely ha nem is jellemezhető a jogi értelemben vett emancipáció társadalmi megvalósulásának akár csak megközelítő teljességével sem, mégis lényegesen megváltoztatta a nő függő helyzetét a házasságon belül. S nem csupán a ténylegesen kereső vagy munkában álló nők helyzetét, hanem azokét is, akik nem folytatnak kereső munkát. Egyrészt a munkába állás lehetősége számukra is adott (általánosságban természetesen, hiszen mint ismeretes, egyes régiókat országunkban is jellemzi a női munkaalkalom bizonyos fokú hiánya), másrészt azok a tudati tényezők, amelyek — jóllehet ellenkező hatásúak is érvényesülnek még jórészt tradicionális jelleggel — a nő megváltozott helyzetével kapcsolatosak, hatnak a nem kereső nők viszonylatában is. A nő helyzete a modern társadalomban — jóllehet komoly, demográfiailag értékelhető hatások fűződnek hozzá — már szociológiai probléma, amelynek szociológiai megközelítése a demográfiai hatások értékelése és elemzése nélkül ismét csak nem vezetne a probléma teljes feltárására.

A példákat szaporíthatnánk, de úgy hisszük, ez a két — szándékosan a legismertebb és a leginkább kutatott problémák közül kiválasztott — kérdés is igazolja a demográfiai és a szociológiai elemzések sok vonatkozású egymásrautaltságát. Ez az egymásrautaltság pedig nem csupán a modern társadalom jelenségeinek hallatlan összetettségéből és összefüggő voltából következik, hanem a tudomány fejlődéséből is. Állásfoglalásunkat ezek után általánosságban a következőképpen fogalmazhatnánk meg: a demográfiai jelenségek

„talaját" társadalmi folyamatok alkotják, olyan társadalmi folyamatok, amelyek alapvetően meghatározzák nem csupán a demográfiai, hanem más jellegű társadalmi jelenségek alakulását is. A szociológia feladata — egy adott probléma kapcsán is — e folyamatok és a demográfiai jellegű emberi magatartást az alapvető társadalmi folyamatokhoz képest közvetlenebbül kondicionáló társadalmi jelenségek feltárása. A társadalmi folyamatok és jelenségek azonban emberi magatartásokon keresztül nyilvánulnak meg, amelyeknek szociológiai, demográfiai és pszichológiai törvényszerűségei az általuk kifejezett jelenség lényegének, általános vonásainak megnyilvánulását is alakítják, sőt bizonyos fokig kondicionálják ezeket a jelenségeket, a népesség alakulásában, mozgásában stb. megnyilatkozó demográfiai jellegű törvényszerűségek, jelenségek és sajátosságok is, amelyek még az alapvető társadalmi folyamatokra is hatnak. Éppen, mert a demográfia önmagában is komplex jellegű tudomány — hiszen tárgya, a népesség is biológiailag és társadalmilag összetett — olyan szempontot kutatási megközelítést és ismeretanyagot nyújthat, amely a szociológiaihoz képest speciális, de amely adott esetben bizonyos értelemben a szociológiaihoz képest általánosabb jellegű is lehet.

II.

A két tudomány probléma-koncentráltságának felismerése, a társadalmi folyamatok és jelenségek kutatásában betöltött helyüknek — amely egyben egymásrautaltságot is kifejez — elvi jellegű megfogalmazása talán elegendő alapot nyújt arra, hogy röviden elemezzünk egy, a kutatási tevékenységet és az eredmények hasznosítását közelről érintő problémát.

Ez a probléma a szociológiai és demográfiai kutatások társadalmi funkciója. Vajon azonos szinten, azonos jelleggel bontakozik-e ki a két tudomány társadalmi funkciója, vagy különbségeket találhatunk. Az eddigi jelenségek alapján talán megállapítható, hogy a társadalmi — és ezen a kifejezésen a következőkben most már a demográfiait is értjük — jelenségek, folyamatok megismerésén túl (hiszen minden tudomány alapvető funkciója a tények mozgásban levő világának megismerése, az az ismeretanyag rendszerezése, s elméleti általánosítása) funkciójában a két tudomány lényegében nem különbözik. A szociológia szerepe a társadalom számára a társadalmi problémák feltárása s olyan elemzése, amelynek alapján konkrét döntési alternatívák alakíthatók ki. Sőt, a szociológia a társadalmi jelenségek jellegének, természetének általános és az egyes meghatározott jelenségek speciális sajátosságainak ismeretében arra is vállalkozhat, hogy az egyes döntési alternatívák várható társadalmi következményeit megkísérelje feltárni, még akkor is, ha ezek a döntések pl. politikai vagy gazdasági jellegűek, tehát a szociológiától különböző tudományos ismeretanyag segítségével megalapozottak. Hiszen mindenfajta döntés következményei végül is társadalmi közegben valósulnak meg, ennélfogva a társadalmi jelenségek, viszonyok törvényszerűségei, sajátosságai, adott megjelenésük jellegzetességei befolyásolják a döntés következtében kialakuló folyamatokat is. A demográfiai tudásanyag felhasználására az eddigiek során talán közvetlenebb lehetőségek mutatkoztak. A népesség alakulásának előrebecslésére pl. a demográfia nem csupán kialakult matematikai módszerekkel rendelkezik, hanem ténylegesen végzett ilyen számításait már

az eddigiek során hasznosították Magyarországon is, elsősorban a tervezés során, és az ilyen számításoknak a népesség mozgásának, alakulásának minden területén (a népesség nagyságának, belső mozgásának különböző jelenségeiben) egyre nagyobb jelentőségük van. A prognosztika értéke azonban — a demográfiai jelenségek vonatkozásában is — jórészt attól függ, hogy azok a társadalmi folyamatok, tényezők, amelyek a prognosztizált jelenségben kifejezésre jutnak, ezt kondicionálják, mennyire változnak, illetőleg változásuk, alakulásuk mennyire előrebecsülhető. Ily módon a demográfiai prognózisok megbízhatósága nagymértékben függ egyebek között a szociológia tudásanyagának fejlődésétől, a szociológiai „előrebecslések" pontosságától, formalizálhatóságától. A kör természetesen itt is bezárul, hiszen a szociológiai prognosztika egyik lényeges tényezője viszont a demográfiai jelenségek alakulásának előrelátása.

A demográfia társadalmi funkciójának értékelését azonban jórészt az határozza meg, hogyan fogjuk fel a demográfia és a speciálisan a népesség területén kialakított politika viszonyát. Jóllehet éppen úgy, mint a szociológia, a demográfia is abban a helyzetben van, hogy ismeretanyagával, a társadalmi érdekű döntések előkészítésében való közreműködésével hatást gyakorol a politikai folyamatok alakulására is, mégis külön fel kell tennünk a kérdést — ahogyan ezt a szociológia és tágabb értelemben vett szociálpolitika esetében is feltesszük (bár természetesen a demográfia és a szociológia, valamint a politika összefüggései távolról sem csupán a népesedéspolitika vagy a szociálpolitika kapcsán jelentkeznek) — vajon a népesedéspolitika, amelyben a demográfia gyakorlati társadalmi hasznosításának igen jelentős lehetősége realizálódik, hogyan kapcsolódik a demográfiához? Azaz a demográfiának mint tudománynak feladata-e a népesedéspolitikai intézkedések kidolgozása, vagy más oldalról megközelítve: a népesedéspolitika tudomány vagy politika?

A kérdés távolról sem formális jellegű, megválaszolásától — s a válasz nyilvánvalóan csak a tudomány és a politika általánosabb viszonyából adható meg — sok vonatkozásban függ a demográfiai kutatások alakulása is. Mint azt már más helyütt nemegyszer kifejtettük, a tudomány és a politika viszonya közötti különbség igen leegyszerűsítve, de lényegében talán abban fogható meg, hogy egyrészt a politika kifejezetten érdekkötött, éspedig hatalmi érdekek által alakított tevékenység, míg a tudomány értékelkötelezettsége, amely ma már ugyancsak nyilvánvaló, nem azonos a napi vagy a rövidebb lejáratú politikai kívánalmakkal, másrészt — bár bizonyos fokig mindkét elemet mindkét szférában megtaláljuk — a politika elsősorban aktív, alakító, míg a tudomány elsősorban megismerő tevékenység. A politika természetesen — különösen a modern társadalomban — a tudomány egyik kondicionáló tényezője, létfeltételeinek egyike, a tudomány pedig a politika alakításának egyik fontos bázisa, de a politika sem alakítható csak a tudomány alapján és a tudománynak is megvannak a maga belső rendszeréből, fejlődéséből adódó sajátos kérdésfeltevései.

Ha mármost mindezt a demográfia és a népesedéspolitika, vagy a szociológia és szociálpolitika síkjára visszük át, akkor megállapíthatjuk, hogy mind a népesedéspolitika, mind pedig a szociálpolitika *politika*. Nem azért, mert a szóösszetételben a politika kifejezés szerepel, hanem azért, mert sem a szociálpolitika, sem pedig a népesedéspolitika alakítása nem történhet kizárólag

tudományos megfontolások alapján. S ehhez még hozzátehetjük, hogy azok a tudományos megfontolások, amelyekre akár a szociálpolitika, akár a népesedéspolitika alakításakor tekintettel lehet a politika, nem is kizárólag szociológiai vagy demográfiai jellegűek. Mind a népesedéspolitika, mind pedig a szociálpolitika alakításában a politikát általánosan is kondicionáló tényezők jutnak kifejezésre és e tényezők között csak egy a tudományos megalapozottság, adott esetben pedig kellő informáltság hiányában vagy más okokból voluntarista politika a tudományos megfontolásokkal szemben is létrejöhet. Éppen a népesedéspolitika alakulása területén találunk erre jó példát az elmúlt évtizedek gyakorlatából.

A fentiekben röviden már utaltunk arra, hogy a születések számának csökkenése objektív folyamat, amelynek alapját azok a társadalmi folyamatok képezik, amelyek az iparosodással, urbanizációval stb. együttjáró fejlődéssel függenek össze, amelynek talaján egyéni magatartásban jelentkező okok, tényezők következtében kerül sor a születések számának korlátozására. A társadalmi folyamatok természetesen befolyásolhatók, ha a befolyásolásra törekvő politika tekintetbe veszi és helyesen értékeli az objektív adottságokat, a társadalom objektív folyamataiból fakadó, azokra épülő jelenségeket és mindezek alapján elemzi e jelenségeket kifejezésre juttató, sok egyéni motívummal, értékeléssel színezett individuális magatartásokat. Az 1950-es évek ismert népesedéspolitikája nemcsak azért volt szubjektív, mert eleve helytelen politikai premisszákból indult el, hanem elsősorban azért, mert az objektív folyamatok nem ismeretében, vagy helytelen értékelésében a népesedés alakulásának tényezőit az individuális magatartásban látta. Olyan eszközökhöz nyúlt tehát, amelyek elsősorban az egyéni magatartás alakítására alkalmasak, de arra is csak akkor, ha az elérni kívánt magatartás megfelel az objektív folyamatoknak, különben ezek az eszközök, az adott esetben a jogi eszközök, tartósan nem bizonyulnak hatásosnak.

Ha most nem is kívánjuk közelebbről vizsgálni, mik voltak az ideológiai-politikai okai az 1950-es évek elején kialakított népesedéspolitikának, annyit máris megállapíthatunk, csupán a fent mondottakra tekintettel is, nem is szólva egyéb tényezőkről, hogy a születések számának mindenképpeni növelésére irányuló törekvése joggal nevezhető szubjektívnek. E politika jogi eszközei, különösen a büntetőjogi eszközök, amelyekkel drákói szigorúsággal, sokszor a hatályos jogszabályokhoz képest törvénytelen szigorúsággal is sújtották a magzatelhajtást, természetesen a születések számának bizonyos növekedését is eredményezték. Az 1953—1956. években a születések száma a megelőző esztendőkhöz képest kb. évi 10—15%-kal emelkedett. Ez az emelkedés azonban nem csupán abban az időben okozott társadalmi feszültséget — amely végül is a népesedési politika megváltoztatását eredményezte —, hanem nyilvánvaló nehézséggel jár e korosztályok iskoláztatásában, egyetemi oktatásukban és majdan munkába állásukban is, hiszen az átlagos fejlődéshez képest csupán olyan átmeneti kiugrást jelent, amelyre tartós politikát sem oktatási, sem munkaerő, sem pedig más vonatkozásokban építeni nem lehet.

A népesedéspolitikai intézkedéseket tartalmazó 1004/1953. sz. minisztertanácsi határozattal összefüggő jogszabályoknak és jogi gyakorlatnak ilyen „eredménye" nyilvánvalóan a szabályozni kívánt jelenség nem ismeretén alapuló szubjektív értékelés következménye. Az ilyesfajta jogi intézkedések, különösen a büntetőjogiak ugyanis csak egyéni magatartásokat alakíthatnak.

Természetesen világos, hogy minden társadalmi jelenség egyéni, individuális magatartásokban jut kifejezésre, de az is világos, hogy csupán a magatartások alakítására való törekvéssel — anélkül, hogy a magatartásokat kondicionáló tényezőkre figyelemmel lennénk — tartósan nem érhetünk el eredményeket. A magzatelhajtás szigorú, a szociális körülményekre és indokokra való tekintet nélküli büntetésének pl. szükségképpen abból az alapvető meggondolásból kellett kiindulnia, hogy a megfogant magzat megszülése vagy meg nem szülése közötti választást csupán olyan tényezők determinálják, mint az önzés, a kényelemszeretet, a szórakozás utáni vágy stb., mert hiszen az ilyenképpen motivált magatartásokkal állhat szemben eredményesen a magzatelhajtást tiltó büntetőjogi rendelkezés. A demográfiai vizsgálatok többékevésbé Magyarországon is feltárták azokat az okokat, amelyek az — individuális döntést tekintve — individuális születésszabályozás *közvetlen* okaiként jelentkeznek. Az ilyen individuális okok közt is a legnagyobb százalékban az anyagi nehézségek, a lakáshelyzet fogyatékosságai jelentkeznek (talán nem felesleges megemlíteni, hogy még az ilyen individuális értékelésben is jelentős szerepet játszik a munkavállalásra való hivatkozás, amely egyébként nyilván más tényezőkben is közrehat). De ha olyan, első pillantásra tisztán szubjektív jellegű okot vizsgálunk, mint amely a születésszabályozást gyakorló nők által sokszor adott válaszban jelentkezik, hogy pl. „kevesebb gyermekkel emberibbnek gondolja helyzetét", akkor is világos, hogy ebben az „okban" a társadalmi tényezők egész sora hat közre, mint akár az olyan „okban" is, hogy fél, kigúnyolják a sok gyermekért. Az ilyen és hasonló, a születésszabályozás gyakorlatát folytató nőknek személyes motívumait feltáró válaszai azonban nem válhatnak jogi intézkedések alapjává, bármilyen pontosan is állapíthatjuk meg őket. Azokat a folyamatokat, társadalmi jelenségeket és feltételeket kell szociológiailag helyesen értékelni, amelyek talaján ezek a személyes motívumok megjelennek, amelyek többé-kevésbé meghatározzák ezeket a motívumokat. Ebben az esetben azután eljutunk azokhoz a jelenségekhez, amelyek egy iparosodó társadalom, éspedig konkrétan a magyar, tehát meghatározott történeti-társadalmi feltételek között iparosodó társadalom gazdasági-társadalmi viszonyaiból következnek.

E társadalmi viszonyok helyes értékelése a népesedéspolitika szolgálatába állított jogi szabályozás szempontjából azért is elengedhetetlen, mert mint ahogyan a politikai döntés, úgy a jogi szabályozás funkcionális következményei sem jelentkeznek a társadalomban mindig a szándékolt módon. A szubjektív népesedéspolitika eszközéül szolgáló jogi szabályozás ilyen nem szándékolt következményei pl. az 1950-es évek demográfiai hullámával kapcsolatosan kialakult iskolázási és munkába állítási nehézségek, a lakásviszonyok bizonyos romlása, a családok egy részét érintő életszínvonal-csökkenés stb. Nem várt hatásokat váltott ki azonban a magzatelhajtás büntetésében kialakult rendkívül szigorú, egyes momentumaiban a hatályos jogszabályokat is sértő gyakorlat. Magzatelhajtás miatt 1938-ban 522, 1950-ben 447 személyt ítéltek el. 1951 óta azután az elítéltek száma növekedett, egészen addig, míg 1953-ban már 1538 személyt ítéltek el e bűntett elkövetése miatt. Az elítéltek száma ismét csökkent ezután, és 1958-ban ez a csökkenés már csak 133 elítéltet jelentett. Bizonyos, hogy ezekben az adatokban jelen van a bűnüldöző szervek munkájának különbözőképpen jelentkező intenzitása is, de az sem vitás, hogy az intézeti művi vetélések előfeltételeinek szűk körre szorítása, a

szakképzett orvosoknak egyes esetekben igen súlyos börtönbüntetéssel való megfélemlítése következtében elszaporodott a nem megfelelő körülmények között, nem orvosok által végzett beavatkozások száma, és ezzel egészségre való veszélyességük is. A fenti adatokban nyilván ez is tükröződik. Röviden: a szigorú büntetőpolitika (csak példaként: 1952-ben 9 embert ítéltek 5—10 évig és hármat 10 éven felüli időtartamú börtönre, míg 1953-ban 123 személy kapott 5—10 évig és ugyancsak három 10 éven felüli börtönbüntetést) a terhességet megszakító beavatkozást nem csupán csökkentette, hanem jórészt illegális és az egészségre fokozottan káros útra is terelte.

Minthogy nem szubjektív emberi magatartások rendezéséről van szó elsősorban a népesedéspolitikát érintő jogi szabályozás esetében, hanem olyan társadalmi jelenségek jogi eszközökkel való befolyásolásáról, amelyek *következményei* nyilvánulnak meg az emberi magatartásokban, az már világos, hogy elsősorban *nem* a büntetőjogi eszközök jöhetnek tekintetbe. (Meg kell jegyeznünk, hogy az 1004/1953. sz. minisztertanácsi határozat nem kizárólag és nem is elsősorban büntetőjogi eszközökkel kívánt élni, a végrehajtás során azonban — éppen mert egyéb rendelkezéseinek megvalósítása sok tekintetben gazdasági nehézségekbe ütközött — a büntetőjogi intézkedések kerültek előtérbe.) A jogi eszközök természetéből adódó lehetőségeken és korlátokon túl azonban mégis a velük szolgált politika helyessége az, amely elsősorban meghatározza társadalmi hatásukat. A mai magyar társadalom gazdasági struktúrájából, az ezen az alapon létrejött különböző tényezők és jelenségekből kiindulva a helyes politikát a spontánul amúgy is kialakult családtervezés „megengedése", jogi eszközökkel való alátámasztása jelenti. Az utóbbi csaknem másfél évtized jogi szabályozása, pl. a néhány évvel ezelőtt bevezetett gyermekgondozási segély lényegében ezen az úton jár.

Nem kétséges, a demográfiai kutatások sok tekintetben hozzájárultak a helyes népesedéspolitika kialakításához, bár természetesen ez a politika általánosabb összefüggésekben és sok tényező hatására alakult ki és vált eseti, nemegyszer jogi szabályozást is tartalmazó döntésekké. A demográfia a mai népesedéspolitika és a népesség alakulása összefüggéseinek, jelenségeinek, következményeinek sokirányú további feltárásával ma is befolyásolja ezt a politikát, ahogyan befolyásol más, pl. gazdaságpolitikai jellegű, elsősorban a tervezés szintjén jelentkező döntéseket is.

A demográfia és a szociológia viszonyát a politikához, gyakorlati felhasználásuk lehetőségeit, ily módon társadalmi funkciójukat is nagyjából tehát azonos szinten határozhatjuk meg. A társadalom alakításában való közvetett hatásuk mértéke természetesen változhat az adott ismeretek mennyiségétől és pontosságától, és attól függően is, hogy a különböző szintű társadalmi érdekű döntések mennyire igénylik egyik vagy másik tudomány közreműködését. Ez utóbbit egyebek közt a közrehatás hasznosságának felismertsége, bizonyítottsága segítheti elő, más időlegesen ható tényezők mellett, mint pl. egy tudománnyal szembeni előítéletek, vagy ellenkezőleg, egy tudományág „divatossá" válása. Ahogyan azonban a társadalmi problémák feltárásában a szociológia és a demográfia együttműködése, sőt egymásrautaltsága szinte magától értetődő ismereteink mai fokán, úgy a társadalmi folyamatokat, jelenségeket befolyásoló döntések tudományos megalapozása is mindkét tudomány közreműködését, sőt nem egy esetben organikus együttműködését igényli.

Befejezésül megállapíthatjuk, hogy a két tudományág együttműködése nemzetközi méretekben és hazai viszonyok között is bíztatóan alakul. S itt nem is elsősorban olyan jelenségekre gondolok, hogy pl. nem egy országban vagy tudományos intézetben az egyik tudomány elnevezése alatt művelik a másikat is, vagy arra a magyar viszonylatban, sőt talán a szocialista országok tekintetében általánosabban is jelentős tényre, hogy a szociológia el nem ismerése idején, a marxista szociológia újbóli felvirágzását megelőzően, sőt, annak első szakaszában, a demográfia sok esetben előmozdította a szociológiai kutatásokat is — egyebek között e folyóirat hasábjain is teret kaptak a szociológiai elemzések — és ezzel a marxista szociológia kibontakozását a demográfia is elősegítette, hanem arra, hogy a kutatott társadalmi probléma, jelenség összetett voltának felismeréséig mindkét tudomány eljutott, így szervesen bontakozhatnak ki a komplex kutatások is.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Резюме

Точкой отправления очерка является то, что на настоящем этапе развития наук изучение общественных проблем требует все больше интендисциплинарных исследований не только между общественными науками, но и между естественными науками. Согласно этому подходу, по которому общественные проблемы изучаются рядом наук с помощью специального приближения каждой науки, социология и демография взаимно предполагают друг друга относительно изучения многих общественных процессов и явлений. С некоторым упрощением можно сказать, что демография призвана открыть факторы, оказывающие влияние на динамику населения и на демографические явления, в то время как социология занимается изучением тех основных общественных процессов, на основе которых возникают и изучаемые демографией явления, и занимается динамикой взаимодействия между этими факторами и основными общественными процессами. Во второй части оцерка автор занимается возможностями демографии и социологии с точки зрения создания политики народонаселения и общественной политики в более широком смысле слова. Подчеркивается, что как политика, так и науки, занимающиеся обществом, имеют свои отличительные качества и ни одна из них не может заменять другую. Однако их связь — особенно в управляемом и планированном обществе — является очень тесной. Эта связь основывается на том, что демографические и социологические анализы дают научные познания об общественных процессах и явлениях, они могут открыть возможные последствия альтернативных решений и фактические последствия решений, тем самым оказывая влияние и на динамику политических процессов. Проблематика обеих наук формируется в тесной связи с общественными проблемами и таким образом и изучение их специфических внутренних теоретических и методологических средств и их понятий помогает косвенно в общественной практике и можно сказать даже то, что отставание этих исследований сделало бы невозможным в перспективе современное и эффективное содействие в решении общественных проблем непосредственного практического значения.

SOCIAL PROCESSES IN SOCIOLOGICAL AND DEMOGRAPHIC RESEARCH

Summary

The author starts from the view that in the present stage of development of sciences the approach to social problems requires interdisciplinary research to a growing extent not only between social sciences but also between natural sciences. In his view — according

to which the social problems are studied by several disciplines through their specific ways of approach — sociology and demography have to rely on each other's help with regard to several social processes and phenomena. Simplified greatly: demography is destined to reveal the factors playing part in the population movement, in the population phenomena, while sociology studies the basic social processes on the ground of which the factors studied by demography develop and is also concerned with the interrelations between these factors and the basic social processes. In the second part of the paper the author deals with the possibilities of demography and sociology from the point of view of developing a population policy and a social policy in a broad sense. He emphasizes that politics and social sciences have both characteristics of their own, and cannot be substituted for each other. Their connection is, however, very close, especially in a consciously directed and planned society. This connection is based on the fact that demographic and sociological analyses can supply scientific knowledge on social processes and phenomena, they can reveal the possible consequences of alterantives of deciding and influence thereby the development of the political processes. The problems of both sciences develop in close connection with the social problems; thus the study of their specific, internal, theoretical and methodological frames and means supports indirectly social practice and the lack of such studies in the long run would make an up-to-date and effective co-operation impossible in the solution of social problems of a direct and practical importance.

NÉPESSÉGTUDOMÁNY ÉS HUMÁNBIOLÓGIA*

DR. SZABADY EGON

A demográfia — a népesség tanulmányozásával foglalkozó tudomány — határterületein számos más tudománnyal érintkezik és szükségszerűen kapcsolatban áll azokkal a tudományokkal, amelyeknek tárgya az ember mint egyén, s még inkább az ember mint sokaság. Ilyen tudomány a humánbiológia is, amellyel vagy amelynek egyes területeivel a demográfia régóta kapcsolatban van.

I.

A demográfia és a humánbiológia kapcsolatainak, összefüggéseinek, e viszony történeti alakulásának és a jövőbeli együttműködés kérdéseinek megvilágítására engedjék meg, hogy egy meglehetősen ismeretlen levelezés szövegéből induljak ki:

„Hétfőn 11-kor a Royal Society-ben leszek, hogy találkozzam önnel, de ha a hely vagy az óra nem lenne alkalmas önnek, legyen szíves írjon egy sort."

Arról, hogy a találkozás létrejött, s a megbeszélés eredményes volt, egy másik levél tanúskodik:

„Csak három napja, hogy hazajöttem Angliába és az asztalomon találtam az izogének gyönyörű diagramját az ön nagyon hízelgő feliratával. Nagyon köszönöm önnek. Ugyanakkor egy néhány nappal korábbi levelet is találtam a Royal Society 9. Osztályának asszisztensétől, azzal, hogy az ön új cikkét már kézhez kapta. Azonnal indultam, s örültem neki, hogy négy órát fordíthattam annak gondos elolvasására. Engedje meg, hogy gratuláljak hozzá ebben a javított alakjában . . . Az újságok, amelyeket olvastam, nagyon dícsérték a Demológiai Kongresszust. Szeretném, ha lehetőségem lett volna osztozni a részvétel örömében és abban, hogy megújítsak sok olyan, sajnos csak futólagos ismeretséget, amelyet a londoni ülés alkalmával szereztem."

Az idézett leveleket 1894-ben és 1895-ben *Francis Galton* a humánbiológia egyik úttörője írta *Kőrösy Józsefnek*, a Székesfővárosi Statisztikai Hivatal akkori igazgatójának, a magyar demográfia nemzetközileg is számottevő reprezentánsának. A levelezés tárgya a Kőrösy által kifejlesztett budapesti

* A Magyar Biológiai Társaság által, a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága és a KSH Népességtudományi Kutató Intézete közreműködésével Budapesten, 1970. május 6—8-án rendezett IX. Biológiai Vándorgyűlésen megvitatott főreferátum.

natalitási tábla; az erre vonatkozó tanulmányt Galton publikáltatta a Royal Society folyóiratában, majd a termékenységi izogének Kőrösy által rendelkezésére bocsátott diagramjait maga is felhasználta munkájában.

Az ismertetett levelezés a népességtudomány fejlődésének abból a korszakából származik, amikor az immár két évszázados múltra visszatekintő, a népszámlálások és a statisztikai hivatalok révén hatalmas apparátusra támaszkodó és nagy tekintéllyel rendelkező demográfia talán legszorosabban függött össze a biológiával. Bár ez a szoros kapcsolat a demográfiában érvényre jutó „biologizmus" miatt nem segítette egyértelműen a népességtudomány fejlődését, számos ösztönzést adott az éppen akkor kifejlődő humánbiológiai területeknek.

II.

A demográfiát eredetében, az ókori népesedéselméletek kialakulása ellenére sem lehet tisztán spekulatív jellegűnek minősíteni. Az ókori államokban a népesség megismerése fontos adminisztratív feladat volt, ismeretéből gyakorlati következtetéseket vontak le az állami, a társadalmi és a gazdasági élet legfontosabb területein, sőt a népesedéspolitikai intézkedésekkel a népesedést tudatosan befolyásolni is kívánták. Bár önálló népességtudományról e korban még nem beszélhetünk, nyilvánvaló, hogy a demográfia gyökerei inkább társadalomtudományi, mint természettudományi jellegűek voltak.

Tagadhatatlan azonban, hogy a népességnek és a népesedésnek olyan fontos biológiai vonatkozásai vannak, amelyeket a demográfia nem hagyhat, s nem is hagyott figyelmen kívül. Már *John Grauntnak*, a mai értelemben vett népességtudomány megalapítójának 1662-ben megjelent korszakalkotó művében kifejezésre jut ez a tény, sőt a könyv címében — „Természeti és politikai megfigyelések . . . a halálozási jegyzékek alapján" („Natural and Political Observations . . . Made upon the Bills of Mortality") — is utal az új diszciplína kettős aspektusára. Graunt könyve bevezetőjében említi, hogy témája rokon *Bacon* életről és halálról szóló értekezéseinek „természettörténeti" tárgykörével, bár világosan látja, hogy valami új, s „nem kicsiny dolog" az, amit elkezdett. A viszonylag szűkre szabott könyv a mai demográfia csaknem minden területével foglalkozott. Graunt, az ő szerényen „üzleti számtanának" nevezett egzakt módszerei segítségével vizsgálta a népesség számát, nemek, életkor és családi állapot szerinti összetételét, a nemek arányát, a városi és falusi népességet, a családi formákat, a születéseket és halálozásokat, a szaporodás kérdéseit, a női termékenységet, a halálokokat, a halálozások és a környezet kapcsolatát, halandósági táblát szerkesztett, s figyelmet fordított a vándorlások kérdéskörére is stb.

Graunt könyve tartalmának vázlatos áttekintése is mutatja, hogy az általa körvonalazott új tudomány, a demográfia sok területén összefügg természettudományi, biológiai kérdésekkel. Grauntéval megegyező felfogásban készültek a vele együttműködő *Petty*, majd *Halley* 1693-ban kiadott halandósági táblái és *King* 1696-ban elkészült munkája is, amely Grauntéhoz hasonló címet („Natural and Political Observations and Conclusions upon the State and Condition of England") viselt. Halley a boroszlói anyakönyvi adatok alapján nem kevesebbre, mint az emberi halandóság jellegzetességeinek meghatározására vállalkozott. („An Estimate of the Degrees of Mortality of Man-

kind. Drawn from Curious Tables of the Births and Funerals at the City of Breslaw.")

A népességi folyamatok közül Graunt kétségkívül a halandóság tanulmányozására fordította a legnagyobb gondot. Ez az aspektus jellemző követőire, s a demográfia kezdeti korszakára is, egészen a 19. századig, amikor a születési arányszámok csökkenése és a születésszabályozási mozgalmak elterjedése a termékenység részletesebb elemzésére irányították a figyelmet. Minthogy a népszaporodás összetevői: a születések és halálozások — eltekintve most társadalmi tartalmuktól és meghatározóiktól — lényegében biológiai, fiziológiai jelenségek, érthető a demográfusok egyre nagyobb érdeklődése a népesedés biológiai, genetikai tényezői iránt. Ennek az érdeklődésnek a humánbiológia egyes ágazatainak kifejlődése, a humánbiológusoknak, elsősorban Galtonnak és Pearsonnak a demográfiával, ill. a statisztikával határos területeken mozgó működése és együttműködési készsége is ösztönzői voltak.

Amíg a biológiai szemlélet egyfelől előmozdította a demográfiai kutatások elmélyülését és módszerei gazdagodását, másfelől — mint már utaltam erre, elsősorban elméleti téren — téves, retrográd szemléletnek lett a takarója. Amint erre *Bojarszkij* az 1959-ben megvitatott „Demográfia és biometria" című dolgozatában[1] rámutatott: „...a népesedés problémáinak biologizáló koncepcióját változatlanul felvették fegyvertárukba a különböző reakciós tanítások...", így az emberi szaporodással kapcsolatos feltételezése révén közismerten biologisztikus Malthus-elv. „Nem kevésbé reakciós jellegű a népesedés problémáinak biologizáló szellemben való néhány más értelmezése" — hangsúlyozta Bojarszkij, elsősorban azok, amelyek az emberi társadalom minden kérdését genetikai alapon akarják tárgyalni, mint például a fajelmélet. Bár az ilyen elméletek nem tartoznak a demográfia területére, a biologizmus elméleti veszélyeit: a népesedés biológiai determináltságának hangsúlyozását a társadalmi-gazdasági tényezők szerepének és jelentőségének a háttérbe szorítására vagy éppen elhanyagolására — véleményem szerint — nem szabad lebecsülnünk.

Ennek alátámasztásaként két példára hivatkozom. Az egyik *Süssmilch*, aki 1741-ben publikált könyvében („Die Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts, aus der Geburt, dem Tode, und der Fortplanzung desselben erwissen") elmélyülten tanulmányozta ugyan a Graunt által felfedezett „szabályszerűségeket", sőt, újabb megfigyelésekkel is gazdagította azokat, de ezeket végül is az „isteni rend" megnyilvánulásaként magyarázta. Azért említettem Süssmilchet, mert felfogása nem áll nagyon távol a biologisztikus felfogástól. Süssmilch — lutheránus lelkész lévén — a demográfiai jelenségeket a megváltoztathatatlan isteni rend részeként tekintette. Ha teológia helyett biológiával foglalkozott volna, nem lehetetlen, hogy a jelenségeket a biológiai rend, a megváltoztathatatlan természettörvények által determinált jelenségekként tekinti. Másik példaként *Raymond Pearl-t* említem, aki a népesség szaporodását biológiai szemlélettel igyekezett megközelíteni, s empírikus vizsgálatai alapján felállította a híres Pearl—Reed-féle függvényt, a népesség logisztikus szaporodására vonatkozó elméletet. Pearl korrigált kísérletei révén végül is korábbi elméleteinek ellent-

[1] *Demográfia*. 1959. évi 4. sz. 451. p.

mondó eredményekhez jutott. *Lorimer* írja le egy tanulmányában,[2] hogy részt vett a Milbank Memorial Fundnak azon a symposionján, amelyen Pearl valóban drámai módon ezzel a megjegyzéssel fejezte be előadását: „Uraim, önök látják, hogy ez a bizonyíték megsemmisíti életművem legnagyobb részének alapját." Pearl állati populációkon végzett vizsgálatai a szaporodásról egyébként sem lettek volna alkalmasak arra, hogy analógia útján kiterjesszék azok érvényét a társadalomban élő emberi népességek szaporodására.

A demográfiai elméletben még a 19. században is meglehetősen elterjedtek voltak az előbbiekben vázolt biologisztikus szempontok, amelyek főleg abban jutottak kifejezésre, hogy a demográfusok a felismert szabályszerűségeket, kapcsolatokat, tényezőket minden időkre érvényesnek és megváltoztathatatlannak tekintették. Századunk első felében azonban, mintegy visszahatásként, a demográfia művelői nemcsak a biologizmust tekintették tudománytalannak, hanem egyúttal a humánbiológiával kapcsolatos határterületeket is elhanyagolták. *Lotka* nyomán kialakult az ún. „tiszta demográfia" művelése, a demográfiai folyamatoknak és összefüggéseknek a biológiai és ugyanakkor a társadalmi gyökereitől is mintegy elszakított, tisztán elméleti tanulmányozása, előtérbe került a differenciális — tehát elsődlegesen társadalmi-gazdasági — demográfiai elemzés szempontja, megkezdődött (múlt század végi kezdetek nyomán) a vándorlások és az urbanizáció szinte teljesen társadalmi-gazdasági jellegű folyamatainak vizsgálata stb.

Annak ellenére, hogy a demográfia és a humánbiológia kapcsolatai nem szakadtak meg teljesen, mint ezt például *Gini*, *Boldrini* és tanítványaik munkái és az 1934-ben alapított *Genus* folyóirat is bizonyítják, kétségtelen, hogy miután a demográfia elősegítette a humánbiológiai tudományok kifejlődését, elfordult a biológiától, s ismét inkább a társadalmi tudományokkal tartott rokonságot.

III.

A történeti előzmények után tekintsük át a humánbiológia és a demográfia kapcsolatainak jelenlegi helyzetét. A demográfia és a humánbiológia határterületén kétségtelen tény egy új tudományág, a népességgenetika megszületése. Bár a demográfusok nézete megoszlik abban a kérdésben, hogy ez az új terület inkább a demográfiához vagy inkább a humánbiológiához tartozik-e, a demográfusoknak és a demográfiának mindenesetre jelentős a szerepe a populációs genetika létrejöttében és fejlődésében. Elég, ha e téren azokra a jelentős kutatásokra utalok, amelyeket a francia Demográfiai Kutató Intézet (INED) támogatásával *Sutter*, *Tabah* és *Jacquard* folytattak, s amelyek jelentős részét egy demográfiai szakfolyóirat, a *Population* publikálta.

A népességgenetika, annak ellenére, hogy tárgykörét már e század elején körvonalazták, viszonylag fiatal tudomány, voltaképpen a humángenetikai és demográfiai aspektusok ötvöződése. A népességgenetika lényegét — Jacquard könyve („Structure génétiques des populations") nyomán a demográfia szemszögéből talán a következőkkel világíthatjuk meg leginkább. Minden emberi lény genetikai örökségének csak felét adhatja át egy-egy utódjának, s a kettéoszlás véletlenül valósul meg, anélkül, hogy az érdekeltnek lehe-

[2] *Philip M. Hauser* and *Otis Dudley Duncan:* The Study of Population. The University of Chicago Press, Chicago 1959, (*Frank Lorimer:* The Development of Demography, 6. fejezet 160. p.)

tősége lenne a beleszólásra. Elegendő létszámú népességben azonban e megoszlások és az egymást követő fúziók révén a kollektív genetikai örökség összessége nemzedékről-nemzedékre továbbadódhat, s az egymást követő egyedek változatossága mögött a közös örökség állandósága rejlik. A genetikai információk azonban aszerint, hogy ki kit választ, vagy mit visel el, kevés vagy sok gyermeke lesz, kisebb vagy nagyobb mértékben adódnak át a következő generációnak. Az információ-típusok átlagos gyakorisága tehát egy népességben nemzedékről-nemzedékre változhat. A népességgenetika tárgya éppen ezeknek a változásoknak a vizsgálata, tehát annak, hogy a létfeltételek és a demográfiai magatartások változása, a termékenység, a halandóság és a házasodások alakulása, önmagukban és differenciális jellemzőik révén hogyan módosítják a népesség kollektív genetikai örökségét.

Úgy gondolom, hogy a népességgenetika tudományterületének hovatartozását nem az dönti el, hogy képviselői inkább a biológia vagy a demográfia területéről specializálták-e magukat e tudományág művelésére. Ha például végignézzük a *Hauser* és *Duncan* összefoglaló népességi kiadványában („The Study of Population") a *Kallmann* és *Rainer* által írott népességgenetikai fejezetet vagy annak bibliográfiáját, ott olyan ismert biológusok mellett, mint *Birdsell, Cook, Dahlberg, Dobzhansky* vagy *Hardy* és *Weinberg*, olyanok nevét is megtalálhatjuk, mint *Grabill, Kiser, Osborn, Tietze* vagy *Whelpton*, akiket a demográfia is számon tart vagy éppen demográfusok. Bár a nagyobb demográfiai kongresszusok, konferenciák programján rendszerint populációgenetikai ülésszak is szerepel, ezt sem lehet nyomós érvnek tekinteni egy tudományág besorolásakor. A népességgenetikát végül is úgy tekinthetjük, mint egy olyan új tudományágat, amelyet a biológia és a demográfia határterületén, e két tudomány elemeinek találkozása hozott létre.

A népességgenetika megszületése is igazolja ugyan a humánbiológia és a népességtudomány kapcsolatainak szükségességét, e kapcsolatok realizálásának azonban nem új tudományágak kialakítása az egyedüli módja. Mielőtt azonban erre rátérnék, vegyük még szemügyre egyfelől a demográfia, másfelől a humánökológia és az antropológia, mint az emberrel, s az emberi népességekkel foglalkozó, részben vagy egészben biológiainak tekinthető tudományok viszonyát. Megjegyzem, hogy az eugenika kérdéseire nem térek ki, mert az eugenika inkább a politikai tudományokkal hozható kapcsolatba, s körülbelül úgy viszonylik a népességgenetikához, mint a demográfiához a népességpolitika, egészségügyi politika. Az eugenika és a demográfia viszonyáról tehát aligha lehet beszélni, legfeljebb az eugenika és az egészségügyi politika vagy az eugenika és a népességpolitika viszonyáról.

A nehezen körvonalazható humánökológiával szemben az antropológia, mint fizikális antropológia tisztább profilú tudomány. A fizikális jelzőt azért vagyunk kénytelenek használni, mivel az angolszász irodalomban még mindig tartja magát a kulturális antropológia elnevezés, amellyel a gazdaságilag nem fejlett népességek etnográfiai vizsgálatát is jelölik. Nincs módunk most ennek a — demográfusok számára is — elfogadhatatlan felfogásnak a bírálatára, csupán arra utalunk, hogy ez a koncepció sajátos módon rokonságot tart a biologisztikus szemlélettel.

A fizikai antropológia központi kérdéseként talán az evolúciót jelölhetjük meg. A fizikai antropológia ugyan az embernek — főleg a már megszületett embernek — ontogenezises fejlődésével is foglalkozik, általában mégis

inkább csoporttudománynak tartják, s az emberiség mint emberi népesség fizikai kialakulásának, fejlődésének útját vizsgálja, kapcsolatban az emlős állatvilág fejlődésére és a mai ember változatainak osztályozására vonatkozó kérdésekkel.

Már az ember leírásával, osztályozásával foglalkozó morfológiai antropológia is — éppen az emberi sokaságok struktúrájának leírása révén — szükségszerűen kapcsolódik a demográfiához. A morfológiai antropológiával kapcsolatban külön is fel kell hívnunk a figyelmet egy olyan új tudományterületre, amelyen demográfusok, antropológusok, biológusok már évtizedek óta együtt dolgoznak, s amelynek fejlesztésében elsősorban *Nemeskéri* és *Acsádi* révén magyar kutatók is jelentős szerepet játszottak. Ez az új tudományterület a paleodemográfia, ahol a történeti ember maradványainak életkori és nemi diagnosztizálása révén az antropológia, a feldolgozási módszerek és a célkitűzések terén a demográfia működik együtt más tudományágak — mint például az archeológia vagy éppen a biokémia — segítségével az egykor élt népességek demográfiai jellemzőinek meghatározására.

A demográfia és az antropológia kapcsolata azonban elsősorban az evolúció vizsgálata területén realizálódik. Az antropológiai elméletet ugyanis — mint erről *Spuhler* egy összefoglaló tanulmánya beszámol — lényegesen módosította a népességgenetika fejlődése és különösen az a nézet, hogy az evolúció nem egyedi, hanem népességi jelenség. A mai antropológia céljainak megközelítéséhez egyfelől a népességgenetikától kölcsönzi a mutáció, szelekció, génáramlás, a szelektív házasulás stb. fogalmait, másfelől élénk érdeklődést mutat a demográfiai jellemzők és folyamatok iránt, mert épp a termés kenység, a halandóság, a házasság, a vándorlás, a népesség adott száma és összetétele azok a tényezők, amelyek ismeretében a vizsgált evolúció értékelhető. A fizikai antropológiát tehát hasonló, bár némileg lazább szálak fűzik a demográfiához, mint a népességgenetikát.

Eltekintve most az ökológiától, amellyel kapcsolatban csupán Pearl példájára emlékeztetek, pontosabban a biologizmus veszélyeire a demográfiában, — a humánökológia meglehetősen nehezen meghatározható tudományterület. Talán legtöbben nem is annyira önálló tudománynak, mint inkább integráló szemléletnek tekintik, amelyet — mint erre *Duncan* egy tanulmánya utal — a népesség, a környezet, a társadalmi szervezet és a technológia szempontjai körvonalaznak, s tartalmát az ezek közötti összefüggések adják. Valóban a geográfiai irodalom, amely a környezet aspektusának oldaláról közeledik a humánökológia kérdéseihez, bár gyakran használja az ökológiát szakkifejezésként, valójában munkáját földrajznak, gazdaságföldrajznak, vagy éppen „népességföldrajznak" tekinti. Ugyanígy van ezzel a néprajzos, az archeológus vagy más tudományszakok képviselője is, amikor ökológiai kérdésekkel találja szemben magát. A biológusok szemszögéből nézve a humánökológia csaknem humánbiológiának tűnik, a demográfia pedig a graunti kezdetektől fogva érvényre juttatott számos fontos „ökológiai" szempontot. Nem véletlen, hogy a demográfiai statisztikai kiadványok rendszerint „Népesség és terület" című táblázattal kezdődnek. A népesség és környezet viszonya a demográfus számára nem humánökológia, hanem a demográfia mindennapi kenyere, akár a társadalmi, akár a természeti-biológiai környezetről van is szó. Kevés demográfusnak jutna eszébe, hogy ha egy térben meghatározott környezet népességének, népesedésének jellemzőit vizsgálja, akkor

humánökológiát művel, nem pedig településdemográfiát vagy regionális demográfiát. A humánökológiával kapcsolatban — az eddig megvalósult munkák láttán úgy gondolom —, inkább a kölcsönös összefüggések és egymásra hatások rendszerének minden tudományterületen szükséges felismeréséről és figyelembevételéről van szó, mint a tudományterületek találkozásáról.

Összefoglalva a mondottakat, *Nora Federicinek* a demográfia irányzatairól és fejlődési távlatairól adott értékelésére hivatkozom.[3] Szerinte nyilvánvaló, hogy napjainkban a hagyományos nézőpontok egyesítésének tendenciája érvényesül. Ez vonatkozik a demográfia biológiai elemeire is, amely az utóbbi időkben szintén nagy fejlődésen ment át, bár országonként más-más irányban. A biológiai irányzat — fűzi hozzá Federici — a megújulás szakaszában van, s a demográfia új problémáinak központi kérdéseit érintő olyan kutatások felé fordul, amelyek bizonyára megkönnyítik majd a társadalmi és természeti környezeti változások és a biodemográfiai elemek közötti kapcsolatok kutatását.

IV.

Kétségtelen, hogy a demográfia és a humánbiológia közötti kapcsolatok erősödőben vannak, s úgy tűnik, hogy e kapcsolatok révén nem csupán a biológia, ill. a megfelelő határterületek gazdagodnak elsősorban, hanem a demográfia is, s ezek a kapcsolatok nem hátráltatni fogják a demográfia fejlődését, mint ez a „biologizmus" révén történt, hanem előreviszik a népességtudományt, amely időnként — visszahatásként-e vagy spontán módon — megfeledkezni látszik a népességtudomány biológiai gyökereiről.

A kapcsolatok fellendülését azzal is jellemezhetném, hogy mennyire gyarapodik a demográfiai folyóiratokban — így például a magyar *Demográfia* mellett a többi szocialista országban kiadott népességtudományi folyóiratokban, mint a *Demografieben*, a *Stanovnistvoban*, a *Studia Demograficzneben* vagy a nyugati folyóiratok közül a *Populationban*, *Population Studiesban* — közölt humánbiológiai tanulmányok száma, s ugyanúgy számos biológiai jellegű folyóirat, így a *Human Biology*, az *Eugenics Quarterly* (az 1969. 1. sz. óta: *Social Biology*) stb. is gyakran közli a demográfusok tanulmányait. Az újabb törekvésekre jellemző éppen az utóbbi folyóirat, az *Eugenics Quarterly* borítólapján közölt célkitűzés, amely az American Eugenics Society céljait az alábbiakban fogalmazza meg: „Az emberi népességekre ható biológiai és szociális-kulturális erők megismerésének előmozdítása".

Engedjék meg azonban, hogy befejezésül a demográfia részéről felmerülő biológiai jellegű kérdéseket ne a nemzetközi irodalom alapján, hanem a magunk tapasztalatai és az általunk rendezett véleménycserék alapján ismertessem.

Az eddigiekben szándékosan nem említettem a demográfia és a biometria kapcsolatainak kérdéseit, mivel éppen ez volt a tárgya a Magyar Tudományos Akadémia 1959 szeptemberében megrendezett Biometriai Symposion humán szekciójának. Mint már említettem, ez alkalomból *Bojarszkij* professzor a biologista szemléletet bírálva és hangsúlyozva a demográfiai folyamatok társadalmi-gazdasági feltételezettségét, nem tagadta azt a jelentőséget, amelyet a demográfia számára a biológiai tényezők jelentenek, s számos példával bizo-

[3] *Demográfia*. 1969. évi 3. sz. 225—240. p.

nyította, hogy a demográfiai és biológiai mérési feladatok között sok közös vonás van. Bojarszkij professzor tehát a kapcsolatokat elsősorban a módszertan területén hangsúlyozta. Korreferátumában *Acsádi* ugyancsak kiemelte a demográfiai folyamatok társadalmi jellegét, de rámutatott arra is, hogy a demográfiai megfigyelés tárgya vagy szempontja nagyon gyakran valamely biológiai tény; a népességi jelenségek és folyamatok alakulásában biológiai tényezők is érvényesülnek, így elsősorban a halandóság és termékenység területén; s általában a nemmel és az életkorral kapcsolatba hozható jelenségeknél; végül a demográfia területén biológiai szabályszerűségek (pl. nemek aránya, újszülöttek egyes ismérvei stb.) is tapasztalhatók. A konferencia magyarázatot adott egyes módszerek hasonlóságára vagy azonosságára, s hangsúlyozta nemcsak a demográfia és biometria, hanem általában a népességtudomány és a humánbiológia kölcsönös egymásrautaltságát számos területen.

Külön kell megemlékeznem egy nehézségről, amely gátolja annak felismerését, hogy melyek azok a területek, ahol az együttműködés nagyon is kívánatos lenne. Az MTA Demográfiai és Anthropológiai bizottságai közös rendezésében megtartott Izolátum Symposion alkalmával, amelyen demográfusok, statisztikusok, biológusok, genetikusok és antropológusok vettek részt szembetűnő volt, hogy az azonos tárggyal, különböző aspektusból foglalkozó kutatóknak problémát okozott a közös nyelv megtalálása. A nehézséget ebben legkevésbé sem az okozta, hogy a résztvevők öt nyelvet használtak, hanem az, hogy a különböző tudományágak terminológiái, fogalmai, szakirodalma rendkívül differenciálódtak. A résztvevők végül is hasznosnak tartották a szakmaközi eszmecseréket és szükségesnek az azonos kutatási tárgyban történő együttműködést, a közeledést egy közös szakmai nyelv használata felé.

Tekintsük most azokat a területeket — a teljesség igénye nélkül —, amelyeken a demográfia ma elsősorban rászorul a humánbiológia segítségére. Erre a kérdésre a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága és a Népességtudományi Kutató Intézet által 1965 szeptemberében megrendezett II. nemzetközi demográfiai symposion[4] adott választ. Az itt elhangzott referátumok, s a viták során számos hozzászólás —, amelyekhez én is csatlakoztam — ellenvetések nélkül hangsúlyozták azt a tényt, hogy a demográfiai trendeket elsősorban a társadalmi-gazdasági tényezők határozzák meg. Ez természetesen nem egyértelmű — mint erre többen utaltak is — a biológiai vagy általánosabban fogalmazva: a természeti tényezők, s ezek befolyásának tagadásával. Valójában az a helyzet, hogy a múlt századokhoz képest a biológiai tényezők szerepe más értelmet kap. Mint *Notestein* mondotta: a világ történelmének nagy részében a népesedés biológiai korlátait elsősorban a betegségek jelentették. Ahogy a betegségeken fokozatosan úrrá leszünk, a biológiai tényezők szerepe veszít jelentőségéből. Ugyanakkor termékenységi kérdések lépnek az előtérbe.

A konferencia vitái során *Bourgeois-Pichat* fejtette ki azoknak a biológiai tényezőknek a szerepét, amelyeknek ismerete a termékenység területén nemcsak fontos, de egyelőre még meg sem határozott. Engedjék meg, hogy röviden utaljak ezekre a demográfia szempontjából lényeges, de egyelőre a biológia részéről válasz nélkül hagyott kérdésekre.

[4] Lásd *Demográfia*. 1965. évi 3—4. sz. 301—391. p.

Tudjuk, hogy a nők a reproduktív kor kezdetére termőképessé válnak, s azt is, hogy termőképességük a reproduktív kor végére megszűnik. Keveset tudunk azonban arról, hogy milyen görbével írható le a női népesség termőképessége, s azt sem tudjuk, hogy termőképességük az életkorral kapcsolatosan változik-e, s ha igen, hogyan és milyen tényezők hatására. A demográfusok csupán a női népességnek a társadalmi-gazdasági, kulturális és pszichikai tényezőktől befolyásolt termékenységét vizsgálhatják, s csupán becsléseket végezhetnek a nők természetes termékenységére, amely végeredményben éppen a termőképességtől függ. Azt sem tudjuk, hogy a termőképesség vagy a termőképesség görbéje különböző népességeknél megegyező-e és ha nem, a differenciáltságot milyen tényezők okozzák. Nem is szükséges talán hangsúlyoznom, hogy ilyen jellegű ismeretek mennyire fontosak lennének a termékenységi vizsgálatok terén, vagy például a családtervezés befolyásának a méréséhez.

További biológiai jellegű kérdések merülnek fel a demográfiában a születési időtartamokkal kapcsolatban. Ez három részre osztható: a terhesség időtartamára, a szülés után bekövetkező ideiglenes terméketlenségre és az újabb fogamzáshoz szükséges időre. Míg a terhesség időtartama megfelelően ismert és alig változó tényező, addig a szülés utáni terméketlenség időtartama változó, például a szoptatás hatására, amelyet szintén nem csupán tradicionális társadalmi tényezők, hanem biológiaiak is befolyásolnak. Jelentős ismeretelemeket találunk a fogamzáshoz szükséges időtartam megállapításában is, elsősorban a peték élettartama, ill. életképessége, fogamzóképessége tekintetében. Viszonylag kevés az is, amit a megtermékenyült, de még be nem ágyazódott peték valószínűleg gyakori elvetéléséről tudunk.

A modern demográfia biológiai problémái természetesen nem csupán ilyen jellegűek. Különbséget kell tennünk genetikai és fiziológiai kérdések között, tisztázni kell a tényezők szerepét és a hatások mechanizmusát, meg kell ismernünk a népesedés biológiai tényezőit és a népesedés folyamatainak biológiai hatásait. Új kérdések is adódnak, amelyeket csak a demográfia és a humánbiológia együttműködése oldhat meg. Még mindig nincsenek levonva a fejlett országokban a születésszabályozás révén végbement termékenységcsökkenésnek vagy családtervezésnek a fejlődő országokban várható elterjedése populációgenetikai konzekvenciái e népességekre és az egész emberiségre vonatkozóan. Nem mérlegeltük még eléggé olyan problémák demográfiai, humánbiológiai vonatkozásait, mint a táplálkozás, a rádióaktív sugárzások vagy a modern nagyvárosi ártalmak. Nem elégségesek az ismereteink a házasodás biológiai tényezőire vonatkozóan sem, s arra, hogy ezek érvényesülése vagy háttérbe szorulása hogyan befolyásolja a későbbi termékenységet vagy éppen a házasság további sorsát. Nem vettük komolyan számításba a gyermek nemének tervezése lehetőségét sem és még számos olyan fontos kérdést, amelyre csak a tudományok összefogása adhat választ.

Röviden summázva a mondottakat: a népességtudomány már régen elutasította a biologizmust, de ismerve és elismerve biológiai, természettudományi gyökereit egyúttal szélesre tárta kapuit a humánbiológia felé, s mint egyéb határterületein is, inkább az együttműködési területeket, mint a határokat keresi.

НАУКА О НАСЕЛЕНИИ И ГУМАННАЯ БИОЛОГИЯ

Резюме

Начала демографии в древних временах указывают на то, что демография происходит в большей степени из общественных наук, чем из естественных наук, хотя нельзя отрицать, что население и демографические процессы имеют и такие важные биологические аспекты, которые нельзя не учесть науке о населении. Уже *Граунт*, создатель демографии, в ее настоящем смысле подчеркнул этот двойной аспект новой дисциплины и этот аспект являлся характерным и для последователей Граунта.

В очерке приводится переписка *Франциса Галтона*, пионера гуманной биологии, и *Йожефа Кереши*, венгерского демографа, директора будапештского Статистического управления из 1894 и 1895 гг., которая ясно указывает на возникновение биологической мысли в венгерской демографии.

Ввиду того, что составные элементы роста численности населения — в случае рождаемости и в случае смертности — несмотря на их общественное содержание и определяющие их общественные факторы являются в основном биологическими, физиологическими явлениями, интерес демографов к биологическим и генетическим факторам населения является понятным. В преобладающей части человеческой истории биологические границы роста численности населения представляла собой в первую очередь смертность и, поэтому, интерес демографов обращался главным образом к биологическим вопросам, связанным со смертностью. По мере постепенного формирования господства человека над большой частью гибельных эпидемий и болезней и регулирование рождаемости начало оказывать влияние на рост численности населения, этот аспект биологических факторов начал терять свое значение и постепенно выдвигал в передний план биологические вопросы, связанные с фертильностью.

В то время как демографический подход оказал стимулирующее влияние на развитие ряда областей гуманной биологии и способствовал формированию таких смежных научных отраслей, какой является, например, генетика населения, выступающий в теории науки о населении «биологизм», биологизирующее толкование вопросов населения стали скрытым выражением ретроградного подхода.

Современная демография отвергает «биологизм», но, подчеркивая общественноэкономическую обусловленность демографических процессов, не отрицает того, что демографическое наблюдение часто направлено ра какой-нибудь биологический факт, что в задачах демографического и биологического измерения имеется много общих черт и, наконец, что в явлениях населения получают действительность и биологические факторы, наблюдаются и биологические закономерности.

В главном реферате с такой точки зрения исследуются аспекты науки о населении научных отраслей, находящихся в смежных областях между демографией и гуманной биологией, или примыкающих к ним, то есть генетики населения, физической антропологии, палеодемографии, гуманной экологии и биометрии.

Как пересмотр международной литературы, так и венгерский опыт указывает на то, что связи между демографией и гуманной биологией усиливаются и эти связи являются полезными и для науки о населении. Однако по сравнению с прошлым не только центр внимания демографов был перенесен из области вопросов смертности в область фертильности, но и роль биологических факторов получила другое толкование. В заключение автор указывает на некоторые такие вопросы и научные задачи, связанные с репродукцией, с планированием семьи и с будущностью человечества, в связи с которыми возникает потребность в сотрудничестве и взаимно дополняющих работах демографов и биологов.

(Главный реферат, обсуждённый на Девятой Конференции по Биологии Венгерского Биологического Общества, состоявшейся с 6 по 8 мая 1970 года в Будапеште.)

POPULATION SCIENCE AND HUMAN BIOLOGY

Summary

The start of demography in ancient times refers to social sciences as origin rather than to natural sciences, though it cannot be denied that population and the population movement have also such important biological aspects which cannot be ignored by population science. Even *Graunt*, founder of demography in the present-day sense of the word, emphasized the two-fold character of the new discipline which has been stressed also by his followers.

The paper cites the correspondence carried on in 1894 and 1895 between *Francis Galton*, pioneer of human biology, and *József Kőrösy*, Hungarian demographer, Director of the Statistical Office of Budapest, which refers clearly to the appearence of the idea of biology in Hungarian demography.

Since births and deaths, the components of population increase are, — disregarding their social content and social determining factors — biological phenomena in their essence, it is obvious that demographers are keenly interested in the biological and genetical factors of the population. As in the overwhelming part of man's history it was, first of all, mortality, that imposed biological restrictions on the population movement, the biological questions connected with mortality attracted primarily the interest of demographers. When mankind overcame gradually most of the devastating epidemics and diseases and birth control began to make its impact felt, mortality has lost in importance as the main biological factor, and the biological questions connected with fertility have come to the forefront.

Whereas the demographic approach has greatly stimulated numerous fields of human biology and contributed to the development of related disciplines, such as, for instance, population genetics, the „biologism" of certain „population theories", the biological interpretation of the population problems has been used as a pretext of an erroneous and retrograde view.

Demography of to-day rejects „biologism", but — while emphasizing the socio-economic conditions of the demographic processes — it does not deny that demographic research is often concentrated on a biological fact, and that demographic and biological measurements have many features in common and biological factors and biological regularities can also be observed in the population phenomena.

This is the point of view from which the main report of recent research examines the population scientific aspects of the disciplines related to, or connected with, demography and human biology, such as population genetics, physical anthropology, palaeodemography human ecology and biometrics.

A survey of the relevant international literature and the Hungarian experiences point equally to the fact that the relations between demography and human biology are getting stronger and are useful for population science as well. As compared with the past, however, not only has the centre of interest of demographers shifted from the field of the questions connected with mortality to the field of fertility, but also the role of the biological factors has received a different sense. Finally, the author mentions some questions and scientific tasks connected with reproduction, family planning and the future of mankind where mutual assistance, research or cooperation will be needed between demographers and biologists.

(Main report discussed at the 9th Biological Itinerary Session of the Hungarian Biological Society held in Budapest from 6 to 8 May, 1970.)

A PALEODEMOGRÁFIAI KUTATÁSOK ARCHEOLÓGIAI ÉS ANTROPOLÓGIAI FELTÉTELEI

DR. NEMESKÉRI JÁNOS

Az utóbbi évtizedekben jelentős mértékben megnövekedett a paleodemográfiai kutatások iránti érdeklődés (*Angel*, 1947, 1950, 1953, 1968, 1969; *Armelagos*, 1968; *Bartucz*, 1950; *Biraben*, 1969; *Ferembach*, 1962; *Franz-Winkler*, 1936; *Gejvall*, 1960; *Genovés*, 1962; *Gheorghiu*, 1954; *Goldstein*, 1953; *Hooton*, 1930; *Howells*, 1941, 1960; *Ivanicek*, 1951; *Kurth*, 1955; *Sauter*, 1947—1949; *Schaefer*, 1955, 1963; *Schwidetzky*, 1950; *Schott*, 1959, 1964; *Senyürek*, 1951; *Stloukal*, 1967; *Vallois*, 1937, 1960; *Weidenreich*, 1939). A több mint négy évtizedes múltra (*Matiegka*, 1928; *Todd*, 1927) visszanyúló paleodemográfiai kutatások eredményei széles körű visszhangot váltottak ki a humán- és biológiai tudományok részéről. E tudományterületen végzett kutatások kibontakozását két tény határozta meg.

1. Ahhoz, hogy a jelen és még inkább a jövő demográfiai jelenségeit tárgyilagosan ítélhessük meg, feltétlenül kívánatos az emberiség népesedési múltjának ismerete. Az ember demográfiai múltjának megismerése — a több mint kétmillió éves időtartamot tekintve — 99%-ban a paleodemográfiához és mindössze 1%-ban tartozik a történeti és jelenkori demográfiához, népességtudományhoz.

2. A paleodemográfiai kutatások kibontakozását az elmúlt évtizedekben végzett archeológiai feltárások módszeressége és az antropológiai anyaggyűjtés tette lehetővé. Az utóbbihoz tartozik még az alapbiológiai jellemzők meghatározásának igényessége a korábbi eljárásokkal szemben.

Minden tudományterület, így a paleodemográfia fejlődésében is, elsődleges a gondolat és az igény. Amikor *Matiegka* (1928) az Amszterdamban tartott nemzetközi antropológiai konferencián a „programme de démographie préhistorique" gondolatát felvetette, ez még csak igényt jelentett, mert az ez irányú kutatások feltételei még körvonalaiban sem voltak tisztázottak. A gondolat felvetése azért volt jelentős, mert egyfelől ösztönzően hatott az archeológiai, őstörténeti, és másfelől a morfológiai stúdiumokkal foglalkozó tudományokra, az anatómiára, az antropológiára, az igazságügyi orvostanra.

A tudomány fejlődésében a gondolat felvetését nyomban követi az igény támasztotta követelmények számbavétele és ezek teljesítésének nehézségei. Így történt a paleodemográfia esetében is. A kezdeti kutatások eredményeiből egyben az is kitűnt, hogy demográfiai vonatkozásban is elengedhetetlen követelmény a megfelelő gondolatsor, a módszer kialakítása.

A paleodemográfiai kutatások kialakulását, fejlődését a második pontban említett archeológiai, antropológiai feltételek követelményei határozták és határozzák meg még ma is. Elsősorban azért, mert a hisztorikus és még inkább a prehisztorikus múltban élt népességekre és a náluk érvényben volt népesedési funkciókra vonatkozóan közvetlen adatok nem állnak a tudományos kutatás rendelkezésére.

Közvetlen adatok hiányában a paleodemográfia tárgyi forrásanyagokra támaszkodva, közvetett módon igyekszik a demográfiai jellemzők rekonstrukciójára. Ez az alapvető különbség a jelenkori demográfia és paleodemográfia között. (*Angel*, 1969.)

Az eredmények érvényessége elsősorban az alapul vett tárgyi forrásanyag jellegétől, értékétől függ, másodsorban pedig attól, hogy az archeológiai, antropológiai meghatározások megfelelnek-e mindazon követelményeknek, amelyek szerint a rendelkezésre álló adatokból elvégezhetők a demográfiai elemzések, értékelések.

A több mint kétmillió éves demográfiai múlt megismerésében a megfelelő tárgyi forrásanyagok felkutatása, feltárása, megőrzése és azoknak szigorú kritikai feltételek szerinti meghatározása, „megszólaltatása" a döntő kérdés. A tárgyi forrásanyag problematikájának hangsúlyozása két okból fontos. Elsősorban azért, mert a múltban élt népességeket alkotó egyénekre vonatkozó írásos adatok — egyes ókori államok részleges, relatív és vitatható értékű feljegyzéseitől eltekintve — alig maradtak ránk. Más szóval, nem rendelkezünk e népességekre vonatkozó, mai értelemben vett népességi statisztikai, modern népességtudományi írásos adatokkal: a nemek, az életkor szerinti megoszlás, a termékenységi és halandósági viszonyok vizsgálatánál tehát kizárólag a tárgyi forrásanyagra támaszkodhatunk.

Másodsorban azért fontos e forrásanyag problematikája, mert a tárgyi forrásanyagok minden esetben az egykori élet valóságának csak töredékét reprezentálják. Így csak a szigorú feltételek szerint felkutatott, megőrzött és meghatározott sorozatokból nyerhetünk megnyugtató, demográfiailag értékelhető adatokat, vizsgálati eredményeket.

Azok a paleodemográfiai elemzések, vizsgálatok, monográfiák, amelyek az alábbiakban részletezendő archeológiai, antropológiai feltételek körültekintő figyelembevételével kerültek kidolgozásra, ma már olyan szintet képviselnek, amelyek igazolt általánosításokra, rész szintézisek kialakítására nyújtanak lehetőségeket. A feltételek szigorú és következetes számbavételével végzett kutatások eredményei, a sajátos demográfiai tartalmon túlmenően egyéb tájékoztatásokkal is szolgálhatnak. Ilyenek lehetnek például népességek elhatárolása, etnogenetikai folyamatok okozta strukturális változások, be- és elvándorlás kérdésének kiderítése. Ezek archeológiai, prehisztóriai, történeti vonatkozásaikban a felmerülő történet- és társadalomtudományi problémák (*Krzywicki*, 1934) kidolgozásához nyújtanak megfelelő alapot. Az előbbiekben említetteken kívül a régészeti korok, periódusok, kultúrák, csoportok szerint részletesen elemzett és összehasonlított demográfiai jellemzők az emberiség biológiai, társadalmi fejlődése során végbement változások (mikroevolúció, differenciáció, izoláció, szelekció stb.) mikéntjére, jellegére, tempójára, trendjeire (*Birdsell*, 1957; *Howells*, 1960; *Angel*, 1969) szolgáltathatnak különösen érdekes adatokat, megállapításokat, végül szélesebb körű következtetésekhez megfelelő alapokat.

A paleodemográfiai kutatások feltételeinek ismertetésével az elmúlt két évtizedben többen behatóan foglalkoztak (*Schwidetzky*, 1950; *Grimm*, 1956; *Acsádi—Nemeskéri*, 1957; *K. Éry—Kralovánszky—Nemeskéri*, 1963; *Acsádi*, 1965; *Angel*, 1969). E feltételek részletezése mégis indokoltnak látszik, mert nem állítható, hogy a célkitűzések, lehetőségek, módszerek akár a demográfusok, antropológusok, archeológusok köreiben részleteikben is közismertek lennének.

Mielőtt a paleodemográfiai kutatások alapjául szolgáló tárgyi forrásanyag mibenlétével és felhasználásának kritikai szempontjaival foglalkoznánk, egészen röviden érintenünk kell a történeti demográfián belül a paleodemográfia elhatárolásának kérdését.

A paleodemográfia a történeti demográfia része s az egy tudományterületet illető elhatárolás nem valamely korszakhoz, időponthoz, hanem kizárólagosan a demográfiai elemzésben felhasznált forrásanyaghoz kötött (*Acsádi*, 1965). A klasszikus értelemben vett történeti demográfia írásos forrásokra (történetírók feljegyzései, összeírások, levéltári anyagok, adójegyzések stb.) támaszkodik. A paleodemográfia viszont tárgyi forrásanyagra — amely lehet régészeti és antropológiai — alapozott. A paleo- és történeti demográfia egyaránt magáénak vallhatja a sírfeliratokat, sírköveket — elsősorban a görög és római kori sírköveket — mert ezek egyfelől írásos, másfelől tárgyi forrásanyagként foghatók fel (*Szilágyi*, 1963).

A PALEODEMOGRÁFIA FORRÁSANYAGA

A paleodemográfiai kutatás forrásanyagának fogható fel — a legtágabb értelemben — a prehisztorikus és hisztorikus múltból fennmaradt mindennemű, az ember létezésére, tevékenységére utaló lelet, maradvány, emlékanyag. Ennek megfelelően az emberi létezés kezdetétől a barlangokban, sziklaereszekben megállapítható település- és tűzhelynyomok, azok változó elszíneződésű rétegsorai, különböző vastagságú korom-, hamurétegei, az azokból feltárt kőeszközök mennyisége, megmunkáltságuk differenciáltsága — a sajátos archeológiai problémákon túlmenően — támpontot szolgáltatnak az ott meghatározott időben élt emberi közösségek, csoportok nagyságának és egymásutániságának becslésére.

A nyílttéri megtelepedés kezdetétől a települések és az azokban élt népesség számának, valamint a népsűrűség becslésére a nyomokban megmaradt padozat, házalapmaradványok, kultikus helyek, áldozati helyek maradványai nyújtanak lehetőséget. *Nougier* (1959) paleodemográfiai és paleogeográfiai meggondolások alapján a franciaországi neolítikus települések maradványainak számbavételével tett kísérletet nagyságuk becslésére és a népsűrűség megállapítására. Sáncok, erődítések, katonai táborok és az azokhoz tartozott épületek maradványainak nagyságából azokban elhelyezett katonai egységek személyi állományának nagyságára vonatkozóan tett megállapítások már reális becslésekként értékelhetők. Az alapjaikban fennmaradt települések egészének és épületmaradványainak alapterületeiből (villák, kápolnák, templomok, a közt szolgáló egyéb épületek), valamint a többszöri átépítési periódusok, bővítések méreteiből úgyszintén következtetni lehet a múltban élt népességek számára és annak változásaira (*Kralovánszky*, 1967). Az említetteken kívül a hulladék- és emésztőgödrökben, valamint a temetők sírjaiban található, s a régészeti leletek gyűjtőfogalma alatt összefoglalható tárgyi em-

lékek — használati eszközök, ruházat és viselet maradványai, ékszerek, fegyverek, jelképes, kultikus tárgyak, plasztikák, éremleletek — egyaránt felhasználhatók a paleodemográfiai kutatásban. E tárgyi forrásanyagok elsődlegesen archeológiai, történeti, etnológiai kutatások kútfői, demográfiai forrásértékük csak másodlagos. Így ezek demográfiai becslésekre csak fenntartással jogosítanak fel.

Az előbbiekkel szemben jelentős értékű forrásanyaga e kutatásoknak maga az ember, illetve annak maradványai: a csontvázleletek, hamvasztott csontok (*Schwidetzky*, 1950). A történeti múltban élt népességek temetőinek antropológiai leletei, sorozatai a demográfiai elemzés, rekonstrukció páratlan lehetőségeit rejtik magukban (*Nemeskéri—Acsádi*, 1956; *Grimm*, 1956; *Vallois*, 1960; *Angel*, 1969). Következik ez abból, hogy az élet folyamán végbemenő normál és kóros folyamatok alaki, strukturális, kémiai változásokat eredményeznek a szervezet szilárd vázát alkotó csontok felépítésében (*Grimm*, 1956). E morfológiai (*Nemeskéri—Harsányi—Acsádi*, 1960), fiziológiai, biokémiai, histokémiai (*Nemeskéri—Lengyel*, 1963; *Lengyel*, 1968) és patológiai elváltozások (*Ackerknecht*, 1953; *Pales*, 1930; *Nemeskéri—Harsányi*, 1960; *Jarcho*, 1966) gondos számbavétele, elemzése, értékelése alapján rekonstruálható az egyén s a népességek biohistóriai múltja. Az antropológiai leletekben fennmaradt népességek biohistóriai, demográfiai múltjának a valóságot legjobban megközelítő érvényességű rekonstrukciója csakis komplex kutatások keretében dolgozható ki. E rekonstrukcióknak ma még számtalan, ismeretlen tényezője, nehézsége van s a forrásanyag felhasználásának kritikai szempontjai, feltételei igen szerteágazók. Ez magyarázza, hogy e kutatások eredményesen csakis az archeológia, antropológia, orvostudomány és a demográfia szoros együttműködésében végezhetők.

A tárgyi forrásanyagok vizsgálata, elemzése — érthető okokból — a népességtudomány művelőitől távolálló. Ugyanez érvényes az antropológusokra, archeológusokra, akik viszont a demográfiai elemzés, értékelés gyakorlatában kevéssé járatosak. Ezzel magyarázható, hogy az antropológia, archeológia, vagy a demográfia részéről kezdeményezett kutatások rendszerint korlátozott célkitűzésűek és az eredmények, megállapítások sok esetben vitatottak. A paleodemográfiai kutatásokban nagyobbrészt antropológusok, kisebb részt demográfusok voltak a kezdeményezők (*Todd*, 1927; *Hooton*, 1930; *Franz-Winkler*, 1936; *Vallois*, 1937), akik a rendelkezésükre álló tárgyi forrásanyagok — antropológiai leletek, sorozatok — vizsgálata során demográfiai problémákat is felvetettek és azokra választ is igyekeztek adni. A történeti antropológiai kutatások e mondhatni „melléktermékeként" nyert megállapításai számos értékes adattal gazdagították a halandóság, az emberi élettartam történeti alakulására, változásaira vonatkozó ismereteinket. Ezen első alapvetések igazi jelentősége abban foglalható össze, hogy megállapításaikon túlmenően ráirányították a figyelmet e tudományterületre, valamint azokra a nehézségekre, követelményekre, amelyek a tárgyi anyag hiányosságaiból és az alkalmazott módszerek fogyatékosságaiból adódtak.

Az alábbiakban lehetőleg példákkal dokumentálva, két — archeológiai és antropológiai — csoportra különítve ismertetem azokat a feltételeket, amelyek mellett a forrásanyag felhasználható. Ezek ismeretén és következetes teljesítésén múlik ugyanis, hogy a valóságot leginkább megközelítő, sokrétű és egységes összehasonlításra alkalmas ismeretanyaghoz juthassunk.

A) ARCHEOLÓGIAI FELTÉTELEK

Nemzetközi viszonylatban is csekély a múzeumokban, embertani intézetek gyűjteményeiben őrzött, régészeti feltárásokból származó olyan forrásanyag — antropológiai sorozatok száma —, amely régészeti feltételeiben maradéktalanul alkalmas lenne paleodemográfiai kutatásokra. Legyen bár az antropológiai sorozat nagylétszámú, nem bizonyos, hogy felhasználásával eredményes demográfiai elemzés, rekonstrukció lehetséges. Az archeológiai értelemben vett „teljesség" biztosítja leginkább a tárgyi forrásanyagok paleodemográfiai kutatásokra való alkalmasságát. Az alábbiakban foglalhatók össze mindazok a lényeges archeológiai feltételek, amelyek részleges vagy teljes hiányában eredményes paleodemográfiai kutatások nem végezhetők.

1. A lelőhely, temető feltártsága

Forrásértékét tekintve — mint arra már az előbbiekben utaltunk — az az antropológiai sorozat alkalmas demográfiai elemzésre, rekonstrukcióra, amely teljes vagy azt megközelítő temetőfeltárásból származik.

A teljesség mennyiségi vonatkozásban azt jelenti, hogy adott lelőhelyen, az ásatás folyamán, a megtalált temető valamennyi sírját feltárták és a biztonsági ásatási szelvényekkel a temető határa minden irányban meghatározott. Minőségi vonatkozásban a teljesség még ennél is többet foglal magában. A teljes feltáráshoz hozzátartozik az egész temetőnek és azon belül valamennyi sír helyének pontos geográfiai, topográfiai meghatározása (helyszínrajz, szintvonalas térkép, temetőtérkép stb.); a sírok általános régészeti adatainak (sírszám, sírhossz, sírmélység, sírforma, tájolás stb.), továbbá a tárgyi mellékleteknek megléte, dokumentáltsága (ásatási napló, sírlap, sírrajz, fénykép stb.) és végül a ritus és egyéb jelenségek megfigyelésének összessége. Őskori temetőfeltárások eseteiben a talajminták kémiai, analítikai, pollen, C^{14} (radiocarbon) vizsgálatok adatainak ismerete is hozzátartozik a teljességhez. A kedvező körülmények egészen ritka egybeesése kell ahhoz, hogy az előbbiekben vázolt teljes feltárás teljesíthető legyen.

Az intenzív, módszeres régészeti ásatások és az archeológia, antropológia között kialakult szoros együttműködés eredményeként ma már hazai embertani gyűjteményeink több olyan antropológiai sorozattal rendelkeznek, amelyek teljes ásatásból származnak és monografikus paleodemográfiai feldolgozásra, rekonstrukcióra alkalmasak. E sorozatok az archeológiai értelemben vett teljesség követelményeinek átlagban 80—90%-ban, esetenként 100%-ban megfelelnek. Ilyen értékűek többek között a sopronkőhidai (*Török*, 1962, 1965) 9. századi, a halimbai 10—12. századi (*Török*, 1958; *Acsádi—Nemeskéri*, 1957), valamint a közelmúltban Baranya megyében Majs lelőhelyen feltárt, 1132 sír csontvázanyagát magába foglaló (*Kiss*, 1967; 1968) teljes feltártságú temetők antropológiai sorozatai. Az említett antropológiai sorozatokkal kapcsolatban természetesen megemlítendő az a tény is, hogy kedvező körülmények együttese biztosította a temetők fennmaradását és teljes feltárását. A teljes feltártságú (archeológiai értelemben) temetőkhöz tartozóknak tekintendők — bizonyos fokú megszorítással — azok is, amelyeknél talajerózió, vízmosás vagy emberi tevékenység (pl. homokbányászat) következtében azok egy kis, de meghatározható része pusztult el. Ilyenek

többek közt a Tiszapolgár-Basatanya (rézkori) (*B. Kutzián*, 1963), Alsónémedi (rézkori) (*Korek*, 1951; *Nemeskéri*, 1961), Keszthely—Dobogó (4. század) (*Sági*, 1958), Fiad—Kérpuszta (10—11. század) (*Nemeskéri—Lipták—Szőke*, 1953), lelőhelyek sorozatai, amelyek részletes demográfiai elemzésre alkalmasak.

Külön is szólnunk kell a Fiad—Kérpuszta lelőhelyen feltárt temetőről, amelyet minden tekintetben teljes feltártságúnak tekintettünk. A feltárás ténylegesen teljes volt, azonban a 10—11. századi temető sírjaiból az idő folyamán, talajerózió következtében kb. 50—60 sír pusztulhatott el. Az ismételt demográfiai elemzés során kitűnt, hogy a sorozatban a csecsemő és újszülött halottak aránya az Árpád-kori csecsemő- és gyermekhalandóságnál alacsonyabb (*Acsádi—Nemeskéri*, 1970). Mivel ennek nem lehetett semmiféle indoka, szükségesnek látszott a helyszín újabb vizsgálata.

Acsádi a lelőhelyről készített szintvonalas térkép alapján, a domborzati formák változásaiból, a temetőtérképen is jól kitűnő üres helyeket azonosította azokkal a horpaszokkal, ahonnan a szél és vízmosások következtében talajkikopás történt és így a felszínhez közel levő sírok elpusztultak. Ez a megállapítás szolgáltatta a feltűnően alacsonynak látszó csecsemő- és gyermekhalandóság magyarázatát. Köztudott ugyanis, hogy az újszülötteket és a csecsemőket kis mélységben temették el, így érthető, hogy azok sírjai pusztultak el. Ez a példa önmagában is meggyőző és rávilágít arra, hogy a teljes feltártságú temetők esetében is a demográfiai értékelés során milyen körültekintően kell mérlegelni minden jelenséget.

Mivel a rendelkezésre álló forrásanyagok nagy többsége részleges feltárásokból származik, felmerül a kérdés, vajon e részleges sorozatok alkalmasak-e demográfiai elemzésre vagy sem. Nagy általánosságban azt kell mondanunk, hogy nem alkalmasak vagy legfeljebb csak korlátozott célkitűzéssel használhatók fel. Így például bizonyos demográfiai jellemzők — pl. felnőttkorúak élettartama — kidolgozása lehetséges leletmentések, részleges feltárások antropológiai anyagaiból. Ahhoz, hogy valamely régészeti korba tartozó temető teljes vagy részleges feltártságát, topográfiai, kronológiai meghatározottságát, a sírok tárgyi mellékleteinek mennyiségi és minőségi viszonyait, a kultikus és egyéb jelenségek megfigyeléseinek lehetőségeit számszerűen kifejezhessük, az elmúlt években (*K. Éry—Kralovánszky—Nemeskéri*, 1963) egységes reprezentációs mutatókat dolgoztunk ki. A repzentációs mutatókkal számszerűen fejezhető ki egy-egy tárgyi forrásanyag minden archeológiai vonatkozású jellegzetessége, jelensége, s azok alapján ítélhető meg a levonható következtetések, megállapítások érvényessége. A temető feltártságát kifejező reprezentációs mutató az esetben, ha a feltárt temetőrész aránya az egészhez viszonyítva nem ismeretes, 0,2; 50%-on aluli feltártság esetében 0,4; 50%-on felüli 0,7 és 95—100%-os feltártság esetében a reprezentációs mutató 1,0. Archeológiai értelemben vett feltártságot tekintve az 1,0 és 0,7-es temető tárgyi forrásanyagai felelnek meg a részletes demográfiai elemzés, rekonstrukció követelményeinek. A 0,5 és annál alacsonyabb feltártsági reprezentációs mutatók már nem jogosítanak fel megbízható demográfiai elemzésre.

2. A lelőhely, temető kronológiája, időrendje

Bármely lelőhely, temető tárgyi forrásanyagának demográfiai elemzésekor alapkövetelmény annak a korszaknak, kornak, időnek ismerete, amikor az kialakult. Attól függően, hogy a tárgyi mellékletek alapján, milyen mértékben lehetséges a temető létrejöttének idejét meghatározni, megkülönböztetünk relatív és abszolút időrendet, kronológiát. A relatív időben történő meghatározás fokozatai a következők: régészeti korszak (pl. őskor); régészeti kor (pl. őskoron belül rézkor); régészeti kor és annak korai, középső, késői szakaszainak megkülönböztetése (pl. késő bronzkor); régészeti kor, s azon belül kultúra, csoport, etnikum megjelölése, megnevezése (pl. késő vaskor, La-Tene, kelta). Az évezredben, évszázadokban, évszámokban meghatározott időrendet — kronológiát — nevezzük abszolút időnek.

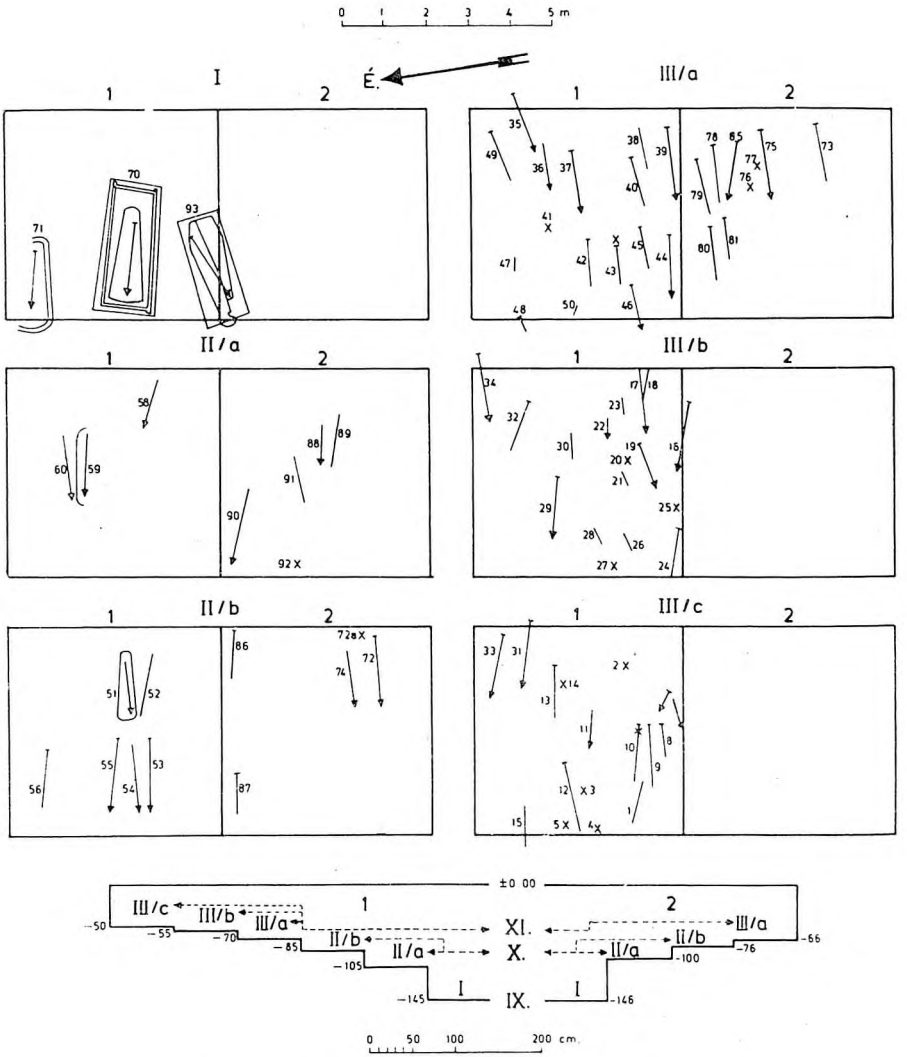
Az olyan tárgyi forrásanyag esetében, amikor a temető általános kronológiája (*a*), használatának időtartama (*b*) és azon belül a belső időrend (*c*) megközelítő pontossággal (relatív vagy abszolút időben) ismeretes, akkor az egész népességet reprezentáló tárgyi forrásanyag egységén túlmenően, annak időrendben elkülönített egységeire külön is kidolgozhatók a demográfiai jellemzők, s így folyamatukban rekonstruálhatók a népesedésben bekövetkezett esetleges változások. Természetesen a régészeti korok, periódusok sajátosságai, valamint a lelőhelyek, temetők adottságai szerint az időrendi kérdések problematikája igen eltérő formában jelentkezhet, s a megoldás komoly feladat. Elegendő itt utalni az egy- és többrétegű temetőkre, az utóbbiak esetében a rátemetkezés okozta időrendi kérdések bonyolultságára, amikor a rétegek elkülönítése, a periodizáció nehezen megoldható kérdéseket vethet fel.

Az alábbiakban két temető igen jellegzetes időrendi tagoltságát és az azzal összefüggő demográfiai elemzés lehetőségeit ismertetem, mint olyanokat, amelyekből megítélhető a régészeti feltétel követelményeinek jelentősége.

1. Az 1951—1953. években, akadémiai tervásatás keretében *Fehér Géza* (*Fehér*, 1954; *Cs. Sós Á.*, 1963) és munkatársai Zalavárott (Zala m.) három középkori temetőt (Zalavár-Vár; Zalavár-Kápolna; Zalavár-Községi temető) tártak fel. Régészeti, történeti s etnikai vonatkozásaiban a három közül legjelentősebb a Zalavár-Vár többrétegű temető. A 9. századtól a 11. század második feléig történt egymásratemetkezés eredményeként a temetőnek három alaprétege (I. réteg — 9. század; II. réteg — 10. század; III. réteg — 11. század) és azokon belül II. a—b; III. a—b—c alrétegek különíthetők el. A három alapréteg adja meg a temető általános kronológiáját és használatának idejét. Az alaprétegeken belüli rétegsorok a 10. és 11. századok korai, java és késői évtizedeinek időrendi egymásutánját jelzik.

Az I. ábra a Zalavár-vári temető két szelvényének rétegsorait mutatja be (*Cs. Sós Á.*, 1963) az azokhoz tartozó rétegmélységi adatokkal.

Őskori és kora középkori temetők rétegsorai adott esetekben a bemutatott példánál is bonyolultabbak, amikor is többszöri rá- és betemetkezés következtében az időrend és az egymásutániság meghatározása igen gondos mérlegelést kíván. Mezolitkori, prekeramikus, neolit-aeneolitkori temetők eseteiben az egyes betemetkezések és azok periódusai, azaz a belső időrend leginkább közvetett úton vagy C^{14} meghatározások adatainak figyelembevételével állapítható meg.



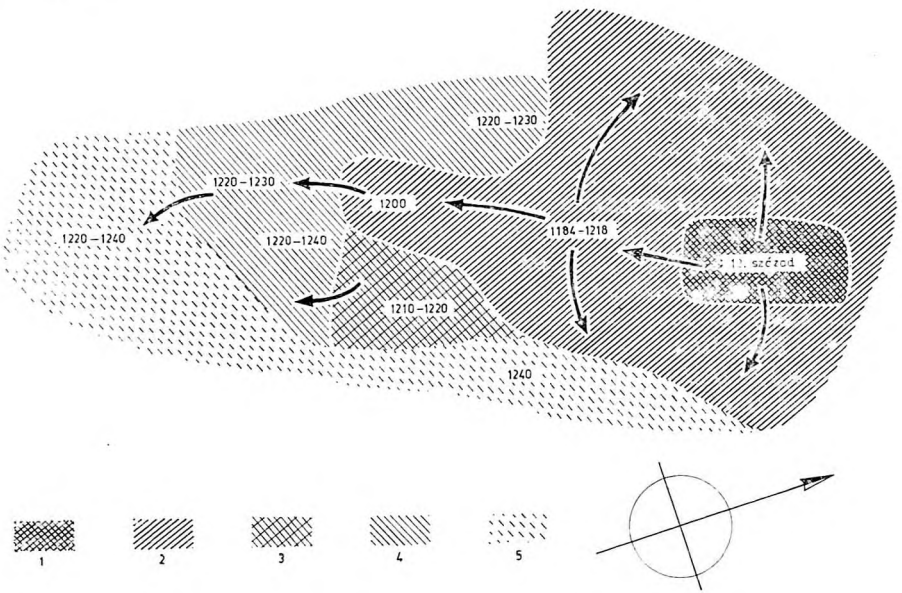
I. Többrétegű temető egymás fölött elhelyezkedő rétegeinek szelvényei (Zalavár—Vár. 9—11. század. Cs. Sós Á. nyomán)

Сечения находящихся друг над другом слоев кладбища, состоящего из ряда слоев (Залавар-Крепость. 9—10 вв. по А. Ч. — Шош)

Segments of the layers placed one above the other in a cemetery consisting of several layers (Zalavár Castle, 9th—11th century, after Á. Cs. Sós)

Többrétegű temetők rétegek szerint különválasztott sírjainak tárgyi forrásanyagát önálló egységekként ajánlatos kezelni és demográfiailag értékelni. A differenciált demográfiai rekonstrukció mellőzése esetén éppen azok a jellegzetességek mosódhatnak el, amelyek a népességek változásaival kapcsolatosak.

2. Az időrendi problémák kidolgozása látszólag egyszerűbb az egyrétegű, soros temetők eseteiben. Ennek példájaként mutatható be a Német Szövetségi Köztársaságban Hannover közelében, Uelzen járásban Növenthien lelőhelyen 1967—1968. években feltárt középkori temető (a régészeti feltárást a Niedersächsisches Bodendenkmalpflege részéről *G. Peters dr.* végezte). A „teljesen feltárt", de homokbányászat által részben elpusztított temető sírjainak tárgyi mellékletei és éremleletei alapján horizontálisan a betemetkezés öt szakasza különíthető el. A 12. század elejétől a 13. század közepéig az elkülönített öt szakasz adja meg a temető belső időrendjét és benépesülésének arányait.



II. Növenthien 12—13. századi temető kialakulásának öt egymást követő szakasza
Невентиен, пять следующих друг за другом этапов формирования кладбища 12—13 вв.
Five successive stages of the development of the 12th—13th cemetery at Növenthien

A feltárt temetőről készült térképvázlaton (II. ábra) következő a betemetkezés egymást követő öt szakasza. A feltárt lelőhely északnyugati részén lokalizálható a betemetkezés kezdete. Ez a temető magja. Az 1. időrendi egység sírjait a 12. század első feléből és közepéről származó éremleletek datálják. A 2. időrendi egységhez tartozó sírok az 1184—1218 közötti évekhez tartoznak. E szakasz körülöleli a temető magját, majd délkeleti irányban folytatódik. A 3., 4. és 5. időrendi egységek már évtizednyi pontossággal határolhatók el a nagyszámú és folyamatosságukban egymást követő éremleletek alapján. (1240-ből keltezett éremleletek alapján állapítható meg a temető felhagyásának ideje.) A magyarországi Árpád-kori temetők nagy részében is a példaként bemutatott növenthieni temetőhöz hasonlóan állapítható meg az időrendi egymásutániság, természetesen a betemetkezéssel összefüggő nagycsaládi, társadalmi és egyéb szokásoknak megfelelően kisebb-nagyobb eltérésekkel.

Az olyan forrásanyagok eseteiben, amikor teljes temetőfeltárás történt és a belső időrend az előbbiekben vázoltaknak megfelelően ismeretes, megnyugtató a temető egész népességére, s annak időrendileg elkülönített részpopulációira kidolgozott demográfiai elemzés, rekonstrukció (*Acsádi—Nemeskéri*, 1957).

Egyrétegű, teljesen feltárt, olyan temetők eseteiben, amikor a belső időrend megállapítása nem lehetséges, ajánlatosabb az általános kronológiai időhatárokat alapul venni, s csak a generációs időtartamból közvetve következtetni a belső időrendre.

Attól függően, hogy a demográfiai elemzésre felhasznált tárgyi forrásanyag kronológiája relatív vagy abszolút időben meghatározott-e, továbbá hogy a temető használatának ideje, s azon belül a betemetkezés időrendje milyen mértékben és érvényességgel megállapított — a temető feltártságához hasonlóan — a kronológiai adatok reprezentációja 0,2; 0,5; 0,7; 1,0 mutatókkal fejezhető ki.

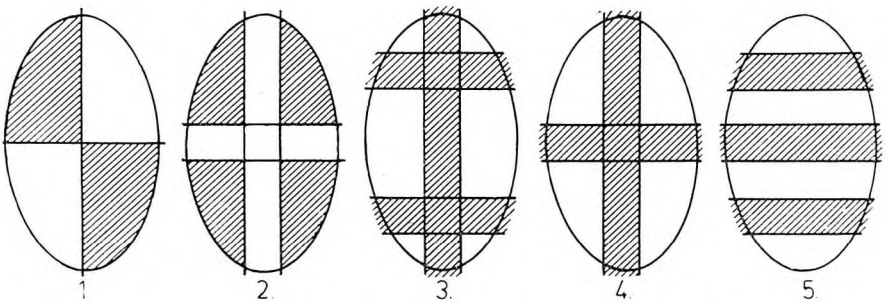
3. A temető típusa, struktúrája

Az archeológiai feltételek sorában igen fontos a különböző régészeti korok, periódusok, kultúrák temetőtípusainak, struktúráinak ismerete. A feltártság és a kronológiai kérdések kidolgozhatósága is sok vonatkozásban összefügg a temetők típusainak és struktúráinak ismeretével. Tanulmányom kereteit meghaladná, ha teljességre törekednék, s inkább azoknak az alaptípusoknak a kiemelésére törekszem, amelyek a paleodemográfiai elemzés szempontjából fontosak.

Rítus szempontjából megkülönböztetendők a csontvázas és hamvasztásos temetők. Ez utóbbiakon belül a forrásanyagot tekintve lényeges az urnás és a szórt hamvasztásos temetkezés megkülönböztetése. A csontvázas és hamvasztásos temetők belső struktúrájukat tekintve lehetnek „természetes" és „mechanikus" jellegűek. Azokat a temetőket, amelyeknek népessége nagyobbrészt biológiai kapcsolatokban állt egyénekből, családokból jött létre, alakult ki, nevezzük „természetes" temetőknek. Mechanikus jellegű temetőknek tekinthetők a csatamezők tömegsírjai (ilyenek például a mohácsi csatavesztés több ezer egyént magukba foglaló tömegsírjai — *Papp*, 1962); a kolostorok zárdák temetői (*Howells*, 1941); a királysírok (pl. a székesfehérvári bazilika romterületén feltárt királysírok — *Bartucz*, 1938); templomok kriptái stb. E temetőkben az együvé temetkezést valamely rendkívüli esemény, vagy társadalmi, vallási körülmények, szokások határozták meg.

Nagyságrend és struktúra tekintetében, régészeti korok szerint a temetők igen eltérők lehetnek. Megkülönböztethetők kis- és nagylétszámú temetők (körkörös, kurgán, tumulus, halmos és soros temetők stb). Az általános alaptípusoktól eltekintve, minden egyes lelőhely, temető megjelenésében, típusában, jellegében, struktúrájában egyedileg határozandó meg. A tárgyi forrásanyagok demográfiai elemzése során a temetők strukturális viszonyainak ismerete fontos követelmény, ugyanis azokban a vizsgált népességek való életének társadalmi szokásai, kötelmei, szabályai (pl. nagycsalád rendszer szerinti betemetkezés rendje; gyermekkitevés, elégetés, kivégzés stb.) tükröződnek, s magyarázatát adhatják bizonyos demográfiai jellemzők sajátosságainak, eltéréseinek.

A temető feltártságának mértéke, a tárgyi forrásanyag kronológiai adatainak meghatározottsága és végül a temető típusára, struktúrájára vonatkozó ismeretek képezik együttesen a paleodemográfiai kutatások archeológiai előfeltételeit.



III. A tervszerűen végzett részleges feltárások mintái (K. Éry K. nyomán)
Образцы планомерно проведенных неполных открытий (по К. Эри)
Samples of purposfully performed partial uncoverings. (after K. Éry)

Azokban az esetekben, amikor a teljes feltárás megvalósítása akadályokba ütközik (*K. Éry K.* nyomán, 1965), a III. ábrán jelzett részleges feltárás módjai nyújthatnak lehetőséget arra, hogy a temető nagysága általános és belső időrendje, valamint a temető szerkezeti struktúrája körvonalaiban megismerhető legyen.

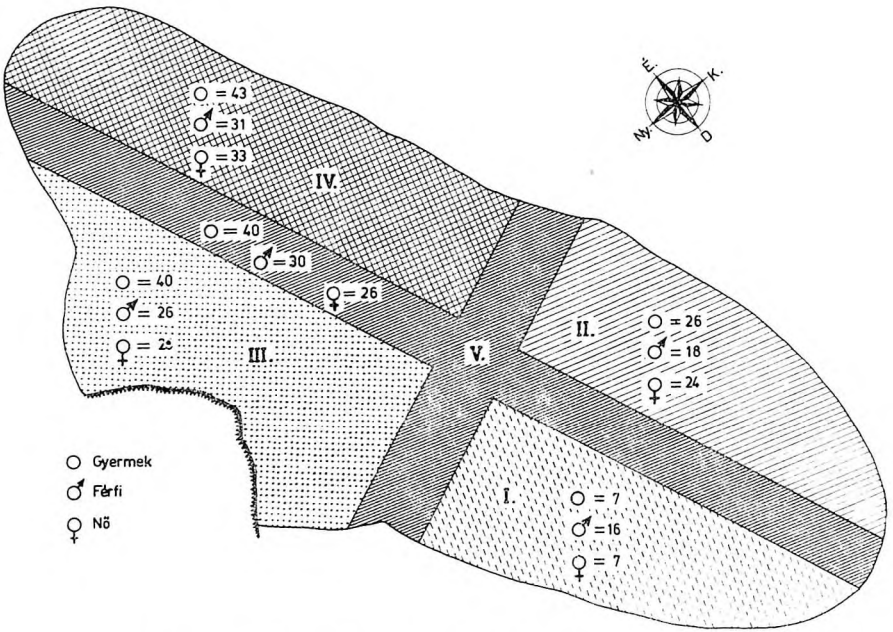
A III. ábrán bemutatott néhány feltárási mód is bizonyos mértékig kompromisszumot jelent, mert nincs kizárva annak lehetősége, hogy a paleodemográfiai kutatás archeológiai feltételeit illetően teljesen kielégítő alapot nyerhessünk. Az esetek igen nagy többségében (bolygatás, homokbányászat stb. miatt) még e feltárási módok megvalósítása is nehézségekbe ütközik.

Annak bizonyítására és igazolására, hogy az archeológiai feltételek teljesítése, ismerete vagy hiánya, mellőzése milyen mértékben befolyásolhatja a tárgyi forrásanyag demográfiai elemzését s a nyert eredmények érvényességét, bemutatunk egy példát. Illetve egy teljesen feltárt lelőhely vázlatát önkényesen felosztjuk részterületekre és kísérletképpen megvizsgáljuk, hogyan lehetne az önkényesen elhatárolt öt részterület anyagát értékelni.

Más szóval, úgy nézzük az egyes területegységeket, mintha valamilyen ok miatt csak ennek vagy annak a részterületnek feltárása lett volna lehetséges.

A szóban forgó „kísérleti" temetőt Fiad-kérpusztai 10—11. századi lelőhely temetővázlatán láthatjuk (IV. ábra).

És most nézzük a kísérletet: a teljesen feltárt temető területének önkényesen elhatárolt öt (I., II., III., IV., V.) területegységét külön-külön fogjuk értelmezni, mintha csak ennek vagy annak a résznek a feltárása történt volna meg. Amennyiben a teljes temetőnek a délnyugati részét tárták volna fel (I.), úgy még megközelítőleg sem volna lehetséges a temető nagyságának becslése. A temetőrészlet régészeti kora a tárgyi mellékletek alapján csak általánosságban, kora Árpád-kor megjelöléssel lenne megadható.



IV. A teljesen feltárt Fiad-Kérpuszta 10—11. századi temető feltételezett részfeltárásainak vázlata

Схема условных неполных открытий полностью открытого кладбища 10—11 вв., Фиад-Кёрпуста

Scheme of the assumed partial uncoverings in the completely uncovered 10th—11th century cemetery at Fiad—Kérpuszta

A temető délkeleti részletének feltárása (II.) esetében az előbbivel szemben a sírok számának alapján már megállapítható lenne, hogy egy nagyobb temető részletéről van szó. László király éremlelete és a sírokban talált tárgyi mellékletek alapján e sorozat régészeti korát a 11. század utolsó évtizedeire lehetne tenni.

Abban az esetben, ha a temető északnyugati részét tárták volna csak fel önálló egységként, (III.) kronológiailag annak régészeti kora a 11. század első felére lenne keltezhető (I. István, Péter, I. András). A feltárt nagyszámú sír alapján ezt is egy nagyobb temető kezdeti szakaszának lehetne vélni.

Az északkeleti területrész (IV.) a III. temetőrésszel nagyságrendileg megegyezik és ez ugyancsak megengedné annak feltételezését, hogy egy nagyobb temetőnek része. A sírok tárgyi mellékletei, s az éremleletek alapján e temetőrész a 11. század második felére volna datálható.

A temető nagyságrendjére legtöbb információt a feltételezetten kereszt alakban, az egész temető kiterjedését érintő temetőrészlet szolgáltatná (V.). Az e temetőrészletben feltárt sírok számából megközelítő pontossággal a temető teljes nagysága megbecsülhető lenne. Viszont az éremleletek hiánya, valamint a melléklet nélküli sírok csak általánosságban engednék meg a régészeti kor becslését (10—11. század).

Archeológiai feltételek szempontjából elemezve az öt feltételezett részfeltárásból származó antropológiai sorozatokról tehát megállapítható, hogy

külön-külön minden egyes részfeltárás antropológiai sorozata az archeológiai feltételek egyikében vagy másikában olyan hiányosságokat tartalmaz, amelyek kétségessé teszik a sorozatok paleodemográfiai elemzésre való felhasználhatóságát.

Úgy gondolom, hogy ez a kísérleti elemzés meggyőzően bizonyította az archeológiai feltételek teljesítésének szükségességét és nagy jelentőségét.

A Fiad-kérpusztai temető öt feltételezett részfeltárásaiból származó rész antropológiai sorozatok megoszlásának és időrendjének sajátosságait az 1. tábla tartalmazza.

1. Fiad-Kérpuszta lelőhely, 10—11. századi temető öt részmintájának jellemzői
Местонахождение в Фиад-Керпуста; характеристики пяти неполных образцов кладбища 10—11 вв.
Characteristics of Five Part Samples of the 10th—11th Century Cemetery at Fiad—Kérpuszta

A feltételezetten feltárt temetőrészek jelölése (1)	A feltárt sírok (4)		100 fiatal- és felnőttkorúra jutó gyermek szám (5)	A temető nagysága becsülhető-e vagy sem (6)	A régészeti kor meghatározhatósága (7)
	száma (2)	%-os megoszlása (a teljes temető sírszámához viszonyítva) (3)			
I.	30	7,6	30	2. nem lehetséges	5. általánosságban, 10—11. század
II.	68	17,2	62	2. nem lehetséges	6. 10—11. század; a betemetkezés felső határa a 11. század utolsó évtizede
III.	94	23,8	74	3. feltételezhető	7. 10. század vége, 11. század első évtizedei
IV.	107	27,1	67	3. feltételezhető	8. 11. század második fele
V.	96	24,3	71	4. becsülhető	9. 11. század; 11. század közepe
1. *Összesen*	*395*	*100,0*	*65*		

Горизонтальная графа: (1) Обозначение условно открытых частей кладбища; (2) число; (3) процентное распределение (по сравнению с общим числом могил в кладбище); (4) открыто могил; (5) число детей на 100 лиц молодого и взрослого возраста; (6) можно или нельзя оценить размер кладбища; (7) можно или нельзя определить археологическое время.

Вертикальная графа: 1. Всего; 2. нельзя; 3. есть основания предполагать; 4. можно оценить; 5. в основном 10—11 столетия; 6. 10—11 столетия; верхним пределом использования кладбища можно считать последнее десятилетие 11 века; 7. конец 10 века, первые десятилетия 11 века; 8. вторая половина 11 столетия; 9. 11 столение; середина 11 столетия.

Heading: (1) Indication of the presumably uncovered cemetery parts; (2) number (3) percentage (as compared with the number of graves of the complete cemetery); (4) of the graves uncovered; (5) number of children per 100 young and adults; (6) is it possible to estimate the size of the cemetery; (7) archeological age.

Lateral text: 1. Total; 2. no; 3. it can be assumed; 4. yes; 5. in general, 10th—11th century; 6. 10th—11th century, upper age limit of the burying in the last decade of the 11th century; 7. end of the 10th century; 8. second half of the 11th century; 9. 11th century, middle of the 11th century.

A tábla adatsoraiból — pozitív tényként — megállapítható, hogy egyes részfeltárások tárgyi forrásanyaga bizonyos demográfiai jellemzők kidolgozására — pl. a halandósági viszonyok — alkalmas, ugyanis a gyermek- és

felnőttkorúak aránya teljesen megegyező az egész temető gyermek- és felnőttkorúak megoszlásával (III., IV., V. részfeltárásokban). Ez következik a temető természetes típusából, homogén és folyamatos voltából. A részfeltárások kronológiai adataiból — negatív tényként — viszont az is igazolódik, hogy teljes feltárás és teljes forrásanyag hiányában részletes demográfiai rekonstrukció biztonsággal nem dolgozható ki. A választott és bemutatott példa problematikájában egyszerű, egyértelmű, azonban az olyan kora középkori és még inkább őskori temetők esetében, amelyekben két-három évszázadon vagy még annál hosszabb időtartamon át tartott a betemetkezés és a sírok tárgyi mellékleteinek jellegzetességei nem oly differenciáltak vagy éppenséggel nagyon is eltérők, akkor a kronológia, a belső időrend megállapítására nincs kellő támpont, s egyazon temető két részmintája teljesen ellentmondó információt szolgáltathat.

Több régészeti periódust magukban foglaló temetők részfeltárásainak forrásanyagai eseteiben a paleodemográfiai kutatásokban megkövetelt archeológiai feltételek teljesítése nem biztosított, s ezért azok elemzéseiből nyert eredmények érvényessége megnyugtató módon nem fogadható el.

Annak igazolására, hogy a részfeltárások milyen esetleges megoszlást eredményezhetnek, igen tanulságos a Fiad-Kérpuszta 10—11. századi temető öt feltételezetten feltárt részében a nemi arány alakulása (2. tábla).

A teljesen feltárt temetőben minimális férfitöbblet mutatkozik, 1000 férfire 975 nő jut. Ezzel szemben a feltételezett I. feltárt részben a nemi arány igen jelentős férfitöbbletet mutat, a feltételezett II.-rész feltárásban viszont ennek fordítottja mutatkozik, jelentős nőtöbblet formájában. Mindebből az következik, hogy részfeltárások esetében az azokból adódó nemi arányból — amint azt a példa is igazolja — messzemenő következtetések nem vonhatók le.

2. Fiad-Kérpuszta lelőhely, 10—11. századi temető öt részmintájának nemi aránya

Местонахождение в Фиад-Керпуста; половое соотношение пяти неполных образцов кладбища 10—11 вв.

Sex Ratio in the Five Part Samples of the 10th—11th Century Cemetery at Fiad—Kérpuszta

A feltételezetten feltárt temetőrészek jelölése (1)	Felnőtt korúak (4)		Nemek aránya, 1000 felnőttkorú férfira jutó felnőttkorú nők száma (5)	A feltételezetten feltárt temetőrészek nemi aránya a teljesen feltárt temető nemi arányához viszonyítva (%) (6)
	Férfi (♂) (2)	Nő (♀) (3)		
I.	16	7	438	44,9
II.	18	24	1333	136,7
III.	26	28	1077	110,5
IV.	31	33	1065	109,2
V.	30	26	867	88,9
1. *A teljesen feltárt temető*	*121*	*118*	*975*	—

Горизонтальная графа: (1) Обозначение условно открытых частей кладбища; (2) мужчины; (3) женщины; (4) взрослого возраста; (5) половое соотношение, число взрослых женщин на 1 000 мужчин взрослого возраста; (6) половое соотношение условно открытых частей кладбища по отношению к половому соотношению полностью открытого кладбища.

Вертикальная графа: 1. Полностью открытое кладбище.

Heading: (1) Indication of the presumably uncovered cemetery parts; (2) males; (3) females; (4) adults; (5) sex ratio, number of adult females per 1000 adult males; (6) Sex ratio in the presumably uncovered cemetery parts as a percentage of the sex ratio in the completely uncovered cemetery.

Lateral Text: 1. Completely uncovered cemetery.

B) ANTROPOLÓGIAI FELTÉTELEK

A paleodemográfiai kutatások antropológiai feltételei egyrészt tárgyiak, másrészt módszertaniak. A kutatások tárgyi feltétele azt jelenti, hogy a forrásanyag nemcsak régészeti, hanem antropológiai értelemben is teljes vagy azt megközelítő legyen. Mert az ilyen feltárások, ásatások forrásanyagai nem alkalmasak csak demográfiai értékelésre. Más szóval, ilyen jellegű vizsgálatokra csak olyan minták alkalmasak, amelyek mennyiségükben, minőségükben valóban reprezentálják egy-egy prehisztorikus vagy történeti múltban létrejött temető népességét. Nem a forrásanyagok nagy vagy kis száma a döntő, hanem azok teljessége. Amennyiben pedig a minta részleges, az csak akkor értékelhető, ha ismeretes, hogy az feltételezhetően mekkora hányadát képviseli az eredeti, teljes anyagnak, azaz a népességnek. A paleodemográfiai kutatások e tárgyi feltétele komoly és nem minden esetben teljesíthető követelményeket foglal magában.

Az alapbiológiai jellemzők — a nem és a halálozás korának — meghatározása az előbbi feltételek esetében is a hagyományosnál nagyobb módszertani és kritikai követelményeket igényel; ugyanis a demográfiai értékelés eredményessége attól függ, milyen pontosságúak a nemre és a halálozási korra vonatkozó adatok, amelyekre a halandósági tábla adatsorai alapozottak.

A kutatások tárgyi és módszertani feltételeinek bővebb kifejtése az alábbiakban részletezhető.

1. A tárgyi forrásanyag — antropológiai sorozat — teljessége

A régészeti feltételeiben *teljes* temető feltárásai, ásatásai, az esetek nagy többségében még nem jelentik azt, hogy *azok antropológiai sorozatai is teljesek.* Optimális körülmények között az antropológiai teljesség azt jelentené, hogy az archeológiai feltételek szerint teljesen feltárt temető minden sírjából rendelkezünk teljes vázzal, vagy legalábbis mindazon vázcsontok feltártak, megőrzöttek, amelyek lényegesek az alapbiológiai jellemzők megállapításához. A gyakorlat és a tapasztalat tanúsága szerint egészen ritka az optimális eset, vagyis, hogy valamennyi kedvező körülmény együttesen meglegyen. Ezért maradéktalanul teljes sorozatok inkább csak elméletileg képzelhetők el, mint ténylegesen. Az előbbiekből következik, hogy a régészetileg teljes feltárás nem jelenti feltétlenül a forrásanyagok teljességét. Demográfiai értékelés szempontjából már igen kitűnők azok a „relatív" teljességű antropológiai sorozatok, amelyek az eredetileg benépesült temető 80—90%-át reprezentálják.

Annak, hogy a régészetileg teljesen feltárt temetők antropológiai sorozatai többségükben hiányosak és csak részleges anyagot tartalmaznak, megvan a magyarázata. Elsőként a kedvezőtlen talajviszonyokat említjük, amelynek hatására a csontanyag dekomponálódása igen nagy mértékű lehet. Az antropológiában nem jártas kutatók az ilyen csontvázleletek maradványait korábban — és részben még ma is — elpusztultnak tekintették és így ezek nem is kerültek megőrzésre. Különösen vonatkozik ez az újszülött-, valamint a korai gyermekkorban elhaltak csontvázleleteire. Ezért hiányoznak az e korban meghaltak csontvázleletei a sorozatok nagy többségében.

Kellő körültekintéssel és módszerességgel végzett anyaggyűjtés esetén még a teljesen elpusztultnak ítélt csontvázleletekből is megmenthetők oly részletek, töredékek (pl. fogcsírák), amelyek demográfiai értékelés szempontjából fontos információkat szolgáltathatnak.

A biológiai és történeti rekonstrukciós célkitűzésű antropológiai vizsgálatok, valamint éppen a paleodemográfiai kutatások feltételeiből eredő követelmények tették szükségessé az anyaggyűjtés új szemléletének és gyakorlatának kialakítását.

Az anyaggyűjtés új szemléletét a minél sokoldalúbb és teljesebb információszerzés határozza meg. A demográfiai értékelés szempontjából az anyaggyűjtésben követendő döntő elv, hogy a temető minden sírjából rendelkezzünk antropológiai lelettel. Ez egyben azt is jelenti, hogy egy-egy sír teljes antropológiai leletét minden előzetes selejtezés nélkül kell feltárni, gyűjteni és megőrizni.

A módszeres anyaggyűjtés elvéből következik, hogy a sírok teljes antropológiai anyagát kell megőrizni, tekintet nélkül a megtartási állapotra. A biológiai és demográfiai rekonstrukció szempontjából az egynapos korában elhúnyt újszülött vagy a senium kort megélt egyén igen rossz állapotban fennmaradt csontváztöredékei egyaránt fontosak. Ahhoz, hogy a nemet biztonsággal határozhassuk meg, a koponyán, végtagcsontokon kívül, alapvetően fontos a medencecsontok megléte. Kérdéses esetekben ennek jellegzetességei döntő fontosságúak. A kronológiai kort legjobban megközelítő halálozási kort annál kisebb hibahatárral állapíthatjuk meg, minél több korjelzőt (koponyavarratok, felkar-, combcsont, szeméremcsont) veszünk figyelembe. A biológiai állapot megállapításában a vázcsontokon előforduló kóros elváltozások nyújtanak adott esetekben kellő tájékoztatást. A teljes — a kis csont részekre is kiterjedő — anyaggyűjtés azért is kívánatos, mert a kémiai elemzésekre leginkább a szivacsos állományú csontok (pl. csigolyák) alkalmasak. A kémiai elemzés ugyanis lehetőséget ad arra, hogy még nagyon töredékes, rossz megtartású váz esetében is demográfiailag értékelhető biológiai alapadatokat állapítsunk meg e csonttöredékekből (*Lengyel*, 1968).

A teljes körű antropológiai anyaggyűjtés fontosságát mi sem példázhatja jobban, mint az, hogy a reproduktív korban elhalt nők egy részénél a medencecsontban található magzat (foetus) maradványaiból, vagy a nő mellé helyezett újszülött csonttöredékeiből az anyai halandóságra is lehet következtetni.

Acsádi (1965) kilenc, többségében részlegesen feltárt Árpád-kori temető csontvázleletei alapján 0,66%-ra becsüli a középkori Magyarországon anyai ok következtében meghalt nők arányát. Igen tanulságos e szempontból Angliában, Cannington (Wales) lelőhelyen feltárt vaskori-római kori (i. e. 300—i. u. 100) teljes sorozat vizsgálata. Az 510 egyént magában foglaló temetőben a nők száma 203; ebből 6 esetben volt a medencében magzat (foetus). 5 további sírban a nő mellé vagy karjára helyezett újszülött volt.

A canningtoni sorozatban feltételezhetően az anyai okok következtében meghalt felnőttkorú nők száma 11 volt. Ez 5,62%-os előfordulásnak felel meg, ami több mint kétszerese a hazai 10—12. századi temetők sorozataira megállapított 2,15%-os (*Acsádi*, 1965) anyai halandóságnak.

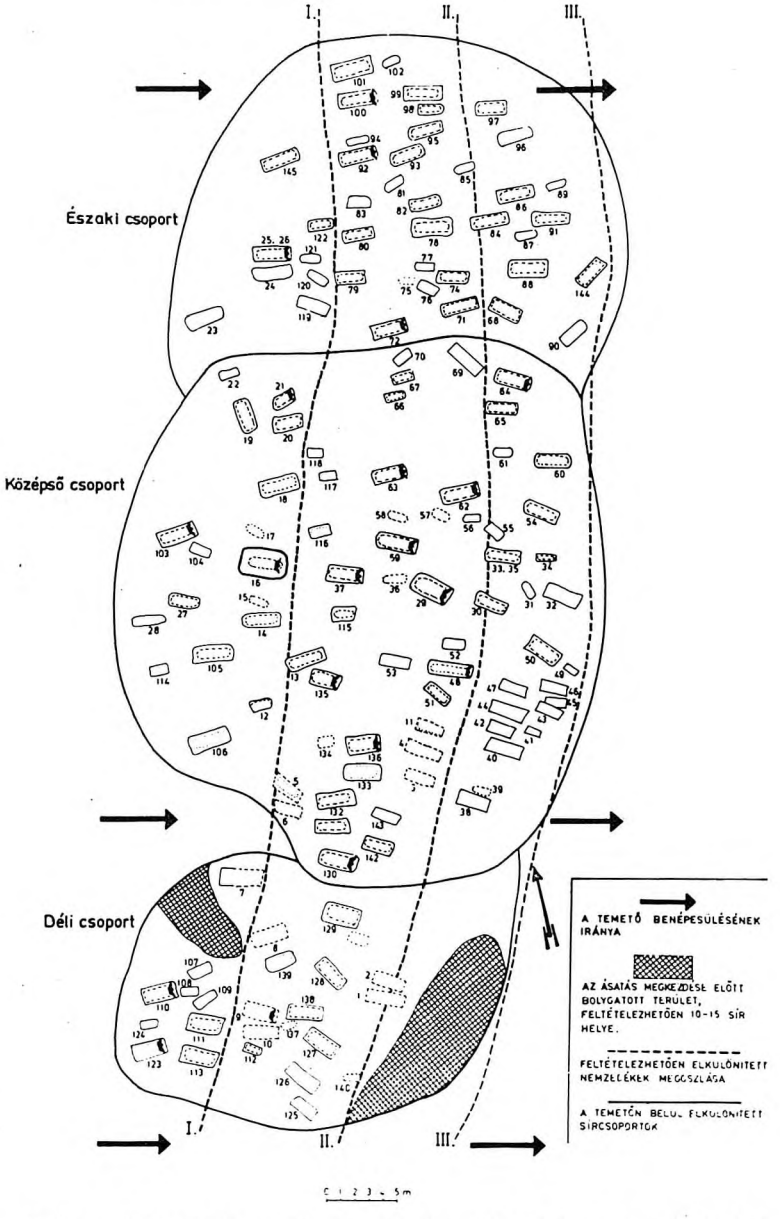
Az anyaggyűjtés és megfigyelés teljességéhez végül hozzátartozik a kóros folyamatok során képződött epe-, vese-, húgykövek megmentése és megőrzése

is. Adott esetekben ezekből következtethetünk a kórfolyamatra és a halál közvetlen okára. Példaként említhető meg a Csongrád—Felgyő lelőhelyen feltárt késő bronzkori csontvázlelet (35. sír — *Kiss A.* tárta fel) veseköve. A 40—49 éves nő medencecsontjai között talált galambtojás nagyságú 35×34×30 mm-es), 22,4 gramm súlyú vesekő a vesemedencében pyelonephritis-t okozva, az akkori primitív hygieniai és gyógykezelési körülmények között a halál közvetlen oka lehetett *(Boross, M. N. — Nemeskéri,* 1963).

A hamvasztásos rítusú temetők égetett csontleletei a tárgyi forrásanyagok egészen különleges csoportját képezik. Paleodemográfiai értékelésre való felhasználhatóságuk fokozottabb módszertani követelmények teljesítése esetén lehetséges csak. A hamvasztásos rítusú temetők antropológiai sorozatainak demográfiai célkitűzésű elemzésekre való felhasználhatósága a mai vizsgálati módszerek mellett már nem vitatott, legfeljebb a követelmények mércéje magasabb a csontvázas temetők sorozatainál. A hamvasztásos temetőknél az igen gondos feltárás és az antropológiai anyaggyűjtés módszeressége annál is inkább fontos, mert az egyedek biológiai jellemzői meghatározásának lehetősége éppen az égetés miatt jelentős mértékben csökkent. Az egészen minimális nagyságú, de fontos anatómiai képleteket megőrző csonttöredékek, szilánkok megléte vagy hiánya növeli vagy csökkenti az információszerzést. Az urnás és szórt hamvasztásos temetkezés eseteiben a problémák eltérően jelentkeznek. A hamvasztásos rítusú temető antropológiai sorozatai közül csakis a maradéktalanul teljesek alkalmasak demográfiai értékelésre, éppen azért, mert oly minimális az egyedi csonttöredékek mennyisége. Az elmúlt évtizedek folyamán a hamvasztott csontleletek vizsgálati metodikája jelentős mértékben tökéletesedett, s ma már mind több azoknak a paleodemográfiai közleményeknek a száma, amelyek hamvasztásos temetők sorozataiból készültek. Elegendő itt utalnom *Gejvall* (1948, 1952, 1955, 1959) nagy jelentőségű munkáira (S. Spanga-vaskor; Kyrkbachen, Horn i. e. 200— i. u. 50; Kallends-Mellby. Bankälla svédországi őskori és Simris II. kárthágói sorozatok), valamint *Stloukal* (1967) (Moravičany — bronzkori sorozat — Csehszlovákia) értékes tanulmányaira. Magyarországon, az elmúlt években foglalkoztunk behatóbban a hamvasztásos csontvázleletek vizsgálatának metodikai kérdéseivel. A metodikai vizsgálatok keretében került sor a Környe—Fácánkert *(Bándy G.* ásatása) középső bronzkori hamvasztásos antropológiai sorozat demográfiai elemzésére *(Nemeskéri—Harsányi,* 1968).

Annak igazolására, hogy a forrásanyagok teljessége milyen jelentős mértékben meghatározó a demográfiai értékelésben, szolgáljon az alábbi néhány példa.

A teljes körű paleodemográfiai értékelésre, rekonstrukcióra alkalmas sorozat példájaként hozható fel az 1953—1959. években Sopronkőhidán feltárt 9. századi temető (*Szőke,* 1955; *Török,* 1962; 1963; 1965) antropológiai sorozata. A temető régészeti feltártsága 90—95%-os. A temető teljes nagysága 160 sírra tehető, ebből a ténylegesen feltárt sírok száma 145. Az ásatás megkezdése előtt 10—15 sírt pusztítottak el csatornázás folyamán. Az igazi értéke e sorozatnak abban áll, hogy a 145 sír csontvázleletei a kedvező talajviszonyoknak megfelelően jó megtartásúak, gondosan feltártak és széles körű biológiai rekonstrukciós vizsgálatra alkalmasak. Az anyaggyűjtés módszeresség̀ét igazolják a teljes számban megmentett újszülött-, csecsemő és gyermekkorúak csontvázleletei. Éppen azért, mert a forrásanyag teljes és nem



V. Sopronkőhidán teljesen feltárt 9. századi temető vázlata, melyen elkülönített a sírok feltételezett három nagycsaládi csoportja és azon belül az egymást követő nemzedékek (Török Gy. nyomán)

Схема полностью открытого кладбища в местности Шопронкехида, в которой отделены три предположенных групп больших семей и в том числе следующие друг за другом поколения (по Дь. Терек)

Scheme of the 9th century cemetery completely uncovered at Sopronkőhida, where the assumed three big family groups and within them the successive generations are separated (after Gy. Török)

szelektált, a minta halálozási kor szerinti megoszlásában nem mutatkozik torzítás a felnőttkorúak javára. A sorozat teljességének és a temető struktúrájának ismeretében — három csoport, feltételezhetően nagycsaládok s azok egymást követő nemzedékeinek elhatároló volta — a differenciált demográfiai elemzés és rekonstrukció kidolgozása biztosított.

Annak eldöntésére, hogy mely sorozatok alkalmasak korlátozott, illetve részletes és teljes körű demográfiai elemzésre, rekonstrukcióra, legalapvetőbb tájékoztatást az egyes sorozatokon belül a korcsoporti megoszlások szolgáltatják. A korcsoporti megoszlásból következtetés vonható le a feltárás és anyaggyűjtés módszerességére, a szelektálás mértékére, tendenciáira és nem utolsósorban arra, hogy az esetleges demográfiai elemzések adatsorai milyen irányban tartalmazhatnak majd torzításokat. Az előbbiekben vázoltak illusztrálására 10, a felső paleolitikumtól a középkorig terjedő, a demográfiailag értékelt sorozat korcsoportok szerinti megoszlását foglaltam össze a 3. táblába, feltüntetve a temető régészeti és antropológiai feltártságának mértékét és a ténylegesen megmentett csontvázleletek számát.

A 3. táblában közölt 10 sorozat közül *6 alkalmas részletes demográfiai elemzésre* (Lerna-Argolis, Görögország; Cannington, Anglia; Keszthely-Dobogó, Sopronkőhida, Magyarország; Mikulčice, Csehszlovákia; Westerhus, Svédország).

E sorozatok mindegyikében ismeretes a temető nagysága. Az egyes korcsoportok részesedési aránya arra utal, hogy a feltárás során, az adott lehetőségek határain belül e sorozatok anyaggyűjtése nem volt szelektált. Mindezen sorozatokban a felnőttkorúak nemek szerinti megoszlása is a forrásanyag teljességére utal. A fenti hat sorozat közül differenciált demográfiai rekonstrukcióra a görögországi Lerna-Argolis (középső bronzkor; i. e. 1750), a csehszlovákiai Mikulčice (9. század) és a magyarországi Sorponkőhida (9. század) lelőhelyek sorozatai alkalmasak.

Igen korlátozott célkitűzésű demográfiai elemzés végezhető a nubiai (Egyiptom) késő palaeolit-mesolit kori, valamint a Környe—Fácánkert (középső bronzkor; i. e. 1650—1550), és Mezőcsát—Hörcsögös (késő bronzkor; i. e. 1400—1200; korai vaskor; i. e. 700—600) lelőhelyek sorozataiból. Ennek magyarázatául a következők említendők meg. A núbiai késő palaeolit-mesolit kori sorozat esetében a temetkezési hely folytonossága, struktúrája az adottságokból következően nem tárható fel oly részletességgel, mint egy középkori sorozatnál. A gyermek csontvázleletek alacsony száma arra enged következtetni, hogy a gyermekhalottakat más helyen temethették el, vagy a gyermekkitétel volt szokásban. Az emberiség e korai periódusaiból természetesen e részlegesen értékelhető sorozatok is nagy értéket képviselnek, s ilyen esetekben a többféle, alternatív demográfiai értékelés indokolt (*Biraben*, 1969).

Környe—Fácánkert részleges értékelhetősége a hamvasztásos temetési rítusból következik.

A két mezőcsáti sorozatban, jóllehet 70%-ban feltártak, a gyermekkorúak hiánya korlátozza a demográfiai értékelés lehetőségeit.

A táblában közölt 10—11. századi Haithabu (*Schaefer*, 1963) lelőhely antropológiai sorozatából történt demográfiai értékelés iskolapéldája a formális demográfiai elemzésnek.

Az észak-németországi Haithabu vikingkori lelőhely antropológiai sorozatának demográfiai értékelése már azért is problematikus, mert az 1902—

3. Néhány vizsgált népesség halottainak korcsoportok szerinti százalékos megoszlása

Процентное распределение мертвых некоторых исследованных населений по возрастным группам

Percentage Distribution of the Persons Deceased in Some Populations Studied by Age Groups

Vizsgált sorozatok (1)	Feltételezett (2)	Feltárt (3)	Újszülöttek és csecsemő- (5)	Gyermekek és fiatal- (6)	Felnőtt- (7)		
	sírszám (4)		korúak				
			0	1—19	20—39	40—59	60—X
			éves				
1. NÚBIA (Egyiptom) késő paleolit-mesolit kori (Nemeskéri, 1969)	?	95	1,0	16,6	33,8	31,0	17,6
2. LERNA (Görögország) közép bronzkori (i. e. 1750) (Angel—Howells nyomán, 1960)	240 (?)	234	34,9	24,3	29,1	11,3	0,4
3. KÖRNYE—FÁCÁNKERT közép bronzkori (i. e. 1650—1550) (Nemeskéri, 1968)	30—35	23	11,8	35,9	32,3	20,0	—
4. MEZŐCSÁT korai vaskor (i. e. 700—600) (Acsádi—Nemeskéri, közlés alatt)	80—90	67	—	18,9	19,3	34,9	26,9
5. CANNINGTON (Nagy-Britannia) késő vaskori, római kori (i. e. 300—i. sz. 100) (Nemeskéri, közlés alatt)	600 (?)	512	10,0	20,6	28,1	25,5	15,8
6. KESZTHELY—DOBOGÓ késő római kori (4. század) (Acsádi—Nemeskéri, közlés alatt)	120—140 (?)	113	31,4		19,9	33,3	15,4
7. SOPRONKŐHIDA (9. század) (Acsádi—Nemeskéri, közlés alatt)	155—160	145	14,7	36,7	11,6	28,2	8,8
8. MIKULCICE (Csehszlovákia) (9. század) (Stloukal, 1966)	580—600 (?)	569	38,8		18,6	34,6	8,0
9. HAITHABU (NSZK) viking kori (10—11. század) (Schaefer, 1963)	500—700	84	26,6		40,0	28,5	4,9
10. WESTERHUS (Svédország) középkori (11—13. század) (Gejvall, 1960)	?	?	31,0	30,8	19,0	17,8	1,4

Горизонтальная графа: (1) Исследованные серии; (2) условных могил; (3) открытых могил; (4) число; (5) новорожденные и младенцы; (6) дети и люди молодого возраста; (7) взрослые.

Вертикальная графа: 1. НУБИЯ (Египет) позднопалеолитно-мезолитного века (Немешкери, 1969 г.); 2. ЛЕРНА (Греция) среднебронзового века (1750 г. до н.э.) (по Енкдел-Хауелс, 1960 г.); 3. КЕРНЬЕ-ФАЦАНКЕРТ, среднебронзового века (1650—1550 гг. до н.э.) Немешкери, 1968 г.); 4. МЕЗЕЧАТ, раннего железного века (700—600 гг. до н.э.) Ачади-Немешкери, под публикацией); 5. КЕННИНГТОН (Великобритания) позднего железного века, римских времен (300 г. до н.э. — 100 г. после н.э.) (Немешкери, 1969 г.); 6. КЕСТХЕЙ-ДОБОГО, позднеримских времён (4-го века) (Ачади-Немешкери, под публикацией); 7. ШОПРОНКЕХИДА (9-го века) (Ачади-Немешкери, под публикацией); 8. МИКУЛЧИЦЕ (Чехословакия) (9-го века) (Стлоукал, 1966 г.); 9. ХАЙТАБУ (ФРГ) викингских времен (10—11 вв.), (Шефер, 1963 г.); 10. ВЕСТЕРХУС (Швеция) средних веков (11—13 вв.) (Гейвал, 1960 г.).

Heading: (1) Series studied; (2) assumed; (3) uncovered; (4) number of graves; (5) newborn and infants; (6) children and young people; (7) adults.

Latera i text: 1. Egypt, late palaeo-mesolith age; 2. Greece, middle Bronze-age; 3. middle Bronze-age; 4. early Iron age; 5. Great Britain, late Iron age, Roman epoch; 6. late Roman epoch; 7. 9th century, 8. Czechoslovakia (9th cengury); 9. German Federal Republic, Viking age (10th—11th century); 10. Sweden. Middle age (11th—13th century).

1953. évek között, rövidebb-hosszabb megszakításokkal, 12 alkalommal végzett ásatás során nem kevesebb, mint 500—700 sírt tártak fel, s abból a vizsgálat idejéig mindössze 84 sírból 94 egyén antropológiai leletei maradtak fenn.

A sorozat nagymértékű szelektáltsága mutatkozik már abban is, hogy a 94 antropológiai leletből mindössze 18 gyermekkorú és 76 felnőttkorú. A 76 felnőttkorú közül 47 a férfi és csak 29 a nő. A régészeti monográfia *(Knorr, 1924)* nem tartalmaz utalást arra vonatkozóan, hogy a Haithabun temetkezett viking népességnél gyermekkitétel vagy más helyen történt eltemetés lett volna szokásban.

Az antropológiai sorozat értékelhetőségét még az a körülmény is csökkenti, hogy az nem a temető meghatározott egységéből, részletéből származik s így nem tekinthető reprezentatív mintának. A halálozás korának nyilván klasszikus módszerekkel történt meghatározása miatt a sorozat korcsoporti megoszlása, a felnőttkorúakon belül az adultus (23—39 éves) korcsoport irányába torzít.

A haithabui példához hasonlóan számos olyan demográfiai értékelés lenne még megemlíthető, amelyek eseteiben a régészeti és antropológiai feltételeket tekintve, a sorozatok az ilyen jellegű kutatásokra nem lettek volna felhasználhatók.

Itt kell utalni még arra, hogy *több részlegesen feltárt*, s nem kellően dokumentált, szelektált *antropológiai sorozat egyesített demográfiai értékelésétől kell leginkább tartózkodni*, ugyanis a hibaforrások halmozódásából következően a nyert demográfiai értékelés adatsorai igen megtévesztők.

A paleolitikum képez ez alól egyedül kivételt, ugyanis a legtöbb Archanthropus, Palaeanthropus lelet egy vagy néhány egyén leletét foglalja rendszerint magába. Az egyesített értékelést még megengedhetővé teszi az a tény is, hogy az emberiség e legkorábbi szakaszában az Óvilág ősemberi populációi az alacsony lélekszám miatt egységnek tekinthetők, erre utalnak az azonos halandósági és élettartam adatok is.

2. *A tárgyi forrásanyag vizsgálatának módszertani feltételei; a nem és az életkor meghatározásának kérdései*

A paleodemográfiai vizsgálatok lényeges módszertani feltétele a csontvázleletek neménak módszeres meghatározása és dokumentálása. Ennek szükségességét azért kell kiemelni, mert a felnőttkorúak, de még inkább a fiatal- és gyermekkorúak neménak meghatározása közelről sem egyszerű és egyértelműen megoldható feladat. *Krogman* (1962) szerint a felnőttkorúaknál teljes váz esetében — optimális esetben — a nem meghatározásának biztonsága 98—100%. A csontos medence alapján 95%, teljes koponyát véve alapul már csak 92%; alsó állkapocs nélküli koponya esetében 80—90%; és végül a szabad végtagok hosszúcsontjaiból 80—85%-os biztonsággal lehetséges a meghatározás. Fiatal- és gyermekkorúak esetében éppen azért, mert a nemi dimorfizmust kifejező másodlagos nemi jellegzetességek manifesztációja még nem teljes mértékben kifejezett, a nem morfológiai alapon végzett meghatározásának biztonsága maximálisan már csak 55—60%. A csontok kémiai analitikai vizsgálatai *(Lengyel—Nemeskéri*, 1963; *Lengyel—Nemeskéri*, 1964; *Lengyel*, 1968) alapján — a dekompozíció mértékétől függően — a gyermek- és felnőttkorúak nem meghatározásának biztonsága 65—70%;

kedvező esetben 80%. E vizsgálati metodika minimális csonttöredékekből is lehetséges.

A paleodemográfiai kutatásoknak, valamint az igazságügyi orvostani kutatásoknak köszönhetően ma már a gyermekkorúak nemének meghatározása is mind megalapozottabban végezhető (*Boucher*, 1955). A hamvasztott vázcsonttöredékek esetében a kifinomultabb metodika alkalmazása szükséges.

A paleodemográfiai kutatások követelményei szerint megkívánt meghatározás gyakorlatának kérdései a következőkben foghatók össze. Elvben és a lehetőségek határain belül arra kell törekedni, hogy a feldolgozásra választott antropológiai sorozat minden felnőttkorú egyedének egységes meghatározási rendszert követve legyen a neme igazoltan meghatározott. A szubjektív megítélés elkerülése végett, a változóan figyelembe vett általános jellegzetességek helyett, sorozatvizsgálatok esetében meghatározott számú metrikus, morfológiai jellegzetesség számbavétele kívánatos a nem meghatározásánál. Az elmúlt évek folyamán anatómusok, antropológusok, igazságügyi orvostani kutatók által az emberi váz egészére, a koponyára, a csontos medencére és a váz egyes csontjaira vonatkozó elemző vizsgálataik eredményei alapján (*Giles-Elliot*, 1963; *Keen*, 1950; *Krogman*, 1962; *Thieme-Schull*, 1957 — koponya; *Genovés*, 1959; *Greulich-Thoms*, 1938, 1939; *Stewart*, 1957 — medencecsont; *Bainbridge—Genovés*, 1956; *Boucher*, 1955; *Godycki*, 1957; *Hrdlicka*, 1920; *Piganiol—Olivier*, 1958; *Pons*, 1955; *M. Trotter*, 1954, 1959, 1962, 1964; *Vallois*, 1957 — postcraniális vázcsontok — csak a legjelentősebbeket kiemelve) szerkesztettük meg a nem meghatározásának alapjául szolgáló sémát. (*K. Éry—Kralovánszky—Nemeskéri*, 1963; *Harsányi—Nemeskéri*, 1964.) Ez a séma 22 metrikus és morfológiai jellegzetességet foglal magában. A jellegzetességek fele a koponyára, másik fele a postcranialis vázra jut, így biztosítva azt, hogy a csontvázlelet egésze alapján legyen kialakítható a nem meghatározása. Minden jellegzetességen belül 5 fokozatot különböztettünk meg a hyperfeminintől a hypermasculinig terjedően (−2, −1,0, +1, +2) azon meggondolás alapján, hogy a nemi diszkrimináción túl a sexualizáltság mértéke is kifejezhető legyen. A 22 jelleg közül 8 súlyozott, s így ezek a diszkriminációban kétszeres értékűek — esetenként perdöntő fontosságúak —, a többi jellegzetesség egyszeres értékű. A nem meghatározásának reprezentációja aszerint alakul 1,0-tól 0,0-ig, hogy a 22 jellegből mennyi volt megfigyelhető.

Végezetül a nem meghatározásának egy, a paleodemográfiai értékelés szempontjából fontos vonatkozásáról kell említést tennünk. A nem meghatározását követően külön kell vizsgálni a reproduktív korú és annál idősebb nők csontos medencéjét, ugyanis a kiviselt terhességek okozta anatómiai elváltozások alapján megbecsülhető azok termékenysége is. E meghatározások a paleodemográfiai vizsgálatoknak egészen új lehetőségeit teremtik meg.

Putschar (1931) és *Stewart* (1957) európai és eszkimó női csontos medencék tanulmányozása alapján részletesen kidolgozták mindazon morfológiai elváltozások differenciális különbségeit, amelyek a reproduktív korú nők kiviselt terhességei következtében a csontos medencén — elsősorban is a szeméremcsonton (os pubis) — állapíthatók meg. A kiviselt terhességek eredményeként a női csontos medencében a következő elváltozások diagnosztizálhatók.

1. A szeméremcsont (os pubis) felszínein és peremszélein a musculus rec-

tus abdominis, a musculus externus abdominis és az inguinalis szalagok tapadási helyei válnak az egymást követő terhességek folyamán kifejezettekké.

2. A kétoldali szeméremcsontot áthidaló interpubicalis szalagok a csont felszínén, harántirányban impressziókat eredményeznek.

3. A szeméremcsont belső felszínén, a szülőutak mentén különböző mélységű haemorrhagiás bemélyülések határolódnak el a többszöri kiviselt terhességek nyomán.

4. A szeméremcsont elülső, medialis peremszélén exostosisok alakulnak ki, kezdetben elhatárolt gyöngyszemek formájában, majd a későbbiekben összeolvadva, vaskos peremszélt formálva (nem tévesztendők össze az öregkori arthrosisos elváltozásokkal, melyektől nagyságban és megjelenés formában igen eltérők ezen exostosisok). *Putschar*, majd később *Stewart* az említett mikromorfológiai elváltozások alapján — kontroll anyag ismeretében — a kiviselt terhességek számának megfelelően fokozatokat különítettek el. Ez az alapja a termékenység konkrét becslésének.

Az 1—2. terhességet követően a női csontos medence szeméremcsontjának külső felszínén spirálisan lefutó éles izomtapadási vonalak, valamint közöttük kimélyült árkok különíthetők el.

A 3—4. kiviselt terhesség után a spirális lefutású izomtapadási vonalak mentén alacsony és jól elhatárolt exostosisok (gyöngyszem formájában) alakulnak ki. A szeméremcsont belső felszínén a haránt impressziók már határozottak, és a vérzések helyén (haemorrhagia) kimélyülések figyelhetők meg.

A 4—5. terhességet követően a szeméremcsont külső és belső felszínén az eredetileg elhatárolt izomtapadási lécek megvastagodnak, ajakszerűvé válnak és közöttük az árkok elmélyülnek. A vérömlenyek helyén különböző mélységű cysták alakulnak ki.

A 6—8. terhesség eredményeként az izomtapadási vonalak többszörös ajakszerű vastagodása figyelhető meg. A szeméremcsont belső felszínén a cysták összeolvadva egységes kimélyülést eredményeznek. A felszín teljesen egyenetlenné válik. Az extosisok összeolvadva vaskos kiemelkedésekben jelentkeznek.

A 8—10-nél több kiviselt terhesség eseteiben a szeméremcsonti tájék már oly mértékben deformált és differenciált, hogy további fokozatok elkülönítése nem lehetséges.

A reproduktív korban elhalt nők csontos medencéjén megfigyelhető és differenciál-diagnosztikailag elkülönített elváltozások alapján ítélhető meg egy sorozat esetében a nők termékenységének mértéke. Ugyanakkor e vizsgálatok módot nyújtanak arra is, hogy konkrétan becsüljük meg a steril — meddő nők arányát is, ugyanis azok csontos medencéjében az említett elváltozások nem alakulnak ki.

Bármennyire jelentősek is ezek a megállapítások, természetesen nem hallgatható el, hogy még szükségesek a nagy sorozatokon végzett bonctermi kontrollvizsgálatok is ahhoz, hogy a terhességek okozta elváltozások differenciál diagnózisa kellő biztonsággal legyen végezhető.

A nem meghatározása, amint az az előbbiekből kitűnik, igen lényeges feltétele a paleodemográfiai kutatásoknak. Ma már a nemi arány ismerete — a két nem eltérő halandósági viszonyainak becslésén túl — lehetőségeket nyit a termékenységgel összefüggő kérdések kidolgozására is. Mindez azonban függ a feltárás, az anyaggyűjtés teljességétől, a forrásanyag mennyiségétől, minő-

ségétől és nem utolsósorban a nem meghatározásában igényelt követelmények módszeres teljesítésétől.

Az életkor — pontosabban a halálozási kor — meghatározásának paleodemográfiai vizsgálatok szempontjából a nemek meghatározásánál is nagyobb a jelentősége. A nemek meghatározása ad módot a nemi differenciák feltárására, s ezen keresztül a népességek rekonstrukciójának tagoltabb és részletes kidolgozására, de az élettartam és halandóság kérdéseinek vizsgálata, a rekonstrukciós számítások végzésének lehetősége mégis a meghalt egyének halálozási korának meghatározásán alapul.

Az életkor csontvázleletekből történő meghatározásának alapvető problémája abból adódik, hogy lényegében az egyének biológiai, patofiziológiai életkora határozható meg és ez nem feltétlenül azonos a megélt életévekkel, a kronológiai életkorral. A biológiai és kronológiai kor közti eltérés gyermekkorúaknál minimális; fiatalkorúaknál csekély mértékű; a felnőttkorúak esetében pozitív vagy negatív előjellel igen jelentős lehet. Az életkor-meghatározásban problémát jelent az a tény is, hogy a csontvázleletekből történt életkori becslések eredményei vitathatók, s közvetlenül nem bizonyíthatók. Történjék az életkor becslése egy vagy több korjelző ismérv alapján, mindig felvethető, vajon az életkori változások ugyanolyan időbeliségben vagy másként mentek-e végbe a prehisztorikus múltban, mint ma. Tehát bármely recens (bonctani anyagon végzett) vizsgálat során kidolgozott korjelző ismérvét alapul véve, vitatható annak egyszerű adaptálása fossilis vagy akár prehisztorikus csontvázleletekre. Feltételezhető, hogy az előember (Archanthropus), ősember (Palaeanthropus) idejében — a szervezet adottságaiból és az akkori életfeltételekből adódóan — az életkori folyamatok tempója más lehetett. Például az agykoponya fővarratainak elcsontosodása ez időben korábban kezdődhetett és a teljes synostosis a mai emberhez viszonyítva előbb fejeződhetett be. E feltételezést alátámasztja fossilis emberi leletek koponyacsontjainak nagyobb falvastagsága. Erre lehet következtetni a rágóizomzat nagyobbfokú igénybevétele következtében előálló erőteljes mechanikai hatás miatt is. És végül, de nem utolsósorban az emberszabású majmok koponyavarratainak igen korán bekövetkező elcsontosodása is megengedi az analógia feltevését.

Mindezzel szemben nem tévesztendő szem elől, hogy az ember morfológiai és fiziológiai meghatározóiban benn foglaltatik a potenciális élettartam (maximálisan 106—110 év) s ezen belül az életszakaszok relatív időrendje, tartama is, amelyek az életfeltételeknek megfelelően — akceleráltan vagy retardáltan — aktualizálódnak a fossilis és prehisztorikus embernél. Ha az életkori változásokat meghatározott tempó eltérő is volt, az ember potenciális élettartamának relatív rövid voltából következik, hogy ez az eltérés nem lehetett olyan mértékű, hogy merőben más változásokat idézett volna elő, mint amilyeneket a recens ember vázmaradványain megfigyelhetünk. Éppen ezért megállapíthatjuk, hogy a recens ember életkori változásai s ezeknek a vázcsontokon megállapítható jellegzetességei kellő kritikával reális alapját képezhetik az életkor, illetve a halálozási kor becslésének.

A halálozás korának becslése csontvázleletekből akkor tekinthető reálisnak, ha a biológiai és kronológiai életkor közötti eltérés minimális, azaz, ha a meghatározás oly korjelzők alapján történik, amelyek a szervezet egészének életkori változásait ténylegesen kifejezik.

Az életkor-meghatározásban alapul vett korjelzőket, módszereket és az

azokban kifejeződő igényességet tekintve két irányzat különböztethető meg. A történeti antropológiai kutatásokban általánosan alkalmazott életkormeghatározási módszerek a *tradicionális* vagy *klasszikus irányzathoz* sorolhatók. Gyermekkorban a tradicionális irányzat a fogak áttörési (tej és maradó fogazat denticiója) sorrendjét; juvenis korban a koponya bázisán a synchondrosis-sphenooccipitalis és a szabad végtagok hosszú csontjai epi- és diaphysiseinek összecsontosodási folyamatát; felnőttkorban a koponyavarratok elcsontosodásának menetét és a fogak abrázióját, valamint a vázcsontok morfológiájában az életkorral összefüggő regressziós jellegeket — *Martin-Saller* 1957); *Hrdlicka* (1952); *Hooton* (1930); *Todd* és *Lyon* (1920, 1921, 1924, 1925) sémáit alkalmazva — veszi figyelembe.

A paleodemográfiai kutatások kibontakozásával egyidejűleg vált szükségessé — éppen a fokozottabb követelmények miatt — a tradicionális életkormeghatározó módszerek felülvizsgálata, s azok tanulságait figyelembe véve a *komplex életkor-meghatározó módszerek* kialakítása. A nagy anatómiai sorozatokon és stomatológiai anyagon (a nem és életkor ismeretes volt) végzett kontrollvizsgálatok (*Todd*, 1920, 1921, 1924; *Todd—Lyon*, 1924, 1925; *Stevenson*, 1924; *Euler*, 1939; *Schranz*, 1933, 1959; *Walcker*, 1934; *Kronfeld*, 1935; *Berndt*, 1947; *Schour—Maessler*, 1940, 1941; *Gustafson*, 1950, 1966; *Keen*, 1950; *Vandervael*, 1952; *Hansen*, 1953—54; *Lasker*, 1953; *Stewart—Trotter*, 1954; *Eränkő—Kihlberg*, 1955; *Brooks*, 1955; *Cobb*, 1955; *Hunt—Gleiser*, 1955; *Koski—Garn*, 1957; *Singer*, 1952; *Deslypère—Baert*, 1958; *Moyers*, 1959; *Seifert*, 1959; *Genovés—Messmacher*, 1959; *Genovés*, 1960; *Johnston*, 1961; *Olivier*, 1960; *Krogman*, 1962; *Legoux*, 1962/63) eredményei a következőkben foglalhatók össze.

1. A gyermekkorban elhaltak csontvázleleteiből a tradicionális életkormeghatározás fogak hiányában a váz hosszából, a fogazat esetében az áttörés sorrendjéből, az Infans I., II. korcsoportú becsléssel elégedett meg. Pedig a tej- és maradó fogak áttörési sorrendjét (dentitio) alapul véve viszonylag jó eredménnyel határozható meg az életkor tradicionális módszerrel is. Viszont az újszülött- és csecsemőkorban és a későbbi gyermekkorban elhaltak pontosabb életkorának megállapításához a fogazat fejlődésének differenciáltabb elemzése szükséges. *Kronfeld* (1935), *Schour—Maessler* (1940), *Olivier* (1960) sémái alapján meghatározandó ez esetben a fogcsírák megjelenése; a fogak koronáinak fejlettsége, teljes kialakulása; a foggyökerek kialakulásának és felszívódásának menete. Amennyiben a tej- és maradó fogak említett részleteire kiterjedő a vizsgálat, úgy azok kronológiai rendjében az újszülöttek, csecsemők életkora hónap, a 2—6 éveseké 0,5—1 év; a 7—12 évesek kora 1 évnyi pontossággal határozható meg. Ajánlatos még a felső és alsó fogsor fogainak elkülönített vizsgálata.

2. A 12—14 éves és a fiatal korban (15—22 év) elhaltak életkorának meghatározása éppen határeseti vonatkozásaik miatt sok esetben problematikus és a klasszikus módszer alkalmazása esetén igen jelentős a téves becslés lehetősége. A második gyermekkor (Infans II.) végén a fogazati státuson túl a medencecsontok izvápában (acetabulum) történő elcsontosodása, valamint a kéztőcsontok csontosodása nyújtanak kellő tájékoztatást az életkorra. A 15—22, azaz fiatal korban (juvenis) elhaltak életkora évnyi pontossággal határozható meg a hosszú (végtag-) csontok közép- és végrészeinek fúziója alapján. *Stevenson* (1924), *Borovansky* és *Hnevkovsky* (1929), *Todd* (1930),

Flecker (1942), *Greulich* (1959), *McKern* és *Stewart* (1957), *Johnston* (1961) szerzők által, kontrollvizsgálatok alapján, a végtagcsontok epi- és diaphysisei fúziójának 15 korjelzőre szerkesztett táblázatai szerint évnyi pontossággal határozható meg a fiatalkorúak halálozási kora csontvázleletekből. A nemi dimorfizmusból eredő különbségek itt már számításba veendők. A juvenis korcsoportba tartozók életkorának meghatározásában akkor járunk el helyesen, ha a különböző korjelzőket egyenként állapítjuk meg, majd egyeztetve hozzuk meg a döntést a legvalószínűbb kronológiai kor megközelítésére.

3. A tradicionális életkor-meghatározás fogyatékosságai legszembetűnőbbek a felnőttkorúaknál. Számos szerző és a magunk kontrollvizsgálataira is utalva *(Nemeskéri—Harsányi—Acsádi*, 1960) az állapítható meg, hogy a koponyavarratok ektokraniális elcsontosodása, valamint a fogak abráziója alapján, klasszikus módszerrel végzett életkor-meghatározás, a kronológiai életkort illetően teljesen bizonytalan adatokat szolgáltat. Ennek az a magyarázata, hogy bár a varratok elcsontosodása és a kronológiai kor között fennáll összefüggés, mégis az életkortól kevéssé függő — individuálisan meghatározott — különböző tényezők olyan eltéréseket eredményezhetnek, amelyek inkább a biológiai öregedésre, mint a kronológiai korra utalnak. A fogak koptatottságának (abrasio) mértéke szintén összefügg a kronológiai korral, azonban gyakran inkább a táplálkozás módjára, mint a fogak használatának időtartamára lehet abból következtetni.

4. A kontrollvizsgálatok alapján mindinkább az a felismerés vált nyilvánvalóvá, hogy oly életkor jelzők felkutatása, sémáinak kidolgozása kívánatos — mint például a felkarcsont (humerus) és a combcsont (femur) proximális epiphysisének belső strukturális változásai, a szeméremcsont facies symphyseosának felszíni peremképződése, amelyek a szervezet egészének életkori változásaival és így a kronológiai korral függenek közelebbről össze. Az újabb életkorjelzők vizsgálata során alakult ki a komplex életkor-meghatározás valóban új tartalmú szemlélete is.

5. A korai gyermekkortól a felnőttkor felső határáig antropológiai forrásanyagból eredményesen, azaz a legkisebb hibahatárral akkor lehetséges a kronológiai életkor meghatározása, ha az több és megfelelő korjelző ismérv rendszeres, egyeztetett, igazolt megfigyelésére alapozott. Az egyeztetett kifejezés arra utal, hogy több életkorjelző megfigyelése esetén is, azok különkülön igen eltérő információkat szolgáltathatnak, s éppen ezért a nemi sajátosságok, a konstitúció, a szervezet, s különösképpen annak patofiziológiai állapota egységében kell a különböző életkorjelzők sajátosságait mérlegelni és a végső megállapítást kialakítani. Az igazságügyi orvostani gyakorlatban követett elv messzemenő érvényesítésére kell törekednünk. Eszerint valamely vélemény bizonyításához nem elegendő egy, hanem csak több egymást kiegészítő, alátámasztó bizonyíték. Csak így fogadható el egy megállapítás, vélemény teljes értékűnek.

6. A komplex életkor-meghatározással mennyiségileg és minőségileg megfelelő forrásanyag — csontvázleletek — esetében, optimálisan újszülött- és csecsemőkorban ± 1—6 hónapos, késői gyermekkorban és fiatalkorban ± 1 éves; felnőttkorban $\pm 2{,}5$ éves hibahatárral állapítható meg a halálozási kor. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy ily optimális feltételezés esetén a sorozat minden egyénének csontvázlelete teljes és például minden felnőttnek meghatározható az endokraniális elcsontosodási együtthatója, a humerus és femur

proximális epiphysis szivacsos állományának fázisok szerinti felritkulása, üregképződése, valamint a szeméremcsont facies symphyseos felszínének, peremének fázisok szerinti életkori változásai. Ez az optimális lehetőség még teljes régészeti feltárás és jó anyaggyűjtés mellett is csak kivételes esetekben valósítható meg.

A komplex elemzéssel meghatározott életkorok érvényességi mértékét a már említett reprezentációs mutatóval szokásos kifejezni. Felnőttek esetében a reprezentációs mutató, a figyelembe vett életkorjelzők száma szerint változik 1,0—0,0 értékek között. Részleges paleodemográfiai elemzés végezhető akkor, ha a meghatározott életkorok reprezentációja 0,5—0,7 közötti; teljes körű demográfiai rekonstrukció esetében e meghatározások megkövetelt reprezentációja 0,8—1,0 közötti.

7. A komplex életkor-meghatározásnak egészen új perspektíváit nyitotta meg a csontok kémiai-analitikai vizsgálata. Az életkor-meghatározás alapjául a csontok karbonát, foszfát, kalcium- és kollagéntartalmának vizsgálata szolgál *(Nemeskéri—Lengyel,* 1963; *Lengyel,* 1968). E meghatározásoknál természetesen számításba kell venni a talajnedvesség és klímahatások okozta dekompozíciós tényezőket is. Két szempontból rendkívüli jelentőségűek a kémiai-analitikai vizsgálatok: az életkor egyrészt nagy pontossággal határozható meg minimális, lehetőleg szivacsos állományt magában foglaló csontokból (csigolyák), csonttöredékekből, másrészt a morfológiai és kémiai-analitikai meghatározások kettős kontrollt biztosítanak.

8. A hamvasztásos csontleletekből elvben ugyancsak a komplex életkor-meghatározással kívánatos a halálozás korának megállapítása. Természetesen olyan mértékű pontosság a hamvasztott csontvázleleteknél nem lehetséges, mint a csontvázas temetkezésű leleteknél. Tekintettel arra, hogy a hamvasztás során a fogak egy része egészben vagy töredékekben megmarad, *Gustafsonnak* (1956) a fogakra kidolgozott komplex (abrasio, periodontosis, secunder dentinképződés, foggyökéren lerakodó cement, foggyökér sorvadása, transparentia) életkor-meghatározási eljárását ajánlatos segítségül venni. A halálozási kor, Gustafson komplex módszerét alkalmazva ±3,7 éves hibahatárral becsülhető. Hamvasztott csonttöredékek alkotta sorozat esetén a 0,4 reprezentációjú életkor-meghatározás kielégítőnek fogadható el.

*

A tanulmány eredeti célkitűzését és keretét lényegesen meghaladná, ha a tradicionális és komplex életkor-meghatározás közötti különbségek kérdéseinek gyakorlati vonatkozásait teljes részletességgel ismertetném. Ehelyett példaként egy, a korai gyermek- és egy felnőttkorban elhalt egyén mindkét módszerrel végzett meghatározását közlöm az alábbiakban. A meghatározott életkorok közötti eltérés szemléletesen igazolja, melyik eljárás hatékonyabb.

Íme a két példa:

1. Sopronkőhida (9. század), 35 sír. Az antropológiai lelet: koponya és állkapocs, töredékes állapotban; néhány vázcsonttöredék.

a) általános gyakorlat szerint meghatározott életkor: gyermek (Infans I.), 1—2 éves. A megállapításhoz igazolás nem tartozik;

b) komplex módszerrel meghatározott életkor: gyermek (Infans I.) 0,5 éves. A meghatározás bizonyítása a 4. táblán látható.

4. Sopronkőhida, 35 sír. Gyermek (Inf. I.)
Шопронкехида, 35 могил. Дети (Инф. I.)
Locality of Sopronkőhida, 35 Grave, Child

Állkapocs (fogsor) (9)	Tejfogak (1)					Eruptio (5)	Becsült életkor (7)
	I I	II II	III III	IV IV	V V	I I	
⊥	Foggyökér kialakulása 1/2 (2)	. .	Fogkorona kialakulása 4/5 (3)	Megkezdődött a fogcsira calcifikációja (4)	. .	Kezdődően (6)	6 hó (8)
⊤	Foggyökér kialakulása 2/5 (2)	Foggyökér kialakulása 1/5 (2)	. .	. .	. .	Kezdődően (6)	6 hó (8)

Горизонтальная графа: (1) Молочные зубы; (2) Образование зубного корня 1/2; (3) Образование коронки зуба 4/5; (4) Началась кальцификация зачатка зуба; (5) Эрупция; (6) в начале; (7) Оцененный возраст; (8) 6 месяцев; (9) зубы.

Heading: (1) Deciduous teeth; (2) development of the root of teeth; (3) development of the crown of teeth; (4) calcification of the teeth germs has begun; (5) eruption; (6) at the beginning; (7) estimated age; (8) 6 months; (9) jaw (upper and lower row).

A két meghatározott halálozási kor között az eltérés 100—300%-os. Az „a" esetben a tévesen túlbecsült halálozási kor már nem is a tradicionális életkor-meghatározásból következik — a stomatológusok által kidolgozott fogazatfejlődési sémák a meghatározásra igen kitűnő alapot nyújtanak —, hanem elsősorban is abból a felszínes gyakorlatból, ahogy a biológiai jellemző meghatározását általában végzik. Sok sorozat esetében ez adja magyarázatát, hogy azokból az újszülött- és csecsemőkorúak (0—1 évesek) hiányoznak. A csekély számú kivételtől eltekintve ezért nem használhatók fel paleodemográfiai elemzésre forrásanyagként az antropológiai irodalomban közölt sorozatok.

2. Sopronkőhida (9. század) 40. sír. Az antropológiai lelet: koponya állkapoccsal és teljes postcraniális váz.

a) tradícionális módszer szerint meghatározott nem és életkor: ♂, 35—40 éves. A szövegesen megadott indokolás szerint a koponyavarratok ektokraniális felszíni elcsontosodása már folyamatban van; a fogak abrasiója a front fogakon és az őrlő fogakon II. fokozatú;

b) komplex módszerrel meghatározott életkor: ♂, 46—50 éves.

Igazolás az alábbi:

Életkori jellemzők (1)				Becsült életkor (év) (2)
E. e.$_x$ (3)	H.$_x$ (4)	F. s.$_x$ (5)	F$_x$ (6)	
2,4	II	III	III	46—50

ahol:

E. e. = endokraniális elcsontosodási együttható (3); H = felkarcsont (4); F. s. = szeméremcsont facies symphyseos (5); F = combcsont (6). A fenti életkorjelzők mindegyikének öt, ill. hat fázisa különböztethető meg.

Горизонтальная графа: (1) Возрастные характеристики; (2) Оцененный возраст (год); (3) Коэффициент эндокраниальной кальцификации; (4) X— плечевая кость (humerus); (5) Лонная кость (facies symphyseos); (6) Бедренная кость (femur).

Heading: (1) age characteristics; (2) estimated age (years); (3) rate of endocranial suture elosure; (4) humerus; (5) pubic bone; (6) femur.

Az „a" és „b" módszerrel történt halálozási kor megállapítása 10—15 éves eltérést fejez ki. Felnőttkorúak esetében a tradicionális módszerrel végzett életkor-meghatározás általában túlbecslést eredményez; éppen azért, mert az a koponyavarratok elcsontosodási folyamatára alapozott.

Feltételezhető, különösen a nőknél, éppen a facies symphyseoson, a termékenységgel összefüggő elváltozások miatt a meghatározott halálozási kor túlbecsült. Ennek mértékét a tervezett kontrollvizsgálatok hivatottak megállapítani.

Annak bizonyítására, hogy a tradicionális módszerrel történt életkor-meghatározás milyen torzítást eredményezhet egy-egy vizsgált forrásanyag — antropológiai sorozat — esetében, az alábbi két példa igen meggyőző.

Tiszapolgár—Basatanya (aeneolith-rézkor) és Fiad—Kérpuszta (10—11. század) lelőhelyekről származott antropológiai sorozatok csontvázleletein korábban tradicionális módszerrel, majd később az időközben kidolgozott komplex módszer eljárásait követve határoztuk meg az egyének élet-, pontosabban halálozási korát. Az ismételt meghatározásokra éppen a paleodemográfiai elemzések során felmerült kételyek miatt került sor, ugyanis a meghaltaknak életkor szerinti megoszlása, az első vizsgálat alapján, olyan rendellenességeket tartalmazott, amelyek feltétlenül a meghatározott életkorok pontatlanságából adódhattak.

A 164 egyént magában foglaló Tiszapolgár—Basatanya aeneolith-rézkori sorozat ismételt életkor-meghatározása során mindössze 28%-ban volt a halálozási kor a tradicionális és komplex meghatározási módszer szerint megegyező. 72%-ban az ismételt meghatározás eltérő halálozási koradatokat eredményezett. Az ismételt meghatározásból megállapítható, hogy 31,0%-ban történt az első meghatározáskor életkori alulbecslés és 29,9%-ban életkori túlbecslés. 11,0%-ban a csontvázleletek igen rossz megtartási állapota miatt sem az első, sem a másodszori vizsgálat során a halálozási korok nem voltak megállapíthatók. A másodszori vizsgálatnak — az említett alul-, illetve túlbecslések kiküszöbölésén kívül — értéke főleg abban rejlik, hogy a meghatározott életkoroknak lényegesen alacsonyabbak a hibahatárai.

Igen tanulságos Fiad—Kérpuszta (10—11. század) lelőhely antropológiai forrásanyagának első *(Nemeskéri—Lipták—Szőke*, 1954), majd a második, ismételt vizsgálata *(Acsádi—Nemeskéri—Harsányi*, 1959) életkor-meghatározási adatainak összehasonlítása. Az első vizsgálat idején a halálozási kort tradicionális, a második vizsgálatkor a komplex módszer eljárásainak követelményei szerint végeztük.

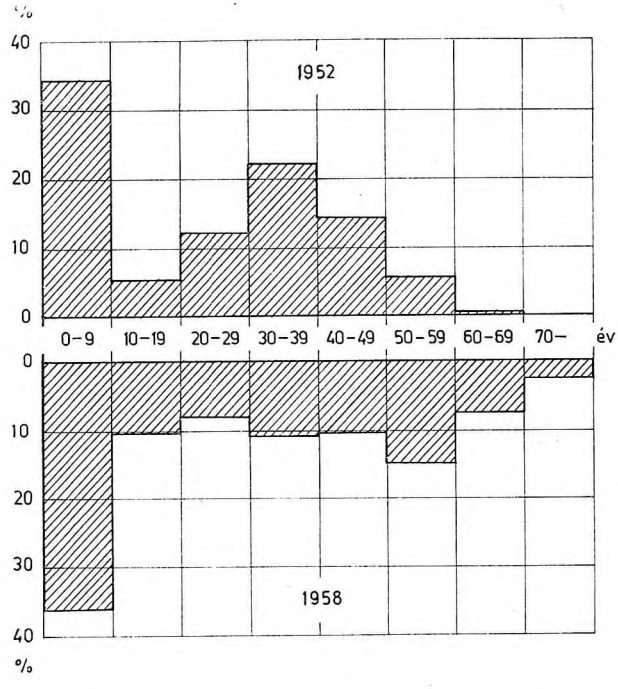
Elöljáróban kell még megemlítenem, hogy a temető 388 sírjában feltárt 395 csontvázlelet közül (voltak kettős sírok is) 98 egyén halálozási korát helyszíni megfigyelés során határoztuk meg. A 98, többnyire Infans I. korcsoportba tartozó egyén csontvázlelete nem került megőrzésre. Ennek a közel 100 egyén csontvázleletének hiánya mindkét vizsgálatban hibaforrást jelent. A helyszínen végzett életkor-meghatározás a talajszennyeződés, a megfigyelés korlátozott volta és nem utolsósorban a kellő tapasztalat hiányában nem tekinthető kielégítőnek. Laboratóriumi körülmények között 297 egyén csontvázleletének halálozási korát állapíthattuk meg az első és második vizsgálat idején. A lényegi összehasonlítás e meghatározásokra érvényes. A két vizsgálat közötti eltérések az alábbiakban foglalhatók össze.

1. Az első vizsgálatnak jellemző vonása a gyermek- és fiatalkorúaknál az

életkori túlbecslés; a felnőttkorúaknál az életkori alulbecslés. Az első és a második vizsgálat életkori meghatározások adatai mindössze 22,5%-ban egyeztek meg és 77,5%-ban tértek el.

A 29,6%-ban történt életkori túlbecslés legnagyobbrészt abból eredt, hogy a tej- és maradó fogak áttörési rendjének, valamint a „kevert" fogak státusának megállapítása nem követte szigorúan a sztomatológusok által kidolgozott sémákat. A 48,1%-os életkori alulbecslés a tradicionális meghatározás adottságaiból következik és ez a felnőttkorban elhaltakra vonatkozik túlnyomórészt. Az életkori alulbecslés különösképpen az öregkorban mutatkozik. A tradicionális módszerrel meghatározott halálozási kor szerint a népességből mindössze 1 egyén élte meg a 60 éven felüli kort. Az alul-, illetve felülbecslés a népesség halálozási korösszetételében jelentős torzítást eredményezett, amint az a második, ismételt vizsgálat eredményeiből is kitűnik.

A 3. táblába foglalt adatokból egyértelműen állapítható meg, hogy az 1958. évi második vizsgálat életkor-meghatározási adatai alapján reálisabb képet nyerhetünk a kora Árpád-kori népesség halálozási korösszetételéről, mint az 1952/53. évi vizsgálat életkori adataiból (VI. ábra).



VI. Fiad-Kérpuszta 10—11. századi antropológiai sorozat kormegoszlása az 1952/53. és 1958. évi életkor-meghatározások alapján

Распределение по возрасту смертных случаев антропологической серии 10—11 вв., Фиад Керпуста, на основе определений возраста 1952/53 и, соответственно, 1958 гг.

Distribution of deaths by age in the 10th—11th century anthropological series at Fiad—Kérpuszta, on the basis of age-determination in 1952/53 and 1958.

5. Fiad-Kérpuszta lelőhely antropológiai sorozat 1952/53. és 1958. évi életkor-meghatározásának összehasonlítása

Местонахождение Фиад-Керпуста, сопоставление определения возраста антропологической серии 1952/1953 и, соответственно, 1958 гг.

A Comparison of the Sex-Determinations for 1952/53 and 1958 of the Anthropological Series of the Findspot Fiad—Kérpuszta

Korcsoport (1)	1952/53. évi		1958. évi	
	életkor-meghatározás alapján (2)			
	N	%	N	%
0— 9	136[a]	34,4	143[a]	36,2
10—19	21	5,3	40	10,1
20—29	48	12,2	32	8,1
30—39	87	22,0	43	10,9
40—49	57	14,4	40	10,1
50—59	22	5,6	58	14,7
60—69	1	0,3	29	7,4
70— x	—	—	10	2,5
23— x	23	5,8	—	—
1. Összesen	*395*	*100,0*	*395*	*100,0*

[a] 0—9 évesek többségének meghatározása az említett helyszíni megfigyeléssel történt.

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) На основе определения возраста.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age group; (2) on the basis of age-determination.

Lateral text: 1. Total.

Az első vizsgálat 23 egyén korát nem tudta meghatározni. A két halálozási korösszetétel között lényeges eltérés a 60 éven felüli korcsoportokban, valamint a 30—39 évesek korcsoportjában mutatkozik.

2. Annak megítélésére, hogy mely korcsoportokban mutatkozik az 1952/53. és 1958. években végzett életkor-meghatározások egyezése, alul-, ill. felülbecslése, részletesebb tábla szolgál tájékoztatásul.

A felnőttkorúak halálozási korának differenciáltabb és egyben kisebb hibahatárral történő megállapítását a komplex módszer alkalmazása biztosítja. Ezt az 5. tábla 31—80 éves korcsoportjainak megfelelő sorai igazolják. A komplex meghatározás természetesen nem tekintendő véglegesnek. Megítélésem szerint lehetséges bizonyos mértékű felbecsülés még ma is, különösen a nőknél, ugyanis a szeméremcsont facies symphyseosán éppen a korábbi nagyobb termékenységből eredően a terhességek növekvő számának megfelelően olyan elváltozások lehetségesek, amelyek magasabb életkorra utalnak. A módszert mechanikusan alkalmazni nem lehet és nem szabad. A további vizsgálatok hivatottak a facies symphyseosnak mint életkori jelző nemi differenciáinak megállapítására.

3. Az alul-, illetve felülbecslést illetően lényeges annak megállapítása is, hogy az években kifejezve milyen mértékű. A vizsgált sorozat esetében az 1—5 éves eltérés 41,3%-os; a 6—10 éves 25,2%, a 11—25 éves 30,4% és a 26 éven felüli különbség 3,1%-os. Az 1—5 éves eltérés látszólag nem jelentős,

6. Az 1952/53. és 1958. évi életkor-meghatározás részletes összehasonlítása

Подробное сопоставление определения возраста 1952/53 и, соответственно, 1958 гг.

A Detailed Comparison of the Age-Determination in 1952/53 and 1958

Korcsoport (1)	Az első és második vizsgálat életkor meghatározása megegyező (2)	Második vizsgálathoz képest (3)		Együtt (6)
		alulbecsült (4)	felülbecsült (5)	
0— 3	11	1	9	21
4— 6	16	4	7	27
7— 9	9	1	8	18
10—14	3	1	4	8
15—16	1	1	14	16
17—18	4	1	10	15
19—20	2	—	2	4
21—22	3	1	2	6
23—30	1	5	14	20
31—40	12	19	8	39
41—50	2	29	7	38
51—60	3	46	2	51
61—70	—	27	—	27
71—80	—	7	—	7
1. Összesen	*67*	*143*	*87*	*297*
	22,5 %	48,1 %	29,4 %	100,0 %

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Определение возраста при первом и втором исследованиях совпадает; (3) По сравнению со вторым исследованием; (4) недооцененное; (5) переоцененное; (6) вместе.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Age group; (2) sex-determination of the first and second study is identical; (3) in respect to the second study; (4) underestimated; (5) overestimated; (6) together.

Lateral text: 1. Total.

azonban gyermekkorban ez 100—300%-os, fiatalkorban 20—25%-os eltérést jelenthet a ténylegesen megélt évekhez viszonyítva. Felnőttkorban a halálozási kor alulbecslése igen tág határok közötti meghatározása adott esetekben 10—20% eltérést jelent és azon felül, mint a példából kitűnik, az öregkort megéltek teljesen hiányozhatnak. A paleodemográfiai kutatások antropológiai feltételeit tekintve, az életkor — halálozási kor — megállapításának kérdéseivel azért foglalkozom behatóan, mert elméletileg a kritikai szemlélet már e téren is utat tört, ez azonban még nem mondható el a gyakorlatról. Ez annál is inkább hangsúlyozandó, mert a demográfiai elemzés eredményeinek érvényessége nem utolsósorban a helytálló életkor-meghatározáson múlik.

*

Röviden összefoglalva a mondottakat, mindenekelőtt meg kell állapítanunk, hogy az archeológiai és antropológiai feltételek teljesítése nem öncélú

valami. A feltételek módszeres teljesítése az információknak olyan messzemenő sorát biztosítja, amelyek egyfelől a paleodemográfiai, másfelől a biológiai és társadalomtudományi rekonstrukciónak megalapozott kidolgozását teszik lehetővé.

Annak igazolására, hogy a teljes régészeti feltárás, a kronológiai viszonyok teljes kidolgozása, a modern szemléletű antropológiai forrásanyaggyűjtés és az embertani feltételek teljesítése milyen mértékű és mélységű információk kidolgozásának lehetőségeit rejti magában, a már említett sopronkőhidai (9. század, avar-frank) temető népességének paleodemográfiai értékelése, rekonstrukciója szolgálhat példaként. A demográfiai elemzés alapadatainak és néhány fontosabb jellemzőnek kiemelése itt következik:

1. A 9. századi teljesen feltárt temető 145 egyén antropológiai anyagát foglalja magában.

2. Az antropológiai forrásanyag komplex módszerrel történt meghatározása alapján annak részletezett nem és életkor szerinti megoszlása a következő:

a) A forrásanyag 145 egyén általános megoszlása: 67 gyermek (46,2 %), 33 férfi (23,4 %), 43 nő (30,4 %). Egy férfi és egy nő esetében a közelebbi életkor meghatározása nem volt lehetséges.

b) A gyermek- és felnőttkorúak (145 fő) általános megoszlása: 0—14 éves volt 67 fő (46,2 %), 15 éves és idősebb 78 fő (53,8 %).

c) A 0—14 éves korú gyermekek halálozási kor szerinti megoszlása:

Éves	Fő	%
0,0— 0,9	22	15,2
1,0— 1,9	10	6,9
2,0— 2,9	3	2,0
3,0— 3,9	8	5,5
4,0— 4,9	7	4,8
5,0— 5,9	4	2,8
6,0— 6,9	4	2,8
7,0— 7,9	1	0,7
8,0— 8,9	2	1,4
9,0— 9,9	5	3,4
10,0—10,9	—	—
11,0—11,9	—	—
12,0—12,9	—	—
13,0—13,9	1	0,7
14,0—14,9	—	—
1. *Összesen*	*67*	*46,2*

d) A 15—22 éves fiatalkorúak halálozási kor szerinti megoszlása:

Éves	Fő	%
15,0—15,9	5	3,4
16,0—16,9	—	—
17,0—17,9	—	—
18,0—18,9	2	1,4
19,0—19,9	1	0,7
20,0—20,9	1	0,7
21,0—21,9	—	—
22,0—22,9	—	—
1. *Összesen*	*9*	*6,2*

e) A 23—x éves felnőttkorúak nem és halálozási kor szerinti megoszlása:

Éves	Férfi ♂	Nő ♀	%
23—30	6	1	4,8
31—40	3	5	5,5
41—50	8	8	11,0
51—60	9	14	15,9
61—70	1	6	4,8
71—80	1	3	2,8
81—x	—	—	—
23—x	1 (+1)	1 (+1)	2,8
1. *Összesen*	*29 (+1)*	*38 (+1)*	*47,6*

4. A forrásanyag nemi és halálozási kor adataiból az egyesített és nemenként kidolgozott halandósági tábla alábbi sorai számíthatók:

$$D_x,\ d_x,\ l_x,\ q_x,\ L_x,\ T_x,\ e^0_x$$

Minthogy a temető térképe alapján a népességnek három nagycsaládi csoportja különíthető el, az egyesített és az egész népességre vonatkozó halandósági táblákon kívül azok a három csoportra differenciáltan is kidolgozhatók.

5. A 9. századi népesség néhány alapvető demográfiai mutatóinak részletezése az alábbi:

a) A születéskor várható átlagos élettartam ($\mathring{e}_x$) mindkét nemre együttesen 0 éves korban: ..... 26,65 év
a 20 éves kort megélt férfiak átlagos várható élettartama: ..... 26,60 év
a 20 éves kort megélt nők átlagos várható élettartama: ..... 32,93 év
Kiemelkedő jelenség e sorozat esetében a nőknek a férfiakhoz viszonyítva kedvezőbb halandósági viszonyai.

b) A felnőttkorúak nemi aránya: 43/33 = 1000 férfira 1303 nő jut.

c) A nők átlagos halálozási kora: 36 év.

d) A nők átlagos reprodukciós időtartama: 18 év.

e) A reprodukciós idő alatt várható átlagos szülések száma: (2,5 évenkénti szülést véve alapul)

$$43 \times 7 = 301 \text{ szülés}$$

f) Az egy nőre jutó feltételezett élő gyermekek száma: 301—22 (0 éves korban meghalt gyermekek)

$$279/43 = 6{,}5 \text{ gyermek}$$

g) Egy felnőttre jutó újszülöttek száma a generációs időtartam szerint: (Generációs időtartam: 18 + 9 = 27 év)

$$279/27 = 10$$

h) Továbbélő gyermekek száma: (A generációs időtartam újszülötteinek átlagos számát és az átlagos csecsemőhalandóságot véve alapul, meghatározható a továbbélő gyermekek száma)*

* A továbbélő gyermekek számának meghatározási módja:
1. A reprodukciós idő alatti születések átlagos számának megállapítása egy nőre vonatkoztatva (az átlagos halálozási kor — 36 év — alapján megállapított reprodukció időtartama 18 év):
$$18/2{,}5 = 7$$
2. Egy nőre jutó gyermekhalálozási szám:
0 éves + 1—14 éves gyermekek: 22 + 47 = 69/43 = 1,6
3. Továbbélési arányszám: 7—1,6 = 5,4 ≈ 5
4. Generációnként továbbélő gyermekek száma: 279/27 = 10
5. Korcsoportonkénti továbbélő gyermekek száma:

Éves	Fő	
0	10	≡ 10
1— 4	40 — 5	= 35
5— 9	50 — (3 × 5)	= 35
10—14	50 — (4 × 5)	= 30
Összesen		*110*

0 éves	10
1— 4 éves	35
5— 9 éves	35
10—14 éves	30
Összesen:	*110*

i) Továbbélők száma összesen: 110 + 76 = 186
j) Születési arány: 301/186/36.1000 = 44,9‰
k) A népességet alkotó biológiai egységek (családok és háztartások feltételezett száma:
1. Családok száma (16—39 éves korúakat alapul véve) 40/2 = 20
2. Családonkénti gyermekszám: 110/20 = 5,5
3. Családonkénti idősebb korú (presenium + senium korúak) családtagok száma: 76 — 40 + 36/20 = 1,8
4. Családlétszám: 5,5 + 1,8 = 9,3 fő (biológiai + háztartási egység).
5. Becsült népességszám: 37—83 fő (a temetkezés kezdete és felhagyása idejében).

6. A forrásanyag paleopatológiai vizsgálata alapján meghatározhatók mindazon kóros elváltozások, amelyek közvetve vagy közvetlenül befolyásolták a várható élettartamot. Ezek alapján lehetőség nyílik a halandóság differenciális elemzésére is.

A 9. századi vizsgált sorozatunkban 39 egyénen 8 kórforma állapítható meg. (Spondylosis def. 21; Spondylarthrosis 2; Arthosis def. 5; Status post fract. 4; blokkcsigolya 3; osteomalatia 2; Spondylitis (TBC) 1; Osteomyelitis 1. Ebből 9 súlyos (+++; ++++); 7 esetben egy-egy egyénen 4 féle kórforma együttes előfordulása állapítható meg, ami jelentős mértékben meghatározta ezen egyének élettartamát.

7. Az anatómiai variációk és morfológiai jellegzetességek a nem és a halálozási kor, valamint a kronológiai időrend egymásutánjában a temetőn belül a népesség genetikai vonatkozásainak és a nagycsaládokon belüli rokonsági kapcsolatoknak kidolgozását teszik lehetővé. Vizsgált sorozatunk esetében ilyen elemezhető anatómiai variáció, morfológiai jellegzetesség a torus palatinus sagittalis, valamint a sutura metopica, cribra orbitalia és a centrális diastema.

E jellegzetességek gyakorisága vizsgált sorozatunkban kifejezett meghatározóként vehető.

8. A demográfiai jellemzők, továbbá a genetikai kérdések és vonatkozások kidolgozása igazolt lehetőséget nyújt a biológiai rekonstrukció keretében a taxonómiai kérdések megalapozott kidolgozására.

*

Tudománytörténetileg a paleodemográfiai kutatások első periódusa az elmúlt években ért véget. E periódust a koncepció kialakulása, a megfelelő archeológiai, antropológiai alapok megteremtése és a hatékony módszerek kialakítása határozta meg. Az archeológiai, antropológiai és demográfiai szempontok egyeztetése teremtette meg az első tudományos igényű paleodemográfiai monográfiák kidolgozását. Az eddigi demográfiai értékelések igen értékes adatokkal gazdagították az emberi halandóságra és a múltban élt népességek struktúráira vonatkozó ismereteinket.

Ahhoz, hogy a jövőben az eddigieknél is megalapozottabb és differenciáltabb kidolgozását adhassuk a történeti múltban élt népességek demográfiai struktúráinak, úgy véljük, kívánatos volt e kutatások feltételeinek kritikai szemléletű számbavétele, értékelése és összefoglalása.

IRODALOM

Acsádi Gy. (1965): A középkori magyar halandóságra vonatkozó paleodemográfiai kutatások eredményei. — Történeti Statisztikai Évkönyv, 1963—64., 3—34. p.
Acsádi Gy.—Nemeskéri J. (1957): Paläodemographische Probleme am Beispiel des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Halimba—Cseres Kom. Veszprém/Ungarn. — *Homo*, 8., 133—148. p.
Acsádi Gy.—Nemeskéri J.—Harsányi L. (1959): Analyse des trouvailles anthropologiques du cimetière de Kérpuszta (XIe siècle) sous l'aspect de l'âge. (Études paléodemographique.) — *Acta Arch. Hung.* 11., 419—455. p.
Acsádi Gy.—Harsányi L.—Nemeskéri J. (1962): The population of Zalavár in the Middle Ages. — *Acta Arch. Hung.* 14., 113—141. + VII. p.
Acsádi Gy.—Nemeskéri J. (1970): History of Human Life Span and Mortality. Akadémiai Kiadó, Budapest. (In press)
Ackerknecht, E. H. (1953): „Paleopathology" in: *Kroeber, A. L.* — Anthropology Today. — University of Chicago Press.
Angel, J. L. (1947): The Length of Life in Ancient Greece. — *J. Gerontol.*, 2., 18—24. p.
Angel, J. L. (1950): Population Size and Microevolution in Greece. — Origin an Evolution of Man — in Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology, Vol. 15.
Angel, J. L. (1953): The Human Remains from Khirokitia. — In: Khirokitia. P. Dikaios, Oxford University Press, London, 416—430. p.
Angel, J. L. (1968): Human Remains at Karatas. Appendix to *M. J. Mellink*, Excavations at Karatas — Semayük in Lycia 1967. *Am. J. Arch.* 72., 260—263. p.
Angel, J. L. (1968): Ecological aspects of Paleodemography. In: The Skeletal Biology of Earlier Human Populations. D. R. Brothwell, ed. Symposia for the Study of Human Biology. VIII. Pergamon Press, Oxford, 263—270. p.
Angel, J. L. (1969): The Bases of Paleodemography. — *Am. J. Phys. Anthr.* 30., 427—437. p.
Armelagos, G. J. (1968): Aikins' Fremont Hypothesis and Use of Skeletal Material in Archaeological Interpretation. — *American Antiquity*, 33., 385—386. p.
Bartucz L. (1950): Adatok a magyarországi avarok ethnikai és demographiai jelentőségéhez. — *Acta Universitatis Szegediensis. Pars Anthropologica*, 1., 1—27. p.
Bainbridge, D.—Genovés, T. S. (1956): A Study of Sex Differences in the Scapula. — *Journal of the Royal Anthropological Isntitute*, 86., 109—134. p.
Berndt, H. (1947): Entwicklung einer röntgenologischen Alterbestimmung am proximalen Humerusende aus den bisherigen Methoden. — *Z. Ges. Inn. Med.* 2., 122—128. p.
Biraben, J. N. (1969): Les Méthodes de la Démographie Préhistorique. International Union for the Scientific Study of Population General Conference: London, 1969.
Boross, M.—Nemeskéri, J. (1963): Ein bronzezeitlicher Nierenstein aus Ungarn. *Homo*, 14., 149—150. p.
Boucher, B. (1965): Sex Difference in Foetal Pelvis. — *Am. J. Phys. Anthr.* 15., 581—600. p.
Borovansky, L.—Hnevkovsky, D. (1929): The Growth of the Body and the Process of Ossification in Prague Boys from 4 years to 19 Years. — *Anthropologie*, 7., 169—208. p.
Brooks, S. T. (1955): Skeletal Age at Death: The Reliability of Cranial and Pubic Indicators. — *Am. J. Phys. Anthr.*, 13., 567—598. p.
Brothwell, D. R. (1963): Dental Anthropology. Symposia of the Society for the Study of Human Biology. — Pergamon Press. Oxford—London—New York—Paris.
Cobb, M. W. (1955): The Age Incidence of Suture Closure. — *J. Am. Phys. Anthr.* 3., 394—395. p.
Deslypère, P.—Baert, H. (1958): Assessment of Age by the Measurement on the Haversian Canals of Human Bones. — *J. Forens. Med.* 5., 195—208. p.
Eränkö, O.—Kihlberg, J. (1955): Closure of Cranical Sutures and Age. *Ann. Acad. Scient. Fennicae Ser. A. V. Medica — Anthr.* 43., 1—25. p.
Euler, H. (1939): Die Zahnkaries im Lichte vorgeschichtlicher und geschichtlicher Studien. München.
K. Éry K. (1965): Szempontok az antropológiai leletek gyűjtési, restaurálási és raktározási munkáihoz. *Múzeumi Közlemények.* 7., 13—25. p.
K. Éry K. (1967/68): Reconstruction of the 10th Century Population of Sárbogárd on the Basis of Archaeological and Anthropological Data. — *Alba Regia*, 8—9., 93—147. + XXVI—XLV. p.
K. Éry K.—Kralovánszky A.—Nemeskéri J. (1963): Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja. — *Anthrop. Közl.*, 7., 41—90. p.
Fehér, Gy. (1954): Le fouille de Zalavár (1951—53). — *Acta Arch. Hung.* 4., 201—265. p.
Ferembach, D. (1962): La nécropole Épipaléolithique de Taforalt (Maroc Oriental). Étude des Squelettes Humains. Centre National de la Recherche Scientifique. Rabat.
Flecker, H. (1942): Time of Appearance and Fusion of Ossification Centers as Observed by Roentgenographic Methods. — *Journal of Roentgen and Radium Therapy.* 47., 97—159. p.
Franz, L.—Winkler, W. (1936): Die Sterblichkeit in der frühen Bronzezeit Niederösterreichs. — *Zeitschr. f. Rassenkunde*, 4., 157—163. p.
Gejvall, N. G. (1948): Bestämning av de brända benen fran Gravarna i Horn. — *Kungl. Vitterhets Hist. Antikvit. Handl.*, 60., 153—180. p.
Gejvall, N. G. (1952/b): Bestämning av de brända benen fran gravfältet Simris II, MS in *The Mus. Nat. Antiq. Sthlm.*, 1952. (III).
Gejvall, N. G. (1955/c): Bestämning av de brända benen fran S. Spanga, etc. MS in *The Mus. Nat. Antiq. Sthlm*, 1955 (III).
Gejvall, N. G. (1959): Vanligaste Ben: Nagat om bearbeitning av brända ben och deras vetenskapliga värde. — *Fynd*, 40., 40—57. p.
Gejvall, N. G. (1960): Westerhus. Medieval Population and Church in the Light of Skeletal Remains Lund. — 144. p.
Genovés, S. T. (1959): Differencias sexuales en el Hueso Coxal. Institute de Historia. Universidad National Autonoma de Mexico. Mexico City.
Genovés, S. T. (1960): Revaluation of Age, Stature and Sex of the Tepexpan Remains, Mexico. — *Am. J. Phys. Anthr.* 18., 205—218. p.
Genovés, S. T. (1962): Introduccion al Diagnostico de la Edad y del Sexo en Restos Oseas Prehistoricos. Universidad National Autonoma de Mexico.

Genovés, S. T.—Messmacher, M. (1959): Valor de los Patrones tradicionales para la Determinacion de la Edad por Medio de las suturas. *Cuadernos del Instituto de Historia*, 7., 1—53. p.
Gheorghiu, A. (1954): Studii preliminare asupra evolutiei duratei vietii ommului pe teritorial R. P. R. — *Probleme de Anthropologie*, 1., 97—110. p.
Giles, E.—Elliot, O. (1963): Sex Determination by Discriminant Function Analysis of Crania. — *Am. J. Phys. Anthr.* 21., 53—68. p.
Goldstein, M. (1953): Some Vital Statistics Based on Skeletal Material. *Human Biology*, 8., 95—120. p.
Greulich, W.—Thoms, H. (1938): The Dimensions of the Inlet Pelvic in 789 Whites Females. *Anatomical Record.* 72., 45.
Greulich, W.—Thoms, H. (1939): A Study of the Pelvic Type and its Relationship to Body Build in White Women. *J. Amer. Med. Assoc.* 112., 485—493. p.
Grimm, H. (1956): Altern, Lebensdauer, Krankheit und Tod bei vorgeschichtlichen und frühgeschichtlichen Bevölkerungsgruppen. — *Wissenschaftliche Annalen.* Berlin. 3., 171—180. p.
Godycki, M. (1957): Sur la certitude de détermination du sexe d'après le fémur, le cubitus et l'humérus. — *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris.* 8., 405—410. p.
Gustafson, G. (1950): Age Determination on Teeth. — *J. Amer. Dent. Ass.* 41., 45.
Gustafson, G. (1966): Forensic Odontology. Staples Press, London.
Hansen, G. (1953/54): Altersbestimmung am proximalen Humerus — und Femurende am Rahmen der Identifizierung menschlicher Skelettreste. — *Wiss. Z. d. Humboldt-Univ.* 3., 1—73. p.
Harsányi, L.—Nemeskéri, J. (1964): Über Geschlechtdiagnose an Skelettfunden. — *Acta Med. Leg. et Soc.* (Liège), 17., 51—55. p.
Henry, L. (1968): Historical Demography. — Daedalus Historical Population Studies. Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, 97., 385—396. p.
Hooton, E. A. (1930): The Indians of Pecos Pueblo. — Yale University Press, New Haven.
Howells, W. W. (1941): The Early Christian Irish: The Skeleton at Gallen Priory. Proceedings of the Irish Academy. 46., 103—219. p.
Hrdlička, A. (1920): Anthropometry. Philadelphia.
Hrdlička, A. (1952): Practical Anthropometry. Philadelphia.
Hunt, E. E.—Gleiser, I. (1955): The Estimation of Age and Sex of Preadolescent Children from Bones and Teeth. — *Am. J. Phys. Anthr.* 13., 479—487. p.
Ivaniček, F. (1951) Staroslovenska Nekropola u Ptuju. Ljubljana.
Jarcho, S. (1966): Human Palaeopathology. Proceedings of a Symposium on Human Palaeopathology. — Held in Washington, D. C. 1965. New Haven and London, Yale University Press.
Johnston, F. E. (1961): Sequence of Epiphyseal Union in a Prehistoric Kentucky Population from Indian Knoll. — *Human Biology*, 33., 66—81. p.
Keen, J. A. (1950): A Study of Difference between Male and Female Skulls. —*Am. J. Phys. Anthr.* 8., 65—79. p.
Knorr, F. (1924): Schleswig und Haithabu. Schl.—Holst. Jahrb. 1924.
Kobayashi, K. (1956): On the Expectation of Life in the Late Tokugawa Period. — *J. Anthr. Soc. Nippon*, 65., (1) 32—43. p.
Kobayashi, K. (1961): Jinko kara mita hito no hatten (Demographic Aspect of Human Population History) In: *Gendai Ningengaku* (Modern Science of Man), No. 1., 317—415. p. Misuzu Shobo, Tokyo.
Kobayashi, K. (1964): Estimation of Age at Death from Pubic Symphysis for the Prehistoric Human Skeletons in Japan. — *J. Anthr. Soc. Nippon.* 72., 43—55. p.
Kobayashi, K. (1964): Recent Studies on the Length of Life Based on Human Skeletal Remains. — *J. Pop. Probl.*, 90., 55—63. p.
Kobayashi, K. (1967): Trend in the Length of Life Based on Human Skeletons from Prehistoric to Modern Times in Japan. — *Journal of the Faculty of Science, Univ. of Tokyo, Section V. Anthr.* Vol. III, Part 2., 109—160. p.
Korek, J. (1951): Ein Gräberfelder der Badener Kultur bei Alsónémedi. — *Acta Arch. Hung.* 1., 35—51. p.
Koski, P. K.—Garn, S. H. (1957) Tooth Eruption Sequence in Fossil and Modern Man. — *Am. J. Phys. Anthr.* 15., 469—489. p.
Krogman, W. M. (1962): The Human Skeleton in Forensic Medicine. Charles C. Thomas. Publisher, Springfield, Illinois.
Kronfeld, R. (1935): Development and Calcification of the Human Deciduous and Permanent Dentition. The Bur. 35., 18.
Krzywicki, L. (1934): Primitive Society and its Vital Statistics. Macmillan, London.
Kurth, G. (1955): Vorbericht über anthropologische Beobachtungen bei der Jerichograbung. — *Homo*, 4., 145—156. p.
B. Kutzián, I. (1963): The Copper Age Cemetery of Tiszapolgár—Basatanya. *Arch. Hung.* S. N. 42. Akad. Kiadó. Budapest.
Lasker, C. W. (1953): The Age Factor in Bodily Measurements of Adult Male and Female Mexicans. — *Human Biology*, 25., 50—63. p.
Legoux, P. (1962/63): Détermination de l'âge dentaire de quelques fossiles de la lignée humaines. — *Revue f. d'Odonto-Stomatologie*, 8., 1165—1214; 9., 1317—1330; 10., 1423—1470. p.
Lengyel, I. (1968): Biochemical Aspects of Early Skeletons. In: D. A. Brothwell: The Skeletal Biology of Earlier Human Populations. — *Study of Human Biology*, 8., 271—288. p. Pergamon, Oxford, London, New York, Toronto, Sidney, Paris.
Lengyel, I.—Nemeskéri, J. (1963): Application of Biochemical Methods to Biological Reconstruction. — *Z. Morph. Anthr.* 54., 1—56. p.
Martin, R.—Saller, K. (1957): Lehrbuch der Anthropologie. 3. Aufl. Fischer, Stuttgart.
Matiegka, N. J. (1928): L'idée d'une démographie préhistorique. Inst. Internat. d'Anthrop. IIIéme Session Amsterdam, 1927. Paris. Lib. E. Nourry.
McKern, Th. W. (1957): Estimation of Skeletal Age from Combined Maturation Activity. — *Am. J. Phys. Anthr.* 15.
Mellink, M. J. (1968): Excavations at Karatas-Semayük in Lycia, 1967. — *Am. J. Arch.* 72., 243—263. p.
Møller-Christensen, V. (1961): Bone Changes in Leprosy. — Munksgaard, Copenhagen.
Moodie, R. L. (1923): Paleopathology. An Introduction to the Study of Ancient Evidences of Disease. University of Illinois Press. Urbana, Illinois.

Moyers, R. E. (1959): Le stade moyen de calcification est indiqué pour chaque dent selon les lo stades de calcification de table de Nolla. — *Revue f. d'Odonto—Stomatologie*, 9., 1424—1433. p.
Nemeskéri, J. (1962): Problèmes de la reconstruction biologique en anthropologie historique. VIe Congrès International des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques, 669—675. p.
Nemeskéri, J.—Lipták, P.—Szőke, B. (1953): Le cimetière du XIe siécle de Kérpuszta. — *Acta Arch. Hung.*, 3. 205—370. p.
Nemeskéri, J.—Acsádi, Gy. (1956): La paléodemographic, base nouvelle de l'analyse anthropologique. Selected Papers of the Fifth International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences. Philadelphia, University of Pennsylvania Press. 692—697. p.
Nemeskéri, J.—Acsádi, Gy.—Harsányi, L. (1960): Altersbestimmung an Skelettknochen. — *Anthr. Anzeiger*, 24., 103—115. p.
Nemeskéri, J.—Harsányi, L. (1960): Die Bedeutung paläopathologischer Untersuchungen für die historische Anthropologie. — *Homo*, 10., 203—226. p.
Nemeskéri J.—Lengyel I. (1963): Újabb biológiai módszerek a történeti népességek rekonstrukciójában. — *MTA Biol. Tud. Oszt. Közl.*, 6., 333—357. p.
Nemeskéri J.—Harsányi L. (1968): A hamvasztott csontvázleletek vizsgálatának kérdései. — *Anthrop. Közl.*, 12., 99—116. p.
Nougier, L. R. (1959): Géographie humaine préhistorique. Gallimard, Paris. 328. p.
Olivier, G. (1960): Pratique Anthropologique. Vigot Frères. Paris.
Pales, L. (1930): Paléopathologie et Pathologie comparative. — Masson, Paris.
Papp L. (1962): A mohácsi csata halottai. — *Comm, Bibl. Hist. Med. Hung.* 24., 33—50. p.
Piganiol, G.—Olivier, G. (1958): Détermination sexuelle du sacrum. C. R. de l'Assoc. des Anatomistes. 54e Réunion. 589—594. p.
Pons, J. (1955): The Sexual Diagnosis of Isolated Bones of the Skeleton. — *Human Biology*, 27., 12—21. p.
Putschar, W. (1931): Entwicklung, Wachstum und Pathologie des Beckenverbindungen des Menschen. — Gustav Fischer Verlag, Jena.
Sauter, M. R. (1947/49): Quelques données sur la mortalité dans la population néolitique de la Suisse romande. — *Bull. Soc. Suisse Anthr. Ethnol.* 26., 23—24. p.
Sauter, M. R.—Privat, F. (1954—55): Sur un nouveau procédé de détermination sexuelle du bassin osseux. — *Bull. Soc. Suisse Anthrop. Ethnol.* 31., 60—84. p.
Schaefer, M. (1955): Demographische Beobachtungen an der wikingerzeitlichen Bevölkerung von Haithabu. — *Z. Morph. Anthr.* 2., 221—228. p.
Schaefer, M. (1963): Anthropologische Untersuchung der Skelette von Haithabu. Karl Wachholtz Verlag, Münster.
Schour, I.—Massler, M. (1940): Studies in Tooth Developemnt: the Growth Pattern of Human Teeth. — *J. Amer. Dent. Assoc.* 27., 1778—1793., 1918—1931. p.
Schour, I.—Massler, M. (1941): The Development of the Human Dentition. — *J. Amer. Dent. Assoc.* 28., 1153—
Schott, L. (1959): Zur anthropologischer Altersbestimmung von archäologisch geborgenen Skelettmaterial. — *Wiss. Ztschr. Päd. Hochsch. Potsdam*, 4., 107—129. p.
Schott, L. (1964): Die Sexualrelation bei einigen hochmittel alterlichen Siedlungen nach ihrer palaeodemographischen Rekonstruktion. *Z. Morph. Anthr.* 55., 60—71. p.
Schranz, D. (1933): Der Oberarmknochen und seine gerichtlichmedizinische Bedeutung aus dem Gesichtspunkte der Identität — *Dtsch. Z. f. Ges. Ger. Med.* 22., 332—
Schranz, D. (1959): Kritik der Auswertung der Altersbestimmungsmerkmale von Zähnen und Knochen. — *Deutsche Z. f. Ges. Ger. Med.* 48., 562—575. p.
Schwidetzky, I. (1950): Der Mensch als Geschichtsquelle. Geschichtliche Landeskunde und Universalgeschichte. Hamburg, 1950., 11—23. p.
Senyürek, M. S. (1951): The Longevity of the Chalcolitic and Cooper Age Inhabitants of Anatolia. *Belleten*, 15., 447—468. p.
Seifert, R. (1959): Altersbestimmung an Zähnen. Med. Diss. Leipzig.
Singer, R. (1952): Estimation of Age from Cranial Suture Closure. A Report on its Unrealibity. — *J. Forens. Med.*, 1., 52—59. p.
Cs. Sós, Á. (1963): Die Ausgrabungen Géza Fejérs in Zalavár. — *Arch. Hung. S. N.* 41., Akad. Kiadó, Budapest, 425 + 5 térk. mell.
Stewart, T. D. (1957): Distortion of the Pubic Symphyseal surface in Females and its Effect on Age Determination. — *Am. J. Phys. Anthr.* 15., 9—18. p.
Stewart, T. D.—Trotter, M. (1954): Basic Reading on the Identification of Human Skeletons: Estimations of Age. Wenner Gren Foundation for Anthrop. Research. Inc. New York.
Stevenson, P. H. (1924): Age Order of Epiphyseal Union in Man. — *Am. J. Phys. Anthr.* 12., 385—
Stloukal, M. (1967): Recherche anthropologique d'inhumations incinérées de Moravičany. *Anthropologie*, 5., 66. p.
Stloukal, M. (1967): Druhé Pohřebiště na Hradišti „Vally" u. Mikulčic. — *Památky Arch.* 58., 272—318. p.
Szilágyi, J. (1963): Die Sterblichkeit in den Städten Mittel- und Süd-Italiens sowie in Hispanien. — *Acta Arch. Hung.* 15., 129—224. p.
Szőke B. (1955): IX. századi sírok Sopronkőhidán. — *Soproni Szle.* 9., 55—68. p.
Thieme, F. P.—Schull, W. J. (1957): Sex Determination from the Skeleton. — *Human Biol.* 29., 242—273. p.
Todd, T. W. (1921): Age Changes in the Pubic Bone II., III., IV. of Negro-White, White Female, Negro-White Female. — *Am. J. Phys. Anthr.* 4., 1—70. p.
Todd, T. W.—Lyon, D. W. (1925): Suture Closure — its Progress and Age Relationship. Part IV. Ectocranial Closure in Adult Males of Negro Stock. — *Am. J. Phys. Anthr.*, 8., 149—168. p.
Török Gy. (1962): Pogánykultusz emléke a sopronkőhidai temetőben. — *Folia Arch.* 8., 83—93. p.
Török, Gy. (1963): Beobachtungen bei der Freilegung des Gräberfeldes von Sopronkőhida. — *Arbeits. u. Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege.* 11—12., 463—482. p.
Török, Gy. (1965): Ein Gräberfeld aus dem 9. Jahrhundert von Sopronkőhida. — *Acta Arch. Hung.*, 15., 107—109. p.
Trotter, M. (1926): The Sacrum and Sex. — *Am. J. Phys. Anthr.* 9., 445—450. p.
Vallois, H. V. (1937): La durée de la vie chez l'homme fossile. — *L'Anthropologie.* 47., 499—532. p.

Vallois, H. V. (1957): Le poids comme caractere sexuel des os longs. — *L'Anthropologie*, 61., 45—69. p.
Vallois, H. V. (1960): Vital Statistics in Prehistroic Population as Determined from Archaeological Data In: (Heizer, R. F.—Cook, S. F.: The Application Quantitative Methods in Archaeology, Chicago, 181—222. p.
Weidenreich, F. (1939): The Duration of Life of Fossil Man in China and the Pathological Lesions Found in his Skeleton. — *Chinese Med. J.* 55., 34—44. p.
Walcher, K. (1934): Gerichtärtzliche Untersuchung von Skeletteilen. In: Abderhalden, E.: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. München.

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ И АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПАЛЕОДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Резюме

Историческая демография, занимающаяся проблемами населения доисторических и исторических времен, имеет две отрасли. Историческая демография в более узком смысле слова основывается на письменных источниках, а палеодемография — на предметных источниках. Особенный вид источников представляют надгробные камни с эпиграфами (греческих и римских времен), так как они могут считаться одновременно и письменными и предметными источниками. Источниками палеодемографии являются в первую очередь скелеты и испепеленные фрагменты скелетов из исторических и доисторических времен.

Условия палеодемографических исследований являются частично археологическими, а частично антропологическими.

Археологические условия

1. Полнота и, соответственно, неполнота археологических раскопок Для целей палеодемографических исследований пригодными являются полностью открытые кладбища, демографическая применяемость неполных археологических раскопок является ограниченной.

2. Знание абсолютного или относительного хронологического порядка источников, полученных при археологических раскопках. Хронологический порядок, относящийся ковсем источникам (либо абсолютный, либо относительный) дает возможность для того, чтобы кроме общего датирования серии можно было установить и внутренний хронологический порядок открытого археологического кладбища. Для подробного палеодемографического анализа и оценки пригодными являются те серии, общий и внутренний хронологический порядок которых можно установить.

3. К источникам, служащим в качестве основы демографического анализа, принадлежит и знание структуры кладбища. В случае кладбища, состоящего из одного слоя, подробная разработка этой проблемы не приводит к большим трудностям. К более сложным вопросам приводит демографическая разработка антропологических серий кладбищ, состоящих из ряда слоев. В этом случае следует установить отдельно хронологию находящихся друг над другом слоев и их антропологические источники следует оценить и анализировать независимо друг от друга, дифференцированно. К вопросам структуры кладбища принадлежит разграничение направлений и этапов пополнения кладбища. В случае кладбищ с большой численностью закопок источники могут быть разработаны при их разделении на многие единицы.

Антропологические условия

1. Основным условием палеодемографических исследований является полнота источников в антропологическом смысле. Полнота археологических раскопок сама по себе еще не означает антропологической полноты.

Это значит, что из каждого гроба открытого кладбища следует собирать и консервировать материалы удовлетворительного количества и качества, потому что только полные в квантитативном и квалитативном смысле антропологические серии являются пригодными для подробной разработки демографических характеристик.

2. Необходимо определить и доказать пол и возраст каждого отдельного индивидуума (по возможности и детей) антропологической серии удовлетворительного количества и качества. Для палеодемографической оценки пригодными являются те серии, в случае которых определение пола имеет место с 85—90 %-ной достоверностью, а определение возраста — возраста при смерти — минимально с 80 %-ной достоверностью.

3. В связи с определением пола желательно проводить микродифференцированный анализ анатомических подробностей в области лобковой кости таза (женщин), так как этот анализ предоставляет возможность для конкретного установления женской фертильности.

4. Важнейшим условием успешного палеодемографического исследования является комплексный подход при котором с начала до конца исследования сочетается учет антропологических, археологических и демографических требований.

5. Сводка оценки неполных серий, фрагментных источников, собранных при различных раскопках, не является желательным, тем более, что они не удовлетворяют ни археологическим, ни антропологическим требованиям и следовательно, не дают достаточной основы для монографической разработки палеодемографических характеристик доисторических и исторических населений.

Наконец, автор приводит в качестве примера демографическую реконструкцию полных источников целого кладбища 9-го века, открытого в местности Шопронкехида.

ARCHEOLOGICAL AND ANTHROPOLOGICAL CONDITIONS OF PALAEODEMOGRAPHIC RESEARCH

Summary

Historical demography dealing with the population movement of the historic and prehistoric ages can be divided into two branches. Historical demography in the strict sense is based on written documents, palaeodemography on factual source materials. Grave-stones with inscription represent specific source-materials as they can be regarded both as written and as factual source materials. The source materials of palaeodemography consist primarily of skeletal finds and skeletal fragments burnt to ashes going back to the historic and prehistoric ages.

The conditions of palaeodemographic research are partly of an archeological, partly of an anthropoligical character.

Archeological conditions

1. Completeness or partiality of archeological uncovering and excavation. Completely uncovered cemeteries are most suitable for palaeodemographic research, while partial archeological uncoverings have but a limited value from the demographic point of view.

2. The knowledge of the absolute or relative chronological order of the source materials obtained through archeological excavations. Those series lend themselves particularly well to a detailed palaeodemographic analysis and evaluation whose general and internal chronological order can be determined.

3. The knowledge of the cemetery structure serving also as a source material of demographic analysis. With regard to single-layer cemeteries the detailed study of the structure does not cause major difficulties. The demographic study of the anthropological series of

emeteries consisting of several layers raises more complicated problems. In this case the hronology of the layers placed one above the other should be determined separately and the anthropological source materials of the layers should be evaluated and analysed independently. The delimitation of the directions and periods of the settling of the cemeteries is also a structural problem. In the case of great cemeteries (with a great number of graves) the source material may be analysed broken down into several units.

Anthropological conditions

1. The basic condition of palaeodemographic research is the anthropological completeness of the source materials. Archeological completeness does not yet mean anthropoligical completeness. More exactly, from each grave of the completely uncovered cemetery quantitatively and qualitatively appropriate finds should be collected and preserved because demographic characteristics can be determined in detail only by means of such anthropological series as are complete both qualitatively and quantitatively.

2. A justified sex and age determination should be given concerning each individual (possibly concerning children, too) of the qualitatively and quantitatively appropriate anthropological finds. Those series lend themselves particularly well to palaeodemographic research regarding which sex can be determined with a 85—90 per cent accuracy and age (age at death) with a 80 per cent accuracy.

3. In connection with sex determination it is recommended to analyse in detail the anatomical details around the pubic bone of the pelvis, for this makes it possible to determine female fertility in concreto.

4. The most important condition of palaeodemographic research is the application of a complex approach according to which the archeological, anthropological and demographic requirements are met during the whole research.

5. It is not desirable to give a summarized evaluation of the fragmentary source materials of partial series and different sites, all the less as they meet either the archeological or the anthropological requirements and do not supply therefore a good basis for working out the palaeodemographic characteristics of the historical and prehistorical populations.

Finally, the author presents as an example the demographic reconstruction of the complete source material of the completely uncovered 9th century cemetery at Sopronkőhida.

SZÜLETÉSKORLÁTOZÁS AZ ORMÁNSÁGBAN A 18. SZÁZAD VÉGE ÓTA*

A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS ELTERJEDÉSÉNEK HATÁSA EGY ETNIKAI EGYSÉG, AZ ORMÁNSÁG NÉPESSÉGSTRUKTÚRÁJÁNAK TÖRTÉNETI ALAKULÁSÁRA

DR. ANDORKA RUDOLF

1. A SZAKIRODALOM A SZÜLETÉSSZABÁLYOZÁS KEZDETÉRŐL

A demográfiai átmenet elmélete szerint a születésszabályozás csak a gazdasági fejlettség bizonyos fokán élő társadalmakban indul meg, az iparosodásnak, városiasodásnak, általában a modern életmódnak bizonyos szintjével jár együtt (1), (3). Ennek megfelelően a modern gazdasági fejlődés megindulása előtt a különböző népességek eltérő növekedési ütemét, struktúrájuk átalakulását kizárólag vagy elsősorban a halandóság különbségei okozták volna. Ezen elmélet szerint Magyarországon legkorábban a 19. század második felében és akkor is a városokban indulhatott meg a születéskorlátozás.

A születéskorlátozás kezdeteivel foglalkozó tanulmányok (4), (5) eddig csak a 19. század végére vonatkozó népszámlálási és a hivatalos statisztikai adatgyüjtéseken alapuló népmozgalmi adatokat elemezték, mivel további megbízható adatok nem álltak rendelkezésükre. Feltűnt e kutatóknak, hogy ebben az időszakban három kis születésszámú népességcsoport van: a délbaranyai református magyarok, a bánáti katolikus németek és a krassó—szörényi görögkeleti románok.[1] Feltételezték, hogy a termékenység csökkenésében e területeken nemcsak a demográfiai átmenet elméletében leírt folyamatok játszottak szerepet. Utaltak arra is, hogy feltehetően helyenként már korábban is mutatkoztak a születéskorlátozás jelei (33).

A dél-dunántúli kis születésszám problémája, amelyet „egykekérdésnek" szoktak nevezni, évtizedek óta újra és újra felkeltette újságírók, írók, szociográfusok, orvosok érdeklődését is (8). Az egyke kezdetét legtöbben a jobbágyfelszabadítás utáni időszakra, az 1860—70-es évekre tették és összefüggésbe hozták azzal, hogy a kisbirtokos parasztság terjeszkedési lehetőségei lezárultak (9), (10), (11), (12). Rámutattak azonban arra is, hogy erre a gazdasági alapra fokozatosan ráépült egy kultúra, a normáknak és hiedelmeknek olyan rendszere, amely az egykéző népességcsoportok tagjait a gazdasági észszerűségen messze túlmenő születéskorlátozásra kényszerítette.

* A Magyar Biológiai Társaság által, a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága és a KSH Népességtudományi Kutató Intézete közreműködésével Budapesten, 1970. május 6—8-án rendezett IX. Biológiai Vándorgyűlésen megvitatott dolgozat.

[1] Hasonló következtetésekre jutottak korábban *Kovács Alajos* és *Kenéz Béla*, akik „egyketérképeket" készítettek az országról, illetve összeállitották a különösen alacsony születési arányszámú községek jegyzékét (6), (7).

A gazdasági és társadalmi folyamatok, valamint a demográfiai fejlődés közötti összefüggések kutatásának keretében kezdtem el vizsgálni a dél-dunántúli Ormánság nevű terület és etnikai egység történeti demográfiai viszonyait. Feltételeztem, hogy a modern történeti demográfiai kutatásokban használt finom módszerek (13), (14) segítségével meg tudom határozni a születéskorlátozás kezdetének időpontját (eredeti hipotézisem szerint valahol a 19. század második felében). Az ebben az időpontban uralkodó gazdasági és társadalmi körülményeket azután összefüggésbe kívántam hozni az egykével. Ennek alapján a termékenység tényezőire vonatkozó általánosabb következtetéseket is reméltem levonni.

2. BESENCE KÖZSÉG LEÍRÁSA

A negyven egynéhány kisebb-nagyobb községből álló Ormánság néprajztudományi szerzők (11) szerint a környezetétől elég erősen eltérő etnikai és társadalmi egység volt. Az ormánsági őslakosság évszázadok óta református vallású és legnagyobb részben jobbágyokból, majd kisbirtokosokból állt. Az ormánsági községek egymás között gyakran, idegenekkel ritkán házasodtak.

Besence község református anyakönyvének kiválasztását a demográfiai kutatás céljára indokolta, hogy lakosságának nagy része egészen a 19. század végéig egy vallású volt[2], az anyakönyvet viszonylag régóta (1787) vezették és minősége elég jónak látszott.

1338-ból való az első okirat, amelyben a község nevét megtaláltam (15)[3]. A 15. századtól kezdve a község a nyulak-szigeti (máskor budai, pozsonyi és vajszlói néven említett) apácák birtoka. A török hódoltság után is az apácák birtoka maradt egészen Mária Terézia koráig, ő vallásalapítványi birtokká tette (16). A faluban lakó jobbágycsaládok nevét először a 17. század végéről

1. Besence község népességszáma[a]
Численность населения села Бешенце
Population Number of the Village Besence

Év (1)	Népesség (2)	Év (1)	Népesség (2)
1787	239	1890	343
1828	331	1900	339
1833	331	1910	345
1836	310	1920	267
1850	270	1930	252
1851	314	1941	242
1869	332	1949	250
1880	364	1960	229

[a] Az 1787. évi, valamint 1869. évi és későbbi népességszámok népszámlálási adatok, a többi népességszámot *Kiss Géza* munkájából (11) vettem át, aki viszont *Nagy*, *Thiele*, *Fényes* és az 1850. évi adóösszeírás adatait használta fel.

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Население.

Heading: (1) Year; (2) population.

[2] *Fényes Elek* szerint 1851-ben 282 református, 28 katolikus és 4 zsidó vallású személy élt a faluban. (Magyarország geographiai szótára. I. köt. Pesten, 1852. 125. p.) Az 1880. évi népszámláskor a felekezeti megoszlás: 316 református, 48 katolikus.

[3] A községnek a török hódoltság előtti történetére vonatkozó adatokat a Krisztics-féle községi adatgyűjteményben találtam, amely a Néprajzi Múzeumban van.

származó okiratokban (17), (18), (19) találtam meg. *Futó János*, *Nagy Tamás* és *Fazekas* (Farkas?) *Máté* műveltek meg családjukkal 11 hold szántóföldet és 5 kaszás művelt rétet. Az utóbbi család néhány év múlva eltűnt, a Futó és Nagy családok azonban a törzslakossághoz tartoztak és néhány tagjuk ma is él a községben. A falu lakossága a 18. század első felében gyorsan nőtt, az 1741. és 1752. évi Conscriptio Domestica (20), (21) már 13, illetve 15 családot sorolnak fel. II. József népszámlálásakor 237 lakost írtak össze, a 19. század elején a népességszám 300 fölé emelkedik, de ettől kezdve már kevéssé változik, sőt a század második felében csökkenni kezd. A mai lakosság már nem éri el a 200 főt (1. tábla).

Besence ma is erősen mezőgazdasági jellegű, az ország többi községéhez viszonyítva elmaradott kisközség. 1960-ban népességének 66%-a a mezőgazdaságból élt. A faluban nincs tanácsháza, mozi, kultúrház, nem vezet hozzá kemény burkolatú bekötőút. Azt lehet mondani, hogy a modern civilizáció alig érintette.

3. BESENCE NÉPESSÉGÉNEK TERMÉKENYSÉGE A 18. SZÁZAD VÉGÉTŐL A 19. SZÁZAD VÉGÉIG

A demográfiai átmenet elmélete szerint tehát arra kellene számítanunk, hogy ebben a községben a termékenység még ma is, de még inkább ezelőtt 100—200 évvel, igen magas. Ezzel szemben a születési arányszám a 20. század eleje óta, amikortól hivatalos községi születésszámokat ismerünk, általában alacsonyabb, mint az országos átlag (2. tábla). 1911 óta a természetes szaporodás minden évtizedben negatív.

2. A születések és halálozások száma, valamint a természetes szaporodás Besencén a 20. században (hivatalos statisztikai adatok)

Число случаев рождения и смерти и естественный прирост в селе Бешенце в 20 в. (на основе официальных статистических данных)

Number of Births and Deaths as well as Natural Increase at Besence in the 20-- Century (official statistical data)

Év (1)	Születés (2)	Halálozás (3)	Természetes szaporodás (4)
1901—1910	67	65	+ 2
1911—1920	30	64	—34
1921—1930	27	56	—29
1931—1940	35	57	—22
1941—1949	38	47	— 9
1950—1960	40	43	— 3
1961—1968	15	34	—19

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Рождения; (3) Смерти; (4) Естественный прирост.

Heading: (1) Year; (2) births; (3) deaths; (4) natural increase.

Ha a feldolgozott református anyakönyv születésszámai és a rendelkezésünkre álló nem teljesen pontos 19. század eleji népességszámok alapján következtetni próbálunk, azt látjuk, hogy a születési arányszám a 18. század végé-

től kezdve szinte mindig (talán csak az 1830-as évek kivételével) lényegesen kisebb volt, mint amekkorát a modern gazdasági fejlődéstől még nem érintett társadalmakban általában találnak. Minden évtizedben 40‰ alatt lehetett az arányszám, sőt az 1810-es években 30‰-nél is kevesebb. A század közepe után véglegesen 30‰ alá csökkenhetett az arányszám, majd 1880 körül már 20‰ köré szállt le (3. tábla).

3. A házasságkötések, születések és halálozások száma, valamint a természetes szaporodás a besencei református anyakönyv bejegyzései szerint

Число бракосочетаний, случаев рождения и смерти и естественный прирост на основе записей в протестантской метрической книге села Бешенце

Number of Marriages, Births and Deaths aswell as Natural Increase according to the Entries of the Parish Register of the Reformed Church at Besence

Év (1)	Házasságkötés (2)	Születés (3)	Halálozás (4)	Természetes szaporodás (5)
1787—1790	8	31	21	+10
1791—1800	32	88	51	+37
1801—1810	15	91	61	+30
1811—1820	35	67	56	+11
1821—1830	37	93	57	+36
1831—1840	38	111	104	+ 7
1841—1850	32	94	84	+10
1851—1860	25	66	62	+ 4
1861—1870	23	81	63	+18
1871—1880	21	83	70	+13
1881—1890	23	48	50	− 2
1891—1895	20	29	29	0

Горизонтальная графа: (1) Год; (2) Бракосочетание; (3) Рождения; (4) Смерти; (5) Естественный прирост.

Headling: (1) Year; (2) marriages; (3) births; (4) deaths; (5) natural increase.

Hölbling Miksa pécsi orvos a reformkorban írt könyvében (22) közölt népmozgalmi adatokat a megye különböző egyházközségeiről. Ezek szerint a besenceihez hasonló (30—35‰) születési arányszámok fordultak elő az 1830—1840-es években szinte minden ormánsági községben (22). Ugyanakkor a megye más (katolikus) egyházközségeiben a születésszámok lényegesen nagyobbak, nevezetesen akkora (45‰ körüli) értékeket érnek el, mint amilyeneket a világ legkevésbé fejlett területein találunk, ahol a demográfiai átmenet még nem kezdődött meg (4. tábla).[4]

Coale megfogalmazása szerint a természetes termékenységnél kisebb tényleges termékenység két tényezőből adódhat: a házasságkötési kor kitolásából vagy a házas termékenység korlátozásából (2). A nyugat-európai népességek körében a 16. századtól kezdődően, és főképpen a 17—19. századokban a házasságkötési életkor viszonylag későre tolódott ki és a véglegesen nőtlen vagy hajadon családi állapotúak aránya is elég nagy volt. Mivel *Hajnal* szerint (23) az ilyen házasodási szokások által jellemzett terület keleti határa nagyjából a Pétervár—Trieszt vonalon feküdt, feltételezhetnénk, hogy e szokások Magyarország egyes területeire is átterjedtek.

[4] A többi ormánsági községre vonatkozóan a besenceihez hasonló demográfiai fejlődést állapítottak meg *Kiss Géza* (11), valamint a Kemse községet leíró falukutatók (12).

4. A születések és halálozások száma, valamint a népességszám egyes ormánsági református egyházközségekben[a]

Число случаев рождения и смерти и численность населения в отдельных протестантских приходах в области Орманшаг на основе данных Микша Хельблинг (22)

Number of Births and Deaths as well as the Population Number in Some Parishes of the Reformed Church in the Area of Ormánság, according to the Data of Miksa Hölbling

Község (1)	Népesség (1845) (2)	Születés (3)	Halálozás (4)
		1834—1844	
Adorjás	227	66	73
Besence és Páprád	430	137	112
Bogdása	570	216	170
Csehi	383	151	112
Csepely	410	138	101
Czun	362	123	94
Drávapalkonya	552	216	175
Drávaszabolcs	479	216	116
Hídvég	341	109	123
Hirics és Kisszentmárton	763	285	195
Kémes és Piski	406	251	221
Kóros	446	186	119
Luzsok	336	185	179
Mindszent, Bogád és Egerszeg	352	176	79
Piskó és Kemse	658	246	199
Rád	468	164	151
Rónádfa	288	92	71
Sámod	275	127	93
Szaporca és Tésenfa	764	257	188
Szerdahely	350	107	72
Sósvertike	478	196	146
Vajszló	900	323	321
Vejti	321	106	121
Viszló	585	205	193
Zaláta	670	240	201
1. *Összesen*	*11 814*	*4518*	*3625*

[a] Forrás: *Hölbling* (22)

Горизонтальная графа: (1) Село; (2) Население; (3) Рождения; (4) Смертные случаи.
Вертикальная графа: 1. Всего

Heading: (1) Village; (2) population; (3) births; (4) deaths.
Lateral text: 1. Total.

Besence történeti adatai azonban azt mutatják, hogy ez nem lehetett a viszonylag alacsonyabb termékenység oka, mert a házasságot kötő nők és férfiak életkora az esetek túlnyomó többségében a Nyugat-Európában e korban előfordulónál (24) lényegesen fiatalabb volt (5. tábla).

A korspecifikus termékenységi arányszámoknak (6. tábla) az anyakönyvi adatok alapján való meghatározása viszont világosan megmutatja: a viszonylag kis besencei termékenység oka az alacsony házas termékenység. A besencei házas nők szüléseinek gyakorisága kisebb volt, mint a 18. században Nyugat-Európában, illetve Kanadában eddig megállapított gyakoriságok (7. tábla).[5]

[5] A 19 éves és fiatalabb házas nők termékenységét azért nem hasonlítom össze, mert a vizsgált nyugat-európai népességekben ritka az ilyen fiatal korban való házasságkötés.

5. A házasulók megoszlása életkor szerint Besencén[a]
Распределение лиц, вступающих в брак, по возрасту в селе Бешенце
Marrying Persons by Age at Besence

Életkor (1) (éves)	Férfi (2)	Nő (3)
—16	—	2
17—19	11	43
20—24	58	43
25—29	24	9
30—34	4	1
35—	7	6
1. *Összesen*	*205*	*205*

[a] Csak azok a házasulók szerepelnek a táblában, akiknek életkora a házassági anyakönyvben szerepelt. Nem szerepelnek azok, akiknek életkorát a születési és halálozási anyakönyvből ki lehet következtetni.

Горизонтальная графа: (1) Возраст (годы); (2) Мужчины; (3) Женщины.
Вертикальная графа: 1. Всего.
Heading: (1) age (in years); (2) males; (3) females.
Lateral text: 1. Total.

Mielőtt azonban ebből levonnánk azt a következtetést, hogy az ormánsági Besencén a 18. század vége óta igen elterjedt a születéskorlátozás, meg kell vizsgálnunk, hogy a kis születésszám és termékenység nem egyszerűen az anyakönyvek hiányos vezetésének következménye-e. Más szóval: nem muztottak-e el a lelkészek igen sok szülést az anyakönyvbe bejegyezni?

4. AZ ANYAKÖNYV MINŐSÉGE

Több szempont alapján próbáltam az anyakönyv minőségére következtetni:

1. Az általános tapasztalatok szerint a születések anyakönyvezésének hiányai elég nagy részben abból erednek, hogy az egészen fiatal korban meghalt csecsemők nem szerepelnek a megszületettek között sem, mivel a születéseket bizonyos késéssel jegyzik be, és az időközben már meghalt gyermekeket egyáltalán nem vezetik be az anyakönyvbe. Ezért megvizsgáltam a besencei *csecsemőhalandósági* arányszámokat. 1800-tól 1830-ig *188*, 1831-től 1860-ig *203*, 1861-től 1895-ig *158* csecsemőkorú halott jutott 1000 születésre. Hasonló arányszámokat találtak más történeti demográfiai vizsgálatokban (36). Nem látszik valószínűnek, hogy a tényleges csecsemőhalandóság Besencén ennél lényegesen nagyobb volt.[6]

2. Ha az egészen fiatal csecsemőhalottak nem kerültek be a születési anyakönyvbe, akkor a csecsemőhalottak között az 1 héten, illetve az 1 hónapon aluli korban meghaltak aránya alacsonynak mutatkozik. Ugyanakkor — mivel az 1 héten, illetve hónapon aluli csecsemőhalandóság javítása ütközik a legnagyobb nehézségekbe — a fejlettebb egészségügyi viszonyok között nagyobb az ilyen korú csecsemőhalottak aránya az összes csecsemőhalottak között. A besencei anyakönyvben a vártnál nem kisebb, hanem sokkal

[6] A csecsemőhalandóság megnövekedését a század közepén, főképpen az 1830-as években, járvány okozhatta, tehát nem feltétlenül jelenti az anyakönyv pontosságának javulását.

6. A házas nők korspecifikus termékenységi arányszámai Besencén

Коэффициенты возрастноспецифической фертильности замужних женщин в Бешенце

Age-Specific Fertility Rates of Married Women at Besence

Házasságkötési életkor (éves) (1)	Egy						
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
	éves korban házasságban töltött évre jut születés (2)						
	Ismert az anya születésének, házasságkötésének és a házasság megszűnésének időpontja (n = 22) (3)						
15—19.....	0,130	0,355	0,218	0,137	0,050	0,000	0,000
20—24.....	.	0,208	0,167	0,107	0,050	0,000	0,050
25—29.....	.	.	0,182	0,250	—	—	—
1. *Együtt*	*0,130*	*0,314*	*0,198*	*0,133*	*0,050*	*0,000*	*0,022*
	Ismert az anya házasságkötésének és a házasság megszűnésének időpontja, becsült az anya születésének időpontja (n = 23) (4)						
15—19.....	0,351	0,236	0,191	0,075	0,086	0,000	0,000
20—24.....	.	0,242	0,302	0,325	0,254	0,143	0,000
25—29.....	.	.	0,143	0,300	0,100	0,100	0,000
1. *Együtt*	*0,351*	*0,239*	*0,237*	*0,179*	*0,161*	*0,080*	*0,000*
	Ismert az anya születésének és házasságkötésének időpontja, ismeretlen a házasság megszűnésének időpontja[a] (n = 67) (5)						
15—19.....	0,219	0,234	0,192	0,211	0,171	0,200	—
20—24.....	.	0,191	0,276	0,171	0,250	—	—
25—29.....	.	.	0,240	0,150	0,200	0,200	—
1. *Együtt*	*0,219*	*0,220*	*0,223*	*0,193*	*0,200*	*0,200*	—
	Ismert az anya házasságkötésének, becsült a születésének időpontja, ismeretlen a házasság megszűnésének időpontja[a] (n = 33) (6)						
15—19.....	0,206	0,213	0,229	0,240	0,000	0,200	—
20—24.....	.	0,197	0,225	0,280	0,200	—	—
25—29.....	.	.	0,200	0,600[b]	0,400	0,200	—
1. *Együtt*	*0,206*	*0,206*	*0,234*	*0,291*	*0,200*	*0,200*	—

[a] Csak az utolsó szülésig figyelembe véve

[b] Ikerszülés.

Горизонтальная графа: (1) Возраст во время бракосочетания (год); (2) Число родов на год, проведенный в браке в возрасте .... лет; (3) Известными являются время рождения матери, время бракосочетания и время прекращения брака (n = 22); (4) Известными являются время бракосочетания матери и время прекращения брака, время рождения матери оценивается (n = 23); (5) Известными являются время рождения матери и время бракосочетания, неизвестным является время прекращения брака (n = 67); (6) Известным является время бракосочетания матери, время рождения матери оценивается, время прекращения является неизвестным (n = 33).

Вертикальная графа: 1. Вместе.

Heading: (1) Age at marriage (in years); (2) births per one year spent in marriage at the age of ... years; (3) date of the birth, of the marriage and of the dissolution of the marriage of the mother are known; (4) date of the marriage and of the dissolution of the marriage of the mother are known, date of the birth of the mother is estimated; (5) date of the birth and marriage of the mother are known, date of the dissolution of the marriage is unknown; (6) date of the marriage of the mother is known, date of her birth is estimated, date of the dissolution of her marriage is unknown.

Lateral text: 1. Together.

7. A házas nők korspecifikus termékenysége 20 és 49 év között a természetes termékenység viszonyai között[a] Kanadában, Nyugat-Európában és Besencén a 17—19. században

Возрастноспецифические коэффициенты замужних женщин между 20 и 49 лет возраста в условиях естественной фертильности в Канаде, в Западной Европе и в Бешенце в 17—19 вв.

Age-Specific Fertility of Married Women between 20 and 49 Years of Age, under the Conditions of Natural Fertility, in Canada, Western Europe and Besence in the 17—19th Centuries

Népesség (1)	Életkor (2)					
	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
	éves (3)					
1. Természetes termékenység (25)	0,474	0,463	0,441	0,420	0,392	0,371
Kanadai francia népesség (26)	0,509	0,496	0,484	0,410	0,231	0,030
St.Aubin (Bretagne) (27)	0,582	0,520	0,489	0,358	.	.
La Guerche (Bretagne) (27)	0,507	0,487	0,458	0,270	.	.
St. Méen (Bretagne) (27)	0,582	0,548	0,476	0,385	.	.
Három Párizs környéki község (28)	0,524	0,487	0,422	0,329	0,135	0,017
Sotteville (29)	0,491	0,440	0,429	0,297	0,215	0,010
Crulai (Normandia) (30)	0,419	0,429	0,355	0,292	0,142	0,010
Genf (31)	0,461	0,426	0,380	0,281	0,132	0,017
Bas-Quercy (D.Ny.-Franciaország) (32) ..	0,385	0,335	0,290	0,242	0,067	0,000
Elversele (Flandria) (34)	0,485	0,459	0,400	0,358	0,190	0,027
Besence, 1787—1820-ban kötött házasságok[b]	0,216	0,245	0,240	0,198	0,123	0,044
Besence, 1821-től kötött házasságok[b] ..	0,351	0,207	0,156	0,150	0,050	0,000
Besence, 1787—1895[b]	0,276	0,227	0,200	0,175	0,088	0,028

[a] A terméketlen és terméketlenné váló nők figyelmen kívül hagyásával.
[b] Beleszámítva azokat a házasságokat, amelyek kezdetét és végét ismerjük.

Горизонтальная графа: (1) Население; (2) Возраст; (3) -летние.
Вертикальная графа: : 1. Нагуральная плодовитость.

Heading: (1) Population, (2) age, (3) ... years old.
Lateral text: 1. Natural fertility.

nagyobb, *egészen „modern" arányban szerepelnek az 1 hetes és fiatalabb csecsemőhalottak* (1800—1830: az összes csecsemőhalottak 45%-a, 1831—1860: 51%, 1861—1895: 32%), *valamint az 1 hétnél idősebb, de legfeljebb 1 hónapos halottak* (1800—1830: 35%, 1831—1860: 25%, 1861—1895: 47%).

3. Feltételezhető, hogy a gyermekek ritkán változtatták lakóhelyüket. Ezért azokat a *14 éven alul meghalt gyermekeket, akiknek születéséről nem találunk bejegyzést* az anyakönyvben, valószínűleg elmulasztották születésükkor anyakönyvezni. Az összes megfelelő korú halottakhoz viszonyított arányuk alapján így következtetni lehet a születések anyakönyvezésének hiányaira. 1800 és 1895 között 261 gyermek halt meg 14 éves vagy fiatalabb korban, közülük 27-nek születési bejegyzését nem találtuk meg. Eszerint *legfeljebb 10%-os hiánnyal számolhatunk.*

4. A családrekonstrukcióhoz szükséges házasságkötési adatokat keresve átnéztük a környező ormánsági falvak anyakönyveit is és azt találtuk, hogy elég gyakori eset a más községben való házasságkötés (ha a vőlegény vagy a

menyasszony odavaló), viszont *igen ritkán fordul elő a családépítés időszakában oda-visszaköltözés.* Ezért valószínű, hogy csak igen kevés születés maradt le a családrekonstrukciós lapokról annak a következtében, hogy a kérdéses gyermek születését más faluban anyakönyvezték, mert a szülők átmenetileg ott laktak.

Mindennek alapján a besencei anyakönyv születési bejegyzéseit kielégítően teljeseknek tekinthetjük. A legfeljebb 10%-os hiány nem változtat lényegesen a képen. *A besencei népesség házas termékenysége a 18. század végétől már lényegesen alacsonyabb volt, mint a korabeli nyugat-európai házas termékenység.*

A jelenlegi kutatások alapján nem lehet egyértelműen eldönteni: vajon a besencei termékenységi viszonyok az egész Ormánságot jellemezték-e? A rendelkezésre álló adatok (születésszámok) hasonlósága alapján azonban ez valószínűnek látszik.

5. BIOLÓGIAI OK VAGY SZÜLETÉSKORLÁTOZÁS?

Jelenlegi ismereteink alapján sem igazolni, sem cáfolni nem lehet a biológiai tényezők szerepét az alacsony ormánsági termékenység kialakulásában. Arra vonatkozóan viszont vannak egykorú feljegyzések, hogy az ormánsági népesség tudatosan és elég hatékonyan korlátozta a születések számát. *Hölbling Miksa* (22) 1845-ben írja: „...szégyennek tartják menyecskék, ha ők házasságuk első 4, sőt 10 évében szülnek, aztán a legegészségesebb és legerősebb asszony is ritkán szül többet 2 gyermeknél... Sok menyecske szépségének fönntartása végett akadályozza titkon és bűnös módon a szülést, sokat pedig a szegénység visz arra, minthogy tudniillik egy-egy fél telken sokszor 3—4 család is kénytelen elélni." (64. p.)[7]

A kiszámított házas termékenységi arányszámok, valamint szülések közötti intervallumok elemzése, és a családrekonstrukciós lapok áttekintése alapján úgy látom, hogy már a 18. század utolsó évtizedeiben voltak családok, amelyek a születések számát korlátozták, és mellettük éltek olyanok, amelyek úgy látszik, nem akadályozták a természetes termékenység érvényesülését. Az előbbi típusú családok aránya fokozatosan nőtt, az utóbbiaké évtizedről évtizedre csökkent. „Egykéről" olyan értelemben, hogy az asszonyok többsége csak egy gyermeket szült, nem lehet beszélni. A születéskorlátozó családok általában csak egy-két gyermeket neveltek fel, ehhez azonban lényegesen több gyermeket kellett szülni. Ahogy a csecsemő- és gyermekhalandóság javult, csökkent az egy-két gyermekes családok kialakításához szükséges szülések száma.

Tehát *Besencén* (és feltehetően az egész Ormánságban) *valószínűleg a 18. század vége óta születésszabályozási módszerekkel tudatosan korlátozták a születések számát.* Egyes történeti demográfus kutatók szerint a fogamzásgátlást nem alkalmazták nagyobb méretekben Nyugat-Európában a modern fejlődés előtti időszakban[8], más kutatók viszont (39), (40), (41) feltételezték, hogy

[7] Azt, hogy a születéskorlátozás a 18. században sem volt ismeretlen Magyarországon, bizonyítja a „Szerény megjegyzések" szerzője is: „...a szülők, átérezve nagyobbszámú sarjadék táplálására való elégtelenségüket és ivadékaiknak jövendő szükségét, az isteni törvény szigorát mellőzve magában a házassági aktusban a fogamzást és nemzést akadályozzák...". Ez is szerepet játszik szerinte az ország népességének nem kielégítő növekedésében. (38) alatt i. m. 188. p. — (37), (38), (45).

[8] Franciaországban a nagy forradalom (1789) előtt, Nyugat-Európa más részeiben 1870 előtt.

egyes népességcsoportok már jóval a demográfiai átmenet kezdete előtt ismerték és alkalmazták a születésszabályozás módszereit. A besencei anyakönyv elemzése az utóbbiak álláspontját igazolja.

6. A GAZDASÁGI OKOK ÉS A KULTÚRA

A jelen pillanatban teljesen sötétben tapogatódzunk, ha választ keresünk arra a kérdésre: mi indította az ormánsági népességet a születéskorlátozásra? Az egyke okait kutató írók, szociográfusok stb. igen sokfajta tényezőre: a gazdasági helyzetre, vallásra, erkölcsökre stb. utaltak. Közülük az alaposabbak mindig rámutattak arra, hogy az ormánsági kisbirtokos parasztság előtt lezárultak a gazdasági fejlődés lehetőségei, ezért a nagyobb családok, mivel gazdaságukat nem növelhették, szükségképpen elszegényedtek. Általában a jobbágyfelszabadítással kapcsolták össze ezt a gazdasági megrekedést. Viszont a besencei anyakönyv tanúsága szerint a születéskorlátozás már jóval a jobbágyfelszabadítás előtt megindult. Kétségtelen azonban, hogy a fejlődési lehetőségek lezárulása is már jóval a jobbágyfelszabadítás előtt megkezdődött.

A török hódoltság idején és egy ideig utána is, a baranyai parasztság nagyon nyomorúságos helyzetben, de viszonylag szabadon élt és terjeszkedhetett, ha erre ereje volt (42), (16). A 18. század második felében ellenkező irányú átalakulás kezdődött: megkísérelték a szabad költözést akadályozni és sok esetben a jobbágyok használatában levő földeket is körülhatárolni, sőt csökkenteni. Ez összefüggött a piacgazdálkodás kezdeteivel, a majorsági gazdálkodás kialakulásával.

Ez azonban még nem bizonyítja a gazdasági helyzet determináló szerepét. Bár az Ormánság gazdasági helyzete valamivel rosszabb volt a baranyai átlagnál, és e megyében a jobbágyok helyzetének változása gyorsabb és talán kíméletlenebb volt, mint az ország sok más részén (16), mégsem lehet ebben a pillanatban azt állítani, hogy az Ormánságban bizonyíthatóan sokkal rosszabb volt a helyzet, mint azokban az országrészekben, ahol a születéskorlátozás nem indult meg.[9]

Feltehetően szerepet játszott a születéskorlátozás elterjedésében és később erkölcsi normává válásában a különleges ormánsági kultúra is. Ez az „egykés" kultúra később, a 20. században többé-kevésbé elszakadt a gazdasági alapoktól és már a gazdasági ésszerűségen messze túlmenően is megkövetelte a gyermekszám korlátozását.

7. A SZÜLETÉSKORLÁTOZÁS HATÁSAI

A külföldi demográfusok egy része a születéskorlátozást gazdasági szempontból egyértelműen előnyösnek, a gazdasági fejlődés előfeltételének tekintik (44). Nos, Besence és az Ormánság gazdasága a születéskorlátozás elterjedésével párhuzamosan egyáltalában nem fejlődött gyorsabban, mint az ország más részei. Egyes családok ugyan meggazdagodtak, de az ormánsági mikrotársadalom és mikro-régió inkább lemaradtak az országos fejlődéshez viszonyítva.

[9] *Kováts Zoltán* és *Cs. Tóth Péter* például hasonló gazdasági viszonyokat írnak le Csurgón, a szomszédos Somogy megyében, a születéskorlátozás mégis több évtizeddel később indult meg ott, mint Besencén (43).

A nagyfokú születéskorlátozás, amely a 20. század első évtizedeiben érte el a csúcspontját, végül az etnikai egység felbomlását eredményezte. Bár a besencei viszonyokat nem lehet az egész Ormánságra vonatkozóan tipikusoknak tekinteni, mégis jellemző, hogy a jelenleg (1970 tavaszán) a faluban élő 48 család[10] közül 8-nak családfője *Nagy* vagy *Futó* vezetéknevű, tehát férfiágon az 1690-es évek lakóitól származik, 3 további a 18. században idetelepült családok nevét viseli, további 6 családban a férj besencei születésű, 5 családban a feleség besencei, de a férj beköltözött, még 2 család ormánsági származású. Az összes családok felének, 24 családnak egyik tagja sem született az Ormánságban, tehát bevándorló. A régi besencei népesség részben a születéskorlátozás, részben az elvándorlás következtében nagyobb részben eltűnt Besencéről. Ebből következik, hogy a népesség genetikai struktúrája is alapvetően megváltozott: egyrészt a születéskorlátozás következtében az eredeti népesség génállománya csökkent, másrészt a vándorlások következtében új génállomány áramlott be.

Az ormánsági egykével kapcsolatos nyitott kérdéseknek, köztük a születéskorlátozás kezdeti időpontjának tisztázását elősegíti majd a vajszlói anyakönyv folyamatban lévő feldolgozása. Ezt az anyakönyvet a 18. század közepén kezdték vezetni.

IRODALOM

1. *Coale, A. J.—Hoover, E. M.:* Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries. Princeton. 1958. 389. p.
2. *Coale, A. J.:* Factors Associated with the Development of Low Fertility: an Historic Summary. United Nations, World Population Conference. 1965. Vol. II. 205—209. p.
3. *Heer, D. M.:* Economic Development and the Fertility Transition. *Daedalus.* 1968. Spring. 447—462. p.
4. *Demény, P.:* Early Fertility Decline in Austria—Hungary: a Lesson in Demographic Transition. *Daedalus.* 1968. Spring. 502—522. p.
5. *Tekse Kálmán:* A termékenység néhány jellemzője Közép- és Dél-Európában az első világháború előtt. *Demográfia.* 1969. évi 1—2. sz. 23—48. p.
6. *Kovács Alajos:* Az egyke és a népszaporodás. *Magyar Statisztikai Szemle.* 1923. évi 3—4. sz. 65—79. p.
7. *Kenéz Béla:* Népesedési politikai kérdések. *Magyar Statisztikai Szemle.* 1934. évi 6. sz. 441—456. p.
8. *Andorka Rudolf:* A dél-dunántúli egykekutatások története. *Statisztikai Szemle.* 1969. évi 12. sz. 1245—1257. p.
9. *Buday Dezső:* Az egyke Baranya vármegyében. Budapest. 1909. 165 p.
10. *Fülep Lajossal* készített riport és cikkei. *Pesti Napló.* 1929. november 10., 17., 26.; december 4. és 15.
11. *Kiss Géza:* Ormánság. Budapest. 1937. 425. p.
12. Elsüllyedt falu a Dunántúlon. Kemse község élete. Budapest. 1936. 158 p.
13. *Fleury, M.—Henry, L.:* Nouveau manuel de dépouillement et d'exploitation de l'état civil ancien. Paris. 1965. 182 p.
14. *Wrigley, E. A.* szerk.: An Introduction to English Historical Demography. London. 1966. 283 p.
15. Anjou-kori Oklevelek. III. 456.
16. *Ruzsás Lajos:* A baranyai parasztság élete és küzdelme a nagybirtokkal 1711—1848. Budapest. 1964. 254 p.
17. U et C. F. 10. No. 24. Fol. 12.
18. BaML. Baranya Megye Levéltára. 1695. Ö2.
19. BaML. Baranya Megye Levéltára. 1696. Ö3.
20. BaML. Baranya Megye Levéltára. Conscriptio Domestica. 1741.
21. BaML. Baranya Megye Levéltára. Conscriptio Domestica. 1752.
22. *Hölbling Miksa:* Baranya vármegyének orvosi helyirata. Pécs. 1845. 151 p.
23. *Hajnal, J.:* European Marriage Patterns in Perspective. In: *Glass, D. V.—Eversley, D. E. C.:* Population in History. London. 1965. 101—143. p.
24. *Van de Walle, E.:* Marriage and Marital Fertility. *Daedalus.* 1968. Spring. 486—501. p.
25. *Bourgeois-Pichat, J.:* Les facteurs de la fécondité non-dirigée. *Population.* 1965. évi 3. sz. 384—424. p.
26. *Henrepin, J.:* La population canadienne au début du XVIII^e siècle. INED, Travaux et Documents. 22. sz. 1954. 118 p.

[10] A családon itt nem a népszámlálási fogalom szerinti családmagot értem, hanem a közös háztartásban együttélő családtagokat, tehát a házaspáron és gyermekeiken kívül az esetleg velük élő nagyszülőket és más rokonokat is.

27. *Goubert, P.:* Legitimate Fecundity and Infant Mortality in France During the Eighteenth Century: A Comparison. *Daedalus.* 1968. Spring. 593—603. p.
28. *Ganiage, J.:* Trois villages de l'Ile-de-France. INED, Travaux et Documents. 40. sz. 1963. 148 p.
29. *Girard, P.:* Apercu de la démographie de Sotteville-les-Rouen vers la fin du XVIII^e siècle. *Population.* 1959. évi 3. sz. 485—508. p.
30. *Gautier, E.—Henry, L.:* La population de Crulai paroisse normande. INED. Travaux et Documents. 33. sz. 1958. 272 p.
31. *Henry, L.:* Anciennes familles génevoises. INED. Travaux et Documents. 26. sz. 1956. 234 p.
32. *Valmary, P.:* Familles paysannes au XVIII^e siècle en Bas-Quercy. INED. Travaux et Documents. 45. sz. 1965. 192. p.
33. *Szabady Egon:* Magyar termékenységi és csaladtervezési vizsgálatok. *Demográfia.* 1969. évi 3—4. sz. 417—443. p.
34. *Deprez, P.:* The Demographic Development of Flanders in the Eighteenth Century. In: *Glass, D. V.—Eversley, D. E. C.:* Population in History. I. m. 608—630. p.
35. *Fényes Elek:* Magyarország geographiai szótára. I. köt. Pesten, 1851. 312. p.
36. *Wrigley, E. A.:* Mortality in Pre-Industrial England: The Example of Colyton, Devon, Over Three Centuries. *Daedalus.* 1968. Spring. 546—580. p.
37. *Dányi Dezső:* Az 1777. évi lelkek összeírása. *Történeti Statisztikai Évkönyv.* Budapest. 1960. 167—178. p.
38. Áttekintés a lelkek összeírásáról az 1777. évben arányba állítva. *Történeti Statisztikai Évkönyv* Budapest. 1960. 179—193. p.
39. *Carlsson, G.:* The Decline of Fertility: Innovation or Adjustment Process. *Population Studies.* Vol. 20. 2. sz. 1966. nov. 149—174. p.
40. *Wrigley, E. A.:* Family Limitation in Pre-Industrial England. *Economic History Review.* 2nd series. 1966. évi 1. sz. 82—109. p.
41. *Livi-Bacci, M.:* Fertility and Population Growth in Spain in the Eighteenth and Nineteenth Centuries. *Daedalus.* 1968. Spring. 523—535. p.
42. *Varga János:* Jobbágyrendszer a magyarországi feudalizmus késői századaiban 1556—1767. Budapest. 1969. 614 p.
43. *Kováts Zoltán—Cs. Tóth Péter:* Csurgói jobbágy-családok demográfiai viszonyai (1720—1950). *Történeti Statisztikai Évkönyv.* Budapest. 1961—62. 48—89. p.
44. *Spengler, J. J.:* Demographic Factors and Early Modern Economic Development. *Daedalus.* 1968. Spring. 433—446. p.
45. *Szabady Egon:* A népességtudomány fejlődése Magyarországon. A magyar hivatalos statisztika történetéből. Budapest. 1968. 49—68. p.

ОГРАНИЧЕНИЕ РОЖДАЕМОСТИ В ОБЛАСТИ ОРМАНШАГ С КОНЦА 18 СТОЛЕТИЯ

Резюме

Исследовательские работники, анализирующие данные переписей населения и численности населения конца 19 столетия, нашли интересным то, что в южной части комитата Бараня (Венгрия), в области, называемой «Орманшаг», фертильность является чрезвычайно низкой. Журналисты, писатели, социологи и врачи несколько десятилетий тому назад занимались проблемой регулирования рождаемости в кругу живущего в этой области населения.

Подобранное автором село Бешенце принадлежит к этнической единице, имеющей название Орманшаг. Это и теперь является экономически отсталой территорией.

Автор пришел к этому выводу на основе анализа детской смертности, особенно на основе анализа смертности детей умерших в первом месяце жизни и до возраста 15 лет, записки о рождениях которых не были найдены в метрических книгах. На основе метода Флери и Анри можно установить, что фертильность населения села Бешенце в конце 18 столетия и в 19 столетии являлась значительно меньшей, чем фертильность населений Западной Европы того времени. Браки заключались в более раннем возрасте, чем в Западной Европе, но регулирование рождаемости получало широкое применение. Пока еще нельзя сказать ничего определенного об экономических и культурных причинах регулирования рождаемости. Несомненным является то, что во второй половине 18 столетия, возможности экономического подъема крепостного крестьянства, имевшего лишь небольшие клоки земли уменьшились. Однако, ввиду того, что в настоящее время нельзя доказать, что население области «Орманшаг» с этой точки зрения находилось в значительно худшем положении, чем население других частей страны, в регулировании рождаемости должны были сыграть определённую роль и другие факторы.

С целью более глубокого ознакомления с механизмом распространения ограничения рождаемости, автор начал изучать село Вайсло, где ведение метрических книг началось 4 десятилетия раньше.

BIRTH CONTROL IN THE ORMÁNSÁG SINCE THE END OF THE 18th CENTURY

Summary

Authors studying census and vital statistical data since the end of the 19th century have found that fertility has been very low in the ethnical unit called Ormánság in the southern part of the county Baranya. Journalists, men of letters, sociologists and gynaecologists have studied for long the causes and consequences of that low fertility. The village Besence, the parish register of which has been studied by the author, belongs to the Ormánság. It is a small and underdeveloped village even today. The data of the register seem to be quite reliable, the rate of omission in the registration is no more than lo percent. The author has come to this conclusion when analysing infant mortality, especially infant mortality in the first month of life, as well as the rate of children died before the age of 15 years whose birth registration was not found in the parish register. The fertility of married women determined by the methods of Henry and Fleury has been much lower in Besence since the parish register was established (1787) than in West European and Canadian villages studied by similar methods. The average age at marriage, on the other hand, was lower in Besence than in Western Europe in the 18th and 19th centuries. The cause of low fertility was birth control. For the moment it is impossible to say more than hypotheses on the factors which caused the early beginning of birth control in the Ormánság, well before the beginning of modern economic and social development. What can be said is that the possibilities of the economic development of the serf families narrowed down (it was more difficult to obtain additional land from the landlords), but the economic conditions in the Ormánság were not radically different from those in the other parts of the country where birth control began only more than a century later. Cultural factors must have therefore contributed to the spread of birth control. In order to have a deeper insight into the causes and mechanism of the spread of birth control, besides a further study of the parish register of Besence, the author began to study the village Vajszló, the main central village of the Ormánság, whose parish register was established 4 decades earlier.

KŐRÖSY KIADATLAN TUDOMÁNYTÖRTÉNETI TANULMANYA SCHMEIZEL MÁRTONRÓL*

ADALÉK KŐRÖSY JÓZSEF DEMOGRÁFIAI ÉS STATISZTIKAI MUNKÁSSÁGÁNAK MÉLTATÁSÁHOZ

DR. HORVÁTH RÓBERT

Kőrösy Józsefnek a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárában feldolgozott hagyatékában szerepel egy eddig kiadatlan, cím nélküli kézirat, melynek tárgya *Schmeizel Márton* magyar származású hallei egyetemi tanár, a 18. századi korai német leíró statisztikai irány neves képviselőjének tudománytörténeti elhelyezése a polgári statisztikai tudomány fejlődésében.[1]

Véleményem szerint e kézirat két szempontból is a magyar statisztikatörténeti irodalom nagy érdeklődésére tarthat számot, azon túlmenően is, hogy jelzi Kőrösy munkásságának sokoldalúságát és azt, hogy majdnem minden területen, ahol statisztikai munkásságát kifejtette, igen magas színvonalon és nagy eredetiséggel foglalkozott a felvetett problémákkal. E tanulmány egyik érdekessége az, hogy Kőrösy viszonylag igen korán, feltehetőleg a 20. század első évtizedében eljutott a demográfiai tudomány végső tudományelméleti problémájának megfogalmazásához, nevezetesen a demográfia komplex és a társadalomtudományként felfogott statisztikai tudománytól eltérő természetének felismeréséhez és e kérdés tanulmányozásának a szükségességéhez.

Kéziratának másik érdekessége az, hogy kifejezetten a statisztikai tudomány társadalomtudományi, ahogy ő fogalmazta „politikai tudományi" természetének meghatározása, illetve tudománytörténeti feltárása érdekében nyúlt vissza a polgári statisztikai tudomány kialakulásának történetéhez és ezen belül éppen Schmeizel Márton abban játszott kulcsszerepének értékeléséhez. Ez utóbbi kérdés összekapcsolódott nála az ekkor már meglehetősen kialakultnak tekinthető magyar polgári statisztikai tudomány egy olyan igényének a megfogalmazásával is, hogy a magyar tudomány hozzájárulását a polgári statisztikai tudomány kialakulásában feltárja és az ebben a folyamatban kiemelkedőbb szerepet játszó magyar tudósok kontribucióját egyelőre hazai vonatkozásban ismertesse, illetve elismertté tegye.

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának 1968. június 13—14-én Pécsett tartott VI. Vándorülésén megvitatott dolgozat kissé átdolgozott változata.

[1] *Kőrösy*-kézirat, Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára, Kézirattár, V.B. 157., 1—20. p. Másolat, javítás autográf. A kézirat egy részleges ismertetését lásd *Mészáros I.*: Schmeizel Márton és a 18. század eleji statisztika. *Statisztikai Szemle*, 1960. évi 1. sz. 54. és köv. p.

A továbbiakban a kézirat tartalmának megfelelően az első kérdéssel csak valamivel rövidebben, a másodikkal némileg részletesebben kívánunk az alábbiakban foglalkozni.

*

1. Egy 1967-ben a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen tartott V. Statisztikatörténeti Vándorülésen elhangzott korreferátumban utaltam már arra, hogy tulajdonképpen a 19. és a 20. század fordulója az az időpont, amikor a demográfiai tudomány tudományelméleti problémái a bekövetkezett fejlődés alapján először kezdenek komolyabb formában felmerülni.[2] Azt, hogy Kőrösy munkássága ebből a szempontból is a nemzetközi élvonalba tartozik, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy szóban forgó kéziratában felveti már azt a fő tudományelméleti problémát, hogy a demográfiai tudományt „bölcseleti szempontból ... mely hely illeti meg az össztudomány szerves egyetemében". Ezt a kérdést szerinte nemcsak e tudományterület belső rendszerének és az általa tárgyalt problémáknak analitikai elemzése és más tudományok anyagával való összehasonlítása alapján kell megvizsgálni, hanem „szintetikailag" is, vagyis azon az úton, „melyen az új tudományok keletkezni szoktak".

A demográfiai tudomány kialakulását Kőrösy ebből a szempontból azért tartja érdekesnek, mert szerinte is „egy különvált tudományos módszerből" — nyilvánvalóan a tömegészlelési, statisztikai módszerből — „alakult ki a demográfia, előbb új tudományágként, majd teljesen új tudományként". E gondolatmenetét a következőképpen folytatja: „Azon körülmény azonban, hogy az új tudomány határait sajátságos módszer által akarták megállapítani, természetes következményéül azt eredményezé, hogy annak meghatározása körül a nézetek nagyon szétágazhattak. Vannak, akik a demográfiát az összes emberi statisztikával azonosnak tartják, — vannak akik annak csak bizonyos ágát tekintik önálló tudománynak; de e rész határainak kijelölésében ismét eltérnek egymás között, — vannak végül, akik a demográfia fogalmát még az emberi statisztikán túl is kiterjesztvén, — a természettudományok egyes részeinek statisztikáját szintén a demográfiába valónak tartják."

Kőrösy ezután saját állásfoglalását az alábbi félreérthetetlen formában szögezi le, és ebből exponálja a kézirat második, tulajdonképpeni fő problémát az alábbi fogalmazásban: „A demográfia eszerint, mint már ezen általános jelzésekből is kitűnik, részben a társadalmi tudományokban, részben az antropológiában gyökerezik. Minthogy azonban leginkább a statisztikával szokták összetéveszteni és minthogy tagadhatatlan hogy minden ízében csakugyan statisztikai jellegű: szükséges, hogy mindenekelőtt magának a statisztikának fogalmával jöjjünk tisztába."

E rövid kétoldalas kéziratvázlatból összefoglalólag megállapítható tehát a bevezetőként felvetett első problémára nézve, hogy Kőrösy korán, már valamikor a 20. század első évtizedében felismerte a demográfia komplex tudományelméleti jellegét — és nagyjából már abban a formában fogalmazta meg, ahogy azt napjaink tudománya rögzíti —, továbbá, hogy eme akkor még közel sem tisztázott probléma megvilágításának szükségességével is messzemenően tisztában volt.

[2] *Horváth R.*: A népesedési kérdés a magyar közgazdaságtani elméletben. A magyar hivatalos statisztika történetéből. Az V. Statisztikatörténeti Vándorülés előadásai és korreferátumai. Budapest, 1968. 79. és köv. p.

Fenti megállapításaink verifikálására mi sem mutatkozik alkalmasabbnak, mint hogy Kőrösy vonatkozó kéziratát a mai legmodernebb demográfiai állásponttal vessük össze. Erre a célra az európai demográfiai és statisztikai tudomány egy olyan kiválóságára kívánunk hivatkozni, mint *Wilhelm Winkler*, akinek idevonatkozó demográfiai szakkönyve Kőrösy említett dolgozatánál 65 évvel később, azaz napjainkban jelent meg és így a demográfiai szakirodalomnak nemcsak egyik legutóbbi, de egyben legmodernebb megnyilatkozásának is tekinthető.[3]

E mű kiválasztását az összehasonlítás céljaira egyébként az is indokolja, hogy Winkler „expressis verbis" is hivatkozik Kőrösy idevágó munkásságára, ha mindjárt annak egy időrendben korábbi megnyilatkozására, mint a jelen tanulmányunkban taglalt kézirat, minthogy ez utóbbi létezéséről a külföldi szakirodalom mindmáig természetesen nem vehetett tudomást. Winkler Kőrösy idevágó munkásságát egyébként igen nagyra értékeli még mai szempontból is, erre vonatkozó lábjegyzetében a következőképpen fogalmazva azt meg, — saját fordításunkban megszövegezve:

„Ezzel kapcsolatban fel kell hívni a figyelmet Kőrösynek a humán tudományok szisztematizálására irányuló törekvéseire, melyek szellemes és magasabb rendszertani szempontokon alapulnak, alábbi tanulmányában: Wissenschaftliche Stellung und Grenzen der Demologie. *Allg. Stat. Archiv.* II. Tübingen. 1892. S. 397—418."[4]

2. Winkler jelen álláspontja végeredményben szintén abból a két alapkérdésből indul ki, amelyből közel 70 évvel korábban Kőrösy is kiindult, nevezetesen, hogy a népesség fogalmát kell ahhoz meghatározni, hogy a demográfiai tudomány tárgya a tudomány követelményeinek megfelelően meghatározható legyen. Második problémának pedig Winkler is azt tekinti, hogy a népességtudományt mindazoktól az egyéb tudományoktól el kell határolni, amelyek valamilyen formában vagy vonatkozásban ugyancsak foglalkoznak a népesség tudományos problémáival.[5]

Ami az első kérdést illeti, Winkler egyértelműen leszögezi, hogy a népesség fogalmán elsősorban emberi népességet kell érteni, méghozzá embereknek olyan sokaságát, akik egy valamilyen módon meghatározott területen élnek. A sokaságot Winkler az emberi egyedek additív összegeként, „summájaként" fogja fel, vagyis oly módon, hogy abban kifejezésre jusson az a tény, hogy ezek az egyedek mint statisztikai egységek egymástól függetlenek. Ily módon a népesség mint statisztikai sokaság különbözik a szociológiai értelemben vett „társadalom", vagy a politikai értelemben vett „nép" fogalmától. Már ebből a meghatározásból kifolyóan Winkler is ugyanoda konkludál, mint Kőrösy, midőn leszögezi, hogy a demográfia mint tudomány a humántudományok körébe tartozik tehát, de azon humántudományok közé, melyek nem az egyénnel, hanem az emberi közösséggel foglalkoznak.

Ami a második kérdést illeti, vagyis a demográfia elhatárolását más tudományoktól, elsősorban a tárgyukra vagy módszerükre nézve vele szorosabb kapcsolatban álló rokon tudományoktól, s ebben a kérdésben Winkler álláspontja részben párhuzamos és egyező Kőrösyével, de részben már attól

[3] *Winkler, W.:* Demometrie. Berlin. 1969. A mű ismertetését lásd *Statisztikai Szemle*, 1970. évi 5. sz. 605—608. p.

[4] Uo., 15. p. 4. lábjegyzet, hivatkozással *Kőrösy* szövegben i. m.-jára.

[5] Uo., 14. és köv. p. „Was ist Demographie?" címmel.

elkanyarodik. Ez tükrözi azt a tudományos fejlődést, amely a két álláspont közötti közel hét évtized alatt lefolyt.

a) Egyezik a két tudós álláspontja annyiban, hogy a demográfia tárgya az emberi sokaság mint kollektíva lévén, ez a tárgy csak tömegészlelési módszerekkel, azaz elsősorban statisztikai módszerrel ragadható meg. Ezért Winkler is elsőnek a demográfia más tudományoktól való elhatárolását a statisztikai tudománytól való elhatárolással látja szükségesnek kezdeni. Álláspontja annyiban mégis differenciáltabb, hogy nem általában a statisztikai módszertől és a statisztikai tudomány egészétől, hanem mindenekelőtt a népességi statisztikától való elhatárolást tartja a probléma magjának.

A két tudomány között a kapcsolat szerinte annyiban komplex, hogy a népességi statisztika által szállított anyag teljes egészében a demográfiának is tudományos területét képezi, mind módszerében, mind eredményében, azaz tartalmi vonatkozásában. Ezzel szemben a modern értelemben — azaz a Winkler-féle értelmezésben — felfogott népességi statisztika a népesség felvételéhez, feldolgozásához és statisztikai elemzéséhez szükséges fogalmak és módszerek kidolgozásával foglalkozik elsősorban —, noha ez utóbbiak, mint láttuk a demográfiai tudománynak is szerves részét képezik. A népességi statisztikán a demográfiai tudomány mégis annyiban megy túl, hogy a problémafelvetés és az ehhez szükséges fogalmak kidolgozása tőle származik, s csak ezek célnak megfelelő formába öntését végzi a népességi statisztika, hogy ezáltal a demográfia tárgya megfelelően megragadható és elemezhető legyen. A népességi statisztika által felvett és népességstatisztikai értelemben feldolgozott anyagot azonban végső fokon, „in ultima analysi" ismét csak a demográfia elemzi. Ez utóbbi alakítja ki a végső átfogó képet a népesség struktúráját, illetve a népességben mutatkozó fő fejlődési tendenciákat feltáró összértékítéletei alapján. Ez utóbbiak szolgálnak végeredményben a népesség befolyásolásának, a népesedéspolitikának is tudományos alapjául.

Winkler felfogásának megfelelően tehát a népességnek mint a tudományos tárgynak különböző megközelítési fázisairól van szó tulajdonképpen a fenti elhatárolási folyamatban. A népességstatisztikai felvételt és feldolgozást mint első szakaszt a demográfiai elemzés szakasza követi és ezt a népesedéspolitikai befolyásolás szakasza zárja le. Tekintettel arra, hogy az első két szakaszban még értékelésmentes tudományos kategóriákkal dolgozó tudományos megismerési folyamatokról van szó, Winkler az első két szakaszt mint „népességtant" — „Bevölkerungslehre"-t szükségesnek látja elválasztani a népesedéspolitikát is felölelő és tágabban értelmezett „népességtudománytól", vagyis az ún. „Bevölkerungswissenschaft"-tól.

b) A demográfiának az egyéb humántudományoktól való elválasztása Winkler szerint is jóval nehezebb kérdéseket vet fel az előbbinél, azaz a statisztikai tudománytól való elhatárolásnál is. Mégis azon az állásponton van, hogy ez az elhatárolás nemcsak logikai szempontból tudományos követelmény, hanem praktikus tudományos szükségesség is, noha a gyakorlatban megoldhatatlan. A gyakorlat ugyanis csak mozgó, „úszó" határokat ismer és ugyanakkor egyetlen komplex valóságot, az emberiséget.

Nézete szerint ezzel magyarázható, hogy a demográfia elhatárolásának kérdése történetileg is olyan hatalmas ingadozásokat mutat fel. Winkler ezzel kapcsolatos példaszerű felsorolása azonban erősen vitatható, — elég ebben a vonatkozásban csupán arra utalni, hogy a demográfia mint önálló tu-

domány tudatos kialakítójának *Christian Bernoulli*-t, illetve annak egy viszonylag késői, 1941-ben megjelent munkáját tartja, *Graunt*, *Süssmilch*, vagy *Guillard* mellőzésével, noha az első két szerzőt megemlíti.[6] Ami azonban témánk szempontjából ebben a vonatkozásban fontosabb, az talán az, hogy e példaszerű felsorolásban Kőrösyre is hivatkozik. Az említés abban a formában történik, hogy ő is ahhoz a Quetelet-féle irányzathoz tartozik, mint *Rümelin*, aki a népességtant egyértelműen „társadalmi biológiaként" fogta fel.[7]

Winkler a maga részéről e kérdésben annyiban kíván továbblépni, hogy a demográfiát korunk tudományos fejlődésének megfelelően „demometriává" kívánja továbbfejleszteni, vagyis olyan tudománnyá, amely a népességi struktúra és a népességi folyamatok pontos mérését matematikai statisztikai módszerekkel teszi lehetővé.[8] Ebben a vonatkozásban utal arra is, hogy a demográfia tudományos fejlődéstörténetében ez a fejlődési vonal implicite mindig adva volt, de csak korunkban jutott teljes egészében érvényre.[9] E kérdések taglalása azonban már meghaladja a Kőrösyvel kapcsolatos értékelés kereteit, minthogy ez utóbbi problematika a magyar szerzőnél még nem merülhetett fel.

*

1. Ami a Kőrösy által felvetett második, a kéziratban tulajdonképpen jobban kidolgozott kérdést, *Schmeizel Márton* szerepét a társadalmi, politikai statisztikai tudomány kialakításában és e teljesítmény magyar hozzájárulásként való megítélését illeti, abból kell kiindulnunk, hogy a századforduló körül e kérdések a magyar statisztikai tudomány több neves képviselőjét is foglalkoztatták.

Közöttük *Földes Béla* volt elsősorban az, aki „Statisztikai előadásainak" 1904-ben közreadott I. sorozatában a statisztikai tudomány tantörténetének — ahogy ő nevezte „irodalomtörténetének" — problémáját már felvetette és benne különös figyelemmel volt a magyar tudományos hozzájárulásokra is.[10] Ebbe az irányba esik *Márky Hugó* 1905-ös tudománytörténeti jellegű monográfiája is,[11] és — valamivel távolabbról és későbbről — *Láng Lajos* ismert kézikönyve is.[12] Földes hangsúlyozta Schmeizel kulcsszerepét a német leíró statisztikai irány régebbi *Conring*-féle iskolája és újabb *Achenwall*-féle iskolája között. A külföldi szakirodalommal szemben azt is leszögezte itt, hogy Schmeizel volt az első és nem Achenwall, aki az új tudomány megjelölésére a „statisztika" szót már főnévként is alkalmazta. Hangsúlyozta továbbá, hogy Achenwall Schmeizel tanítványa volt.[13] Valószínűleg ezen az alapon került bele Schmeizel rövid életrajza és munkásságának méltatása, mint a

[6] Uo., 18. p. hivatkozással *Bernoulli:* Handbuch der Populationistik. Ulm. 1941. c. m.-ra.

[7] Uo., hivatkozással *Rümelin, C. v.:* „Bevölkerungslehre" c. cikkére, *v. Schönberg:* Handbuch der politischen Ökonomie, Bd. 1. 827. p.-ra.

[8] Uo. 17. p. és kül. 20. és köv. p. „Was ist Demometrie?" címmel.

[9] Uo. 26. p.

[10] *Földes B.:* Statisztikai előadások, I. Sorozat. Budapest, 1904. II. Előadás: A statisztika irodalomtörténete, 20. és köv. p., illetve *Schmeitzelre* vonatkozóan 24. és köv. p.

[11] *Márky H.:* Schwartner Márton és a statisztika állása a 18. és 19. század fordulóján. Budapest, 1905.

[12] *Láng L.:* A statisztika története. Bevezetésül Magyarország statisztikájához. Budapest, 1913.

[13] *Földes*, i. m., i. h. és kül. 35. p. — Azt a tényt, hogy *Achenwall Schmeizel* tanítványa volt, már *Wappäus, J. F.:* Allgemeine Bevölkerungsstatistik, Leipzig, 1859—61. c. m.-ja is megállapította, — v. ö.: II. rész, 557. és köv. p., továbbá *John, V.:* Geschichte der Statistik, I. Teil. Stuttgart, 1884. 73. p.

„politikai statisztika tulajdonképpeni megalapítójáé" a *Szinnyei*-féle nagyszabású magyar könyvészeti bibliográfia XII. kötetébe, mely 1908-ban jelent meg.[14]

Ezeknek az összefüggéseknek az alapján a Kőrösy-kézirat keletkezési idejének körülbelüli meghatározása — nézetem szerint — megkísérelhető és bizonyos hipotézis is felállítható arra nézve, hogy a kézirat hogyan viszonylik Földes említett publikációjához. Feltehető természetesen elsőként, hogy Földes Kőrösy kéziratának ismeretében vetette papírra Schmeizellel kapcsolatos megállapításait, ami annyit jelentene, hogy a kézirat valamikor 1904 előtt keletkezett. Tekintettel azonban arra, hogy a kézirat részletes idézetekkel bizonyítja azt, hogy Schmeizel munkája hol használta a statisztika megjelölést az új tudomány elnevezésére, továbbá ugyancsak szakirodalmi kritikai összevetéssel mutatja ki Achenwall munkájában a Schmeizellel való egyezéseket és ezen az alapon Achenwall kulcsszerepét Schmeizelnek tulajdonítja, mindez olyan újabb vonás, ami Földesnél még nem merült fel, — mi a második alternatívát tartjuk a magunk részére valószínűbbnek, nevezetesen, hogy a kézirat 1904 utánról származik.

Ez utóbbi hipotézisünk szerint tehát Kőrösy éppen a Földes-féle tantörténeti összefoglalásból meríthette azt a benyomást, hogy a polgári statisztikai tudomány kialakulásához járuló magyar kontribuciók között Schmeizelé a legkiemelkedőbb és ennek részletesebb megvizsgálására és igazi jelentőségének kidomborítására kívánta a magyar statisztikai tudomány e képviselőjének szerepét nemzetközi rangra emelni, illetve nemzetközi vonatkozásban is elismertetni.

2. Ezzel már egyben jeleztük Kőrösy egész gondolatmenetének fő irányát és azt az igen ambíciózus célt is, melyet szóban forgó kéziratában elemzési, illetve bizonyítási célként tűzött maga elé. Ez az elemzés kiterjed annak teljes és meggyőző bizonyítására, hogy Schmeizel valóban 1732-es fő műve, az „Einleitung zur Staats-Wissenschaft" három helyén is főnévként használta a statisztika megjelölést az új tudományra, majd külön is foglalkozik azoknak a politikai irányelveknek, az ún. „maximáknak" több ország viszonylatában való összehasonlításával, ahol Achenwall szinte szolgaian követi Schmeizel munkáját. Bemutatja végül azt is, hogy Achenwall a statisztika feladatára, céljára és rendszerére vonatkozóan ugyancsak átvette változtatás nélkül Schmeizel álláspontját.

Mindezek alapján vizsgálódásai eredményét a második kérdésben Kőrösy a következőképpen összegezi: „Tagadhatatlan tehát, hogy Achenwall nagy hírnévnek örvendő és számos kiadásban megjelent munkája, úgy rendszere, valamint — későbbi munka lévén — az egyes államokra vonatkozó anyag tekintetében gazdagabb, mint Schmeizelé, míg az utóbbi a tárgyalt országok tekintetében tartalomdúsabb. Ami azonban a munka feladatát és az általa képviselt tudomány célját illeti, Achenwall majdnem tökéletesen egyezik Schmeizelével. Ilyen körülmények közt kénytelenek vagyunk a statisztika fejlődése történetében az elsőbbséget Schmeizelnek odaítélni és Achenwallt mint annak nyomdokain haladó tanítványát jelezni."

Kőrösy maga is érzi, hogy ezzel azonban a problémát csak félig oldotta

[14] *Szinnyei J.:* Magyar írók élete és munkái, XII. köt. Budapest, 1908. „Schmeizel Márton" címszó, 457. és köv. p., továbbá ugyanígy Közgazdasági Enciklopédia, é. n. h. n. IV. köt. „Schmeizel Márton" címszó, 531. p.

meg, mert hátra lenne még annak bizonyítása, hogy Schmeizel módszertani vonatkozásban is megelőzte Achenwallt és a leglényegesebb módszertani újítás, a statisztikai számszerűségek használata a politikai és állami viszonyok leírásánál tulajdonképpen szintén Schmeizelre megy vissza. Ezért csatol Kőrösy egy újabb szakaszt a szinte véglegesnek tűnő fent idézett konklúzió után, hogy a szóban forgó kérdés bizonyítását is megkísérelje. Ez a kísérlet azonban — különösen mai, jóval fejlettebb tudománytörténeti ismereteink birtokában, mely a számszerű módszer statisztikába történő bevezetésére nézve az elsőbbséget határozottan a politikai aritmetikának és nem a leíró iránynak adja — kevéssé meggyőző.

Még ha el is tekintünk a politikai aritmetika tudománytörténeti szerepétől, akkor is célszerűtlennek kell minősíteni Kőrösynek azt a bizonyítási vonalát, hogy a számszerű leírás fontosságát már Conring is hangoztatta a népesség leírásánál, noha jól tudjuk, hogy ezt a követelményt az általa fémjelzett iskola sohasem váltotta valóra.

Kőrösy elismeri ugyan, hogy Achenwall bizonyíthatóan az első, aki a népesség leírásánál annak számát is közli, de ez felfogása szerint „azon tényből magyarázható, hogy az ő idejében már egyes népösszeírások is történtek". Majd így folytatja: „Schmeizel előadásait nem is ismerjük egész terjedelmükben, hanem (az) csakis az egyes fejezeteknek föliratait tartalmazza és így éppen nem lehetetlen, hogy Schmeizel népszámokat is idézett légyen." Schmeizel azon előadásait, melyekre Kőrösy céloz, „Collegium politico-statisticum" cím alatt tartotta, mégpedig Szinnyei szerint Jénában 1725—1726 között,[15] Kőrösy szerint Jénában és Halléban közelebbi időmegjelölés nélkül, *John* szerint pedig az Halléban kellett, hogy legyen, ahol Schmeizel 1731 után tanított és ahol Achenwallnak 1740—1741 között alkalma volt ezeket az előadásokat hallgatni.[16] Kétségtelen azonban, hogy ilyen számszerűségekkel Schmeizel említett 1732-es nyomtatott munkájában sem lehet találkozni, míg Achenwall munkáiban igen, ha mindjárt csak gyérebben is. A számszerűségek teljes előtérbe nyomulása csak Achenwall utódánál, *Schlőzernél* jut teljesebben érvényre. Kétségtelen az is, hogy Achenwall a népesség jellegzetességeinek leírásával kapcsolatban Süssmilch munkájára is hivatkozott már.

3. A mai tudománytörténet számára — mint említettem — az az érvelés már kevéssé látszik elfogadhatónak, hogy egyenlőségjelet tegyünk Conring és Achenwall közel egy századnyi idő és a számszerűségek által elválasztott döntő módszertani cezúrája közé. Ezért nem látszik elfogadhatónak Kőrösy azon javaslata, hogy a leíró statisztikai irányt *Conring—Schmeizel*-féle irányzatnak és ne *Conring—Achenwall*-féle irányzatnak nevezzék.

Jelenlegi ismereteinknek inkább az a felfogás felel meg, hogy különbséget tegyünk Conring régebbi leíró iskolája között, melyet még a számszerűségek hiánya jellemez és az újabb leíró-iskola között, az *Achenwall—Schlőzer*-féle irány között, melyben a számszerűségek szerepe egyre inkább túlnyomóvá válik, olyannyira, hogy ez az irány összeolvad a politikai aritmetikával. Ezt a fordulatot jelzi többek között az a körülmény is, hogy Schlőzer már a 19. század elején tartott előadásaiban rekapitulálta Süssmilch adatait is, ahogy erre egyik korábbi tanulmányomban rámutattam.[17]

[15] Uo. 457. p.
[16] *John*, i. m., i. h.
[17] *Horváth R.*: Az első magyar népességtudományi mű megjelenésének 150. évfordulójára. *Statisztikai Szemle*. 1962. évi 8—9. sz. 865. és köv. p., hivatkozással *John*, i. m. 101. és köv. p.-ra

E két irányzat között valóban Schmeizel munkássága képviselte az összekötő kapcsot, mai ismereteink szerint is. Kétségtelen az is, hogy Schmeizel munkásságát korunk fejlettebb statisztikai tudománytörténete nem méltatta még különösebb figyelemre, pedig a korszakváltásban mutatkozó kulcsszerepe miatt feltétlenül megérdemli figyelmünket. Figyelemre méltó azonban abban a vonatkozásban is, hogy Schmeizel munkái sok olyan magyar történeti vonatkozást is tartalmaznak, amelyekben e szerző álláspontja kifejezetten elfogulatlan, sőt egyenesen haladó szellemű volt az egykorú hazai állásfoglalásokhoz képest.[18]

E szempontok alapján oda kell konkludálnunk, hogy Kőrösy felvetése ma sem vesztette el időszerűségét, ha változott is e kérdés jelentőségének megítélése a mai tudománytörténet szemszögéből.

*

Kőrösy eddig érdemben feldolgozatlan és jelen tanulmányunkban kritikailag tárgyalt kéziratának tanulságai — úgy véljük — erősen elgondolkoztatók. Híven tükrözik ugyanis azt a tényt, hogy ennek a ma is élő és nemzetközileg is igen nagy megbecsülésnek örvendő statisztikai „klasszikusnak" munkásságában milyen szorosan kapcsolódtak össze a tudománytörténet és a tudományelmélet alapvető kérdései. Ez a töredékes tanulmánya is egy újabb bizonyítéka annak, hogy a végső tudományos alapkérdésekig hatoló, „alapkutatás" jellegű elemzés nélkül végeredményben nehéz maradandót alkotni még a látszólagosan csak napi elméleti szükségleteket kielégítő tudományos munka szempontjából is.

Nem lehet tehát véletlennek tekinteni, hogy midőn egy új, szocialista jellegű demográfiai és statisztikai tudomány kialakulásának történelmi szükségessége felvetődött, az e kérdések megoldásán fáradozó tudományos generációk is egyre sűrűbben nyúltak vissza az ilyen kérdésekhez. Ez biztosított a felmerülő elméleti problémák megoldásához is sokszor támpontokat és iránytűt, ahogy ezt a hazai demográfiai és statisztikai szakfolyóiratok is beszédesen dokumentálják.

НЕОПУБЛИКОВАННЫЙ ОЧЕРК КЁРЁШИ В ОБЛАСТИ ИСТОРИИ НАУКИ О МАРТОНЕ ШМЕЙЦЕЛ

Резюме

Автор подвергает изучению рукопись *Кёрёши*, открытую в начале 1960-ых годов и до сих пор изложенную в венгерской специальной литературе только фрагментами, с точки зрения теории и истории науки и оценивает ее как один из не очень объемистых, но значительных документов демографической и статистической деятельности Кёрёши. Рукопись заслуживает внимание с двух точек зрения: 1. рукопись показывает, что Кёрёши относительно рано — около середины первого десятилетия двадцатого столетия — уже дошёл до выдвижения конечных теоретических вопросов демографической науки, до признания комплексного характера демографии, выходящего и за рамки общественных наук. В очерке взгляды Кёрёши со-

[18] *Szinnyei*, i. m., i. h. — továbbá *Mészáros*, i. m. 64. p.

поставляются с позицией, изложенной в недавно опубликованном труде профессора *Вильгелма Винклера* «Денометрия», с целью иллюстрации того, что эти взгляды в основном и в настоящее время являются правильными и поэтому на них «expressis verbis» ссылается и указанный труд Винклера. 2. Другая интересная черта рукописи заключается в том, что при разграничении демографии от статистической науки Кёрёши дошёл до осознания той центральной роли, которую исполнял профессор из города Халле *Мартон Шмейцел*, человек венгерского происхождения, при формировании германской отрасли описательной статистической науки между более ранним направлением *Конринга* и более новым направлением *Ахенвала*. Хотя Кёрёши достоверно доказывает происхождение теории науки Ахенвала, ведущее назад к Шмейцелу, роль решающей «differentia specifica», значение цифрового выражения, не была им достаточно оценена в этом вопросе. Таким образом он переоценил роль Шмейцела в развитии истории науки и одновременно считал и вклад, внесенный венгерской статистической наукой в европейское развитие этой науки, большим, чем он являлся в действительности в XVIII веку.

AN UNPUBLISHED PAPER ON MÁRTON SCHMEIZEL BY KŐRÖSY CONCERNING THE HISTORY OF SCIENTIFIC ANALYSIS

Summary

It is from the point of view of the theory and history of scientific analysis that the author examines the manuscript of Kőrösy, discovered in the early 1960's and reviewed only fragmentarily so far in the Hungarian literature. The author regards the paper as a not lengthy but important document of Kőrösi's demographic and statistical activity. The manuscript may be of interest from two points of view: 1. it shows that by raising the last epistemologic question of population science Kőrösi came to recognise the complex character of demography, pointing even beyond social sciences relatively early, in the middle of the first decade of the 20th century. The author compares the views of Kőrösi with the respective standpoint of Professor Wilhelm Winkler, expounded in his recently published work „Demometria" in order to illustrate that Kőrösi's views are valid in their essence even to-day and this is why are referred to "experessis verbis" in the above mentioned work of Winkler. 2. The other interesting feature of the manuscript is that Kőrösi came to recognise the key role played by Márton Schmeizel, Professor of Hungarian origin at Halle, in the development of the German descriptive school of statistics between its earlier Conringian type and its later Achenwallian type when separating demography from the science of statistics. Although Kőrösi proves in a convincing way that the epistemological conception of Achenwall goes back to the views of Schmeizel, he did not appreciate properly the role of the "differentia specifica", the significance of the numerical data. He overestimated therefore not only the role played by Schmeizel in the development of the history of science but also the contribution of Hungarian statistics to the development of scientific statistics in 18ht century Europe.

A HÁZASSÁGOK STABILÍTÁSÁNAK HATÁSA A HÁZAS NŐK TERMÉKENYSÉGÉRE

DR. HOÓZ ISTVÁN

Család létesítésének csaknem az egész világon ma már a házasságkötés a legáltalánosabb formája. A férfinak és a nőnek ez a törvényesített kapcsolata nemcsak azt jelenti, hogy kölcsönösen kötelezettséget vállalnak egymással és leendő utódaikkal szemben, hanem azt is, hogy az egyének e kis közösségek útján kapcsolódnak a nagyobb közösséghez, illetőleg, hogy maga a társadalom is ezekből a sejtekből épül fel. Ezért kiemelkedő a család jelentősége és szerepe a társadalom életében és így védelme mindig az állam és a társadalom alapvető érdekét képezte. Mivel a szocializmus az emberek magánéletét (a családi életet) szorosan összekapcsolta a társadalmi haladással, a család intézményének jelentősége még nőtt is, megszilárdításával és a család iránti felelősségérzet felkeltésével kapcsolatos problémák pedig több tudományág — köztük a demográfia — fontos kutatási feladatává váltak.

I.

Demográfiai szempontból a házasság fő célja az emberi nem fenntartása, vagy másként a család az emberi örökkévalóság útja. Az a társadalmi érdek, amely a népesség valamilyen számához, illetve szaporodásához fűződik egészséges és szilárd házassági kapcsolatok létesítését és fenntartását követeli meg, mert a család feladatainak csak akkor tud megfelelni, ha a házassági együttéléshez szükséges szeretet, kölcsönös megértés, felelősségérzet és bizalom kialakult. Amilyen mértékben lazulnak ezek a kötelékek, olyan mértékben válik a család funkciói ellátására képtelenné és veszíti el jelentőségét nemcsak az egyén, hanem a társadalom számára is.

A házas termékenységet befolyásoló számos tényező közül most a házasságok stabilitásának következményeit kívánjuk elemezni.

Amióta a családtervezés általános társadalmi gyakorlat lett, a gyermekszülést gondos mérlegelés előzi meg. A mérlegelendő szempontok között anyagi, társadalmi, kulturális stb. tényezők szerepelnek, de a döntést jelentős mértékben befolyásolja a házastársak egymás közötti viszonya is. Ha ez a kapcsolat szoros, tartósságában mindketten bíznak és létrejött a család belső harmóniája, nagyobb a szülési kedv, mintha mindez hiányzik. Nincs szándékunkban ezt a szubjektívnek tekinthető tényezőt a többi fölé helyezni, de

hangsúlyozni kívánjuk, hogy a gyermekszülési kedvet növelő tényezők özöne sem képes ösztönözni ott, ahol a belső harmónia hiányzik. Ez önmagában természetesen nem elég, mert a tárgyi előfeltételek hiányában nem alakulhat ki a házas nők kívánt termékenysége. A különböző tényezőknek ez a bonyolult összefonódása teszi nehézzé egy-egy jelenség hatásának lemérését, de ez egyben szükségessé is teszi elemzésüket.

A helyzet tisztázása érdekében a jelen esetben is feltevésekből kell kiindulnunk. Feltételezzük, hogy a házas nők termékenysége (sok más tényező mellett) függvénye a házasság belső harmóniájának is. Ennek igazolása érdekében megvizsgáljuk, illetve egymással összehasonlítjuk a házas, a férjüktől különváltan élő, az elvált és az újra házasságot kötött elvált nők házas termékenységét.

A házas nők termékenységére vonatkozó mutatószámok ismertek. Mivel a házasságok nem egyformák belső harmóniájukat tekintve sem, e mutatószámok tulajdonképpen a jó és a kevésbé jó házasságok termékenységének átlagai. Jelentéktelennek látszó, rendszeresen visszatérő problémák gyakran olyan lelkiállapotot idézhetnek elő, amely aláássa a házastársak közötti megértést és a kölcsönös szeretetet és így kapcsolatukat feldúlhatja. Ha ez az állapot gyakori vagy tartós, feltétlenül károsan hat a termékenységre. Ezt a hatást statisztikailag lemérni még nem tudjuk. A kapcsolat megromlása azonban olyan mértékű is lehet, hogy a házasfelek a korábbi helyzet visszaállítására képtelenné válnak. A házasság tehát felbomlik, a felek különválnak és rövidebb-hosszabb ideig különváltan is élnek. Ha összebékülni nem sikerül, elválnak, azaz házasságukat végérvényesen megszüntetik.

A házassági kötelék teljes megszüntetéséhez vezető út e két utóbbi szakasza (különélés és elválás) már statisztikailag is megragadható és így a termékenységre gyakorolt hatása lemérhető, vagy — ha pontosabbak akarunk lenni — valószínűsíthető.

A válást sok esetben új házasságkötés követi. Új körforgás kezdődik. Hatásának — feltevésünk szerint — a termékenységben is meg kell mutatkoznia.

A dolgozat további részében feltevéseinket próbáljuk igazolni és ahol lehet, statisztikai adatokkal is alátámasztani.

II.

A népmozgalom és a népesség demográfiai struktúrájának alakulása mindig társadalmi, gazdasági és demográfiai tényezők együttes hatásának eredménye. E jelenségek Magyarországon már a múltban is előnyösen befolyásolták a házasságkötési kedvet és ennek következtében a házas népesség aránya is – viszonylag magas szinten (a 15 éven felüli nőknél 58 – 60%) – állandósult. Az utóbbi két évtized társadalmi-gazdasági fejlődése pedig még növelte is a családalapítási kedvet, aminek következtében a házasok aránya az eddigieknél magasabbra emelkedett és 1960-ban a házas nők aránya már csaknem 65%-ra nőtt. Amikor azonban valamely népesség házasságkötési kedvét elemezzük, akkor az özvegyek és az elváltak arányát is figyelembe kell venni, mert hiszen ezek is kötöttek már házasságot. Így számolva, a házasságkötési kedv még jobbnak tűnik, mert az 1960-ban 15 éves vagy idősebb

nők 83%-a férjhez ment,[1] a 40 éven felülieknél pedig ez az arány 93%. Mint az 1968. évi mikrocenzus adatai mutatják, a házasságkötési kedv 1960 után még tovább nőtt. Így szinte természetes, hogy az utóbbi évtizedben Magyarországon a gyermekek 93—94%-a házasságból született.

Mivel a termékenységre vonatkozó legfontosabb adatokat a népszámlálások során gyűjtik össze és dolgozzák fel, mi is azokat használjuk fel, illetve a KSH Népességtudományi Kutató Intézet „Termékenységi adatok" c. kiadványára[2] támaszkodunk elsősorban.

1960-ban 100 *házas nőre* 232 gyermekszülés jutott. Mivel a termékenység évről évre csökkent, ez a szám 1963-ban a próbaszámlálás szerint 229-re, 1968-ban pedig már 216-ra esett.[3] Ezt a számot, mint arra már utaltunk, átlagnak tekintjük abban a tekintetben is, hogy a házas nők jó vagy rossz házasságban élnek. A házasságok egy (ismeretlen) része feldúlt, nem harmonikus. A feldúltság jelleg és tartósság szempontjából különböző lehet. A házastársi viszony belső alkatelemeiben annyira megromolhat, hogy a házassági együttélés egyik vagy mindkét félre nézve lehetetlenné válik. Az elviselhetetlenné vált kötelék előbb-utóbb felbomlik, majd a házasfelek különválnak. A különélés, amely az egyik legfontosabb külső ismérve a házasság feldúltságának[4], hosszabb-rövidebb ideig tarthat, mert a házasfelek (esetenként változó okok miatt) halogatják a már csak jogilag fennálló házasságuk felbontását. Mivel a népszámlálás során a családi állapot meghatározásánál is a jogi helyzetet mérik fel, mindenkit a házas családi állapotúak közé sorolnak, függetlenül attól, hogy ténylegesen, de facto is házasságban él-e vagy már nem. A házas nők termékenységét mutató szám tehát tartalmazza azoknak a házas nőknek a termékenységét is, akiknek házassága már a feldúltság valamelyik stádiumában van, sőt azokét is, akik csak de iure házasok, ténylegesen férjüktől különváltan élnek.

Az elhidegülés egyes fokozatainak termékenységre gyakorolt hatása általában nem mutatható ki, de ha ez olyan mértékű, hogy a házasfelek különválnak egymástól, akkor a *különváltan élő nők* termékenysége már statisztikailag is megragadható és elemezhető jelenség lesz. Az 1949. évi népszámlálás szerint 100 házas nőre 257 gyermekszülés jutott. Mivel akkor a különváltan élő nők termékenységére vonatkozó adatokat külön is feldolgozták és közzétették, a házas nők e két csoportjának termékenysége is összehasonlítható. Amíg 100 férjes nőre 259 szülés jutott, addig a különváltan élőknél ez az arányszám csak 183, azaz 29%-kal szültek kevesebb gyermeket. Ez a nagy különbség nem az eltérő kormegoszlás következménye (a férjes nők termékenységét a különváltan élő nők kormegoszlására standardizálva 256-os arányszámot kapunk, a tényleges 259-cel szemben), hanem a házassági egyensúly felbomlásának.

Sajnos, az 1960. évi népszámlálás közzétett adataiból ilyen mutatószámok nem dolgozhatók ki. Akkor a házas nőket két csoportra bontva írták össze.

[1] *Dr. Szabady Egon:* Az 1960. évi népszámlálás képviseleti feldolgozásának eredményei. *Statisztikai Szemle*, 1961. évi 7. sz. 664. p.

[2] 14. köt. Budapest, 1966. 349 p.

[3] Az 1968. évi próbaszámlálás (mikrocenzus) személyi, család és lakás adatai. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1969. 12. p.

[4] Sokoldalúan elemzi ezt a kérdést *Pap Tibor—Csiky Ottó:* A megegyezés jelentősége a bontás szempontjából a külföldi és a hazai szocialista családi jogban *(Jogtudományi Közlöny*, 1963. máj. 253—286. p.) c. cikke.

A *férjükkel együtt élő házas nők* közé azokat sorolták, akiket férjükkel együtt írtak össze, a *férjükkel nem együtt élő házas nők* pedig — a házas nők közül — azok, „. . . akiket a népszámlálás időpontjában a férjükkel nem együtt írtak össze, de családi állapotuk házas, pl. különváltan élők stb."[5]

A házas nőknek az effajta elkülönítése tehát végeredményben technikai csoportosítás, amely az összeírás formája alapján készült. Így „a férjükkel nem együtt élő házas nők" kategóriája nem ugyanazokat tartalmazza, mint az 1949. évi „különváltan élők"-é. Ez utóbbiak is benne vannak, de nemcsak azok, hanem pl. a munkásszálláson lakó, katona stb. férjek feleségei is itt szerepelnek, függetlenül attól, hogy házasságuk normális-e vagy sem. Sajnos, nem tudjuk megmondani, de még csak megbecsülni sem, hogy ezek között a feleségek között mennyi a különélő. Így nehéz termékenységük elemzése is. Mivel azonban ezeknek a házas nőknek a házasélete eltér a többiétől abban, hogy férjükkel tartósan nem laknak együtt, bemutatjuk termékenységük legfontosabb adatait.

1960-ban 100 különváltan élő nőre 199 született gyermek jutott, míg a másik csoportba tartozókra 234.

Bár ezek az adatok is átlagok (a különválás időtartama eltérő, illetve a férjükkel együttélők házasélete sem egyformán harmonikus), de ebből az egyszerű összehasonlításból is az tűnik ki, hogy a két csoport termékenysége között lényeges (csaknem 20%) különbség van, bár ez kisebb, mint az 1949. évi népszámlálás adatai között. Valószínű, hogy ennek a kisebb eltérésnek az a magyarázata, hogy ebben a csoportban olyan házas nők is vannak, akiknek házassága kiegyensúlyozott, csak férjük hosszabb-rövidebb ideig távol volt. Célszerű volna azt is vizsgálni, hogy az ilyen különélések milyen mértékben befolyásolják a termékenységet. Hatásuk nyilván negatív, de hogy milyen mértékben, azt nem tudjuk, mert e csoportot nem lehet ketté bontani.

Az adatok korcsoportonkénti feldolgozásából (1. tábla) kitűnik, hogy valamennyi csoportban magasabb (kb. egyforma mértékben) a férjükkel együtt élő nők termékenysége.

Az együttélés tényezője a házas termékenység növelésének, míg a különélés, illetve a különlakás számottevően csökkenti azt.

Mivel a házas nők e két csoportjának kormegoszlása eltérő, a termékenység összesített arányszámaiban levő különbségekben ennek a tényezőnek is szerepe lehet. Ha ezt a standardizálás segítségével kiküszöböljük, a különbség némileg csökken, de nem szűnik meg.

Ennek a számnak, illetőleg különbségnek kialakulásában jelentős szerepet játszott a még nem szült házas nők arányában levő különbség is. Amíg az összes házas nők 18%-ának nem született gyermeke, addig a férjükkel nem együtt összeírt nőknél ez az arány 23% volt. Valószínű, hogy elsősorban azok a nők maradtak gyermektelenek, akiknek házasságában a problémák már korábban kezdődtek. Ahol erre később, tehát gyermek vagy gyermekek szülése után került sor, ott a hatás a kevesebb gyermekben mutatkozik meg. Némi valószínűséget adnunk kell annak a lehetőségnek is, hogy a harmónia éppen a gyermektelenség miatt szűnt meg. Mivel e téren változás később sem várható, az ilyen esetek sokáig nem tarthatók fenn. A házasfelek ilyenkor vagy elfogadják egymást így, vagy felbontják a házasságot.

[5] Termékenységi adatok, 344. p.

1. A házas nők termékenysége korcsoportonként
Фертильностьзамужних женщин по возрастным группам
Fertility of Married Women by Age Groups

Korcsoport (1)	100	
	férjével együtt összeírt (3)	férjével nem együtt összeírt (4)
	házas nőre jutó született gyermekek száma (2)	
15—19	43	38
20—24	99	85
25—29	162	143
30—39	221	184
40—49	261	226
50—	313	288
1. *Összesen*	*234*	*199*
2. *Standardizált arányszám*	—	207

Forrás: Termékenységi adatok. Népességtudományi Kutató Intézet közleményei. 14. Budapest. 1966. 66—67. p.

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Число детей на 100 замужних женщин; (3) переписанных вместе с мужем; (4) переписанных не вместе с мужем.

Вертикальная графа: 1. Всего; 2. Стандартизированный коэффициент.

Heading: (1) Age groups; (2) number of children born; (3) per 100 married women enumerated together with their husband; (4) per 100 married women not enumerated together with their husband.

Lateral text: 1. Total; 2. standardized.

Az 1970. évi népszámlálásnak a termékenységi adatok gyűjtésére vonatkozó programja lényegesen behatóbb elemzést tesz lehetővé, mint a korábbi népszámlálásoké. A 25%-os reprezentációjú kérdőíven szereplő adatok segítségével nyomon követhetjük a nők termékenységének történetét és az abban bekövetkezett változások okait. Így adataink lesznek pl. a férjjel való együttélés és különválás tartamáról, a házasság megszűnésének okáról, az élettársi kapcsolat tartamáról stb., tehát olyan tényezőkről, amelyek ismerete a most tárgyalt téma jobb megismerését is lehetővé teszi majd.[6]

III.

Mint láttuk, a különélés és következményei — attól függően, hogy menynyi ideig tartanak — jelentős mértékben befolyásolják a házas termékenységet. Ez az állapot gyakran hosszú évekig fennáll. Amikor már nincs remény arra, hogy a házasfelek összebéküljenek és kapcsolatukat helyreállítsák, jogilag is felbontják a formálissá vált házassági kötelékeket. Bár a legtöbb jogrendszer a felbonthatatlanság elvi álláspontján áll, bizonyos esetekben elismeri a házasság felbontásának szükségességét. A mi jogrendszerünk is lehetővé teszi a társadalmi és az egyéni érdeket már nem szolgáló, értelmét és

[6] *Dr. Szabady Egon:* Az 1970. évi népszámlálás. *Demográfia*, 1969. évi 3. sz. 323—341. p.

szocialista tartalmát vesztett házasságok felbontását, mivel ez már akadályozza a felek további egészséges életfolyamatát és — közvetett hatásaival — zavarja a társadalom életét is. Ilyen esetekben tehát a házasság felbontása teremt elfogadható kompromisszumot a felek akarata és a társadalom érdekei között. A különélés időtartamáról még nagyon keveset tudunk, csak a válási statisztikában szereplő adatokra támaszkodhatunk. Azokból kitűnik, hogy a válást megelőző különélési idő hossza az esetek 30%-ában 2 vagy több év. Ez azt jelenti, hogy a de iure házasok között is jelentős lehet azoknak a száma, akik között egy, kettő vagy esetleg lényegesen több éve megszakadt a házastársi kapcsolat.

Ahol a házastársi viszony annyira megromlott, hogy a kibékülésre vagy további együttélésre semmiféle lehetőséget nem látnak, felbontják a házasságot. Feltevésünk szerint ennek a termékenységben is kifejezésre kell jutnia. A rendelkezésre álló adatok alapján, ennek tanulmányozása érdekében, a következő összehasonlítások végezhetők el:

a) egy adott évben elvált és az összes házas családi állapotú nő termékenysége;

b) az elvált és a házas családi állapotú nők népszámlálási termékenysége;

c) az elvált és a házas családi állapotú elhalt nők termékenysége.

ad *a)* Az elvált nőknek a válás időpontjáig létrejött termékenységére vonatkozó adatokat évről évre közzéteszik, így azt ismerjük, de a házas családi állapotú nők termékenységi adatai csak a népszámlálások során kerültek feldolgozásra. A nők e két csoportjának ezért csak az 1960. évi adatai hasonlíthatók össze. Bár azóta lényeges változások következhettek be, feltételezhetjük, hogy ezek egyformán érintették a nőknek mindkét csoportját.

2. A házas és az elvált nők termékenysége házasságtartam szerint

Фертильность замужних и разведенных женщин по продолжительности брака

Fertility of Married and Divorced Women by Length of Marriage

Házasságtartam (év) (1)	100	
	házas (3)	elvált (4)
	nőre jutó gyermekek száma (2)	
—1	62	10
2—4	123	42
5—9	173	82
10—	285	138
1. *Összesen*	*232*	*88*

Горизонтальная графа: (1) Продолжительность брака (год); (2) Число детей на 100 женщин; (3) замужних; (4) разведенных.

Вертикальная графа: 1. Всего.

Heading: (1) Length of marriage (years); (2) number of children; (3) per 100 married women; (4) per 100 divorced women.

Lateral text: 1. Total.

Az 1960-ban elvált nőknek csaknem fele még egyáltalán nem szült, míg a házas nőknek csak 15%-a tartózkodott gyermekszüléstől. Ilyen különbségek mellett lehetetlen arra nem gondolni, hogy a válás — az esetek jelentős részében — talán éppen a gyermek hiánya miatt következett be. Fennáll azonban az a lehetőség is, hogy a már kezdetben vagy korán megromlott kapcsolat váltotta ki a házasfelekből a gyermek(ek) nemzésétől való teljes vagy részleges tartózkodást. A számok mindenesetre azt mutatják (2. tábla), hogy ezeknek a házasságoknak termékenysége lényegesen alacsonyabb, illetőleg nagyon alacsony.

Társadalmilag és demográfiailag is problematikus, hogy a házassági kapcsolatok megromlása olyan súlyos következményekkel járhat pl. a termékenység tekintetében, mint amilyenre ezek az adatok hívják fel a figyelmet. Nemcsak azt a nagy különbséget kívánjuk kiemelni, amit az összes nőkre vonatkozó adatok mutatnak, hanem azt is, ami az egyes korcsoportok között van. Minél rövidebb a házasságtartam, illetőleg minél fiatalabbak a házasfelek, a különbség annál nagyobb. A házas nők termékenységében levő ilyen jelentős különbségek a népszaporodásra is egyre érezhetőbb hatást gyakorolnak, mivel a válások száma nálunk jelentős és — egyelőre — növekvő tendenciát mutat.

Ez a viszonyítás tehát azt jelenti, hogy az elvált nőknek a válás pillanatában meglevő termékenységét viszonyítjuk a még házas nőkéhez. Ismét hangsúlyozni kívánjuk, hogy ez a különbség nem a válás hatásaként jött létre, hanem a házasság fokozatos felbomlásának eredménye. Mivel a fennálló házasságok esetében nem tudjuk megmondani, hogy melyik harmonikus vagy melyik bomlott már fel, külső jelekből (különélés, válás) *utólag* konstatáljuk ezt és állapítjuk meg a termékenységre gyakorolt hatását.

ad *b)* Ezek az adatok azonban csak egy évben (1960-ban) elvált nők termékenységére vonatkoznak, ezért csak reprezentatív jellegűek. Az ún. népszámlálási termékenység a népszámlálás időpontjában élő valamennyi nő termékenységének összehasonlítását teszi lehetővé. A házas nők száma és összetétele ugyanaz most is, mint az előbbi mutatószám számításánál volt, az elvált családi állapotúaké azonban már lényegesen nagyobb. Adataink szerint az 1960. évi népszámlálás idején 100 házas családi állapotú nőre 232, 100 elvált nőre pedig 151 született gyermek jutott. A különbség tehát ebben a viszonyításban is igen nagy.[7] Mivel a különböző családi állapotú nőknek eltérő a kormegoszlása, házasságtartama és még sok más tulajdonsága, ezek a nyers arányszámok nehezen összehasonlíthatók.

Az átlagok korcsoportonkénti kiszámítása (3. tábla) már behatóbb elemzést tesz lehetővé.

Az eltérések korcsoportonként változók, de annyi megállapítható, hogy a korral párhuzamosan nőnek. Amíg az előző tábla adataiban a válást megelőző időszak eseményei jutnak kifejezésre, addig itt az elválás utáni helyzet következményei mutatkoznak. Mivel az életkorral párhuzamosan nő az elvált családi állapotban élés hossza is, az kifejezésre jut a termékenységi különbségek növekedésében. Ha az eltérő kormegoszlás hatását — standardizálás segítségével — kiküszöböljük, akkor a különbség még nagyobb lesz, mert az elváltak termékenysége 151-ről 143-ra csökken.

[7] Minél nagyobb termékenységű népességről van szó, ez a különbség annál nagyobb. E mutató számok községekben: 263 és 178, Budapesten pedig: 155 és 125. (Lásd: Termékenységi adatok, 63. p.

ad *c)* Mivel a népszámlálási termékenységre vonatkozó adatok egy időpontig elért eredményt szemléltetnek, egy olyan eredményét, amely még módosulhat, célszerű a különböző családi állapotú elhalt nők termékenységét is összehasonlítani. Ezek az adatok még az eddigieknél is nagyobb különbséget mutatnak. Az 1967-ben elhalt házas családi állapotú nőkre átlagosan 3,08 született gyermek jutott, míg az elváltakra 1,43. Azoknak a nőknek termékenysége tehát, akik elváltak, felét sem érte el a házas családi állapotúként elhaltakénak. (Feltételezhető, hogy a különbség még nagyobb, mert a többgyermekes elvált nők újbóli férjhezmenetelét talán éppen gyermekeik száma akadályozta meg.) Sajnos, a házasságtartam vagy a kormegoszlás különbségeit — adatok hiányában — kiküszöbölni nem tudjuk. Ha ez az eltéréseket pár tizeddel befolyásolja is, úgy gondolom, a tendenciát nem változtatja meg.

3. A házas termékenység alakulása családi állapot és korcsoportok szerint
Динамика брачной фертильности по семейному состоянию и по возрастным группам
Marital Fertility by Marital Status and Age Groups

Korcsoport (1)	100	
	házas (3)	elvált (4)
	családi állapotú nőre jutó született gyermekek száma (2)	
15—19	43	45
20—24	98	79
25—29	161	114
30—34	205	133
35—39	233	149
40—44	256	159
45—49	264	163
50—54	279	164
55—59	302	167
60—64	317	167
65—69	347	179
70—74	388	193
75—79	416	220
80—	426	201
1. *Összesen*	*232*	*151*
2. Standardizált arányszám	—	143

Forrás: Termékenységi adatok. 65. és 77. p.

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Число детей на 100 женщин; (3) замужних; (4) разведенных.

Вертикальная графа: 1. Всего; 2. Стандартизированно.

Heading: (1) Age groups; (2) number of children; (3) per 100 married women; (4) per 100 divorced women.

Lateral text: 1. Total; 2. standardized.

Mindhárom viszonyszám tehát végeredményben ugyanazt mutatja. A házassági kötelék olyan mértékű megromlása, ami váláshoz vezet, jelentős

mértékben csökkenti a házas nők termékenységét. A különböző módszerekkel számított átlagok eltérései azért nem egyformák, mert a nőknek más-más csoportjaira vonatkoznak.

IV.

Az előző fejezetekben végigkísértük a házasságfelbomlás folyamatát és elemeztük az egyes fontosabb, statisztikailag is megragadható állomások termékenységre gyakorolt hatását. Az az eredeti feltevésünk, hogy minél feldúltabb egy házasság, annál kisebb termékenysége, adatokkal is igazolható, mert hisz 1960-ban[8] száz

férjével együttélő házas nőre 234;
férjével nem együtt összeírt házas nőre ... 199;
elvált nőre 88

született gyermek jutott.

A válás kimondásával lezáruló bomlási folyamat demográfiailag is káros hatása tehát nyilvánvaló. A válás lehetővé tételével azonban a törvény mindkét félnek módot ad arra, hogy a társadalmi feladatok betöltésére és a házasfelek számára is megfelelő új házassági köteléket létesítsenek.

Az *újraházasodás* ismét annak a családi légkörnek a megteremtését jelenti, amely — mint láttuk — a legmagasabb termékenység elérésének elengedhetetlen előfeltétele. Ezzel tehát egy újabb körforgás indul, amelynek — feltevésünk szerint — azonos következményekkel is kell járnia, mint az elsőnek. Ennek az újabb feltevésnek bizonyítása érdekében először tisztázni kell azt, hogy az elvált nőknek átlagosan mekkora hányada köt új házasságot, majd elemezni kell az új házasságok termékenységét.

Az elváltak újraházasodására vonatkozó pontos adataink nincsenek, a rendelkezésre álló adatanyagból azonban eléggé megbízható becslések készíthetők. Ugyanis, ha több év viszonylatában megvizsgáljuk a házasságra lépők között azoknak a számát, akiknek korábbi családi állapota „elvált" volt és ehhez viszonyítjuk az ezekben az években történt válások számát, akkor a két szám viszonya megmutatja az elváltak újraházasodási (férjhezmenési vagy nősülési) valószínűségét. (Ez az összefüggés azonban csak akkor áll fenn, ha több éven keresztül sem a válások, sem az újraházasodások számában lényeges változások nem következtek be.)

Ezeket az adatokat elemzésünkben azért használhatjuk fel, mert az elváltak újabb házasságkötési szándékukat meglepően gyorsan realizálják. Például az 1968-ban házasságra lépő elvált családi állapotú férfiak mintegy 70, a nőknek pedig majdnem 60%-a egy éve vagy annál rövidebb ideje vált el.[9]

A legutóbbi 5—6 év adataiból kiszámítva ezt az arányszámot, azt látjuk, hogy az elvált nőknek mintegy 60, a férfiaknak pedig 70%-a köt új házasságot. A rendelkezésre álló adatokból azonban nem tudjuk megmondani sem azt, hogy az elvált nőknél a válást követően erre átlagosan hány év múlva kerül sor, sem azt, hogy kormegoszlásuk milyen. Pedig problémáink megoldása szempontjából jelentős lenne mindezeken túl annak ismerete, hogyan

[8] 1949-ben 100 férjével együtt élő házas nőre 259, 100 különváltan élő nőre pedig 183 születés jutott.

[9] Demográfiai Évkönyv 1968. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1969. 42. p.

oszlanak meg házasságtartam, gyermekszám, különélési idő stb. szerint is. Mivel ezek az adatok hiányoznak, következtetéseink megfogalmazásában óvatosabbaknak kell lennünk.

Most már tehát tudjuk, hogy az elvált nőknek mintegy 60%-a újra férjhez megy. Ez elég magas arányszám ahhoz, hogy új házasságuk termékenységét figyelemmel kísérjük.

A probléma azonban itt is az, hogy országos adatok erre vonatkozóan nem állnak rendelkezésre. A már említett kiadvány bemutatja azoknak a nőknek a termékenységét, akik második vagy többedik házasságban élnek.

Az 1960-as népszámlálás szerint 100 első házas propagatív korú nőre 198 szülés jutott, a második vagy többedik házasságukban élőkre pedig 200. Ez a többlet részben a két csoport kormegoszlásában levő különbségek következménye. Ha ezt — standardizálás segítségével — kiküszöböljük, az első házasok termékenysége 232-re emelkedik, tehát lényegesen meghaladja a második vagy többedik házasságukban élő nőkét.

A vizsgált téma szempontjából azonban nem ezeknek a házas nőknek a termékenységére vonatkozó adatok lennének a fontosak, mert közöttük szerepelnek az újra házasságot kötött özvegyek is, akiknek kormegoszlása és termékenysége lényegesen eltér az újraházasodó elváltakétól. Becslésre azonban ezek azért használhatók fel, mert a propagatív korú újraházasodottak túlnyomó többsége (1960-ban 77, 1967-ben pedig 87%, tehát – a válások számával párhuzamosan — növekvő tendenciájú) előzőleg elvált családi állapotú volt.

Első megközelítésben tehát megállapíthatjuk, hogy azoknak a nőknek a termékenysége, akik többször kötnek házasságot alacsonyabb, mint azoké, akik első házasságukban élnek.

Arra a kérdésre, hogy azok a nők, akik elváltak és újra házasságot kötöttek, szültek-e gyermeket második házasságukban és ha igen, akkor hányat, csak az 1963. évi 2%-os mikrocenzus — dél-dunántúli megyékre vonatkozó — adatai alapján tudunk válaszolni, amelyeket a Központi Statisztikai Hivatal rendelkezésünkre bocsátott. Mivel nem teljes körű adatgyűjtés eredményeire támaszkodunk, nemcsak az összesítést, hanem a megyénkénti adatokat is bemutatjuk, felhíva ezzel a figyelmet arra, hogy az összefüggések vagy tendenciák nem véletlenül jöttek létre, hanem szabályosan ismétlődő jelenségek, ha méreteikben különböznek is. Úgy gondoljuk, ezzel adataink megbízhatósága, reprezentatív ereje növekszik.[10]

Az 1963. évi mikrocenzus időpontjában kiválasztott nők termékenységére vonatkozó adatokat a 4. tábla tartalmazza. Az adatok arra hívják fel a figyelmet, hogy az elvált családi állapotú (vagy pontosabban: az újraházasodott elvált) nők termékenysége lényegesen alacsonyabb minden megyében és minden csoportban, mint a házasoké. Ezek a különbségek nagyobbak, mint az 1960. évi országos eltérések (3. tábla). Ebből arra következtethetünk, hogy a falusi válások vagy házasságfelbomlások még jobban csökkentik a termékenységet, mint a városiak. Ez egyébként ebből a táblából is kitűnik, mert hisz a női népesség e két csoportjának termékenysége közötti különbség Pécsett a legkisebb. A standardizálás következtében az arányszámok még inkább eltávolodnak egymástól.

[10] A mintavételi adatok megbízhatósági határaira vonatkozó számításokat „Az 1968. évi próbaszámlálás (mikrocenzus) személyi, család és lakás adatai" c. kiadvány 70—78. oldalai tartalmazzák. Eszerint az itt felhasznált dél-dunántúli népességre vonatkozó adatok relatív hibája az 5%-ot nem haladja meg.

4. A 15—49 éves nők született gyermekeinek átlagos száma korcsoportonként és megyénként

Среднее число детей женщин в возрасте от 15 до 49 лет по возрастным группам и по комитатам

Average Number of Children Born by 15—49 years Old Women by Age Groups and Counties

Korcsoport (1)	Baranya megye		Somogy megye		Tolna megye		Pécs város		Összesen (4)	
	házas (2)	elvált (3)	házas (2)	elvált (3)	házas (2)	elvált (3)	házas (2)	elvált (3)	házas (2)	elvált (3)
15—19	0,53	—	0,62	—	0,71	—	0,54	—	0,60	—
20—24	1,22	0,00	0,99	—	0,96	2,00	1,00	0,50	1,05	1,33
25—29	1,74	1,00	1,64	0,50	1,72	1,20	1,29	0,83	1,63	0,93
30—34	2,26	1,42	2,05	1,20	2,06	1,00	1,95	1,12	2,12	1,21
35—39	2,33	1,00	2,04	0,38	2,32	0,88	1,94	1,16	2,18	0,79
40—44	2,53	0,77	2,19	1,00	2,32	1,36	1,68	1,40	2,19	1,03
45—49	2,12	1,10	2,45	0,83	2,32	1,00	1,98	1,33	2,40	1,00
1. *Összesen*	*2,00*	*1,02*	*1,87*	*0,78*	*1,94*	*1,12*	*1,64*	*1,10*	*1,88*	*0,99*
2. Standardizált arányszám	—	0,89	—	0,75	—	1,22	—	1,05	—	0,92

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Замужние; (3) Разведенные; (4) Всего.
Вертикальная графа: 1. Всего 2. Стандартизированно.

Heading: (1) Age groups; (2) married; (3) divorced; (4) total; (5) county; (6) town of Pécs.
Lateral text: 1. Total; 2. standardized.

A következőkben most már arra a kérdésre keresünk választ, hogy ezeknek az elvált, de újra házasságot kötött nőknek a termékenységére újabb házasságuk milyen hatással volt. E házasságok termékenységére két tényező is pozitív hatással lehet. Mivel a válást sok esetben a gyermek hiánya idézte elő, természetes, hogy az új házasság létrejöttének célja gyermek vagy gyermekek nemzése. Születhetnek azonban gyermekek akkor is, ha egyik vagy mindkét félnek korábbi házasságában is volt gyermeke, mert újabb házasságukat közös gyermek(ek) nemzésével is tartósabbá, harmonikusabbá kívánják tenni.[11] Ezektől a házasságoktól olyan termékenység azonban már nem várható, mint az előzőtől, mert a házastársak életkora más, jelentős részének már van gyermeke stb.

Az 5. tábla ezeknek a házasságoknak a termékenységét mutatja be megyénként és a nők korcsoportjai szerint. Az adatokból kitűnik, hogy az új, feltehetően harmonikus házasságok növelték a szülési kedvet és jelentős mértékben növelték a termékenységet. Az ezekben az években elvált nők átlagos életkora 33 év volt a Dél-Dunántúlon. Születéseik átlagos száma, mint láttuk, a váláskor 0,99, amit új házasságukban 0,74-dal növeltek. Az első házas nők termékenysége ebben a korban lényegében már befejeződik, mert pl. 1963-ban (országosan) a 33 éven felüli házas nők átlagos termékenysége a 0,2-et sem érte el. Az elváltak új házasságának ez a pozitív hatása még

[11] Az újra házasságot kötött nők 50%-a szült gyermeket második házasságában is. Érdekes jelenség, hogy az új házastárssal közös gyermekek már a válás kimondása előtt is születnek. Az 1962. évi vizsgálat szerint a válások 10%-ában a férjnek, 7%-ában pedig a feleségnek harmadik személytől már született gyermeke. (A válások okai. Központi Statisztikai Hivatal Népességtudományi Kutató Csoport. Budapest, 1965. 27. p.)

5. Az újra házasságot kötött nők termékenysége új házasságukban
Фертильность вновь вступивших в брак женщин в новом браке
Fertility of Remarried Women in their New Marriage

Korcsoport (1)	Baranya	Somogy	Tolna	Pécs város (3)	Összesen (4)
	megye (2)				
15—19	—	—	—	—	—
20—24	0,50	—	2,00	0,50	1,00
25—29	0,60	1,00	0,40	0,50	0,64
30—34	0,91	0,80	0,43	0,75	0,63
35—39	1,00	0,38	1,33	1,00	1,00
40—44	0,84	0,44	1,09	0,40	0,67
45—49	0,77	0,50	0,55	0,33	0,62
1. *Összesen*	*0,81*	*0,56*	*0,86*	*0,63*	*0,74*

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Комитаты Бараня, Шомодь, Толна; (3) город Печь; (4) Всего.
Вертикальная графа: 1. Всего.
Heading: (1) Age group; (2) countries; (3) town of Pécs; (4) total.
Lateral text: 1. Total.

szembeötlőbb, ha az újra férjhezment elvált nők régi és új házasságában elért termékenységére vonatkozó adatokat hasonlítjuk össze (6. tábla). A megyénként változó eredményekben szabályként jelentkezik, hogy az új házasság is azokban a megyékben a termékenyebb, ahol a régi.

Behatóbban elemezhetnénk az újraházasodás hatását, ha ismernénk mindkét házasság időtartamát, a különélés idejét, a férj korát és gyermekei számát stb. Ezek nélkül az adatok nélkül is megállapítható azonban, hogy a két házasság termékenysége közötti különbség nem nagy. Megjegyzendő, hogy a kettő együtt sem eredményezett magas gyermekszámot.

6. Az újra házasságot kötött nők termékenysége a régi és az új házasságban
Фертильность вновь вступивших в брак женщин в предшествующем и в новом браке
Fertility of Remarried Women in the Old and New Marriages

Megye (város) (1)	Született gyermekek száma (2)		Összesen (6)
	a régi (3)	az új (4)	
	házasságban (5)		
Baranya	1,02	0,81	1,83
Somogy	0,78	0,56	1,34
Tolna	1,12	0,86	1,98
Pécs	1,10	0,63	1,73
1. *Összesen*	*0,99*	*0,74*	*1,73*

Горизонтальная графа: (1) Комитат (город); (2) Число родившихся детей; (3) в предшествующем; (4) в новом; (5) браке; (6) Всего.
Вертикальная графа: 1. Всего.
Heading: (1) County (town); (2) number of children born; (3) in the old; (4) in the new; (5) marriage; (6) total.
Lateral text: 1. Total.

E termékenység értékét azonban csak akkor tudjuk lemérni, ha az első házasságukban élő nőkével hasonlítjuk össze (7. tábla).

A megyénként és korcsoportonként kialakult különbségek ellenére is megállapítható, hogy az újraházasodott nők termékenysége némileg alacsonyabb. A nem nagy különbségeket természetesnek kell tartanunk, mert hisz nettó házasságtartamuk alacsonyabb. Mivel a standardizálás a két kategória termékenységét még közelebb hozta egymáshoz, felmerül az a kérdés, hogy vajon szignifikánsak-e ezek a különbségek?

V.

A népességtudomány feladatai közé tartozik az is, hogy kutassa és elemezze mindazokat a jelenségeket, amelyek a népesség számára vagy összetételére hatást gyakorolnak, illetőleg amelyekkel a népesedési folyamatok befolyásolhatók. Ebben a vonatkozásban a házasságok stabilitása több figyelmet érdemelne, mert elvesztése súlyos társadalmi és demográfiai következményekkel jár. Ezek közül most csak a termékenységre gyakorolt hatását elemeztük. Adatainkból megállapítható, hogy a házasság felbomlásának egymást

7. A 15—49 éves első házas és az újra házasságot kötött elvált nők született gyermekeinek átlagos száma korcsoportonként és megyénként

Среднее число детей женщин в возрасте от 15 до 49 лет живущих в первом браке и, соответственно, вступивших в новый брак по возрастным группам и по комитатам

Average Number of Children Born by 15—49 Year Old First Married and Remarried Divorced Women by Age Groups and Counties

Korcsoport (1)	Baranya megye		Somogy megye		Tolna megye		Pécs város		Összesen (4)	
	első házas (2)	újra házasságot kötött (3)	első házas (2)	újra házasságot kötött (3)	első házas (2)	újra házasságot kötött (3)	első házas (2)	újra zasságot ött (3)	első házas (2)	újra házasságot kötött (3)
	nők									
15—19	0,53	—	0,62	—	0,71	—	0,54	—	0,60	—
20—24	1,22	1,50	0,99	—	0,96	4,00	1,00	1,00	1,05	2,37
25—29	1,74	1,60	1,64	1,50	1,72	1,60	1,29	1,33	1,63	1,57
30—34	2,26	2,33	2,05	2,00	2,06	1,43	1,95	1,87	2,12	1,84
35—39	2,33	2,00	2,04	0,76	2,32	2,21	1,94	2,16	2,18	1,79
40—44	2,53	1,61	2,19	1,44	2,32	2,45	1,68	1,80	2,19	1,70
45—49	2,12	1,87	2,45	1,33	2,32	1,55	1,98	1,66	2,40	1,62
1. *Összesen*	*2,00*	*1,83*	*1,87*	*1,34*	*1,94*	*1,98*	*1,64*	*1,73*	*1,88*	*1,73*
2. Standardizált	—	1,82	—	1,41	—	2,22	—	1,63	—	1,81

Горизонтальная графа: (1) Возрастная группа; (2) Женщины, живущие в первом браке; (3) Женщины, вновь вступившие в брак; (4) Всего.

Вертикальная графа: 1. Всего; 2. Стандартизированно.

Heading: (1) Age group; (2) first married; (3) remarried; (4) total; (5) County; (6) town of Pécs.

Lateral text: 1. Total; 2. standardized.

követő fokozatai egyre nagyobb mértékben csökkentik a termékenységet. Ennek az összefüggésnek nemcsak elméleti jelentősége van, hanem gyakorlati következményekkel is jár, mert hisz a házas nők jelentős része férjétől különváltan élt, a válások nemzetközileg is kiemelkedő számai pedig közismertek.

Mint adatainkból is kitűnik, az újraházasodások ellensúlyozzák azt a negatív hatást, amit a stabilitás elvesztése a termékenységre gyakorol. Nem szabad azonban megfeledkezni arról, hogy — egyrészt — az elváltaknak csak egy része köt új házasságot, másrészt a termékenységnek ez a kiegyenlítődése csak ilyen alacsony születési arányszámok mellett lehetséges. Ha a szülések száma kettő körül van, akkor nincs különösebb jelentősége sem az életkornak, sem a házasságtartamnak.

Azoknak az összefüggéseknek alapján, amelyeket bemutattunk, úgy vélem, hogy a különváltan élés, a válás és az újraházasodás alakulásával számolni kell minden olyan prognózis vagy családnövekedési modell[12] készítésénél, amely a születések számára, illetőleg a termékenység alakulására vonatkozik.[13] Úgy tűnik, hogy a termékenységre nem is a válás van a legrosszabb hatással, hanem az azt megelőző különélés. A különélés nemcsak méreteinél fogva jelenti a nagyobb problémát, hanem azért is, mert rendelkezik mindazokkal a — demográfiailag is — káros következményekkel, amelyek a válást követik és nincs meg az az előnye, hogy új, harmonikus házasság kötését tenné lehetővé.

Ha a különélők vagy a különélés problémáival többet foglalkoznánk, talán a válások száma is kisebb lenne.

ВЛИЯНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ БРАКОВ НА ФЕРТИЛЬНОСТЬ ЗАМУЖНИХ ЖЕНЩИН

Резюме

С демографической точки зрения главной целью брака является продолжение рода человеческого. Однако он может отвечать этой задаче только тогда, когда сложились любовь, взаимное понимание и чувство ответственности, являющиеся необходимыми для сожительства в браке. При ослаблении этих связей в одинаковой мере теряет своё значение брак не только с точки зрения индивидуума, то и с точки зрения общества.

Автор исходит из того предположения, что и фертильность является функцией внутренней гармонии семьи. Автор с помощью данных показывает, в какой степени сокращается фертильность в последующих друг за другом этапах разложения брака. Фертильность тех замужних женщин, которые живут раздельно, является почти на 30 % меньшей (по данным 1949 года), чем фертильность женщин, живущих с мужем, а в момент развода фертильность разведенных женщин была еще более низкой. Эти разницы являются результатом постепенного разложения брака, которые можно было констатировать в последующем порядке, по внешним признакам (жизнь раздельно, развод).

[12] Az 1965—1966. évi termékenységi vizsgálat már igyekezett erre is figyelemmel lenni. L.: *Dr. Szabady Egon—Dr. Klinger András:* Az 1965—1966. évi termékenységi, családtervezési és születésszabályozási vizsgálat c. tanulmányát. *Demográfia*, 1966. évi 2. sz. 135—161. p.

[13] Mivel a gyermekszülés már nagymértékben az egyén elhatározásától függ, a magatartásvizsgálatok szerepe egyre inkább nő, mint ezt *Louis Henry* is megállapítja: A termékenység megfigyelésének és elemzésének fejlődése c. cikkében. *Demográfia*, 1969. évi 1—2. sz. 9—22. p.

Создавая возможность для развода, закон предоставил возможность для обоих сторон вступить в новый брак. Путем заключения нового брака снова создается та семейная атмосфера, которая является предпосылкой достижения относительно наиболее высокой фертильности. В очерке указывается на то, что приблизительно 60 % разведенных женщин вступает в новый брак через один или два года. Новый брак увеличивает желание родить (приблизительно 50 % женщин рожает) и, следовательно, приводит и к значительному росту фертильности. Это положительное влияние так велико, что фертильность разведенных и вновь вступивших в брак женщин почти не расходится с фертильностью женщин, живущих в первом браке. Вероятно, это уравновешивающее влияние выступает с такой интенсивностью только в случае населения с низкой фертильностью.

Автор считает, что на фертильность наиболее отрицательное влияние оказывает не развод, а предшествующая разводу жизнь раздельно. Если бы мы занимались больше проблемами людей, живущих раздельно, может быть, было бы меньше разводов.

THE IMPACT OF THE STABILITY OF MARRIAGES ON THE FERTILITY OF MARRIED WOMEN

Summary

From the demographic point of view the main purpose of marriage is the sustenance of the human race. This task can be fulfilled only through love, mutual understanding, sense of responsibility and confidence, necessary for conjugal coexistence; the rate at which these bonds become looser, marriage loses its importance not only for the individual but also for the society.

The author starts from the assumption that fertility, too, is dependent on the inner harmony of the family. By means of data he shows to what extent fertility decreases in the successive stages of dissolution of marriages. The fertility of married women, living separately, was by nearly 30 per cent lower (in 1949) than the fertility of those living together with their husband, while the fertility of divorced women was still lower at the time of divorce. These differences are the results of the gradual dissolution of marriages which can be ascertained later on by means of outward signes (separation, divorce).

By rendering divorce possible law enables both spouses to establish a new bond of marriage. With remarrying the family atmosphere, the precondition of attaining the relatively highest fertility, is established again. The paper refers to the fact that about 60 per cent of the divorced women contract a new marriage in 1 or 2 years after divorce. The new marriage increases the inclination to bear (about 50 per cent of the women bear) and increases thereby also fertility to a considerable extent. Its positive impact is so great that the fertility of the divorced but remarried women hardly differs from that of the first married. Presumably this equalizing effect appears with so great an intensity among the population of low fertility only.

The author holds the opinion that it is not divorce but separation preceeding it that has the worst impact on fertility. If more attention were paid to the problems of the spouses living separately the number of divorces would perhaps be lower.

KÖZLEMÉNYEK

TÖREKVÉSEK A TÁRSADALMI ÉS NÉPESSÉGI STATISZTIKA EGYSÉGES RENDSZERBE FOGLALÁSÁRA

DR. BENE LAJOS

A szakirodalomban és nemzetközi konferenciákon, főként az Európai Statisztikusok Értekezletének tanácskozásain, egyre erőteljesebben jelentkezik egy új gondolat: a demográfiának, az oktatási és szociális statisztikának, valamint a gazdaságstatisztika ezekkel határos területeinek egységes keretbe, szintézisbe foglalására. Az elgondolást általában „szocio-demográfiai integrált rendszernek" nevezik. Az Európai Gazdasági Bizottság keretében működő Európai Statisztikusok Értekezlete több memorandumban és ülési jegyzőkönyvben foglalkozott a kérdéssel. (1)

Az alábbiakban áttekintjük e nemzetközi fórumon felmerült elgondolásokat, majd néhány magyar kezdeményezés felvázolása számot ad az eddigi hazai előmunkálatokról, utalva egyben a megvalósítás során megoldandó főbb feladatokra. A magyar demográfiai kutatás és társadalmi statisztika kiépítése során ugyanis nálunk is egyre inkább előtérbe kerül a szintézis igénye.

Az integráció nemzetközi mozgalmának egyik fő kezdeményezője, *C. A. Moser* a rendszeralkotás lényegét a következőképpen határozza meg: „Egy rendszer, amely összefüggő és értékelhető keretbe foglalja a szociális viszonyokra, szociális erőforrásokra, valamint a népességnek különböző tevékenységi ágakban és intézményekben való áramlására vonatkozó statisztikákat."[1]

Ebben az egyébként igen jellemző definícióban nem jut külön kifejezésre az a tárgykör, amely a munkálatoknak egyik kiinduló pontja volt, nevezetesen az oktatási statisztika. Ez a tárgykör az aktív foglalkozásokkal kapcsolatba hozva, főként a rendszer másik fő kezdeményezőjénél, *Richard Stone* munkáiban érvényesül. (2)

A kifejlesztendő rendszernek e felfogás szerint *két alapvető vizsgálati köre* van: az oktatásügy és az aktivitás, ill. a foglalkozási ágakban való elhelyezkedés. A két tárgykört éppen ez az integrált vizsgálati módszer hozza közös keretbe: az iskoláztatásból kikerülő személyek különböző foglalkozásokba, munkakörökbe lépnek be, előképzettségüknek megfelelő vagy kevésbé megfelelő módon. Így a vizsgálat egyben a képzés és elhelyezkedés kapcsolatát, az oktatás gazdasági hatékonyságát is megvilágíthatja.

A két alapvető tárgykört most már belefoglalva a demográfiai népességáramlás — kor szerint részletezett — adataiba, a születéstől az iskolaéveken, az aktív éveken és nyugállományba vonuláson keresztül a halálig: egységes statisztikai keretbe illeszthető az egész emberi élet.

A megvalósítás fő eszközeként a rendelkezésre álló forrásanyagok a *népességi mérleget képviselő matrixot* jelölik meg. Ezt a gazdaságstatisztika input-output mérlegeinek mintájára kívánják megvalósítani.

A gazdaságstatisztika valóban jó előkép gyanánt szolgálhat. Ott korábban végbement az óhajtott integráció, részben a nemzetijövedelem-számítással, mint számos gazdaságstatisztikai ágazat tengelyével, részint a népgazdasági mérlegrendszerben, az ágazati kapcsolatok mérlegei útján. Utóbbival való

[1] Lásd (1) alatt i. m. 1. p.

rokon vonások szembeszökők; mindkettőnél áramlásról van szó. Az ágazati kapcsolatok mérlegében az anyagoknak, ill. értékeknek a gazdasági ágak, szervezetek közötti áramlásáról, tárgykörünkben a népességnek az oktatási, gazdasági és társadalmi kötelékekben való áramlásáról van szó. A *matrix egysége* természetesen különböző: a népgazdasági mérlegek pénzegységével szemben a szocio-demográfiai rendszerekben az egység: a személy.

A javasolt *matrix tartalma* lényegileg állomány- és változási adatokból állhat. Ilyenek a személyek tárgyévi száma a rendszer egyes kategóriáiban (celláiban), ezeknek az állományadatoknak változása egyik évről a másikra, továbbá az áramlás (be- és kilépés) az egyes kategóriákban. Az egész módszer tehát egy dinamikus változási koncepció, melynél az időbeli alakulás, az életfolyamat képezi az alapvonalat.

R. Stone hivatkozott munkái tartalmaznak is a matrixeljárás megvalósítására szolgáló, elgondolt sémákat, példákat és ezek matematikai szimbolikus kifejezését. Általában ezek a legegyszerűbb esetekre vonatkoznak, vázlatszerűek és az olvasó úgy érzi, hogy a módszer tényleges kidolgozása még hátra van. Erre utalnak az egyes konferenciákon a megvalósításra előirányzott hosszú terminusok is.

A fent vázolt alapsémához *kiegészítő tárgykörök* járulnak, főként *Moser* kezdeményezésére. Ilyenek elsősorban:
— a családi és háztartási keretbe tartozás, abba való be- és onnan kilépés;
— egészségi állapot és egészségügyi intézmények igénybevétele;
— szociális intézményekkel való kapcsolat.

További említett témák:
— a lakáshelyzet;
— szociális rétegződés és mobilitás;
— táplálkozás;
— bűnözés, deviáns magatartás;
— környezet;
— a szabad idő felhasználása stb.

Mindezek a vizsgálatok még beilleszthetők az emberi élet folyamatainak szintetikus vizsgálatába, mert olyan intézményes kereteknek tekinthetők, amelyeken az ember élete során keresztülmegy, ill. mehet, vagy azokat igénybe veszi. Nyilvánvaló azonban, hogy ennyi tényezőnek egy matrixba való foglalása már nem igen képzelhető el. Stone is az egyes életszakaszok vagy folyamatok (life-sequences) külön-külön vizsgálatát javasolja. Így azután külön feladatot képez az elkülönített vizsgálatok integrációja. Az egyes folyamatok közötti kapcsolatok (interaction) vizsgálata tehát még további módszertani probléma.

További javaslatok azonban a rendszernek még nagyobb kiszélesítését kívánják, mégpedig olyan tárgykörökkel, ahol az egység már nem személy — mint az előzőkben tárgyalt matrixban —, hanem a pénzegység vagy természetbeni egységek, ill. mutatók. Ilyen tárgykör a személyi jövedelmek és azok felhasználása. Úgyszintén kiegészítő tárgykörként merült fel a szociális intézmények anyagi forrásainak és kiadásainak, sőt munkaerő-ellátásának vizsgálata. A pénzegység kérdés egyébként már az alapfeladatnál, az oktatásügynél is jelentkezik, mihelyt az oktatásra történt népgazdasági ráfordításokat és azoknak gazdasági hasznosságát, illetve hasznosítását vizsgálják.

Meg kell tehát állapítani, hogy a keretek eléggé szétfolyók, az egyes szerzők véleménye is érezhetően eltér egymástól és a rendszer metodikai kidolgozásától még távol állunk. Ez azonban természetesen nem akadálya annak, hogy a konkrét számszerű megvalósítására irányuló munkák különböző országokban — és így hazánkban is — meg ne induljanak.

A tervezett vizsgálatok *várható főbb eredményeit, illetve céljait* a következőkben lehet körvonalazni.

Elsősorban a társadalmi statisztikának már említett egységes rendszerbe foglalása, úgy ahogyan az a gazdaságstatisztikában az utóbbi évtizedekben megvalósult. Ez az egységes rendszer az eddigieknél több lehetőséget fog nyújtani a szociális helyzet és fejlődés alaposabb felmérésére, valamint a társadalmi élet különböző megnyilvánulásai közötti összefüggések tisztázására. Ezzel segítséget nyújthat a társadalmi tervezésnek is. Egyben előmozdíthatja a gazdasági és szociális helyzet közötti összefüggések megállapítását. Különleges cél-

ként az iskolai végzettség és a produktív foglalkozás közötti folyamatok vizsgálatát említik a szerzők. Az oktatásügy terén, épp úgy, mint a szociális és egészségügyi intézményeknél e vizsgálatok segítségével remélnek mélyebb betekintést nyerni a ráfordítások és általuk elért eredmények, népgazdasági szinten mért hatékonyságuk kérdésébe.

A vizsgálatok vonatkozhatnak az ország egész népességére, egyes társadalmi-gazdasági csoportokra vagy területrészekre. Idő tekintetében a múltbeli, a jelenlegi és a jövőbeli állapot felmérése, ill. becslése jöhet tekintetbe. A múlt, illetőleg több időpont vizsgálata a statisztika legfontosabb ismeretszerző módját, az összehasonlítást szolgálja. Az adatoknak a jövőre való kivetítése a népességi előreszámításokkal teremt kapcsolatot, bár legtöbb esetben feltehetőleg nem a jövő előrebecslése lesz a cél, hanem a tendenciák pontosabb felmérése: milyen alakulás következnék be a jelenlegi folyamatok változatlan érvényesülése esetén?

A külföldi, illetve nemzetközi kezdeményezések nyomán elkerülhetetlenül felmerül az igény a *statisztikai integráció magyarországi megvalósítása* iránt. Szükségessége, időszerűsége alig vitatható, tehát legalábbis a kísérleti lépéseket meg kell tenni. Más kérdés, hogy mennyiben vannak meg hazánkban az elgondolás valóraváltásához szükséges előfeltételek, forrásanyagok, előmunkálatok?

Úgy érezzük, hogy ezek az előfeltételek Magyarországon kellő mértékben biztosítva vannak. Utalni kell elsősorban gazdasági, társadalmi és népességi statisztikánk fejlettségére, mely az induláshoz szükséges alapadatokat biztosítani tudja és további kiépítésük lehetősége is adva van. Utalni kell népszámlálásaink egyes mélyebb vizsgálataira és az időközi mikrocenzusokra, a demográfiai kutató munkálatokra, a kohorszelemzések terén szerzett tapasztalatokra stb.

Az analógiául szolgáló *népgazdasági mérleg munkálatok* metodikai és adatszerű kifejlesztésük révén elsősorban az input-output matrix-módszer statisztikai alkalmazásának tapasztalataival tudnak az új feladat kidolgozásához segítséget nyújtani. (3) Ezenkívül szükség lesz az adatszerű kapcsolódások megteremtésére is, először is a gazdasági háttér szemléltetésére. Különösképpen jelentkezik a kapcsolódás igénye az egyéni életfolyamatok gazdasági vetülete vonalán: egyéni és családi jövedelmek, jövedelemfelhasználás, fogyasztás tekintetében. Ez utóbbiak ugyanis — tulajdonképpen a gazdasági és társadalmi statisztika határterületén helyezkedvén el — a szociális helyzetnek, a társadalmi-gazdasági hovatartozásnak is fontos tényezői, mérőszámai.

Az emberi életfolyamat demográfiai és gazdasági oldalának egybekapcsolására egyébként eredményes munkák folytak már hazánkban. E vizsgálatokat a Népességtudományi Kutató Intézetben *Valkovics Emil* nem matrix formájában, hanem *gazdasági korfák* eljárásával végezte (4). A halandósági tábla módszerével végigkísért emberi élettartamot bontotta fel munkaidőre és nem munkában töltött időre, gazdaságilag aktív és inaktív élettartamra, majd a különböző életszakaszokban végzett termelés és fogyasztás forintösszegeit számította ki. Ez a módszer már példát adott arra is, hogyan lehet a személy-egységű népességi adatok és a pénzértékben kifejezett gazdasági fogalmak között integrációt létrehozni.

Hasonló integrációra megtörténtek a lépések a „szociodemográfia" másik nagy tárgykörében, az oktatási statisztika területén is. *Dr. Szabady Egon* tanulmánya ezt a tárgykört állítja be az emberi életrajz statisztikai keretébe: az *átlagos bruttó és a várható nettó iskolai élettartam* megállapításával (5). Ugyanott a kérdés gazdasági oldalát ragadják meg a személyi oktatási befektetésekre vonatkozó számítások.

Vannak vizsgálatok *az iskolai végzettség és annak gazdasági hasznosítása* tekintetében is (6), mégpedig a mikrocenzusnál felvett szubjektív válaszok alapján: mennyire szükséges iskolai végzettsége jelenlegi foglalkozásához? (Ún. kongruencia-vizsgálatok.)

A fentiek szerint vannak kezdeményezések és komoly eredmények, melyek előmunkálják az oktatás és aktivitás közötti, előzőkben ismertetett integrációt. A jövőben valósítandó meg, ezekre építve, az oktatásügyi intézményekből az egyes — képzettséget különböző mértékben igénylő — foglalkozások felé való áramlás vizsgálata, esetleg kiegészítve még a későbbi korban végzett tanulmá-

nyok, továbbképzések és átképzések statisztikai és foglalkozási nyomon kísérésével.

Ugyanígy egyelőre még magában álló, bár igen bő adatkinccsel rendelkező kutatási ág a *foglalkozási mobilitás és társadalmi átrétegződés* tárgyköre (7). Ennek a teljes emberi életrajz keretébe való beillesztése még a jövő feladata.

Az utóbbi évtizedben a foglalkozásváltoztatások mellett a *területi mobilitás* is nagy arányokat öltött Magyarországon. Nem hagyható ki tehát ez a tényező sem az ember társadalmi-gazdasági életrajzából. Éppen belső vándorlási statisztikánk jó kiépítettsége tette lehetővé külföldi kutató, *Paul Compton* számára, hogy a magyarországi régiók közötti vándormozgalmat matrix-modell segítségével vizsgálja. Ugyancsak számításokat végzett az élet folyamán érvényesülő vándorlási valószínűségekről is (8). Helyes volna tehát a szocio-demográfiai integrációba a vándormozgalom fejezetét, mint a népesség áramlásának fontos mozzanatát szintén beilleszteni.

A társadalmi kötelékekbe, csoportokba tartozás vizsgálata során elsőnek a legkisebb társadalmi egység, a *család és háztartás* érdemel figyelmet. Családokba be- és onnan kilépés, a családnövekedési modellek tekintetében ez ideig inkább elméleti kísérletek folytak, (9) de a Népességtudományi Kutató Intézet 1969—1971. évi hároméves kutatási tervében szerepel a családok életciklusát leíró és családváltozási modellek kidolgozása, családok és háztartások számának és nagyságának előreszámításával egyetemben. (10) Utóbbi feladat tervei is elkészültek. (11)

Az *egészségügyi intézmények*, kórházak igénybevételéhez kapcsolódva szintén végezhetők életfolyamat-vizsgálatok; a szocio-demográfiai tárgyú genfi ülések irományaiban is felmerült az egészségesen eltölthető élettartam mutatója, mely a halálozási és megbetegedési statisztika egybefoglalását jelenti. Magyar irodalmunkban is volt már erre utalás. (12) Hasonló elképzelések merülhetnek fel *szociális intézmények* igénybevétele tekintetében is.

Az *öregkorúak* problémáit szintén vizsgálta a magyar statisztika, a nyugdíjasokra vonatkozó felvételek és a legidősebb korúak népszámláláshoz kapcsolódó vizsgálata révén. (13) Ez a témakör is az integrált rendszer részeként jelentkezik nemzetközi tervezetekben. A *deviáns magatartásról* és ennek az életformát befolyásoló hatásáról ismét magyar munkálatok állnak rendelkezésre. (14)

A konkrét megvalósítás előtt, a tervezés során figyelembe kell venni a még megoldatlan problémákat. Ilyen mindenekelőtt a *fogalmak tisztázása és egységesítése*. A különböző integrálandó statisztikai ágak fogalomrendszere sem egységes, a mögöttük álló disciplinák (közgazdaságtan, szociológia, egészségügy, demográfia stb.) pedig korántsem beszélnek egy nyelven. Egységesítendő az érintett statisztikai ágak osztályozási rendszere is. A feladat elsősorban hazai szinten végzendő el, de feltehetőleg sor kerül a legfontosabb fogalommeghatározások és osztályozások nemzetközi egységesítésére is, miként a gazdasági mérlegek tekintetében ez már megtörtént.

A következő nagy feladat a *metodikai kérdések* megoldása. Az Európai Statisztikusok Értekezlete is nyitva hagyta a kérdést, hogy a matrix-eljárás valóban alkalmazható-e a kitűzött részfeladatok mindegyikére, vagy egy részükre más módszerek dolgozandók-e ki? A matrix-módszernek mindenesetre megvan az az előnye, hogy a gazdasági mérlegrendszerhez hasonló módon oldja meg az integrációt és számos tapasztalat, metodikai megoldás onnan átvehető. A *Stone* által bemutatott példák kifejezetten mérleg-, illetve könyvelésszerűek. Ilyen jellegű a tervezetekben szereplő „alapvető azonosság" (basic identity), mely szerint valamely kategóriába való beáramlásnak (előző évről átjövők, az év folyamán születettek és belépők) azonosnak kell lennie a kiáramlás nagyságával (meghaltak, kilépők és a következő évre átmenők számával).

A magyar demográfusok által eddig elvégzett, az átlagember demográfiai-gazdasági életrajzára vonatkozó munkák a halandósági táblához hasonló módszereket részesítették előnyben. Ez a módszer is lehetővé tett bizonyos fokú integrációt, sőt a — nehéz problémának tekintett — személy-forint adatok összekapcsolását is. A halandóságitábla-módszer alkalmazása azért is kézenfekvő, mert az életfolyamatok végigkísérése szükségképpen az életkor szakaszain halad át. Az életkor azonban a matrix soraiban is megjelenhet és ennek folytán a két módszer talán nem is áll olyan messze egymástól, mint ahogy első

pillanatra tűnik. Mindenesetre lényeges metodikai feladat a demográfusok és a közgazdász-statisztikusok szemléleti és eljárási módját közös alapra hozni. Elméleti-matematikai síkon *dr. Frigyes Ervin* mutatott be olyan komplex modellrendszert, amely a demográfiai, oktatási és munkaerő-folyamatokat leíró jelleggel nyomon kíséri. (15)

Sok a teendő az *adatbázis* tekintetében is. Nyilván felhasználhatók az integrációs munkák kezdeti szakaszában jelenlegi adatforrásaink, de megvizsgálandó, hogy milyen vonatkozásban szorulnak kiegészítésre. Adataink ugyanis legnagyobb részükben állományi adatok, míg az áramlás adatai jórészben hiányosak. Kiváltképpen ez a helyzet különböző szektorok (különböző statisztikai ágazatok hatáskörébe tartozó kategóriák) közötti áramlásoknál.

A vonatkozó programok és beszámolók felvetik a *személyi népességnyilvántartás* iránti igényt, mint amely leginkább képes a matrixok adatszükségletét kielégíteni. Ugyanakkor utalnak arra is, hogy ez nem tekinthető elengedhetetlen követelménynek, mert akkor a legtöbb országban — ilyen nyilvántartás hiányában — nem is indulhatnának meg a kutatási munkák. A mi viszonyaink között is célszerű lesz a hagyományos statisztikai forrásokra alapozva a kísérleti munkákat megindítani, de egyúttal már eleve figyelemmel lenni azokra a lehetőségekre, amelyeket a Magyarországon is tervezett, sőt már előkészítésre kerülő népességnyilvántartás majd — bizonyos idő elteltével — szolgáltatni képes lesz.

Végül fel lehet vetni a szintén nagyon időszerű szimulációs vizsgálatokkal való kapcsolat lehetőségét. Különösen azoknál a vizsgálatoknál jöhet szóba, amelyek a jelen helyzetből kiindulva, bizonyos paraméterek (kategóriákba való be- és kilépési valószínűségek) alapulvételével a jövőre való előrevetítést tűzik ki célul. Itt a szimuláció alkalmas módszer lehet a feladat megközelítésére, főként a szocio-demográfiai bonyolult rendszerek sok változójának egyidejű figyelembevétele esetén. Ennek lehetőségeit és megoldási módjait azonban mélyrehatóan előkészítő munkákkal kell tisztázni.

A problémakörnek ez a rövid áttekintése nem tűzhette ki célul a felmerülő kérdések megoldását, de még megközelítését sem. Csupán gondolatfelvetésnek tekintendő annak folyományaképpen, hogy a Népességtudományi Kutató Intézetben, szűkebb körben megindult nálunk is a témával való — egyelőre előkészítő — foglalkozás. A tárgykör, a statisztikai és matematikai metodika kérdéseibe nyilván az érdekelt kutatók további, mélyebbre ható tanulmányai fognak majd bevilágítani.

IRODALOM

Nemzetközi és külföldi tervezetek, forrásmunkák

1. An Integrated System of Social and Demographic Statistics. Memorandum by *C. A. Moser.* Conf. Eur. Stats. /273. 29 May, 1969.
   Work of the Organization for Economic Co-operation and Development on Demographic Accounts. Conf. Eur. Stats./274. 21 May, 1969.
   Educational Statistics in Relation to Systems of Socio-Demographic Accounts and Economic Accounts. Memorandum prepared by *Richard Stone.* Conf. Eur. Stats./WG. 23/11. 12 June, 1969.
   Az Európai Statisztikusok Értekezlete tizenhetedik plenáris ülésének (Genf, 1969. június 23—27.) jegyzőkönyve. Conf. Eur. Stats./283.
2. *Richard Stone:* Input-output and Demographic Accounting: a Tool for Educational Planning. Minerva 1965/66. Vol. 4. No. 3. 365—380. p., valamint *R. Stone* (1) alatt idézett memoranduma.

Utalás előmunkálatnak tekinthető hazai kutatásokra

3. A *Statisztikai Szemlében* megjelent e tárgyú módszertani tanulmányok, továbbá a „Korszerű statisztikai törekvések Magyarországon" (szerk. *Dr. Mód Aladárné* és *Dr. Szabady Egon*) c. kötet I. fejezete: „Az új népgazdasági mérlegrendszer" (35—76. p.). valamint IV. „Ágazati kapcsolatok mérlege" (211—274). p.
4. *Valkovics Emil:* Magyarország népességének gazdasági korfái. A Népességtudományi Kutató Csoport közleményei, 17. sz. Budapest, 1967. 112 p.; valamint ugyane szerzőnek a *Demográfia* 1966—1967. évi számaiban megjelent tanulmányai.
5. *Dr. Szabady Egon:* A népesség oktatási szintje és a közoktatás fejlődése Magyarországon. *Demográfia.* 1966. évi 1. sz. 48—56. p.
6. *Dr. Andorka Rudolf:* Iskolai végzettség és szakképzettség. A Népességtudományi Kutató Csoport közleményei, 16. sz. Budapest, 1967. 105 p.
7. *Dr. Klinger András* és *Dr. Szabady Egon* előadásai az 1962. évi budapesti demográfiai symposionon. *Demográfia,* 1962. évi 4. sz. 477—485. és 494—500. p.; továbbá ugyane szerzőktől: A társadalmi átrétegződés és demográfiai hatásai. I. Budapesten és a városokban. A Népességtudományi Kutató Csoport közleményei, 7. sz. Budapest, 1965. 325 p.
8. *Paul Compton:* A régiók közötti vándorlás vizsgálata matrix-módszerrel. *Demográfia,* 1966. évi 4. sz. 475—498. p. és: A határnépesség mint vándorlási index. *Demográfia,* 1968. évi 3—4. sz. 428—441. p.

19. *Dr. Theiss Ede:* Családnövekedési valószínűségek és modellek. *Demográfia*, 1966. évi 1. sz. 67—87. p.
20. A Népességtudományi Kutató Intézet beszámolója és hároméves munkaterve. *Demográfia*, 1969. évi 1—2. sz. 132—168. p. (Ugyane munkatervben tárgykörünket közelről érintő más témák: a társadalmi mobilitás vizsgálata az 1968. évi mikrocenzus alapján; oktatásgazdaságossági számítások a népesség demográfiai struktúrája szerint.)
21. *Pallós Emil:* A népesség családi állapot szerinti előreszámítása. (Népmozgalmi módszer.) *Demográfia*, 1969. évi 1—2. sz. 106—113. p.
Dr. Tamásy József: Projections of Families in Hungary: Method and Some Preliminary Results. World Population Conference, Belgrade, 1965. Paper B. 4/V/E 288.
Továbbá: Az MTA Demográfiai Elnökségi Bizottságának e tárgyú, 1963. október 25-i vitaülése. *Demográfia*, 1964. évi 1. sz. 130—139. p.
22. *B. Lukács Agnes:* Egészségügyi jelzőszámok és indexek. Korszerű statisztikai törekvések Magyarországon. 424—429. p.
23. *Cseh-Szombathy László* és *dr. Andorka Rudolf:* A budapesti nyugdíjasok helyzete és problémái. A Népességtudományi Kutató Csoport közleményei, 6. sz. Budapest, 1965. 65 p.
Dr. Acsádi György—Dr. Klinger András: A legidősebbek demográfiai vizsgálatának eredményei. *Demográfia*, 1962. évi 2. sz. 166—187. p.
24. *Dr. Andorka Rudolf—Cseh-Szombathy László—Dr. Vukovich György:* Alkoholizmus. A Népességtudományi Kutató Intézet közleményei, 24. sz. Budapest, 1968. 169 p., továbbá e kiadvány 76—79. oldalán idézett tanulmányok a deviáns magatartás tárgykörében.
25. *Dr. Frigyes Ervin:* Kísérlet egy komplex oktatási és munkaerő modellrendszer demográfiai változóinak egységes lineáris modellbe foglalására. *Demográfia*, 1968. évi 3—4. sz. 463—472. p.

СТРЕМЛЕНИЯ К ВКЛЮЧЕНИЮ ОБЩЕСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ И СТАТИСТИКИ НАСЕЛЕНИЯ В ЕДИНУЮ СИСТЕМУ

Резюме

Целью статьи является представление важнейших соображений проектов, фигурирующих под названием интегрированной социально-демографической системы, и пересмотр венгерских исследований, подготовивших отечественное осуществление этой задачи.

Инициативы, сложившиеся в литературе по этому вопросу и на международных конференциях, пересматривается в статье главным образом на основе памятных записок и протоколов заседаний Конференции Европейских статистиков, а именно на основе трудов *С. А. Мосера* и *Ричарда Стоуна*. В статье показывается единый подход к двум основным кругам исследования подлежащей разработке системы — к школьному образованию и к экономической активности и предложенные к ним дополнительные темы. Обсуждается предусмотренный в качестве инструмента осуществления баланс населения, который в форме матрицы в основном применяет метод системы балансов народного хозяйства в социально-демографических областях.

Из исследовательских работ, проводящихся в Венгрии, поэтому работы по составлению баланса народного хозяйства могут внести большой вклад в осуществление новых задач благодаря своим основным теоретическим обоснованиям. Однако имеются у них и непосредственные связи, главным образом относительно индивидуальных и семейных доходов и использования доходов. Венгерские работы, относящиеся к созданию увязки между демографической и экономической сторонами человеческого жизненного процесса, следовали процессу экономических возрастных пирамид. Они осуществили расчеты относительно продолжительности экономически активной и неактивной жизни, стоимости производства и потребления по возрасту и таким образом создали и интеграцию между данными населения, единицей которых является человек, и экономическими понятиями, выраженными в денежных единицах. В области просвещения была предпринята инициатива достичь подобного синтеза путем исчисления средней ожидаемой брутто и нетто продолжительности школьной жизни, а также вложений в индивидуальное образование. Исследования, связанные с микроцензом, охватили и необходимость школьного образования для занятия. Относительно принадлежности к различным экономическим и общественным категориям к этой теме примыкают сборы данных в области мобильности занятий, общественной рестратификации и территориальной мобильности. Они и еще другие темы включены в рамки в статье с указанием источников.

Осуществление системы требует выяснения ряда методологических вопросов. Такими являются унификация понятий и классификаций, примене-

ние метода матриц к темам, ставшим многосторонними. До сих пор проведенные исследования венгерских демографов — хотя и были уже примеры применения метода матриц — сделали попытку следить за биографией среднего человека на основе методологического аппарата таблиц смертности. Существенной методологической задачей будет являться приведение в общую основу подходов и применяющихся способов демографов и экономистов-статистиков. В отношении базисов данных главным образом имеется потребность в дополнении данных о наличии данными о динамике. В отношении индивидуальной регистрации населения, являющейся наиболее удовлетворительным источником потребностей в данных матриц, мы и в Венгрии вступили в стадию планирования и даже подготовки. Наконец, статья выдвигает возможность применения симуляционных исследований особенно там, где речь идет не о прошлом или настоящем положении, а о проекции положения на будущее, в этом случае для целей неи столько предварительной оценки, сколько исследования механизма влияния настоящих процессов и направлений.

EFFORTS TO ESTABLISH A UNIFORM SYSTEM OF SOCIAL AND POPULATION STATISTICS

Summary

Aim of the paper is to present the main ideas of those drafts which are known as socio-demographic integrated systems as well as to survey the Hungarian studies that have prepared the fulfilment of this task in Hungary.

The initiatives to be found in the literature and taken at international conferences are surveyed in the paper mainly on the basis of the memoranda and minutes of sessions of the Conference of European Statisticians, using the works of C. A. Moser and Richard Stone. The author presents the uniform view of education and economic activity, the two basic fields of study of the system to be established as well as their supplementary topics suggested. He discusses the population balance envisaged as a means of realization, which, in the form of matrix applies, in its essence, the national economic input-output method to the fields of social demography.

For this very reason, of the Hungarian research activity the theoretical work connected with the construction of the national economic input-output table offers good experience. There are, however, also direct connections, mainly with regard to the income of individuals and families and the use of incomes. The Hungarian studies concerning the integration of the population and economic sides of the human process of life have followed the method of the economic age pyramids. Calculations have been made regarding the active and inactive length of life, the production and consumption by age and thus the population data (based on persons as units) and the economic concepts expressed in terms of money have been integrated. In the field of education initiatives have been taken in order to make a similar synthesis by calculating the average gross and net expectation of school life and the educational inputs per person. Studies connected with the microcensus have included also the question whether the educational attainment is in conformity with the occupation. With regard to the inclusion into different economic and social categories the data surveys on occupational, social and regional mobility have been connected with this topic; these and others are presented in the paper with reference to their sources.

Integration requires the clarification of a number of methodological problems such as the standardization of the concepts and classifications as well as the application of the matrix method to the highly extended topics. The studies performed by Hungarian demographers so far have tried to follow up the biography of the average man rather through a method similar to the life table method, though there were also precedents for the application of the matrix method. It will be an important methodical question to bring the views and methods of demographers and economists-statisticians to a common ground. Regarding the data the completion of the stock-data with data on movement will be necessary. Population registration by persons, as a source satisfying mostly the need for data of the matrices in Hungary is going to reach the stage of planning and preparation. Finally, the author mentions the possibility of the application of simulation studies, especially where not the present or past situation but the future projection is in question, in our case not so much in the interests of forecasting as for the study of the effect mechanisms of the present processes and tendencies.

FLORENCE NIGHTINGALE STATISZTIKAI MUNKÁSSÁGA*

KÁRMÁN VERA

„Sohasem elismerni a vereséget: ez az út a győzelemhez
A saját kormányzatunk előtt lenni megtisztelő kitüntetés.
Milyen nagyobb jutalmat kívánhat egy jó munkás annál,
mint hogy a következő generáció elfelejtse őt, mivel idejét
múlta, kézenfekvő műnek tekinti azt, amit saját generációja
képzelgő fanatizmusnak nevezett?"

Florence Nightingale, 1877.

Florence Nightingale 150 évvel ezelőtt, 1820-ban született. Magas életkort ért el, 90 évet élt. Élete tevékeny, vitalitással teli, munkássága sokoldalú volt. Úgy tűnik azonban, hogy mottóként idézett szavai beigazolódtak és a múlt század Angliája legendás hírű, világszerte ismert és elismert nőalakjának, a fáradhatatlan egészségügyi reformernek emlékét lassan elhomályosítja az idő.

Ki volt Florence Nightingale és mit nevezhetünk élete munkásságának? Nevét megtalálhatjuk a lexikonokban, mint angol kórházi szervezőét és a modern ápolónőképzés megteremtőjét. Kiemelik a lexikonok a krimi háborúban általa megszervezett és vezetett kórházakat, a londoni St. Thomas kórházban általa alapított, nevét viselő ápolónőképző intézetet és nővérotthont. Nem mulasztják el megjegyezni a lexikonok azt, hogy a krimi háború borzalmai közepette mint az angol katonák „őrangyala" legendás hírre tett szert. Népszerűsége rendkívüli volt.

Nézetem szerint azonban, munkásságát tekintve, Florence Nightingale nagyon is a földön járt. Praktikus, célratörő gondolkodására jellemző, hogy felismerte a statisztika jelentőségét és azt haladéktalanul a halálozások csökkentése, az egészségügyi viszonyok megjavítása szolgálatába állította. Világosan látta azt is, hogy az egészségügyi viszonyok megjavításához nem elégséges a kórházi reform és a korszerű nővérképzés, az emberek otthonát, a lakások felszereltségét is meg kell javítani, sőt ennek kell elsőbbséget adni.

Miss Nightingale reformjavaslatait tapasztalati megfigyeléseire alapozta, melyekhez a tényanyagot a statisztikai adatokból merítette. Érdeklődése a statisztika iránt már fiatal korában megnyilvánult. Utazásai során feljegyzéseket és statisztikákat készített a meglátogatott országok társadalmi viszonyairól, jóléti intézményeiről, sőt földbirtok-rendszeréről is.

Florence Nightingale statisztikai érdeklődésére és munkásságára igen nagy hatással volt *Quetelet* „Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale" c. könyve, mely bemutatta a statisztikai módszer alkalmazásának lehetőségét a társadalmi folyamatokra. Quetelet-vel fenntartott kapcsolatára utal 1872-ben egy barátjának küldött levelében, amikor arról írt, hogy Quetelet kedves sorok kíséretében elküldte részére legújabb könyveit

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának 1969. január 30-án tartott ülésén elhangzott előadás. (Rövidítve.)

(az antropometriáról szóló munkát és a „társadalmi fizika" 1869. évi új, bővített kiadását). Quetelet haláláról így írt *dr. Farr*-hoz írott levelében: „El sem tudom mondani, mennyire érint öreg barátunk halála: ő volt a megalapítója a legfontosabb tudománynak az egész világon."[1] Ha Florence Nightingale Quetelet iránti tiszteletében túl is ment a tudományos precizitás határain, de ezek a sorok mégis mutatják Quetelet munkássága és az általa képviselt tudományágak iránti nagy elismerését.

Florence Nightingale statisztikai vizsgálódásai tulajdonképpen a krími háború tapasztalataival vették kezdetüket.

A krimi háború idején, amikor Nightingale önkéntes ápolónőcsapatával arra vállalkozott, hogy mint főápolónő gondozza a sérült katonákat a sebtében kórházaknak berendezett barakkokban, borzalmas körülmények között kellett végeznie munkáját. Azt is tapasztalnia kellett, hogy a katonai kórházak a legalapvetőbb statisztikákat is nélkülözték. Még a halottak számát sem tartották megfelelő egységes rendszer szerint nyilván, hiányzott a halottak korának, a kezelés módjának regisztrálása is. A krimi háború katonai kórházaiban szerzett személyes tapasztalatai rávezették arra, hogy a katonai halottak nagy része megmenthető lett volna, mivel jórészük nem háborús sérüléseibe halt bele, hanem haláluk a kórházakban uralkodó egészségtelen állapotoknak következménye volt. Személyes megfigyeléseit statisztikai vizsgálatokkal támasztotta alá. Rámutatott arra, hogy a krimi háború első 7 hónapja alatt a csapatoknál a betegségek következtében elhaltak aránya felülmúlta a londoni nagy pestisjárvány vagy a kolera okozta halandóságot.[2] A javulást a Florence Nightingale által szorgalmazott reformok hozták meg.

A krimi háborúból hazatérve Nightingale arra a következtetésre jutott, hogy azok a jelenségek és hiányosságok, amelyeket a hadikórházakban tapasztalt, fellelhetők az angliai katonai kórházakban is. Feltevéseit a számok igazolták. Éppen e tételek statisztikai vizsgálata idején került ismeretségbe 1857-ben *dr. William Farr*-ral, korának egyik legkiemelkedőbb angol statisztikusával és demográfusával, a General Register Office helyettes vezetőjével, a Statistical Society of London vezetőségi tagjával, majd későbbi elnökével. Farr a társaságban, ahol megismerkedtek, a polgári lakosság halandósági tábláiról beszélt és ez adta Florence Nightingale-nek az elhatározást arra, hogy az adatokat összehasonlítsa a katonák halálozási arányszámával. Azt kellett találnia, hogy a hadsereg 20—35 éves tagjainak halálozási arányszáma közel kétszerese volt a polgári lakosságénak.[3] Farr statisztikai vonalon való közreműködésével, Miss Nightingale javaslatára dolgozták ki és hajtották végre a katonai egészségügy megjavítását célzó reformot Angliában. A munkában részt vett több, statisztikai érdeklődéssel és munkássággal rendelkező orvos is, pl. *dr. Balfour*, aki katonai statisztikával foglalkozott és *dr. Sutherland*, Miss Nightingale későbbi munkatársa, magántitkára, mindketten a Statistical Society of London tagjai.

Talán kissé hosszan időztem a katonai statisztika témájánál. Azonban egyrészt ez a téma általánosan kedvelt volt a múlt század statisztikai irodalmában és többször szerepelt az egyes nemzetközi statisztikai kongresszusok napirendjén is, másrészt ez volt az a téma, amivel Nightingale statisztikai munkássága kezdetét vette és amiből kibontakozhattak további statisztikai jellegű munkái s végül, de nem utolsósorban ez irányú statisztikai tevékenysége juttatta őt ahhoz, hogy a Statistical Society of London 1858. december 21-i ülésén tagjai közé válassza.

Miss Nightingale útja ezután az általános kórházi statisztikához vezetett. A londoni kórházak állapotának vizsgálatakor úgy találta, hogy ha az azokban tapasztalt hiányosságok nem is olyan kiáltók, mint a katonai egészségügyi intézményeké, azonban a kórházak minden tudományos koordinációt, minden egységesítést nélkülöznek az általuk vezetett statisztikáknál. A kórházak mindegyike a saját nómenklatúráját és osztályozását használta a betegségek nyilvántartásánál. A megfigyelések tömkelegének nem történt meg egységes modell szerinti redukálása. Így írt erről: „Ami azt illeti, ezek a megfigyelések jelenlegi

[1] *Sir Edward Cook:* The Life of Florence Nightingale. II. köt. London. 1913. 238. p.
[2] I. m. I. köt. 314. p.
[3] Uo. 315. p.

állapotukban akár az orvostudomány, akár az egészségügyi tudomány szempontjából éppen olyan jelentőségűnek tekinthetők, mint amilyet az asztronómia fejlődésére vonatkozóan jelentenének a végtelen számban végzett, de nem központosított és közös standardra nem redukált asztronómiai megfigyelések."[4]

A hiányosságok kiküszöbölése érdekében Florence Nightingale kidolgozott egy egységes jegyzéket a betegségek osztályozására és kidolgozta a kórházi statisztika mintakérdőíveit. Felhívta a figyelmet arra, hogy az általa kidolgozott kórházi statisztikai kérdőívek általános elfogadása esetén megállapítható lenne az egyes kórházakban észlelt mortalitás, a különböző betegségek és sérülések okozta mortalitás azonos és különböző korévekre vonatkoztatva, megfigyelhető lenne a kórházakba felvételt nyert egyes néprétegek különböző betegségek és sérülések okozta mortalitása az egyes országokban és különböző körzetekben egyazon országon belül. A kérdőíveket arra is alkalmasnak tartotta, hogy ezek alapján az egyes betegségekből, sérülésekből és operációkból eredő mortalitást az ápolás időtartamának figyelembevétele mellett statisztikai bizonyságnak lehessen alávetni a kezelési módszerek és műtétek értékét illetően. Új, addig nem vizsgált mutatóra is felhívta a figyelmet: az ápolás időtartama és a kórház általános kihasználtságának egybevetésére. Hasonlóképpen megállapíthatónak tartotta a kórházak általános egészségügyi helyzetét is. Nightingale 1859-ben kinyomatta mintakérdőíveit és elérte, hogy néhány londoni kórház kísérletileg kipróbálja azokat. Az eredmények bizonyítékot szolgáltattak arról, hogy a kórházi statisztikai kérdőívek általános elfogadása milyen széles távlatot nyithat meg a statisztikai vizsgálat és elemzés előtt.

A kórházi statisztika egységes kérdőíveinek angliai és nemzetközi propagálására kitűnő alkalmat biztosított az 1860 nyarán Londonban tartott negyedik Nemzetközi Statisztikai Kongresszus.

A Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok egyes üléseinek munkáját áttekintve *J. W. Nixon*, a Nemzetközi Statisztikai Intézet genfi képviselője, a Nemzetközi Statisztikai Intézet fennállásának 75. évfordulója alkalmából az Intézet történetéről írott munkájában a Londonban 1860-ban tartott kongresszust úgy jellemezte, mint a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok tetőfokát. Az ülésen a módszertani szekció elnökeként részt vett Quetelet, és csak néhány illusztris képviselőjét említve a korszak nagy statisztikusainak, ott volt *Czörnig*, *Engel*, *Heuschling*, *Hermann* az osztrák, porosz, belga, bajor hivatalos statisztika képviseletében. A kongresszus elnöke Viktória királynő férje: Albert herceg, maga is Quetelet tanítványa és a statisztika ügyének lelkes támogatója volt. Elnöki megnyitó beszédét, amely érvek és tények alapján bizonyította a statisztika tudományának és a nemzetközi statisztikai kongresszusok jelentőségét és amely e kongresszusok célját úgy adta meg, hogy „. . . egyengetik a különböző országok és nemzetek közötti megegyezés útját ahhoz, hogy ezeket a közös vizsgálatokat közös szellemben, közös módszerrel és közös céllal hasznosítsák"[5] többen is idézték már. Idézte ezeket a szavakat *Kőrösy József* is, az ugyancsak Londonban, 1891-ben megtartott Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszuson a kongresszus elnökéhez intézett beszédében.

Az 1860. évi Nemzetközi Statisztikai Kongresszus második szekciója az egészségügyi statisztika témájával foglalkozott. Ennek volt tagja Florence Nightingale is, aki részt vett az egészségügyi statisztikai szekció programjának kidolgozásában. Nightingale megvitatás céljából a kongresszus elé terjesztette az említett, általa kidolgozott kórházi statisztikát és a kórházi statisztika egységesítésére irányuló tervezetet. Ezt két londoni kórház: a University College Hospital és a St. Thomas Hospital adataival támasztotta alá. A kitöltött kórházi statisztikai kérdőívek többek között adatokat tartalmaztak férfi-nő szerinti bontásban és ötéves korcsoportok szerint a felvett és elbocsátott, ill. elhalálozott betegek számáról, a halálozások százalékarányáról a betegekhez viszonyítva, a gyógyult esetek százalékarányáról a kezelt esetekből. Benyújtotta a kórházak által használandó betegségi, ill. haláloki osztályozást is, amely korévek, ill. korcsoportok szerint tartalmazta a felvett, gyógyult, elhalálozott, eltávozott és a kórházakban visszamaradt betegek számát. A szekción belül a vita főtémáját Nightingale egységes kórházi statisztikai tervezete ké-

[4] Uo. 430. p.
[5] *Journal of the Royal Statistical Society*, 1860. szeptember. 281. p.

pezte. Az ülés jóváhagyta a benyújtott kérdőíveket és a Kongresszus határozatot hozott arról, hogy Florence Nightingale javaslatait közöljék a londoni Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson képviselt valamennyi ország kormányával. A Kongresszuson felolvasták és határozatilag elfogadták Miss Nightingale-nek az egészségügyi statisztikai szekció elnökéhez intézett levelét, amely javaslatokat tartalmazott a rendelkezésre álló népmozgalmi és egészségügyi statisztikai anyagok jobb hasznosításáról és a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusok szerepéről ebben a tekintetben.

A Kongresszus után a nagy-londoni kórházak elfogadták a betegek egységes nyilvántartásának rendszerét; megállapodtak abban, hogy mindegyik kórház éves statisztikát ad ki és, hogy Florence Nightingale mintakérdőíveit a lehetőségekhez képest alkalmazni fogják. 1861-ben és 1862-ben a kórházi statisztikákat tartalmazó cikkek, ill. táblák először csak egy, majd 14 kórház vonatkozásában megjelentek a *Journal of the Statistical Society of London* hasábjain, de azután a munka — különböző okok miatt — elakadt.

Florence Nightingale egy dolgozattal jelentkezett az 1863. évi berlini Nemzetközi Statisztikai Kongresszuson is. E dolgozatának tárgya a műtétek statisztikája volt, különös tekintettel a műtétek után bekövetkezett halálozások okának megállapítására. A benyújtott anyagot ez esetben is a kórházak által egységesen alkalmazandó mintakérdőív egészítette ki.

Florence Nightingale az 1861. évi angol népszámlálást is fel kívánta használni egészségügyi statisztikai adatok nyerésére és ezek segítségével Anglia népessége egészségügyi helyzetének megjavítására. A népszámlálási kérdőíven szereplő kérdéseket két irányban javasolta kibővíteni: egyrészt adatokat kívánt nyerni a népszámlálás napján a betegek számáról, amelyet azután hasznosítani gondolt az ország különböző részeinek egészségügyi vizsgálatánál. Példának hozta fel, hogy az ilyenfajta kikérdezést már bevezették Írországban. A másik javaslat, amelyet egyébként az idő azóta bőségesen igazolt, mivel az ilyen jellegű információk a mai népszámlálásoknak egyik igen fontos részét képezik, a lakások felszereltségének felmérésére vonatkozott a népszámlálás által. Már az idő tájt ilyen kérdéseket is tartalmazott az ír és a francia cenzus. A Statistical Society of London 1860-ban, amikor kidolgozta ajánlásait az 1861. évi angol népszámlálásra vonatkozóan, azok közé ugyancsak felvette a lakások számát és néhány jellegzetességét tudakoló kérdéseket. Bár Miss Nightingale világosan látta, „hogy a népesség egészsége és lakásai közötti kapcsolat egyike a létező legfontosabb dolgoknak",[6] nem tudta megváltoztatni a népszámlálási törvény kidolgozásával megbízott belügyi államtitkárnak azt a véleményét, hogy „a házak számbavétele nem helyénvaló téma a népszámlálásnál."[7] Végül is, bár Miss Nightingale-nek sikerült néhány befolyásos barátját megnyernie ügyének, a javaslat vereséget szenvedett a parlamentben. Figyelme ezután India felé fordult.

Indiával kapcsolatosan végzett statisztikai munkássága kiindulópontját ismét a katonai statisztika, helyesebben mondva, annak egészségügyi vonatkozásai képezték. Az egészségügy fejlesztése két nélkülözhetetlen előfeltételének az indiai cenzust és az országra vonatkozó statisztikát tekintette. Indiai egészségügyi reformjavaslatait Florence Nightingale nemcsak az angol kormányzat részére készítette el, hanem összeköttetésbe kerülve befolyásos indiai személyiségekkel és a Bengáliai Társadalomtudományi Egyesülettel (mely 1870-ben tiszteletbeli tagjává is választotta), az Egyesület segítségével India népéhez szóló üzenet formájában terjesztette bengáli és számos más Indiában használatos nyelven. 1863-ban, az angol Társadalomtudományi Egyesület kongresszusára Miss Nightingale „How People may Live and Not Die in India" („Hogyan kellene élni és nem meghalni Indiában") címmel nyújtott be előadást indiai egészségügyi reformjavaslatairól, 10 évvel később, 1873-ban pedig, amikor újra felkérték, hogy az az évi ülésre is készítsen előadást, tízéves működéséről beszámoló dolgozatának címe már ez volt: „How some People have Lived and not Died in India" („Hogyan sikerült egyeseknek élni és nem meghalni Indiában"). Florence Nightingale minden befolyását felhasználta India katasztrofális egészségügyi viszonyainak javítására. Borzalommal és nagy részvéttel töltötte

[6] *Sir Edward Cook:* Life of Florence Nightingale, I. köt. 437. p.
[7] Uo. 436. p.

el az akkori indiai éhínség áldozatainak száma, melyet először óvatosan 1 250 000—1 400 000-re becsültek, majd 4 millióra korrigáltak, de Nightingale becslése szerint az éhínség halálos áldozatainak száma elérte az 5—6 milliót is.

Florence Nightingale Indiáról szóló nagy munkája befejezetlen maradt. A befejezetlenül maradt könyv első része a földbirtoklás kérdésével foglalkozott, reformjavaslatokat tartalmazott, melyet egy függelék egészített volna ki azokról az országokról, melyekben reformokat hoztak a szolgaság eltörléséről. A munka második részének témája az „Öntözés mint az élet vagy halál befolyásolója Indiában" volt. Ehhez a részhez statisztikai adatgyűjtemény készült. A táblázatokban foglalt adatok azonban már a könyv készülésének stádiumában elavultak.

Az indiai falusi egészségügy javítása szolgáltatta a témát Florence Nightingale-nek a Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszusok keretében végzett munkásságához is. Az 1891-ben Londonban tartott Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszus alkalmából Florence Nightingale keresztülvitte, hogy a kongresszuson létesítsenek egy ún. Indiai Ülést.[8] Miss Nightingale felhasználta a kongresszus nyújtotta alkalmat az indiai falusi egészségügyre vonatkozó javaslatai széles körű megismertetésére és a megfelelő kormányzati szervekhez való eljuttatására. A javaslatokat egy rövid memorandumban foglalta össze, amelyet aláírt a kongresszus szervezőbizottságának elnöke és a kongresszus Indiai Bizottsága tagjainak egy része.

Ez a téma még 3 évvel később is erősen foglalkoztatta. 1894-ben Budapesten tartották a Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszusok VIII. ülését. A Kongresszus III. Szakosztálya, amelyet az 1891. évi londoni ülés határozata alapján létesítettek, a trópikus országok közegészségügyével foglalkozott. A szakosztály egyik alelnökévé Florence Nightingale-t választották és a szervező bizottság felkérte Miss Nightingale-t előadás tartására. Florence Nightingale „Falusi egészségügy Indiában" címmel küldött be előadást az ülésre, amelyben vázolta javaslatait az egészségügy megjavítására, elképzeléseit a széles körű felvilágosító munka megszervezéséről. Az előadáshoz csatolta az 1891. évi londoni kongresszus ún. Indiai Ülésén elfogadott memorandumot is. A budapesti kongresszus határozatában elfogadta Florence Nightingale javaslatait az indiai falusi egészségügy megjavítására. A határozat támogatta Florence Nightingale elképzeléseit az alapvető egészségügyi szabályoknak az indiai lakosság körében való propagálásáról és azt az elgondolását is, hogy a legjobb eredmény magának az indiai lakosságnak együttműködése alapján érhető el.

Az akkor már 74 éves, beteges Florence Nightingale személyesen nem vett részt a budapesti kongresszuson. Levelét, melyben a szekció elnökénél kimentette magát, felolvasták az ülésen. A levelet az előadással, a memorandummal és a határozatokkal együtt tartalmazza a kongresszus anyaga. Florence Nightingale végtelenül szerény levele így hangzott:

10, South Street, Park Lane, W.
1894. augusztus 22.

„Tisztelt Uram!

Kérem, engedje meg, hogy szívből jövő köszönetemet fejezzem ki a budapesti Közegészségügyi és Demográfiai Kongresszusnak azért a megtiszteltetésért, hogy egyik alelnökévé választott.

Jó haladást és a legnagyobb sikert kívánom a Kongresszusnak és nagyon értékes munkájuknak; bár részt vehetnék azon vagy benyújthatnék egy olyan előadást, amely méltó a Kongresszushoz. De — sajnos — rengeteg munkám és egészségi állapotom az oka, hogy ez lehetetlen számomra. Felkértek arra, hogy írjam meg a csatolt előadást, néhány szót szólva egészségügyi eredményeinkről az indiai falvakban. Azt kérték, hogy küldjem el ezt Önöknek. Tudom, hogy elnézéssel fogadják. Nem fogják túlságosan hosszúnak találni, valószínűleg alig 8 percet vesz igénybe.

Dr. T. Duka sebész-őrnagynak Florence Nightingale"[9]

[8] *Journal of the Statistical Society of London.* 1891. december. 586. p.

[9] Jelentés az 1894. szeptember hó 1-től 9-ig Budapesten tartott VIII-ik Nemzetközi Közegészségügyi és Demográfiai Congresszusról és annak tudományos munkálatairól. Budapest, 1896. II. köt. 579. p.

Florence Nightingale munkássága még igen sok területre terjedt ki. Ha közvetlenül nem is, de közvetve feltétlenül hozzájárult tevékenysége a Vöröskereszt létrehozásához. Erről maga *Henri Dunant* emlékezett meg 1872-ben Londonban a Vöröskereszt mozgalomról tartott előadásában, amikor így kezdte beszédét: „Bár engem ismernek a Vöröskereszt alapítója és a Genfi Konvenció létesítőjeként, egy angol nő az, akit e Konvenció minden tisztelete megillet. Miss Florence Nightingale-nek a krimi háborúban végzett munkája volt az, ami arra inspirált engem, hogy Olaszországba menjek az 1859-es háború idején."[10] Nagy elismeréssel adózott Florence Nightingale-nek, mint az első Vöröskereszt mozgalom pionírjának a Vöröskereszt Társaságok 1907. évi londoni Nemzetközi Konferenciája is, amely a konferencia magyar küldötteinek kezdeményezésére fejezte ki mély tiszteletét Miss Nightingale humanitárius munkásságáért.[11] Szociális munkássága köréből kiemelem a szegény betegek gyógyításának, az angol dologházak betegei ápolásának megjavítását szolgáló javaslatait. Statisztikai vonatkozása miatt megemlítem a kórházakban végzett vizsgálatait a szülő nők magas halandóságáról és annak okairól és e tárgyban az arányszám leszorításának útját bemutató, dr. Sutherland segítségével írott könyvét. Számos más kérdés is foglalkoztatta Florence Nightingale-t, amelyekre a statisztikai módszerek alkalmazásával kívánt választ kapni. Olyan kérdések, mint például annak felmérése, hogy milyen eredménnyel járt Angliában a kötelező oktatás bevezetése két évtized alatt? Vagy pl. hogy milyen hatást gyakorol a városi élet az utódokra, számukat és egészségi állapotukat tekintve? Vagy: milyen a különböző társadalmi osztályok hozzájárulása a következő generáció népességéhez? E kérdések kapcsán közel került az eugenikához és annak képviselőjéhez, *Francis Galtonhoz.*

Florence Nightingale felismerte, hogy az angol kormányzat és adminisztráció tagjainak egyetemi képzettsége egy fontos tárgyat nélkülözött: a statisztikát, és ez hátrányosan befolyásolta az angol törvényhozást. Éppen ezért, hosszú évek alatt — kikérve Quetelet és Farr tanácsát — barátaival többször is megvitatva a kérdést, Miss Nightingale-ben kialakult egy Oxfordban létesítendő alkalmazott statisztikai tanszék alapításának gondolata. A gondolatnak megnyerte *Benjamin Jowett* anglikán lelkészt, aki magas pozíciót töltött be Oxfordban és Anglia egyik legnagyobb oktatásügyi szakembereként szerzett hírnevet. Florence Nightingale és Jowett azonos összegű hozzájárulással kívántak a statisztikai tanszék felállítására alapítványt létesíteni. A tanszék létesítésének tervét több szakértővel is megbeszélték. F. Nightingale a tanácskozásba bevonta Francis Galtont is, aki részletes tervet dolgozott ki a tanszékre vonatkozóan. Később azonban a terv elakadt. Néhány év múlva a statisztikai tanszék gondolata éppen Quetelet, Farr és Jowett emlékére tekintettel ismét felötlött Florence Nightingale-ben, és Francis Galtonra hagyományozott végrendeletileg bizonyos összeget a statisztikai tárgyú oktatási munka fejlesztésére. Florence Nightingale elégségesnek vélte erre a korábbi alapítványban részéről adományozott 2000 fontsterlinget, de Francis Galton eltérő véleményen volt, ezért Miss Nightingale pótvégrendelet útján visszavonta az adományt. Biográfia írója a következő ceruzával írt feljegyzést találta erről Florence Nightingale iratai között: „Visszavonom a Francis Galtonra hagyott 2000 fontsterlinget, mivel ő nem találja azt elégségesnek az általam javasolt célra és kisebb, kutatást szolgáló alapítványt javasol, ami nézetem szerint csak azzal végződhet, hogy az összeg valamilyen bacillus vagy mikroba alapítását eredményezheti, ezt pedig nem akarom."[12]

*

Florence Nightingale statisztikai tevékenységének ismertetéséből is kitűnik, hogy sok gondolatában és javaslatában megelőzte korát.

Életrajzírója „szenvedélyes statisztikusnak" nevezte Florence Nightingale-t éppen azért, mert felismerte a statisztika szerepét a törvényszerűségek megismerésében és sokoldalúan alkalmazta a statisztikát és a statisztikai módszereket széles körű egészségügyi és szociális munkásságában. Florence Night-

[10] *Sir Edward Cook:* The Life of Florence Nightingale, II. köt. 205. p.
[11] Uo. 420. p.
[12] Uo. 400. p.

ingale statisztikai munkásságát hazáján kívül is ismerték és elismerték. 1874-ben az Amerikai Statisztikai Társaság tiszteletbeli tagjává választotta.[13]

Úgy gondolom, Florence Nightingale, a múlt század Angliája egészségügyi reformerének tevékenységéről, aki a statisztikát oly nagy előszeretettel és sikerrel alkalmazta élete munkásságában, az emberiség javára, helyénvaló volt megemlékeznünk statisztikatörténeti vizsgálódásaink során.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЛОРЕНСА НАЙТИНГЕЛ

Резюме

Очерк имеет целью показать мало знакомую область в широкой общественной деятельности Флоренса Найтингел (1820—1910 гг.), всемирно известного и признанного женского образа Англии последнего века, неуставаемого новатора здравоохранения, создателя современной подготовки медсестер, — ее статистическую деятельность.

Флоренс Найтингел основывала свои новаторские предложения на практические наблюдения, для которых фактический материал был взят из статистических данных. На ее статистический интерес и статистическую деятельность большое влияние оказал Кетле. Ее статистические исследования начались во время крымской войны. После этого она проводила статистические исследования об условиях в английских военных госпиталях и потом через предложения на осуществление реформ в области военного здравоохранения она пришла к общей статистике больниц. Она указала на то, что при составлении статистических данных английские больницы не применяют никакой научной координации и никакой унификации. С целью устранения недостатков она — с помощью д-ра Фарра, известного английского демографа и статистика и нескольких врачей — разработала единый перечень для классификации болезней и образцовый вопросник статистики больниц. Единый вопросник статистики больниц был представлен на рассмотрение лондонским заседанием Международного статистического конгресса, состоявшем в 1860 г., которое одобрило представленный проект. Образцовые вопросники Флоренса Найтингел были приняты в 1861—1862гг. уже рядом английских больниц. Она представила очерк по теме медицинской статистики на рассмотрение берлинским заседанием Международного статистического конгресса, состоявшемся в 1863 г.

Флоренс Найтингел участвовала и в работе Международных конгрессов по общей гигиене и демографии. Ее труды, представленные на рассмотрение конгрессами, состоявшими в 1891 г. в Лондоне и в 1894 г. в Будапеште занимались вопросами здравоохранения в Индии. Признание ее деятельности отражается в том, что на будапештском конгрессе 1894 г. она была избрана одним вицепредседателем секции по общей гигиене тропических стран созданной по ее инициативе.

В знак признания своей статистической деятельности она была избрана членом Лондонского Статистического Общества (Statistical Society of London) в 1858 г., и — почетным членом Американского Статистического Общества (American Statistical Association) в 1874 г.

Кроме перечисленных областей она была деятельна и в ряде других областей; она занималась мыслью создания кафедры прикладной статистики в университете г. Оксфорда; в ходе своих общественных исследований она сблизилась с евгеникой и с ее представителем, Францисом Галтоном, ее деятельность служила инспирацией для создания Красного Креста.

[13] *E. W. Kopf:* Florence Nightingale as Statistican. *Journal of the American Statistical Association* 1916. december.

THE STATISTICAL ACTIVITY OF FLORENCE NIGHTINGALE

Summary

The paper intends to present the statistical work (a litle known field of the wide social activity) of Miss Florence Nightingale (1820—1910), the world-known and widely recognised figure of Great Britain in the past-century, the infatiguable health reformer, the founder of up-to-date nurse training.

Miss Nightingale based her reform suggestions on empirical observations to which she drew the facts from statistical data. Her interest in statistics as well as her statistical activity were greatly influenced by Quetelet. She started her statistical investigations at the time of the Crimean war. Subsequently she conducted statsitical studies concerning the conditions of British military hospitals, then, by means of her reform suggestions regarding military health, she arrived to general hospital statistics. She pointed to the fact that British hospitals were lacking in any scientific coordination, any standardization in their statistical activity. In order to eliminate these inadequacies she draw up a uniform list for the classification of diseases and prepared model questionnaires concerning hospital statistics with the aid of Dr. Farr, well known British demographer and statistician and with that of some physicians. The uniform model questionnaires concerning hospital statistics were submitted for consideration at the session of the International Statistical Congress, held in London, 1860, which approved of them. As early as 1861—1862 the model questionnaires of Florence Nightingale were used by several British hospitals. In 1863 Miss Nightingale submitted a paper on medical statistics at the International Statistical Congress of Berlin.

Florence Nightingale took also part in the work of the International Congresses of Hygiene and Demography. Her papers submitted both at the Congress of London, 1891, and at the Congress of Budapest, 1894, dealt with the health problems of India. The fact that she was elected one of the vice-chairmen of the section, dealing with the public health of the tropical countries, established at her initiative at the Congress of Budapest, 1894, points to the appreciation of her work.

As a recognition of her statistical activity she was elected a member of the Statistical Society of London in 1858, and a honorary member of the American Statistical Association in 1874.

Besides the above listed fields of work she was also active in many other fields; she was concerned with the idea of founding a department for applied statistics at Oxford, and, in her social studies she came near to eugenics and to Francis Galton. Her activity inspired the foundation of the Red Cross.

FIGYELŐ

HIREK

A Nemzetközi Családtervezési Szövetség (IPPF) vezetőségének Tuniszban, 1969 novemberében megtartott ülése megválasztotta a szervezet új tisztikarát. Elnök *Dr. Agnete Braestrup* (Dánia), a Nemzetközi Családtervezési Szövetség Európai és Közel-keleti Régiójának volt elnöke lett. Tiszteletbeli elnök: *Elise Ottesen-Jensen* (Svédország); volt elnök: *Rama Rau* (India); az Igazgató Testület tiszteletbeli elnöke: *Cass Canfield* (USA), az Igazgató Testület elnöke: *George Cadbury* (Kanada); az Igazgató Testület elnökhelyettesei: *Dr. Joe Mo Yang* (Dél-Korea), *Dr. Fernando Tomayo* (Kolumbia), *Dr. Fred T. Sai* (Ghana); pénztáros: *Rufus S. Day* (USA); az Ügyviteli Tervező Bizottság elnöke: *Dr. Joe Mo Yang* (Dél-Korea); az Orvosi Bizottság elnöke: *Dr. Thorsten Sjövall* (Svédország).

*

Dr. Szabady Egon, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese vezetésével 1969. december 17—21 között statisztikai delegáció járt Moszkvában. A delegáció a KGST Statisztikai Állandó Bizottsága XIV. ülésén vett részt.

*

Dolfe Vogelnik professzor, a Jugoszláv Tudományos Tevékenységet Koordináló Szövetségi Tanács elnöke 1970 januárjában látogatást tett a Népességtudományi Kutató Intézetben, ahol megismerkedett az Intézet újabb kutatási témáival és kiadványaival.

*

Az 1970. évi népszámlálás összeírási munkáinak tanulmányozása céljából 1970. január 6—16 között csehszlovák, francia és NDK delegációk tartózkodtak Magyarországon. A csehszlovák delegáció: *F. Herbst*, a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője, *Vitanek* és *Gabel*, a Csehszlovák Szövetségi Statisztikai Hivatal osztályvezetői, a francia delegáció: *J. Desabie*, a Francia Statisztikai és Gazdaságkutató Intézet (INSEE) főosztályvezetője, *G. Calot*, az 1968. évi francia népszámlálás irányítója, *J. Cl. Labat*, az INSEE osztályvezetője és az NDK delegáció: *G. Füge*, az Állami Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, *F. Hagemann*, *K. Christensen* és *U. Tietz*, az Állami Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetői látogatást tettek és megbeszéléseket folytattak *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese meghívására a Népszámlálás Országos Központjában és tanulmányozták az összeírási munkálatokat a helyszínen: Budapesten, továbbá Bács-Kiskun, Csongrád, Fejér, Hajdú és Szabolcs-Szatmár megyében.

A delegációkat fogadta *Huszár István* államtitkár, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke.

Dr. Henry P. David, az Amerikai Kutatási Intézetek Nemzetközi Kutatóintézetének társigazgatója, *Dr. Dorothy Huntington*, a Washingtoni Gyermekkórház Pszichiátriai részlegének kutatási igazgatója és *Jean Kellerhals*, a Genfi Egyetem Nőgyógyászati poliklinikájának munkatársa 1970. január 21—23-án látogatást tettek a Népességtudományi Kutató Intézetben és megtárgyalták a Kutató Intézet által az ismételt abortuszok pszichológiai hátterének vizsgálatához kidolgozott modell kérdőívet.

*

A Louvaini Egyetem (Belgium) Közgazdaság-, Társadalom- és Politikai Tudományok fakultásán doktori fokozat nyerhető demográfiából. A doktori fokozatot azok nyerhetik el, akik a szóban forgó tudományágból már magiszteri fokozattal rendelkeznek. Ez a döntés megfelel annak a korábbi intézkedésnek, amely a Louvaini Egyetemen a magiszteri fokozatot bevezette azok számára, akik az Egyetem végbizonyítványával rendelkeznek.

*

A *Demográfia* 1969. évi 3. számában közöltük *dr. Sripati Chandrasekhar* professzor, India egészségügyi, családtervezési és városfejlesztési minisztere (Union Minister of State for Health, Family Planning and Urban Development) „Hogyan küzd India népesedési problémájával" (How India is Tackling her Population Problem) c. cikkét. A szerző neve a nyomda tévedéséből legnagyobb sajnálatunkra sajtóhibával jelent meg, ezért elsősorban a szerzőtől, de az olvasóktól is elnézést kérünk.

Dr. S. Chandrasekhar professzor a magyar demográfusok előtt jól ismert, mégis ide írjuk a neves tudós rövid életrajzát olvasóink tájékoztatására.

Dr. Sripati Chandrasekhar 1918. november 22-én született Rajmondryban. Tanulmányait Indiában kezdte, majd az Egyesült Államokban a Columbia Egyetemen, valamint a New York-i Egyetemen demográfiát tanult. Ez utóbbi egyetemen bölcsészdoktori címet is szerzett. Ezután különböző egyetemeken adott elő az Egyesült Államokban, Angliában és Indiában. 1959-ben beutazta a Kínai Népköztársaságot. Chandrasekhar professzor nagyszámú demográfiai tanulmány és könyv szerzője. Egyik könyve a világsikert aratott „Asia's Population Problems" (George Allen and Unwin LTD. London. 1966.) 1968-ban magyarul is megjelent „Demográfiai robbanás Ázsiában" címmel. (A könyv fordítója *Hantos Éva*, lektora *dr. Szabady Egon* volt. A mű ismertetését lásd: *Demográfia* 1969. évi 1—2. sz. 203—204. p.)

S. Chandrasekhar professzor, India egészségügyi, családtervezési és városfejlesztési minisztere 1969 januárjában Budapesten járt és India népesedési problémáiról nagysikerű előadást tartott a Magyar Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottsága és a Népességtudományi Kutató Intézet rendezésében. Az előadást követőleg Chandrasekhar professzor látogatást tett a Népességtudományi Kutató Intézetben, ahol eszmecserét folytatott *dr. Szabady Egonnal*, az intézet igazgatójával, a Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettesével demográfiai kutatási problémákról, valamint az indiai és a magyar demográfusok egyre szélesedő tudományos kapcsolatairól.

ИЗВЕСТИЯ

Заседание руководства Международной Федерации по планированию семьи, проведенное в Тунисе в ноябре 1969 г. выбрало новых чиноносителей организации. Председателем была выбрана *д-р Агнете Брестрап* (Дания), бывший председатель Европейской и Ближневосточной Регии. Почетный председатель: *Элизе Оттесен-Енсен* (Швеция); бывший председатель *Рама Рау* (Индия); почетный председатель Управляющего органа, *Кес Кенфильд* (США); председатель Управляющего органа, *Джордж Кедбери* (Канада); заместители председателя Управляющего органа, *д-р Йо Мо Янг* (Южная Корея), *д-р Фернандо Томайо* (Колумбия), *д-р Фред Т. Саи* (Гана); казна-

чей: *Руфус С. Дей* (США); председатель комитета по текущим делам и планированию, *д-р Йо Мо Янг* (Южная Корея); председатель медицинского комитета: *д-р Торстен Шьевал* (Швеция).

*

Под руководством *д-ра Эгона Сабади*, заместителя председателя Центрального статистического управления ВНР с 17 по 21 декабря 1969 г. пребывала в Москве статистическая делегация. Делегация принимала участие на четырнадчатом заседании Постоянной Комиссии СЭВ по статистике.

*

Профессор *Долфе Вогелник*, председатель Югославского Федерального Совета по координации научной деятельности в январе 1970 г. посетил Исследовательский институт по демографиц ВНР, где ознакомился с новыми темами исследования и публикациями Института.

*

В целях изучения работ переписи населения 1970 г. с 6 по 16 января 1970 г. в Венгрии пребывали делегации из ЧССР, Франции и ГДР. Чехословацкая делегация: *Ф. Хербст*, начальник главного отдела Федерального статистического управления ЧССР, *Витанек* и *Габел*, начальники отдела Федерального статистического управления ЧССР; французская делегация: *Ж. Дезаби*, начальник главного отдела Национального института статистики и экономики (Франции), *Ж. Кало*, упарвлявший переписью населения 1968 года во Франции, *Ж.-К. Лаба*, начальник отдела Национального института статистики и экономики Франции и делегация ГДР: *Г. Фюге*, заместитель начальника Государственного центрального статистического управления, *Ф. Хагеман*, *К. Кристенсен* и *У. Тиц*, начальники отде ла Государственного центрального статистического управления, по приглашению *д-ра Эгона Сабади*, заместителя председателя Центрального статистического управления ВНР посетили Национальный центр переписи населения и вели там беседы, кроме того они изучали работы переписи на месте в Будапеште и в комитатах Бач, Чонград, Фейер, Хайду и Саболч.

Во время своего пребывания делегации были приняты *Иштваном Хусаром*, государственным секретарем, председателем Центрального статистического управления ВНР.

*

Д-р Генри П. Девид, содиректор Международного исследовательского института Американских исследовательских институтов, *д-р Дороттн Хантингтон*, директор исследований Психиатрической части Вашингтонской больницы для детей и *Жен Келлерхалс*, сотрудник Гинекологической поликлиники Женевского университета с 21 по 23 января 1970 г. посетили Исследовательский институт по демографии УСУ ВНР и обсудили вопросы модели, разработанной Институтом для исследования психологического фона повторяемых абортов.

*

В факультете экономических, общественных и политических наук Лювенского Университета (Бельгия) можно получить докторскую степень по демографии. Докторскую степень могут получить те, кто уже имеют магистерскую степень. Это решение соответствует тем ранее принятым мероприятиям, согласно которым в Лювенском Университете была внедрена магистерская степень для тех, кто имеют диплом Университета.

*

В номере 3 журнала *Демография* за 1969 г. была опубликована статья министра здравоохранения, планирования семьи и развития городов

Индии, *д-ра Сripати Чандрасекхар*. К нашему большому сожалению типография напечатала имя автора ошибочно и поэтому мы просим извинение в первую очередь у автора, но и у читателей.

Профессор д-ра С. Чандрасекхар хорошо известен перед венгерскими демографами, но все таки мы ниже приводим краткую биографию этого знаменитого ученого для информации наших читателей.

Д-р Сripати Чандрасекхар родился 22 ноября 1918 г. в Раймондри. Он начал учиться в Индии, а потом учился демографии в Соединенных Штатах в университете Колумбия и в Нью-Йоркском университете. В это последнем университете приобрел он звание доктора гуманитарных наук. После этого он преподавал в различных университетах в Соединенных Штатах, Англии и Индии. В 1959 г. он совершил путешествие по Китайской Народной Республике. Профессор Чандрасекхар является автором большого числа очерков и книг по демографии. Одна из его книг, пользовавшаяся мировым успехом (George Allen and Unwin LTД. London 1966), вышла и по-венгерски под заглавием «Демографический взрыв в Азии». (Переводчиком книги являлась *Эва Хантош*, лектором — *д-р Эгон Сабади*. Изложение содержания книги см.: номера 1—2 журнала *Демография* за 1969 г., стр. 203—204).

Профессор С. Чандрасекхар в качестве министра здравоохранения, планирования семьи и развития городов Индии побывал в Будапеште в январе 1969 г. и прочитал очень интересную лекцию о проблемах народонаселения Индии. Это выступление было организовано Демографическим комитетом Академии наук и Исследовательским институтом по демографии. После лекции профессор Чандрасекхар посетил Исследовательский институт по демографии, где он вел обмен мнениями с директором Института, с заместителем председателя Центрального статистического управления, *д-ром Эгоном Сабади* о проблемах демографического исследования, а также о все расширяющихся научных связях между индийскими и венгерскими демографами.

NEWS

At its session held in November 1969 at Tunis the board of the International Planned Parenthood Federation reelected its officials. *Dr. Agnete Braestrup* (Denmark), former chairman of the Europe and Near-East Region of the International Planned Parenthood Federation has been elected chairman. The new officials are as follows: honorary chairman: *Elise Ottesen Jeansen* (Sweden); former chairman: *Rama Rau* (India); honorary chairman of the Board of Directors: *Cass Canfield* (USA); chairman of the Board of Directors: *George Cadbury* (Canada); deputy chairman of the Board of Directors: *Dr. Joe Mo Yang* (Southern Korea), *Dr. Fernando Tomayo* (Columbia), *Dr. Fred T. Sai* (Ghana); treasurer: *Rufus S. Day* (USA); chairman of the Administrative and Planning Committee: *Dr. Joe Mo Yang* (Southern Korea); chairman of the Physician's Committee: *Dr. Thorsten Sjövall* (Sweden).

*

Headed by *Dr. Egon Szabady*, Deputy President of the Central Statistical Office, a statistical delegation stayed in Moscow from 17 to 21 December, 1969. The delegation attended the 14th session of the Statistical Standing Committee of CMEA.

*

Professor *Dolfe Vogelnik*, Chairman of the Yugoslav Federal Council for the Co-ordination of Scientific Activity, paid a visit to the Demographic Research Institute in January, 1970, where he got acquainted with the recent research topics and publications of the Institute.

*

In order to study the enumeration work at the 1970 population census, delegations rom Czechoslovakia, France and the German Democratic Republic stayed in Hungary rom 6 to 16 January, 1970. The composition of the delegations were: The delegation of

Czechoslovakia: *F. Herbst*, Chief of Department of the Czechoslovak Federal Statistical Office, *J. Vitouch* and *K. Gabel*, Chief of Section of the Czechoslovak Federal Statistical Office. The French delegation: *I. Desabie*, Chief of Department of the French Statistical and Economic Research Institute (INSEE), *G. Calot* and *J. Cl. Labat*, Chiefs of Section of INSEE. The delegation of the German Democratic Republic: *G. Füge*, Deputy President of the State Central Statistical Office, *F. Hagemann*, *K. Christensen* and *U. Tietz*, Chiefs of Section of the State Central Statistical Office. At the invitation of *Dr. Egon Szabady*, Deputy President of the Central Statistical Office the delegations paid a visit to, and had talks at, the National Centre of Population Census and studied the enumeration work on the spot in Budapest and at different towns in the country-side.

During their stay here the delegations were received by *István Huszár*, Secretary of State, President of the Central Statistical Office.

*

Dr. Henry P. David, Associate Director, International Research Institute, American Institutes for Research, *Dr. Dorothy Huntington*, Chief, Child Development Section, Children's Hospital, Washington and *Jean Kellerhals* Staff Member, Gynaecological Polyclinic, University of Geneva, paid a visit to the Demographic Research Institute and discussed the model questionnaire prepared by the Institute for the study of the psychological background of repeated abortions.

*

At the Faculty of Economics, Social and Political Sciences of the University of Louvain (Belgium) a doctor's degree of demography can be obtained but only by those who possess already a master's degree of demography. This decision is in conformity with those former decisions which have introduced the master's degree at the University of Louvain for those who possess a university leaving certificate.

*

The article entitled „How India is Tackling her Population Problem?" by Prof. *Dr. Sripati Chandrasekhar*. Union Minister of State Health, Family Planning and Urban Development, was published in No. 3, 1969 of „*Demográfia*". By mistake of the printing office, to our greatest regret, the name of the author was misprinted, on account of wich we entreat the indulgency, first of all, of the author and of the readers too.

Though Prof. *Dr. S. Chandrasekhar* is well-known to the Hugarian demographers, below we give the short biography of the famous scientist for the information of our readers.

Dr. Sripati Chandrasekhar was born at Rajmondry, November 22, 1918. He began his studies in India, then studied demography at the Columbia University and at the University of New York where he obtained the title of Doctor of Philosophy. After that the delivered lectures at different universities in the United States, Great Britain and India. In 1959 he made a tour of China. Prof. Chandrasekhar is the author of a great number of demographic papers and works: „Asia's Population Problems" (George Allen and Unwin LTD. London, 1966) has achieved world success: it was also published in Hungarian in 1968, entitled: „Demográfiai robbanás Ázsiában", translated by *Miss Éva Hantos*: reader of the translation was *Mr. Egon Szabady*. A review of the work was published in Nos. 1-2. 1969 of „*Demográfia*" (pp. 203-204).

Prof. S. *Chandrasekhar*, Union Minister of State for Health, Family Planning and Urban Development of India, stayed is Budapest in January 1969 and delivered a highly successful lecture on the population problems of India, organized by the Demographic Committee of the Hungarian Academy of Sciences and the Demographic Research Institute. After the lecture Prof. Chandrasekhar paid a visit to the Demographic Research Institute where he exchanged views with *Dr. Egon Szabady*, Director of the Institute, Deputy President of the Central Statistical Office, on problems of demographic research and on the more and more widening scientific relations between Indian and Hungarian demographers.

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 átrétegződés és demográfiai hatásai. I. Budapesten és a városokban. 1965/4
8. A népesség foglalkozásának változása 1960—1963 között. 1965/5
9. Vizsgálatok a népesség területi eloszlásának alakulásáról Magyarországon, 1900—1960. 1966/1
10. Lakásdemográfiai adatok. 1966/6
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
23. A Központi Statisztikai Hivatal Népességtudományi Kutató Intézetének évkönyve, 1963—1968. 1968/6
24. Alkoholizmus. 1968/7
25. Gyermekgondozási segély. 1969/1
26. Kutatási módszerek a termékenység és a családtervezés vizsgálatára: Magyar tapasztalatok. 1969/2 *(Angol nyelven)*
27. Családtervezés Magyarországon. Az 1966. évi termékenységi és családtervezési vizsgálat (TCS) fontosabb adatai. 1970/1
28. Gyermekgondozási segély. 1970/2

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 в 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.
23. Ежегодник Исследовательского Института по демографии ЦСУ ВНР, 1963—1968 гг. 1968/6.
24. Алкоголизм. 1968/7.
25. Пособие по воспитанию детей. 1969/1.
26. Методы исследования плодовитости и семейного планирования: Венгерский опыт. 1969/2. *(На английском языке.)*
27. Планирование семьи в Венгрии. Важнейшие данные исследования (ТЧШ) по фертильности и семейному планированию 1966 года. 1970/1.
28. Пособие по воспитанию детей. 1970/2.

PUBLICATIONS OF THE DEMOGRAPHIC RESEARCH INSTITUTE. In the series of the Publications of the Demographic Research Institute the following volumes have been published:

1. Population Projections for Hungary by Counties between January 1, 1960, and January 1, 1980. 1963/1
2. The Situation of Pensioners. 1963/2
3. Investigation on the Reliablity 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)*
22. Demographic Characteristics by Size of Settlements, 1900—1960. 1968/5
23. Yearbook of the Demographic Research Institute of the Central Statistical Office, 1963—1968. 1968/6
24. Alcoholism. 1968/7
25. Allowance for Child's Care. 1969/1
26. Survey Techniques in Fertility and Family Planning Research: Experience in Hungary. 1969/2 *(In English)*
27. Family Planning in Hungary. Main Results of the TCS-66 Study. 1970/1
28. Allowance for Child's Care. 1970/2

IRODALOM

DEMOGRÁFIAI FOLYÓIRATSZEMLE

POPULATION STUDIES

a Londoni Közgazdasági Főiskola Népességkutató Bizottságának folyóirata

Vol. XXIII. No. 2. (1969)

LEIBENSTEIN, H.: Pitfalls in Benefit-Cost Analysis of Birth Prevention. (A születésmegelőzéssel kapcsolatos megtakarítás-ráfordítás elemzés buktatói.) 161—170. p.

A tanulmány áttekintést ad arról a módszerről, amelyet Enke, Meier és mások alkalmaznak a születés megelőzéssel kapcsolatos megtakarítás-ráfordítás arány kiszámításához. A szerző rámutat e számítások hiányosságaira, majd a módszer javításainak a lehetőségeire. Más feltételezésekkel kidolgozott modellje és az Enke-féle modellek alapján végzett számítások eredményei teljesen ellentétesek is lehetnek. Ez a modell sokkal érzékenyebb a tényleges adatokra, mint a szokásos formulák.

HENIN, R. A.: The Patterns and Causes of Fertility Differentials in the Sudan. (A termékenység különbségeinek oka és szerkezete Szudánban.) 171—198. p.

Az 1961—1962-ben végrehajtott vizsgálat a nomád és a letelepedett lakosság termékenységi különbségeinek tanulmányozását célozta. Egy korábbi tanulmány a különbségek nagyságát elemezte, a jelenlegi ezek természetét és okait kísérli meg felmérni. Az okok részben a házasságkötések különbségeiből erednek részben orvosi és pszichológiai jellegűek.

LASLETT, P.: Size and Structure of Household in England over Three Centuries. (A háztartások nagyságának és összetételének három évszázados alakulása Angliában.) 199—223. p.

Az 1841. évi első hivatalos angol népszámlálás előtti időről, egészen 1574-ig visszamenően, 100 község népességjegyzékei alapján kísérli meg a tanulmány idősorok összeállítását a háztartások nagyságának és összetételének alakulásáról.

A háztartások átlagos nagyságát Angliában és Wales-ben a viszonylagos stabilitás jellemzi, a 16-ik századtól egészen 1911-ig 4,75 körül volt, és csak ezután kezdett csökkenni, mintegy harmadával 1911 és 1931 között. Meglepő, hogy a háztartások átlagos nagyságát mennyire kevéssé befolyásolták a demográfiai változások és, hogy mennyire ellenállt az iparosodás folyamatának a legutóbbi 50—60 évig. Az átlagos nagyság a társadalmi helyzettől függően változott. Legtöbben a hat- és többtagú háztartásokban éltek, de ezekben jelentős volt a szolgálók száma és viszonylag csekély a rokonoké. A termékenység, a halandóság és a háztartások átlagos nagysága közötti összefüggés is mást mutat, mint ami várható volt. Ezekkel a kérdésekkel a szerző külön tanulmányban foglalkozik.

MAZUR, D. P.: Expectancy of Life at Birth in 36 Nationalities of the Soviet Union: 1958—1960. (A születéskor várható élettartam 36 nemzetiségnél a Szovjetunióban: 1958—1960.) 225—246. p.

A születéskor várható átlagos élettartam a Szovjetunió 36 nemzetiségénél 50,0 év (csecseneknél) és 71,1 év (litvánoknál) között változik, a medián 67,5 év körül van (az orosz nemzetiségűeknél). A szerző a számításához Bourgeois-Pichat modelljének egy módosított változatát alkalmazta az 1959. évi szovjet népszámlálás adatainak felhasználásával. A tanulmány az egészségügyi helyzet javulására és a gazdasági fejlődés konjunkturális értékelésére vonatkozó információkat a halandósági színvonal alakulásával összefüggésben és ahhoz viszonyítva vizsgálja.

COOMBS, L.—FREEDMAN, R.—NAMBOOTHIRI, D. N.: Inferences about Abortion from Foetal Mortality Data. (Következtetések a magzati halálozás adataiból az abortuszokra.) 247—265. p.

A detroiti longitudinális termékenységi vizsgálat során végrehajtott négy interjú adatai lehetővé tették, hogy a magzati halálozás és a születési sorrend, a családi jövedelem nagysága, ennek szubjektív megítélése, a feleség munkavállalása, a szülések számával és időzítésével kapcsolatos magatartás, valamint a tervezett és kívánt gyermekszám közötti összefüggések elemzése alapján következtetéseket lehessen levonni a művi vetélések arányára és alakulására. A magzati halálozás aránya azoknál a csoportoknál magasabb, amelyeknél valószínűbb az indíték a művi vetélések végrehajtására, kellően tájékozottak és rendelkeznek a szükséges anyagiakkal. Ha ezek a következtetések helytállóak, valószínű, hogy a művi vetélések száma elég jelentős és bizonyára van alapjuk azoknak a feltevéseknek, hogy az Egyesült Államokban magas az illegális abortuszok száma.

MASSNICH, G. S.—POTTER, R. G.: Contraceptive Acceptance and Pregnancy: A Matrix Approach to the Analysis of Competing Risks. (A fogamzásgátlás elfogadása és a terhesség: a kockázat elemzésének a megközelítése egy matrix módszerrel.) 267—277. p.

A tanulmány egy kísérletet mutat be a szülés utáni sterilitás, a megtermékenyülési valószínűség és a fogamzásgátlás elfogadása közötti összefüggés megformulázására a Markov-láncok alkalmazásával, annak a megállapítására, hogy a magas termékenységű nők egy adott terhesség után milyen valószínűséggel alkalmaznak fogamzásgátlást mielőtt egy újabb terhesség bekövetkezne.

RIDKER, R. G.: Desired Family Size and the Efficacy of Curent Family Planning Programmes. (A kívánt családnagyság és a folyamatban levő családtervezési programok hatékonysága.) 279—284. p.

A tanulmány — elsősorban indiai tapasztalatok alapján — azt vizsgálja, hogy elég nagy e azoknak a házaspároknak a száma, akik valóban kívánják a családnagyság korlátozását, és hogy elég intenzív-e ez az óhaj ahhoz, hogy — a szükséges eszközök biztosítását feltételezve — a születésszám elfogadható szintre csökkenjen, viszonylag rövid időn belül. A bizonyítékok felsorakoztatása alapján a szerző arra a következtetésre jut, hogy a kitűzött célok még messze vannak, elérésükhöz további, főként anyagi erőfeszítések szükségesek.

NEWMAN, P.—MEEGAMA, S., A.: Malaria Eradiction and its Effect on Mortality Decline. A discussion. (A malária kiküszöbölésének hatása a halandóság csökkenésére. Megvitatás.) 285—306. p.

Meegama professzor tanulmányában (Population Studies, XXI. 3. sz. 1967. november) bírálta azt a módszert, amelyet Newman professzor alkalmazott egy korábbi vizsgálatában, azt elemezve, hogy milyen hatása volt a malária kiküszöbölésének Ceylonban. A jelen hozzászólásokban és viszontválaszokban Newman és Meegama részleteiben is megvitatják az adatok interpretálását és a módszereket, amelyeket a malária kiküszöbölése jelentőségének a megítéléséhez alkalmaztak.

E számban ismerteti *T. H. HOLLINGSWORTH* a DEMOGRÁFIA tízéves évfordulójára kiadott tanulmánykötetet (World Views of Population Problems Ed. *E. Szabady*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1968. Pp. 447.) — Book Reviews, 314—316. p.

T. J.

POPULATION

a Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1969. No. 5.

LE BRAS, H.: Retour d'une population á l'état stable après une „catastrophe". (A népesség visszatérése a stabil állapotba egy katasztrófa után.) 861—896. p.

A stabil népesség modell segítségével írja le: mi történik egy népesedési katasztrófa után, amely bizonyos korcsoportokat a többieknél erősebben sújtott. A modell használata lehetővé teszi a korstruktúrában létrejött torzulások fokozatos kiegyenlítődésének nyomon követését.

VALLOTT, F.—ROUSSEL, L.: La formation de la famille selon les groupes socio-professionnels. (Családépítés társadalmi-foglalkozási csoportonként.) 897—918. p.

A Francia Demográfiai Intézet szociálpszichológiai osztálya közvéleménykutatást végzett a születéskorlátozás okairól. Ez a tanulmány elemzi a társadalmi csoportok között e téren mutatkozó különbségeket. Öt társadalmi csoportot különböztet meg: a mezőgazdaságiakat, a munkásokat, az alkalmazottakat (egyéb szellemi dolgozókat), a kisiparosokat és kiskereskedőket, végül a vezetőket és értelmiségieket.

A munkások házasodnak a legfiatalabb korban, a parasztok, valamint a vezetők, értelmiségiek a legidősebb korban. Az ideális házasságkötési kort a munkások és a parasztok fiatalabb, a vezetők és értelmiségiek idősebb korban jelölik meg.

A házasságkötés előtt fogant gyermekek aránya a munkások között a legnagyobb és a vezető-értelmiségi csoportban a legkisebb. Mindegyik csoportban nőni látszik.

Több feltett kérdés próbálta megközelíteni a családok elképzeléseit a gyermekek számáról. Az eredmények szerint egyrészt a mezőgazdasági foglalkozásúak, másrészt az értelmiségiek és vezetők tartják kedvezőnek a nagyobb gyermekszámú családot.

JACQUARD, A.: Systèmes de mariage et structures génotypiques. (Házasságkötési rendszerek és genotipikus struktúrák.) 919—934. p.

A pánmixia modellje, amely a legtöbb népességgenetikai vizsgálat alapja, feltételezi, hogy a házastárs kiválasztásakor a rokoni kapcsolat nem játszik szerepet. A valóságban legtöbbször vagy tiltják, vagy kedvezőnek tartják a közelebbi-távolabbi vérrokonok közötti házasságokat. A szerző ennek genetikai hatását vizsgálja modellek segítségével.

COURGEAU, D.: Mutations, migrations et structures géniques. (Mutációk, vándorlások, gén-struktúrák.) 935—950. p.

A népességgenetika fejlődése során fokozatosan elejti kezdeti leegyszerűsítő feltételezéseit. Ebbe a fejlődésbe illeszkedik bele a szerző tanulmánya. Modellek segítségével írja le egy olyan népesség génállományának alakulását, amelyben mutációk fordulnak elő és vándorlásokra kerül sor.

FREIRE-MAIA, N.: Recherches sur les mariages consanguins au Brésil. (Kutatások a vérrokon házasságokról Brazíliában.) 941—950. p.

Adatokat közöl a vérrokonok közötti házasságok gyakoriságáról Brazília egyes részeiben, valamint annak történeti alakulásáról.

ZUCKER, E.: La limitation des naissances au Pakistan. (Születéskorlátozás Pakisztánban.) 951—962. p.

Pakisztánban a születési arányszám 50‰, a halálozási arányszám 20‰ körül ingadozik, így a népesség évente 3%-kal szaporodik. A kormánynak az a célja, hogy a természetes szaporodást 1970-ben 2,5%-ra, azután pedig 1,5%-ra csökkentse. Ennek érdekében nagy születésszabályozási programot indítottak el. Ennek három fő eszköze: a méhen belüli fogamzásgátlók (1968-ban havonta 70 ezret helyeznek be), a sterilizáció (férfiaknál; havi 23 ezer) és a hagyományos fogamzásgátlók.

HURAULT, J.: Éleveurs et cultivateurs des hauts plateaux du Cameroun. La population du lamidat de Banyo. (Egy kameruni állattenyésztő és földművelő népességcsoport leírása.) 963—994. p.

A tanulmány a terület földrajzi és szociológiai leírásán kívül elsősorban a halandósági viszonyokat vizsgálta meg egy erre a célra szervezett adatfelvétel segítségével. A születéskor várható átlagos élettartam elég nagy különbségeket (30—50 év) mutatott a területen élő három etnikai csoportban. Rövidített halandósági táblákat is közöl.

1969. No. 6.

HENRY, L.: Schémas de nuptialité: déséquilibre des sexes et âge au mariage. (Nupcialitási sémák: a nemek arányának kiegyensúlyozatlansága és a házasságkötési életkor.) 1067—1122. p.

Egy korábbi tanulmányban a szerző megvizsgálta a nemek arányában fellépő kiegyensúlyozatlanságok hatását a nőtlen, illetve hajadon családi állapotban maradók számára. E tanulmányban viszont a házasságkötési életkorra való hatást vizsgálja. Az elméleti modellt összehasonlítja a francia adatokkal az évszázad eleje óta. Meglehetősen jó megegyezést talál. Ebben az időszakban több tényező erős eltolódást okozott a házasságkötési korban levő férfiak és nők arányában: elsősorban a háborúk, másodsorban a születésszám-ingadozások. Ezek a házasságkötési életkorban megfelelő változásokat okoztak.

BENEDETTO, P.—CLERC, P.: Enquête nationale sur le niveau intellectuel des enfants d'age scolaire. (Országos vizsgálat az iskolás korú gyermekek intelligencia színvonaláról.) 1123—1126. p.

A szerzők a Francia Demográfiai Intézet azonos című kiadványát mutatják be. 120 000 iskolás korú gyermek intelligencia szintjét vizsgálták meg egy erre a célra kidolgozott új teszt segítségével.

GOMILA, J.—GUYON, L.: Étude comparative de petites cummunautés rurales. Méthode et premiers résultats a propos de la consanguinité a Bois-Vert (Québec). (Kis falusi közösségek összehasonlító vizsgálata. A vérrokonházasságok vizsgálatának módszerei és első eredményei a quebeci Bois-Vertben.) 1127—1153. p.

Hét kanadai faluban végeztek a jelenig terjedő történetdemográfiai vizsgálatokat. Ezek közül az első falu eredményeit közlik a szerzők. Az adatokat elektronikus számológépekkel dolgozták fel. Külön figyelmet fordítottak a vérrokon-házasságok arányának alakulására. Ez az arány 1900 óta erősen csökkent.

JACQUARD, A.: Structures génétiques des populations. (A népességek genetikai struktúrái.) 1155—1160. p.

A szerző röviden bemutatja a népességgenetikáról írt könyvét. Az első rész a Mendel-féle hipotézisekkel és azoknak az újabb tudományos eredmények

alapján való magyarázatával foglalkozik. A második rész a pánmixia modelljét és a Hardy—Weinberg törvényt tárgyalja. A harmadik — leghosszabb — részben a tényleges helyzetnek a pánmixia modelljétől való eltéréseit elemzi. Ilyen eltéréseket okoznak: a nem véletlenszerű párválasztás, a természetes kiválasztás, a mutációk, a vándorlások stb. Ezeknek együttes hatását eddig nem sikerült matematikai modellben megfogalmazni. A szerző szerint a Monte-Carlo típusú szimulációs módszerek segítséget nyújthatnának ebben.

AGAPITIDIS, S.: L'évolution de la population de la Grece: les facteurs de la reproduction. (Görögország népességének fejlődése: a reprodukció tényezői.) 1161—1168. p.

A szerző egészen röviden ismerteti Görögország születési és halálozási arányszámainak alakulását, valamint a kivándorlás adatait. Az országrészek adatainak egyszerű összehasonlítása alapján arra a következtetésre jut, hogy a nagyobb jövedelmű és iskolázottabb területeken kisebb az élveszületési arányszám.

A. R.

POPULATION INDEX

a Princetoni Egyetem Népességkutató Intézetének folyóirata

1968. No. 3.

The 1968 Meeting of the Population Association (A Népességi Társaság 1968. évi ülése.) 263—327. p.

Az április 18—20-án Bostonban tartott ülés 19 szekcióban, illetve szemináriumon vitatta meg a beküldött tanulmányokat. A folyóirat szekciónként közli a tanulmányok rövid kivonatait. A szekciók és a szemináriumok tárgykörei a következők voltak:

A népességfejlődés legutóbbi trendjei Kanadában. — Szeminárium: Modellek és módszerek. — A termékenységi vizsgálatok elhanyagolt aspektusai. — Szeminárium: Források és módszerek. — A társadalmi és gazdasági teória demográfiai aspektusai. — Szeminárium: Családtervezés és termékenység Ázsiában és Afrikában. — Munkaerő és mobilitás. — A termékenységi vizsgálatok újabb fejlődése. — A vallás szerepe a demográfiai kutatásokban. — Újabb változások a falusi népességben. — Tanulmányok a házasság-demográfia köréből. — Szeminárium: Vándorlás. — Szeminárium: A termékenység Amerikában. — Szeminárium: Iskolázottság és foglalkozás. — Az 1970. évi népszámlálás területi részletezésű és egyéb adatainak felhasználási lehetőségei. — Szeminárium: A nő, mint munkaerő. — Szeminárium: Megbetegedés és halandóság. — A népesség növekedését és struktúráját érintő tényezők. — A halandósági adatok nemzetközi összehasonlítása.

T. J.

STUDIA DEMOGRAFICZNE

a Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának folyóirata

1969. No. 19.

ROSSET, E.: Perspektiwy dalszej ewolucji przecietnego trwania zycia. (A várható átlagos élettartam további alakulásának perspektívái.) 4—21. p.

Bár a születéskor várható élettartam további meghosszabbításának lehetőségei csökkennek, a szerző szerint a közeljövőben túl fogja lépni a 80 évet.

VIELROSE, E.: Urodzenia w Nigerii. (A születések Nigériában.) 23—39. p.

Egy ibadani kórház szülészeti osztályának orvosi feljegyzései alapján vizsgálja a születések néhány jellemzőjét: az anyák életkorát, a korábbi szülések s.

terhességek számát, az élő gyermekek számát, az ikerszüléseket, az újszülöttek súlyát. A vizsgálat legérdekesebb eredménye az ikerszülések feltünően magas aránya: 28 szülés közül 1 ikerszülés.

SMOLINSKI, Z.: *Wpływ czynników ekonomicznych na proces reprodukoji ludnosci.* (A gazdasági tényezők hatása a népesség reprodukciójára.) 41-62.p.

A szerző nagyon leegyszerűsített és szemléletes modellel magyarázza a népesség termékenysége és az életszínvonal közötti összefüggést. Éspedig három nagy tartományt különböztet meg: 1. a létminimum alatti életszínvonal tartományát, 2. a szükségletek nem teljes kielégítésének tartományát és 3. a „létmaximum" fölötti tartományt. Az első tartományban a családok gyermekszáma és az életszínvonal között pozitív korreláció van: minél jobb anyagi körülmények között él a család, annál több gyermeke van. A második tartományban a korreláció negatív: minél magasabb az életszínvonal, annál kisebb a termékenység. A szükségletek teljes kielégítése, a „létmaximum" elérése után ismét pozitív a korreláció: magasabb életszínvonal — több gyermek.

A ténylegesen kialakuló termékenység két egymás ellen ható erő hatására jön létre: egyrészt van egy természetes vágy a gyermekek iránt, másrészt több gyermek felnevelésének költsége rontja a család életszínvonalát. A házaspár, amikor a gyermekszülés kérdésében dönt, e két erőt mérlegeli. Az említett második tartományban a több gyermek negatív hatása az életszínvonalra különösen erős.

A szerző ezeket az elgondolásait a *Demográfia* 1965. évi 1. számában megjelent tanulmányában már felvázolta és akkor is nagy érdeklődést keltettek a magyar demográfusok körében. Elmélete (bár ezt ebben a tanulmányban nem fejti ki) szorosan kapcsolódik a lengyel népesedési helyzetre vonatkozó elemzéseihez és népesedéspolitikai javaslataihoz, amelyek a közelmúltban jelentek meg a *Wiadamosci Statystyczne* folyóiratban.

DANGEL, J.: Przekształcenia sieci miejskiej w okresie 1946—1965. (A lengyel városhálózat átalakulása 1946 és 1965 között.) 63—77. p.

A második világháború óta Lengyelországban erős városiasodási és iparosodási folyamat ment végbe. A városi népesség 8,3 millióval nőtt: ma a népesség fele városokban él. A városok és városias jellegű települések száma 159-cel nőtt, jelenleg 891. Két nagy városi agglomeráció alakult ki: a sziléziai (Katowice és a környező városok) és a varsói.

RETKIEWICZ, H.: Wpływ wewnetrznych ruchów migracyjnych ludnosci ne przyrost liczby mieszkanców Budapesztu. (A belső vándormozgalom hatása Budapest népességszámának növekedésére.) 79—85. p.

A KSH 1964. évi demográfiai évkönyvének adatai alapján elemzi a megyék és Budapest közötti vándorlásokat.

SZTAUDYNGER-KALISZEWICZ, A.: Klasyfikacja rodzin w radzieckich badaniach demograficznych. (A családok osztályozása a szovjet demográfiai kutatásokban.) 87—102. p.

Mind a reprodukció, mind a lakásszükségletek kutatásához szükség van a családok olyan kategorizálására, amely figyelembe veszi egyrészt a családok összetételét, másrészt növekedésük perspektíváit. Ezért a szovjet demográfusok olyan osztályozást javasoltak, amelyek egyrészt a családtagok száma és a családfőhöz való viszonyuk, másrészt életkoruk és ebből következően a reprodukcióhoz való várható hozzájárulás (további gyermek szülése) alapján kategorizálja a családokat.

1969. No. 20.

ROSSET, E.: Ziemie zachodnie i północne jako laboratorium demograficzne. (Lengyelország északi és nyugati része mint demográfiai laboratórium.) 3—42. p.

Azokon a területeken, amelyek 1945-ben több évszázados német uralom után tértek vissza Lengyelországhoz, egészen rendkívüli demográfiai folyamatok játszódtak le. A népesség szinte teljesen kicserélődött, igen fiatal népesség telepedett meg. A kezdeti években a házasságkötési arányszám 25‰ körül volt, az élveszületési arányszám elérte a 49,8‰-et, a természetes szaporodás pedig a 36‰-et. Ma már alig vannak különbségek e területek és a régi lengyel vajdaságok között.

MIERKOW, A.: Higiena spoleczna i demografia. (Társadalomegészségtan és demográfia.) 43—53. p.

A Szovjetunió jelenlegi demográfiai helyzete többek között olyan feladatokat állít a társadalomegészségtan elé, mint az optimális reprodukciós együttható meghatározása, a születésszám csökkenése okainak megmagyarázása, a halandóság további javításához szükséges előfeltételek kutatása.

CRESIN, R.: Okreslenie perspektywicznej ewolucij liczby i struktury ludnosci na podstawie wspólczynników rodnosci i umieralnosci. (A népességszám és struktúra perspektívikus fejlődésének meghatározása születési és halálozási arányszámok alapján.) 55—63. p.

A stacionér és stabil népességi modellek alapján vizsgálja a népesség előrebecslésének problémáit.

BANASIAK, A.: Wplyw wieku i plci na konsumpcje. Zagadnienia modelowe. (Az életkor és a nem hatása a fogyasztásra. Modell problémák.) 65—79. p.

A szerző korábban ugyanebben a folyóiratban (1967. No. 14.) bemutatott egy saját modellt, amelynek segítségével le lehet írni a népesség korstruktúrájának és a nemek arányának hatását a különböző javak fogyasztására. Ebben a tanulmányban három másik modellt, *Mynarski*, *Prais* és *Houthakker*, valamint *Brown* modelljét elemzi. Mindegyik modell ökonometriai jellegű és háztartásstatisztikai adatok alapján kívánja az összefüggéseket meghatározni. A modellek különböznek a részletesség, a módszertani nehézségek, a felhasználandó alapadatok és a demográfiai tényezők fogyasztási hatásaira vonatkozóan meghatározható mérőszámok tekintetében.

MAJ, B.: Informacja demograficzna w planowaniu regionalnym. (Demográfiai információk a regionális tervezésben.) 81—103. p.

A regionális tervezésben két szakaszban használnak fel demográfiai adatokat: egy előzetes szakaszban nagy vonalakban felmérik a régió népességszámát, a gazdaságilag aktív népesség számát, valamint annak megoszlását népgazdasági ágakra. A szerző egy matrixszerűen felépített táblázatot is bemutat, amelyben az egyes területegységek közötti vándorlási „hajlandóságok" szerepelnek. Ennek segítségével lehet a várható vándormozgalmakra következtetni. A regionális tervezés végleges szakaszában, amikor a konkrét terveket kidolgozzák, egészen részletes népességi és munkaerő mérlegeket állítanak össze kisebb területegységenként.

WYPYCH, K.: Z badan nad depopulacja w Mikronezji. (A mikronéziai elnéptelenedés kutatásai.) 105—112. p.

A nyugati civilizációval való érintkezés következményeképpen Mikronézia népessége fogyni kezdett. Ennek okai: a behurcolt betegségek, az őslakosság szabadságainak (pl. szabad utazásának) korlátozása, valamint az alkoholizmus. A második világháború után a népesség száma újra növekedni kezdett.

SZEWCZYK, R.: Korelacja miedzy przarostem wedrówkym i naturalnym ludnosci w miastach okregu weglowego. (A bevándorlás és a természetes szaporodás korrelációja a szénmedence városaiban.) 113—119. p.

A korrelációszámítás tanusága szerint ott nagyobb a természetes szaporodás, ahova sokan (sok fiatal) vándorolnak be.

A. R.

POPULATION ET FAMILLE

a Belga Népesség- és Családkutató Központ folyóirata

1969. No. 17.

CIUCA, A.—SANDA, M.: De sociale aanpassing na de oprusistelling. (Társadalmi beilleszkedés a nyugdíjazás után.) 1—21. p.

Romániában megvizsgálták 872 idős férfi és 589 idős nő helyzetét. Mind városi lakosok voltak és 5 éven belül mentek nyugdíjba. A nyugdíjazás utáni társadalmi beilleszkedés mértékét kutatták. „Könnyen beilleszkedettnek" tekintették azt az idős embert, aki érdeklődést mutat az élet iránt, fenntartja társadalmi és baráti kapcsolatait, aktívan él, van valamilyen „hobby"-ja, jó egészségi állapotban van, illetve egészségi állapota nem változott, és úgy nyilatkozik, hogy „könnyen alkalmazkodott" az új életkörülményekhez. Két további kategória: a „nehezen beilleszkedettek" és a „nem beilleszkedettek". Azt találták, hogy a háztartási munkájukat folytató nők, a családos nyugdíjasok, a magasabb iskolai végzettségűek, jobb jövedelmi helyzetben levők, a szellemi foglalkozásúak, a jó egészségi és kiegyensúlyozott idegállapotúak jobban beleilleszkedtek a nyugdíjas életbe.

CLAEYS, P. C.: Prestatie en talent. (Teljesítmények és képességek.) 23—40. p.

A folyóirat előző számában Cliquet és Hebbelinck ismertették egy vizsgálat tervezetét, amelyben iskolás gyermekek testi és szellemi képességeit kívánták felmérni. E tanulmány a vizsgálat egyik további témáját mutatja be: azt kutatják, hogy a családban végbement szocializáció társadalmi csoportonként mennyiben volt kedvező az iskolai előmenetel számára; másszóval hogy az alacsonyabb társadalmi csoportokból származó gyerekek mennyiben kerülnek hátrányosabb helyzetbe az iskolai követelményekkel szemben.

DAMAS, H.: Les „natifs" des grandes agglomérations. (A nagy agglomerációk „bennszülöttjei".) 41—70. p.

Az 1961. évi népszámlálás adatai alapján vizsgálja: hogyan szóródtak szét az országban az öt nagy városi agglomeráció lakosai. Három nagy vándormozgalom típust különböztet meg a modern társadalmakban: 1. a falusi lakosság vándorlását a városokba, 2. a külföldi munkaerő bevándorlását, 3. a városok lakosainak szétszóródását az egész országban. Az utóbbi fajta vándorlás számban kisebb, de igen nagy jelentősége van a városi életmód és gondolkodásmód elterjesztésében. A belgiumi városi agglomerációk közül csak a brüsszeli lakosság szóródott szét szinte az egész országban, a többi négy agglomeráció népessége — nyelvi okok miatt — csak egy-egy országrészbe költözött.

DOOGHE, G.: De groad van invaliditeit bij de bejaarden. Vergelijking van de situatie in Belgie met deze van de andere landen. (A rokkantság foka az idős embereknél. A belgiumi helyzet összehasonlítása más országokkal.) 71—97. p.

A 65 éves és idősebb emberek helyzetét hasonlítja össze Belgiumban, Dániában, Angliában és az Egyesült Államokban. Az idős embereknek körülbelül 50%-a (Amerikában 50%-a) teljes mértékben képes magáról gondoskodni. Az ágyban fekvő vagy szobájában maradni kényszerülő idős emberek aránya Belgiumban 26, Dániában 22, Angliában 18 és az Egyesült Államokban 11%. A nők között gyakoribb a teljes magatehetetlenség. Az önmagáról gondoskodni nem tudó idős emberek mindenütt többen vannak, mint ahánynak intézeti ellátását biztosítani lehet, ezért a róluk való gondoskodás különleges szociálpolitikai problémákat vet fel.

1969. No. 18.

SZABADY, E.: Les effets sociaux et démographiques d'une nouvelle mesure de la politique démographique en Hongrie. (Egy új népesedéspolitikai intézkedés társadalmi és demográfiai hatásai Magyarországon.) 1—17. p.

Magyarországon az alacsony születési arányszámra, a bölcsődékben mutatkozó zsúfoltságra és a női munkaerőhelyzetre való tekintettel a kormányzat 1967 elején bevezette a gyermekgondozási segély intézményét. Szerző ismerteti a segély bevezetésével kapcsolatos előzetes aggályokat és vitákat. Megállapítja, hogy a gyermekgondozási segély hatékony népesedéspolitikai eszköznek bizonyult, mert a születésszám növekedése 1967-től kimutathatóan részben ennek a következménye volt. Ugyanakkor utal a túlzott optimizmus megalapozatlanságára, tekintettel arra, hogy a születésszám-növekedés nem a családi tervek megváltozásából, hanem főleg az első és második gyermek szülésének előrehozásából adódott.

A segélyt elsősorban a fizikai munkásnők és főleg az átlagosnál kisebb jövedelmű és alacsonyabb iskolai végzettségű nők vették igénybe. Úgy tűnik, hogy ezeknél a rétegeknél kialakulóban van a női foglalkoztatás bimodális görbéje.

Befejezésül szerző a mezőgazdasági népesség termékenységének növelése érdekében a segély feltételeinek bővítését tartja szükségesnek, s ugyancsak indokoltnak tekinti a segély összegének a nominálbérek emelkedése arányában történő növelését.

DE BIE, P.: Images-guide et images induites de la politique des allocations familiales en Belgique. (A családi pótlék politikára vonatkozó irányító és indukált képzetek Belgiumban.) 19—36. p.

Az irányító képzet olyan kollektív elképzelés, amely adott társadalmi helyzetre vonatkozó értékítéletet tartalmaz. A népesedéspolitika vonatkozásában a szerzők a központi és helyi államhatalmi és igazgatási szervek, különböző mozgalmak, társulások, pártok, szakszervezetek nézeteit tekintik ilyen irányító képzeteknek. A ténylegesen alkalmazott népesedéspolitika általában megkísérli, hogy ezekhez az irányító képzetekhez alkalmazkodjék.

Ugyanakkor a népesedéspolitika maga is kialakít bizonyos elképzeléseket, nézeteket a társadalomban. Ez utóbbiakat már nem lehet irányító képzeteknek nevezni. A szerző ezeket mondja indukált képzeteknek.

A szerző azt vizsgálja, hogy a belga népesedéspolitikát eredetileg létrehozó irányító-képzetek mennyiben különböznek a jelenleg uralkodó — indukáltnak tekinthető — képzetektől. Többek között megállapítja, hogy a súlypont a család védelméről áttevődött a gyermekek szükségleteinek fedezésére, és az eredetileg elsősorban a munkásosztály családjait támogatni kívánó népesedéspolitikai elképzelések egyetemesekké váltak.

DUMON, W. A.—KEUPPENS-DE VEL, G.: Analyse ón de procedure inzake leeftijdsdispensatie bit het huwelik. (A megszabott alsó korhatárnál fiatalabbak házasságkötési engedélyének megszerzési eljárása.) 37—47. p.

Belgiumban a házasságkötés megszabott alsó korhatára férfiaknál 18 év, nőknél 15 év. Komoly okok esetében a király adhat engedélyt fiatalabbak házasságkötéséhez. A komoly ok általában a terhesség, a cél tehát a gyermek házasságban való születésének biztosítása. Ezért indokolt lenne az ilyen engedélyezési eljárásokat gyorsan lefolytatni. Az eljárás jelenleg két-három hónapig tart. A szerző szociológiai szempontból elemzi az eljárás egyes szakaszait.

WUNSCH, G.: Le calcul des soldes migratoires par la méthode de la „population attendue". Caractéristiques et évaluation des biais. (A vándorlási egyenlegek kiszámítása a „várt népesség" módszerével. A torzítások jellemzése és becslése.) 49—62. p.

A népszámlálási adatok alapján becsült vándorlási egyenlegek módszertani problémáit tárgyalja. Az amerikai irodalomban javasolt továbbélési hányadmódszerek (mind az előreszámítási, mind a visszaszámítási változat) erősen tor-

zíthatják az eredményeket. E két becslés átlaga, valamint egy további módszer, amely a vándorlások egyenletes időbeli eloszlásán alapul, jobb eredményeket ad.

A. R.

KÖNYVEK

Przeszlosc demograficzna Polski. Materialy i Studia. (A lengyel demográfiai múlt.) Panstwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa, 1969. 242 p.

A Lengyel Tudományos Akadémia Demográfiai Bizottságának Történeti Demográfiai Szekciója II. kötetét bocsátotta útjára. Nyolc tanulmány, valamint a hazai és külföldi történeti demográfiai irodalom bibliográfiai áttekintése nyújt tájékoztatást a lengyelországi történeti demográfiai kutatásokról.

A tanulmányok a 18., 19. és 20. század demográfiai kérdéseivel foglalkoznak, általában regionális, vagy egy-egy település szintjén. A kötet első tanulmánya azonban *(B. Kumor)* kivételt képez, mert az egyházi vizitációk mint demográfiai források értékelését végezte el — egész Lengyelországra vonatkozóan, az ország felosztását megelőző időszakra. Kiemeli a cikk — amely négy dekanátus statisztikai tábláit is közzéteszi —, hogy a történeti demográfiai források között az egyházi vizitációkat ez ideig nem használták ki tartalmuknak és jelentőségüknek megfelelően.

Az előző tanulmányban közölt adatok hibáinak valószínű nagyságát határozza meg a következő cikk szerzője *(E. Vielrose)*. Elemzéséből kitűnik, hogy egyházközségi szinten 2—3%-os hibahatárral kell számolnunk az egyházlátogatási jegyzőkönyvek közléseivel kapcsolatban.

A regionális jellegű következő tanulmány történeti demográfiai vagy történeti földrajzi elemzésnek minősíthető. Szerző *(T. Ladogorszky)* ugyanis azt vizsgálja, hogy miként helyezkedett el a népesség Szilézia területén a 18. század végén. Ennek során különböző források segítségével meghatározza a népsűrűséget, a települések típusait. A különböző ismérvek szerint elhatárolt településtípusok népmozgalmi mutatói és foglalkozási összetétele jellemző eltéréseket tartalmaz.

Statisztikailag alig megfogható néprétegek demográfiai jellemzőinek meghatározására törekszik a következő tanulmány *(W. Obraniak)*, mely 13 faluban az albérlők és napszámosok számát, háztartásaik és családjaik nagyságát és összetételét mutatja be.

Krakkó népességének és népmozgalmának elemzését tartalmazza a következő cikk, a 18. század második felét felölelve. A tanulmány *(K. Mik)* az egyházi anyakönyvek és az 1787. és 1791. évi népszámlálások adataira épült és a legfőbb demográfiai mutatók, valamint gazdasági és társadalmi jelenségek kapcsolatának elemzését nyújtja.

A napóleoni háborúktól az első világháborúig terjedő időszak kivándorlásának nagyságát, irányát, kor, nem, foglalkozás szerinti összetételét dolgozta fel a következő tanulmány *(S. Borowski)*. A cikkíró a kivándorlást előidéző gazdasági és társadalmi okokra is rámutat.

A majdaneki koncentrációs tábor több mint 700 000 halálozást regisztrált, *J. Gawrysiakowa* tanulmánya ennek a regisztrációnak az alapján, utalva annak hiányosságaira, megállapítja és elemzi a táborban elhaltak kor-, nemek szerinti és foglalkozási összetételét.

Az utolsó tanulmány egy község demográfiai adatait taglalja a 18. század végén, az 1791. évi népszámlálás, az anyakönyvek és az egyházlátogatási jegyzőkönyvek alapján. A forrásokat egymással összevetve szerző *(E. Brodnicka)* meghatározza a legfontosabb népmozgalmi mutatókat és a szezonális jellemzőket.

D. D.

ROMANIUK, A.: La fécondité des populations congolaises. (A kongói népességek termékenysége.) Mouton. Paris—La Haye. 1967. 348 p.

Kongó népesedési problémája — pontosabban szólva, szembetűnő denatalitása — sokat vitatott demográfiai, szociológiai téma. Közép-Afrika 50—60‰-es születési arányszáma mellett Kongó csak 45‰-et ér el és a procreatív korszakukat befejező nők 1/5-e sohasem szült gyermeket.

A divatos irodalom minták és részismeretek alapján elméleteket kovácsolt a kongói helyzetre. Megállapították, hogy a régi törzsi szociális-kohézió felbomlásának és a civilizációnak köszönhető az a pszichikai trauma és életöröm-csökkenés, amely a kongói nép termékenységének csökkenését idézte elő. Szerző ezeket az elméleteket részleteiben is ismertetve, arra törekedett, hogy saját korábbi kutatásait és a megbízható szakirodalmat összefoglalva megállapítsa a népesedési helyzet valóságos jellemzőit és hogy megközelítse a csökkenő termékenység okait. Erőfeszítéseket tett, hogy a nem teljes, nem mindig megbízható adatokat modern demográfiai módszerek és becslések segítségével elfogadhatóvá, megbízhatóvá tegye. Elsősorban ennek köszönhetően igazolta be, hogy a kongói termékenység általános szintje rendkívül nagy változatosságot takar, regionális és etnikai bontásban. Rámutat arra, hogy a születési arányszámok, az előbb felsorolt tényezőktől függően, 20 és 60‰ között hullámzanak. Jelentős különbségek mutathatók ki a különböző biofizikai körülmények között élő népcsoportok között is. Arra is felhívja figyelmünket, hogy a termékenységcsökkenés már a kolonizációt megelőző korszakban is felismerhető. Nem kétséges azonban, hogy a gyarmatosítás korában egyre fokozódott a fertilitás csökkenése. A második világháborút követő időszakban bizonyos társadalmi tényezők elősegítették ezt a degresszív irányzatot, például a hagyományos erkölcsök meglazulása, vagy a nemek egyensúlyának megbomlása; más tényezők ugyanakkor kedvezően befolyásolták. Ez utóbbiak közé kell sorolni az orvosi ellátás és a szociális gondoskodás bizonyos mértékű fejlődését. A termékenységet befolyásoló tényezők között szerepelnek a különböző házasságtípusok. Beigazolható például, hogy a poligámia csökkenti a termékenységet és ugyanakkor növeli a fertőzés veszélyét. A monogámián belül pedig a konszenzuális együttélés mutat kedvezőtlenebb termékenységi eredményt. Ezenkívül azonban a törzsenként kialakult szexuális tilalmak, az abortusz-gyakorlat és a venereás betegségek elterjedése is jelentős mértékben hozzájárult a termékenység csökkenéséhez. Ugyanakkor igen jellemző, hogy a születési arányszám és a steril nők aránya között negatív korreláció tapasztalható; az utóbbi arány pedig a propagatív korú nők 5 és 50%-a között ingadozik.

A. Romaniuk könyve jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy Közép-Afrika demográfiai problémáit megbízható módszerek és eljárások alapján nagyságrendjében és tényezői tekintetében is megközelíthessük.

D. D.

VISURI, E.: Poverty and Children. A Study of Family Planning. (Szegénység és gyermekszám. Egy családtervezési vizsgálat.) Transactions of the Westermarck Society. No. XVI. Helsinki, 1969. 154 p.

A finn népesedéspolitika több célt követ: biztosítani akarja a népesség megfelelő növekedési ütemét, ugyanakkor elő akarja segíteni, hogy a megszületett és felnevelt gyermeknemzedékek „minősége" jó legyen. Emellett két alapvető jogot ismer el a finn társadalom: mindenki szabadon korlátozhatja szüléseinek számát, illetve mindenki annyi gyermeket nevelhet fel, amennyit kíván. Ezeknek a céloknak és értékeknek fényében kívánta a szerző megvizsgálni a szegény családok gyermekszámát.

A mintát a Helsinkiben szociális támogatásban részesülő családok közül választotta. Először 312 esettörténetet követett nyomon a segélynyújtási akták alapján, majd 100 kiválasztott családdal interjút készített. Az interjú kérdőíve a szokásos családtervezési kérdéseken (tervezett és kívánt gyermekszám, terhességtörténet, fogamzásgátlás) kívül tartalmazott olyan kérdéseket is, amelyek az életcélokra, általános értékekre, világnézetre, a nők kereső munkájával kapcsolatos nézetekre, az ideális házasságra és családra vonatkozó felfogásra vonatkoztak.

Az eredmények feldolgozásában a szerző bőven alkalmazott matematikai statisztikai módszereket, elsősorban többszörös korrelációszámítást.

A megkérdezett családok átlagos gyermekszáma 3,6 volt. A retrospektív ideális gyermekszám 2,8. Átlagosan 1,5 nem kívánt terhesség fordult elő, ezeknek egyharmada (többnyire legális, néha illegális) művi abortusszal ért véget. A szerző szerint indokolt lenne az ilyen szegény családokban a művi abortuszt minden olyan esetben engedélyezni, amikor az anya azt kéri.

A gyermek nem akarásának oka az esetek felében anyagi jellegű volt, az ideális gyermekszám megindokolásában is legtöbbször anyagi okokat említettek. A vizsgálat adatai alapján nem lehet megmondani, mekkora összegű szociális segély vagy családi pótlék lett volna szükséges ahhoz, hogy a szülők a gyermekeket akarják. Szerző azonban úgy véli, hogy indokolt lenne a családi pótlékokat emelni.

Mivel a nem kívánt terhességek előfordulása szoros korrelációt mutat a házaspárok fogamzásgátlásra vonatkozó tájékozatlanságával, szerző szükségesnek látja a családtervezési tájékoztatás hatékonyságának növelését.

A. R.

FLINN, M. W.: British Population Growth 1700—1850, Studies in Economic History. (A brit népesség növekedése 1700—1850 között. Gazdaságtörténeti tanulmány.) Edited for the Economic History Society by *Flinn, M. W.* London, 1970. 1—68. p.

Napjaink korszerű színvonalon álló történettudományában egyre nagyobb erővel jelentkezik az a felismerés, hogy a gazdasági, társadalmi és politikai történetírást csak úgy lehet egzaktabb alapokra helyezni, ha az eddig elhanyagolt, de különösen a kapitalista termelőmód kialakulásában döntő szerepet játszó népességfejlődést mint tényezőt is jelentőségének megfelelő arányban érvényre lehet juttatni. Ebbe az irányba mutatott már a Nemzetközi Gazdaságtörténeti Társaság (International Economic History Association) 1968-ban Bloomingtonban (USA) megtartott nemzetközi konferenciájának az a lépése, hogy egy szesszió a történeti demográfia problémáinak és a gazdaságtörténeti kutatásra gyakorolt hatásának szentelt. Újabb erősödését jelenti ennek az áramlatnak az a tény, hogy az angol Gazdaságtörténeti Társaság (Economic History Society) 1969-ben *M. W. Flinn* szerkesztésében először kiadott időszerű tudományos problémákat tartalmazó sorozata nagy erővel vetette fel ezt a problémát most már nemzeti, angliai vonatkozásban is.

A tanulmány szerzője s egyben — mint említettük — a sorozat szerkesztője, *M. W. Flinn* professzor, az edinburghi egyetem társadalomtörténeti tanszékének vezetője, azt a célt tűzte ki maga elé, hogy a tudomány e területén elért legfőbb eredményeket hozzáférhető és világos szintézis formájában foglalja össze, az eredetiség igénye nélkül. Jegyezzük meg rögtön, hogy miután a sorozat eddig megjelent köteteit is általában a legkiválóbb szakemberek dolgozták ki, abban bőven lehet találkozni önálló tudományos eredményekkel is és e téren különösen kiemelkedik *Flinn* munkája. Az az átfogó és az összes legfontosabb részletkérdéseket is felölelő forráskritika, melyben a szerző az angliai történeti demográfiai kutatásokat részesíti, teljesen új fényben világítja meg az egész kérdéskört és a jövő tudományos kutatásai számára is új feladatokat jelöl ki. A szerző tehát megvalósította az egész sorozat számára kitűzött azon szerkesztői célt, hogy e kötetek „ugródeszkát" szolgáltassanak a további kutatásokhoz. (1. p.)

A szerző előszava szerint a történeti demográfiai anyagot a második világháború után bekövetkezett mennyiségi felhalmozódása mellett annak feldolgozatlansága jellemezte. Így a problémák interpretálása és általánosítása, amelyre a gazdaságtörténésznek elsősorban van szüksége, ezzel a robbanással közel sem tartott lépést. Mégis a gazdaságtörténeti körök érdeme szerző meglátása szerint az, hogy e kulcsprobléma megoldását „egészséges valóságérzékkel" szorgalmazták. (7. p.) A szerző az alapproblémát úgy veti fel, hogy korábban általában azt a nagyszabású népességfejlődési felgyorsulást, mely a 18. századtól kezdve be-

következett, az ipari forradalom részjelenségének tekintették és csupán annak társadalmi kihatásait vizsgálták. Csupán a gazdasági növekedés mechanizmusának a kutatása vetette fel a népességi tényezőnek mint önálló dinamikus fejlődési tényezőnek a jelentőségét, de a történetírás ennek a „miértjéről" kevéssé vett továbbra is tudomást és azt — mint korábban ő főleg gazdasági tényezőkkel kívánta magyarázni. *J. R. Hicks* azonban már 1939-ben annak a nézetének adott kifejezést, hogy az ipari forradalom mint hosszú lejáratú fellendülés tulajdonképpen egy nagyszabású népességfejlődés egyenes következménye volt. Amellett ez a népességfejlődés ahhoz túl egyenetlen volt, semhogy ezekből a korábbi közvetett forrásokból meg lehetett volna magyarázni, a logisztikus görbén alapuló feltételezések irreálisnak bizonyultak. (9—10. p.) A kevés ismert támpont között a népességfejlődés kronológiájának és a gazdasági tényezőkkel fennálló kauzalitási kapcsolatainak a feltárása nélkül tehát nem lehet tiszta képet alkotni arról, hogy mi is történt Angliában a modern történelem szempontjából annyira kulcsidőszaknak minősülő 18. és 19. században.

Azzal, hogy az eddig szilárd támpontnak tekintett történeti tényanyag sem teljesen megbízható minden szempontból az újabb népességtudományi kutatások szerint, a szerző behatóbban is foglalkozik. Sorra veszi *Gregory King* 1965-ös népességbecslését és *Alexander Webster* hasonló jellegű skóciai adatait (1755) *Glass* és *Youngson* kutatásaira támaszkodva, és rámutat, hogy közel 5%-kal becsülték túl a népességszámot különböző hibákból kifolyóan. Hasonlóan problematikusak az 1801-ben tartott első angol népszámlálás adatai és még inkább *John Rickmann*-nak az egyházi anyakönyvek alapján erre vonatkozóan végzett kiigazító számításainak eredményei, ahogy erre különösen *Hollingsworth* kutatásai mutattak rá, melyekhez a szerző még több új szempontot tesz hozzá. Mind ezek, mind a városi, különösen a londoni, halálozási jegyzékek vonatkozásában oda konkludál a szerző, hogy ezekből az adatokból nemzeti aggregált adatokig felemelkedni majdnem lehetetlen, azok inkább csak bizonyos típusú, limitált hatókörű kérdések megválaszolására lehetnek alkalmasak. (14—16. p.) Csak az általános anyakönyvvezetés bevezetésével, azaz 1838-tól kezdve van erre egyelőre mód angol viszonylatban. Ezért mondja *Flinn* ki explicite, hogy „. . . Nagy-Britannia történeti demográfiájának 18. és 19. századi centrális kérdése az, hogy miként lehet érvényes általánosításokat a rendelkezésre álló forrásokból — azok minden fogyatékossága ellenére — levonni". (16. p.)

E központi kérdésre a választ a szintézis tulajdonképpen négy probléma kapcsán keresi: foglalkozik 1. a népességnövekedés kronológiájából adódó kérdésekkel; 2. a legtágabb értelemben vett termékenység kérdésével; 3. a halálozás kérdéseivel és végül 4. a gazdasági növekedés és a népességnövekedés közötti kölcsönhatások bonyolult problémakörével. A művet az újabb, idevágó szakirodalom bibliográfiájával zárja le (49—64. p.), valamint a legfontosabb demográfiai fogalmak egy közérthető magyarázata (65. p.) és az említett legfontosabb szerzők és témák közös indexe. (66—68. p.)

A továbbiakban természetesen a szűkreszabott recenzió keretében nincs mód arra, hogy mind a négy kérdéskörrel kapcsolatban ismertessük, illetve kommentáljuk a szerző idevágó szintézisének főbb eredményeit. Ez már csak azért is meglehetősen nehéz feladat lenne, mert ezek kapcsán bocsátkozik bele részben a történeti demográfiai adatok, részben a szakirodalomban felmerült ellentétes nézetek részleteibe. Éppen ezért az alábbiakban már csak néhány kiragadott kérdéssel próbáljuk érzékeltetni a szerző által végrehajtott szintézis sokoldalúságát és mélységeit.

A népességi növekedés kronológiájára nézve a mű részletesen ismerteti az egyes kutatók eltérő eredményeit és közöttük mégis megállapítható fő párhuzamosságra utaló trendeket. Ennek alapján vitathatatlannak tartja, hogy a revideált *King*-féle 5,2 milliós angliai és walesi népesség lassan növekedett a 18. sz. első felében, sőt talán még stagnált is, hogy a század közepén (6,1—6,5 milliós népességről) rohamosan növekedjék fel az 1801-es népszámlálás revideált adatáig (Anglia és Wales 10,9, Skócia 1,7 millió). Minthogy mind e szakaszt illetően, mind 1838-ig a részletek kitöltése az eléggé vitatható értékű és megbízhatóságú anyakönyvezési adatok kiegyenlítésétől, valamint az erre a célra felhasznált hipotézisektől függ, a szerző ennek a kontroverz anyagnak elemzése során alakítja ki saját állásfoglalását. (16—24. p.)

A termékenység és a születési ráta problémáit a szerző hasonló szellemben exponálja, midőn rámutat, hogy „... azon rendkívüli szellemesség ellenére, mellyel egyes történészek az anyakönyvi adatokat feldolgozták, a benne rejlő nehézségek csak még jobban előtűntek minden újabb kísérlettel. Az anyakönyvi anyag emiatt ma már elismerten nem elegendő bázis e kérdések tanulmányozásához". (29. p.) Emiatt tartja döntő jelentőségűnek a szerző azokat a családrekonstrukciós kutatásokat, melyek bár kisebb népességi csoportokra vonatkoznak, de alkalmasak a termékenységet meghatározó főbb tényezőket feltárni és a halandóságra vonatkozó hipotézisekkel együtt a demográfiai növekedésnek hosszabb lejáratú trendjeit is megközelíteni. Ennek kapcsán a szerző nemcsak angliai, hanem más országokat érintő hasonló kutatások tapasztalataira is hivatkozik *(Gille, Meuvret)*. A halálozással kapcsolatban a mű részletesen ismerteti többek között *Ohlin-nak* a 18. sz. első felének magas halálozási rátáját alátámasztó, a súlyos járványviszonyokat figyelembe vevő hipotézisét, valamint az orvosi és közegészségügyi ismeretek terjedésével és az alkoholizmus hatásával, az ún. „gin-argumentummal" kapcsolatos kutatásokat és azt a következtetést vonja le, hogy „a halandóság csökkenésének mint problémának a magyarázata egyelőre megoldatlan". (45. p.) Akár a fertőző járványok, akár a rossz termések hatását tekintik is döntőnek egyes kutatók, a szerző szerint csak az egész vizsgált periódusra kiterjedő nagy tömegű regionális kutatások lesznek képesek e kérdésre megbízható alapon álló feleletet adni. Erre utalnak a kontinentális kutatások is, amelyekre hivatkozik. (47. és köv. p.)

Flinn sommázata befejezésül azt hangoztatja, hogy az eddigi kutatások kritikai vizsgálata után a szintézis első tanulsága az, hogy milyen kevés a *ténybeli* tudás, valamint hogy a családrekonstrukciós anyag (főleg *Wrigley* és *Hollingsworth* vizsgálódásai) adják az egyetlen megbízható támpontot, annak ellenére, hogy elenyészően csekély népességre terjednek ki. Ezek alapján több olyan korábbi általánosítás érvényét is el kell vetni, melyeket vitathatatlannak tartottak eddig a szaktudományi berkekben is. (50. és köv. p.)

Végeredményben *Habakkuk* alapvető felvetését tartja a szerző a termékeny kiindulási alapnak a népességi és gazdasági tényezők kölcsönhatása szempontjából, mivel ez nem zárja ki az önálló népességfejlődési tényezőket (akár a növekvő termékenységen, akár a csökkenő halandóságon keresztül), de mindkettő okai között tiszta „közgazdasági" és kifejezetten „nem közgazdasági" okokat is figyelembe kíván venni. (52. és köv. p.) Egy fokkal kevésbé tartja termékenynek a „növekvő munkaerő-létszámmal" kapcsolatban *Kuznets* felvetését, aki a produktív korúak kohorszainak a növekedésére helyezte a hangsúlyt a népességi növekedés esetén. A szerző meggyőződése szerint az összefüggés ennél bonyolultabb, amit elsősorban a technikai innovációk számának rohamos növekedése mutat éppen az angol ipari forradalom idején. (55. és köv. és kül. 57. p.) A gazdasági és demográfiai növekedés tényezőinek bonyolult kölcsönhatásaira figyelemmel *Flinn* még azt is elképzelhetőnek tartja, hogy *Habakkuk* két, egymást kizárni látszó hipotézise (az ipari forradalom gazdasági, illetve népességi expanzióból való interpretálása) egymás mellett is megáll és figyelembe veendő. (Uo. és 58. p.)

Flinn műve — úgy véljük — komoly tanulságokkal szolgál a magyar történeti demográfia művelőinek is. Ha ehhez hasonló igénnyel nyúlunk saját hasonló jellegű problémáink megoldásához, akkor le kell számolnunk azzal az illúzióval, hogy Magyarország történeti demográfiájának kérdéseit megoldottnak tekintsük.

H. R.

Hacettepe University Publications, Hacettepe University Institute Population Studies. (A Hacettepe Egyetem Népességtudományi Intézetének közleményei.) Ankara.

A Hacettepe Egyetem Népességtudományi Intézetét 1967 elején alapították a tudományos népességkutatások fejlesztésére Törökországban. Az Intézet igazgatója *dr. Nusret Fisek* professzor. A Népességtudományi Intézet, mint arról a sorozat 7. számú közleménye *(Turkish Demography: Proceedings of a Con-*

ference) beszámol, 1968 februárjában háromnapos konferenciát rendezett a török demográfiáról, melynek rendeltetése az volt, hogy kölcsönös tájékozódás és az eredmények megvitatása céljából összehozza mindazokat a szakembereket, akik már korábban, egyéni alapon folytattak demográfiai kutatásokat. A konferencia különleges tanácskozásnak tekinthető, mivel egy Törökországban új tudomány megalapítását, de legalábbis elismerését jelentette. A fejlődésnek ez a foka csak a török közgazdászok és statisztikusok (mint pl. *Ömer Celâl Sarc, Haluk Cillov* professzorok és mások) korábbi munkássága nyomán volt elérhető. A konferencián neves külföldi demográfusok, ill. nemzetközi szervezetek képviselői is (mint pl. *Ansley J. Coale*, a Princeton-i Egyetem Népességtudományi Kutató Hivatalának igazgatója, *W. Parker Mauldin*, az USA Népességi Tanácsának alelnöke, *John Friesen*, az USA Népességi Tanácsának szakértője Ankarában, továbbá a FAO, a WHO Ankarában működő szakértői) részt vettek, azonban témáját elsősorban a török demográfiai problémák alkották. A konferencia témái között szerepeltek a népszámlálás és a népességi felvétel problémái, a halandóság, a termékenység, a családtervezés. Hiányosságként említi meg a beszámoló, hogy nem tárgyalta a konferencia a vándorlás kérdéseit, holott főként a belső vándorlás fontos tényezője a népesség dinamikájának Törökországban. A török résztvevők között volt *Sabahattin Alpat*, az Állami Statisztikai Intézet elnöke.

A közleménysorozat 3. számú füzete a népesség növekedésének a török gazdaságra való hatását tárgyalja. *(The Impact of Population Growth on the Turkish Economy).* A publikáció 1965-től előreszámítások segítségével a népesség évi 2%-os, 2,6%-os és 3%-os növekedési rátáját feltételezve (az 1960—1965. éves időszak átlagában a növekedési ütem 26,1, 1955—60 között 28,5% volt) vizsgálja a népesség növekedése és néhány főbb gazdasági, kulturális és egészségügyi mutató (pl. egy főre jutó bruttó nemzeti termék, munkaerő-létszám, a foglalkoztatottság, a fontosabb élelmiszerek egy főre jutó fogyasztása, a városi lakosság növekedése, az egy főre jutó kormányzati kiadások, az oktatásra és egészségügyre fordított kormányzati kiadások) közötti összefüggéseket. A szerző, *Baran Tuncer* rámutatott arra, hogy a török népesség növekedése a következő néhány évben még a jelenlegi családtervezési célkitűzések mellett is a világátlagnak megfelelő lesz, vagy azt meg fogja haladni, és arra a következtetésre jutott, hogy a népesség száma növekedésének alacsonyabb üteme enyhítheti a nehézségeket az ötéves fejlesztési tervek előirányzatának elérésében, a népesség növekedésének kontroll nélküli, magas növekedési rátája azonban elkerülhetetlenül egyre kevesebb egy főre jutó jövedelmet, élelmiszert, magasabb munkanélküliséget, megoldhatatlan városi lakásellátási problémákat és gyengébb egészségügyi, oktatási és egyéb közszolgáltatást fog eredményezni.

Törökország falusi területei gazdag hazai és külföldi irodalmának bibliográfiáját foglalja össze a sorozat 10. számú füzete *(Rural Turkey: A Bibliographic Introduction).*

K. V.

Cities and Space. The Future of Urban Land. Essays from the Fourth RFF-Forum. (Város és terület. A városok jövőbeli területfelhasználása. A negyedik RFF-fórumon elhangzott előadások.) Szerk.: *Winglo, L. Jr.* John Hopkins. Baltimore, 1966. 249 p.

A kötet kilenc tanulmányt, ill. előadást tartalmaz, amelyek az amerikai RFF (a Jövő Erőtartalékainak Intézete) 4. fórumán (1962) hangzottak el, valamennyi a városok jövőbeli területfelhasználásának problémáival foglalkozik.

Több szerző abból indul ki, hogy a városok az USA területének nem egészen 1%-át teszik ki, de ezen folyik le az anyagi termelés mintegy 90%-a és a népesség ¾ részének szolgál lakóhelyül. Utalnak arra is, hogy ezeknek az urbánus területeknek a felhasználása kedvezőtlen szimptómákat mutat, amelyek nagymértékben visszahatnak az ország, ill. az egész amerikai nemzetgazdaság hatékonyságára. Tetézi a nehézségeket a városiasodás gyors üteme és a fejlődés óriási „tehetetlenségi nyomatéka": ezek miatt a legnagyobb erőfeszítésekre van szükség, ha a jelenlegi fejlődési trendeken változtatni akarnak.

A városi fejlődés alaptényezője, az életszínvonal várható emelkedése a *lakásigények fokozódását* eredményezi és nagymértékben befolyásolja az urbanizálódást, a városok területfelhasználását.

A szerzők — akik építészek, közgazdászok, szociológusok, jogászok és orvosok — rámutatnak arra, hogy az amerikai városok területfelhasználása hihetetlenül gyorsan nő, függetlenül a várostervezők szándékaitól.

A problematika legfrappánsabb összefoglalását talán *Catherine Bauer Wurster* professzornő fogalmazta meg: szerinte a modern (amerikai) urbanizálódás szétrombolta a város régi, hagyományos formáit, anélkül, hogy helyébe valami újat tudott volna adni. „Vak erők" taszítják a városokat különböző irányokba; környékük pedig úgy formálódik, amint azt a hatósági elavult, mechanikus, toldozás-foltozás jellegű szabályozások rendelik.

Wurster a következő négy pontban foglalja össze a „kiút"-ról alkotott véleményeket: az első kettő a „közvélemény hangja", a harmadik és a negyedik a szakembereké.

1. *„Nincs az a komoly urbanisztikai probléma, amit jó közlekedéssel és közművekkel ne lehetne megoldani".* Szinte általános vélemény ez Amerikában, beleértve a nagy üzletembereket és a politikai vezetőket is. A megoldást pénzkérdésnek és szervezési problémának tekintik. Úgy vélik, hogy az egyre növekvő távolságokat jól kiépített közlekedéssel — a tömegközlekedés és az individuális gépjárműközlekedés kombinációjával — könnyen át lehet hidalni. A külterületeken fekvő lakásokat is kényelmessé, jól felszereltté lehet tenni az új technikai megoldások alkalmazásával, akkor is, ha a ritka laksűrűség gátat szab a vezetékes közműhálózatokba való bekapcsolásnak (palackgáz, kutakból motoros szivattyúval kiemelt víz, esetleg egyedi generátor szolgáltatta elektromos energia is stb.)

2. *„Adjuk meg az embereknek, amit kívánnak: a szabad területet és a szabad mozgást".* A népesség nagy része Amerikában nem kíván tovább a régi városi keretek között élni — ezeket „slum"-oknak tartja még a miénknél ritkább beépítés esetében is. Vannak már olyan felfogások is, amelyek szerint a lakóházakat teljesen függetlenné (és „önellátóvá") kellene tenni, vagyis „megszabadítani" a földtől és a közműhálózatoktól való kötöttségtől, sőt mozgathatóvá kellene konstruálni (Buckminster Fuller irányzata, amely ma még talán utópiaként hat, de pl. a lakókocsik gyors elterjedése már ennek az „előszele".)

3. *„A metropolis*[1] *környékével egyetlen egységet alkot: húzzuk össze és urbanizáljuk!"* E felfogás lényege, hogy éles határt kell ismét vonni a város és a falu között, hadat kell üzenni az „elővárosi ideológiának", amely „hibrid", de mind a városnak, mind a falunak csak hátrányait örökölte, sőt mindkettőt „kikezdte" és „pusztítja". Gátat kell emelni a szétszóródás, a további kirajzások elé, tömöríteni kell a várost, növelni a laksűrűséget, felújítani a városközpontokat, nagyvonalúan kiépíteni a tömegközlekedést és a közműhálózatot: csak ezáltal érhető el a városok hatékonyabb, olcsóbb „üzemeltetése". (Ezt a felfogást technokratának, elavultnak tartják, noha ezt képviselte Le Corbusier is, ill. a Bauhaus irányzat is).

4. *Az „óriás" (behemót), már túl nagy városokat részekre kell osztani.* Lényegében a „decentralizált koncentráció" elve ez, bár a mai „avant-garde" meglehetősen lebecsüli. Leegyszerűsítve: a funkciókat kisebb központokba kell tömöríteni, hogy azok „kompakt" — minél sokoldalúbban ellátott — városok legyenek, sok tartalékterülettel, számítva az üdülőterületek nagyvonalú fejlesztésére még akkor is, ha ez nem felel meg az „optimális" városnagyságnak, ill. zöldterületi mutatónak. Ezeket az irányelveket eredetileg a „kertváros-mozgalom" inaugurálta, amely a háború után Nagy-Britanniában új városok építését tudta elérni; jelenleg hatással van Nagy-London korszerűsítési tervére is.

Összefoglalásképpen Wurster professzornő a jövőbeli fejlődés négy lehetséges fő alternatíváját a következőkben foglalja össze: 1. a jelenlegi trendek továbbélése: regionális specializáció, 2. az általános diszperzió, 3. koncentrált szupervárosok és 4. a viszonylag diverzifikált és integrált városok hálózatának irányzata.

P. Z.

[1] Amerikában az 50 000 lakoson felüli közép- és nagyvárosokat nevezik metropolisoknak.

GELBAUM, B. R. — MARCH, J. G.: Mathematics for the Social and Behavioral Sciences. Probability, Calculus and Statistics. (Matematika a társadalom- és viselkedéstudományok számára. Valószínűségszámítás, differenciál- és integrálszámítás, statisztika.) *Saunders, W. B.* Philadelphia, 1969. 337 p.

Régebben a szülők azt tanácsolták a matematika iránt kevés érzéket mutató gyermeküknek: tanulj tovább a társadalomtudományok területén, írják a szerzők a könyv bevezetésében. Az elmúlt két évtizedben azonban a matematika nélkülözhetetlenné vált a társadalmi jelenségek kutatója számára. Ez a kötet is ebből a szükségletből született. A californiai egyetem társadalom- és viselkedéstudományi karán ugyanis 1964-től kezdődően három egyetemi éven keresztül oktatják a szociológus, közgazdász, pszichológus, geográfus, antropológus és politikai szociológus hallgatókat matematikára, számítástechnikára és „matematikai társadalomtudományra". A szerzők, mikor ezt az oktatást megkezdték, nem találtak olyan kézikönyvet, amely az oktatás alapja lehetett volna. A hagyományos bevezető matematikai könyvek ugyanis elsősorban a fizikai és mérnöki problémák megoldására használható módszereket ismertették és példaanyagukat is ilyen problémákból válogatták. Ezért látták szükségesnek egy olyan könyv megírását, amely a társadalomtudományok jövő szakembereit megismerteti azokkal a matematikai módszerekkel, amelyeket munkájukban felhasználhatnak.

Mivel úgy látták, hogy a társadalomtudományokban elsősorban valószínűségi modelleket lehet alkalmazni, a szerzők a valószínűségszámítás tárgyalásával kezdik munkájukat. Ezután térnek át a differenciál- és integrálszámításra. Az utolsó fejezetek a becsléseknek és a hipotézisek ellenőrzésének matematikai problémáival foglalkoznak. E könyvet ki fogja egészíteni egy másik kötet, amely a lineáris algebrát, a differencia- és differenciál-egyenleteket, valamint néhány speciális matematikai problémát tárgyal.

A szerzőknek sikerült megvalósítaniuk azt a céljukat, hogy nem matematikusok számára érthető, sőt élvezetes matematikai kézikönyvet írjanak. Ebben nagy szerepük van a példáknak és feladatoknak, amelyek reális — bár nagyon leegyszerűsített — társadalmi jelenségekre vontkoznak.

A. R.

FOLYÓIRATCIKKEK

PHILIPS, L. — VOTEY, H. L. — MAXWELL, D. E.: A Synthesis of the Economic and Demographic Models of Fertility: An Econometric Test. (A termékenység közgazdaságtani és demográfiai modelljeinek szintézise: egy ökonometriai vizsgálat.) *The Review of Economics and Statistics.* 1969. 3. sz. 298—308. p.

A demográfusok általában egyszerű korrelációk vizsgálata alapján állapítanak meg összefüggéseket a termékenység és különböző gazdasági változók között. Így jutnak gyakran arra a következtetésre, hogy a termékenység és a családi jövedelem közötti korreláció negatív előjelű. A közgazdászok többnyire többszörös regressziószámítást és parciális korrelációs együtthatókat használnak, de így sem kapnak megfelelőbb képet a termékenységet meghatározó tényezőkről, elsősorban a jövedelem hatásáról. Az idősoron alapuló vizsgálatok szerint a termékenység pozitív korrelációban van a jövedelem szintjével, a keresztmetszeti adatokon alapuló kutatások viszont negatív korrelációkat mutatnak.

A szerzők szerint az eddigi kutatások elméleti hiányosságokban szenvedtek. Nem vették ugyanis figyelembe külön a jövedelem és külön a lakóhely vagy környezet hatását. Kutatásukban erre tesznek kísérletet. Alapul vették *Leibenstein* hipotézisét, amely szerint a házaspárok gyermekeik számának megtervezésekor azok hasznát és költségét veszik figyelembe. A haszon három elemből áll: 1. a gyermek a fogyasztási jószághoz hasonlóan örömet okoz a szülőknek,

2. a gyermek mint termelő hozzájárul a családi jövedelem növeléséhez, 3. a gyermek biztonság forrása az öreg szülők számára.

E három haszonforrás súlya lakóhelyenként, pontosabban környezetenként változó. A falusi mezőgazdasági lakosság számára a gyermek mindhárom vonatkozásban hasznot jelent, a városi lakosság számára viszont csak mint fogyasztási jószág hoz hasznot, mert későn kezd el keresni és ezzel már nem járul hozzá a családi jövedelemhez, és mert a nyugdíj stb. miatt a városi lakosság nagy részének nincs szüksége gyermekei támogatására öregkorában. A falusi nem mezőgazdasági népesség nagyjából közbenső helyzetben van. Ugyanakkor mind a közvetlen költségek (élelem, lakás, ruházat stb.), mind a közvetett költségek (jövedelemkiesés, mivel az anya néhány évig nem keres) falun a mezőgazdasági népesség körében a legkisebbek és városon a legnagyobbak. Ebből következik, hogy a falusi mezőgazdasági népesség termékenységének kell a legnagyobbnak lennie és a városi népesség termékenységének a legkisebbnek (a falusi nem mezőgazdasági népesség termékenysége a kettő között helyezkedik el).

A termékenységnek ezt az egyszerű „költség-haszon elemzésen" alapuló magyarázatát a szerzők az USA 1940. évi területi adatai (összesen 177 területegység) alapján igyekszik igazolni a többszörös regressziószámítás módszerével. Amint várható, azt találják, hogy minél nagyobb valamely régióban a falusi mezőgazdasági népesség aránya és a falusi nem mezőgazdasági népesség aránya, annál nagyobb a népesség termékenysége. Ezután bevonják az elemzésbe az életszínvonal különböző mutatószámait is és azt találják, hogy minél magasabb valamely területegységen belül az életszínvonal, annál nagyobb a termékenység. Később felveszik a magyarázó változók közé a fekete népesség arányát (és úgy találják, hogy a lakóhely és a jövedelem figyelembevétele után nincsenek faji termékenység differenciák), valamint a csecsemőhalandóságot (pozitív korrelációt találnak) és a nemek arányát (szintén pozitív korrelációt találnak, de feltételezik, hogy ennek az az oka, hogy a nagyobb nőtöbbletű területek népessége öregebb).

A kétségtelenül érdekes elemzés eredményeivel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a termékenység és a jövedelem közötti pozitív korreláció helyenkénti előfordulására már korábban is rámutattak, éspedig nemcsak közgazdászok, hanem demográfusok is. Ugyanakkor nem teljesen meggyőző a szerzőknek az a nézete sem, hogy a házaspárok egyszerűen a hasznok és költségek összemérése alapján határoznak gyermekeik számáról.

A. R.

SAFILIOS-ROTSCHILD, C.: Sociopsychological Factors Affecting Fertility in Urban Greece: A Preliminary Report. (A termékenységet befolyásoló társadalompszichológiai tényezők a görög városokban: Előzetes jelentés. *Journal of Marriage and the Family.* XXXI. évf. 1969. 3. sz. 595—606. p.

1966 júliusától 1967 márciusáig reprezentatív vizsgálatot hajtottak végre Athénban és környékén a dolgozó és eltartott házas nők körében, azoknak a társadalomlélektani tényezőknek a tisztázása céljából, amelyek a görög születési arányszám erős csökkenésében közrejátszhattak. A vizsgálat különböző mutatók segítségével fel kívánta mérni egyrészt az asszonyok szociálpszichológiai jellegzetességét, másrészt a megfigyelés kiterjedt bizonyos interakcionális változókra is, mint a nők házassági elégedettsége, a férjek beleszólása feleségük életmódjába és a férjek és nők iskolázottsága közötti viszony. A nők jellegzetességei sorában számba vették a nők iskolázottságát, munkastátusát, falusi vagy városi eredetét, korát, az abortusszal kapcsolatos magatartását és vallásosságát.

A kutatás eredményei alapján úgy tűnik, hogy a családnagyságot nagymértékben befolyásolja a házastársaknak a tradicionális és a modern normákhoz való viszonya. Éppen ezért a házastársak, elsősorban az asszonyok generációs hovatartozása és iskolázottsága döntő változók a családnagyság szempontjából, mivel jól tükrözik az illető személy tradicionalizmusát vagy modernizmusát. Az iskolázottsággal több más változó is összefügg: így például az alacsonyabb iskolázottságú nők nemcsak a tradíciókhoz ragaszkodnak jobban,

hanem általában idősebbek, falusi eredetűek, házastársuk erősen beleszól magatartásukba és gyakran élnek az abortusszal, mint a családtervezési eszközzel. Ez utóbbival kapcsolatban határozottan mutatkozott, hogy Athénban az abortusszal elsősorban azok az alacsony műveltségű nők élnek, akiknek férje is hasonló műveltségű, akik nem hajlandók fogamzásgátló szereket használni, és akik uralkodnak feleségük felett. Ezekben a családokban a legkevésbé elégedettek a nők a házaséletükkel.

Az iskolázottsági színvonallal kapcsolatban Görögországban és más fejlődő országokban az figyelhető meg, hogy már a középiskolai végzettség is erősen csökkentően hat a születések számára. Ezzel szemben a fejlett országokban csupán a főiskolai és egyetemi oktatás esetében állapítható meg lényeges csökkenés. Ennek oka valószínűleg az, hogy a fejlődő országokban már a középiskola elvégzése is elégséges ahhoz, hogy a nőket felszabadítsa a tradicionális értékek uralma alól, amelyek egyebek között a nagyobb gyermekszámot is előírják. Azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a fejlődő országokban már a középiskola elvégzése is jelentős pályákat nyit meg az emberek előtt és így e végzettség mellett a nők választhatják már a karriert az anyaság helyett. A fejlett országokban ugyanez csak egyetemi vagy főiskolai végzettség esetén adott.

Tanulmánya végén a szerző felveti, hogy vajon a termékenység és iskolázottsági színvonal közötti összefüggés, amely a fejlődő országokban tapasztalható, megváltozik-e a gazdasági fejlődés előrehaladásával és vajon ez magával hozza-e a termékenység emelkedését. A szerző az utóbbit nem hiszi; véleménye szerint ebben az időpontban a kulturális attitüdök és értekek annyira megváltoznak, hogy már a kis családot tekintik majd a legmegfelelőbbnek és ez kiegyenlíti az egyéb társadalmi hatásokat, amelyek a gazdasági fejlettségből adódnak.

Cs.-Sz. L.

GEIJERSTAMM, Gunnar: Low birth weight and perinatal mortality. (Alacsony születési súly és perinatális mortalitás.) *Public Health Reports.* 1969. 11. sz. 939—948. p.

1967-ben az Egyesült Államok Egészségügyi Statisztikai Országos Központja összehasonlító tanulmányt tett közzé az USA és hat fejlett nyugat-európai ország perinatális- és csecsemőhalandóságának alakulásáról. Az Egyesült Államok csecsemőhalandósági arányszáma az összehasonlított országok között a legmagasabb volt és 75%-kal múlta felül a legkedvezőbb értékű Svédország arányszámát. A tanulmány nem tartja elfogadhatónak azt a magyarázatot, amely szerint a különbség az anyák korával, vagy a csecsemők születési sorrendjével függene össze, hanem azt 85—90%-ban az újszülöttek születési súlyának eloszlásában észlelt különbségekre vezeti vissza. Továbbiakban a svéd születési súlyadatokat és az azok alakulását befolyásoló tényezőket elemezve átfogó tájékoztatást nyújt Svédország egész pre- és postnatális gondozási rendszeréről, az általános betegségbiztosítás, a családi pótlék, a házasságon kívül szülő anyák helyzetéről, illetve azokról az intézményekről és szabályozásokról, amelyek a világ egyik legfejlettebb államának a jövő generációk iránti felelősségérzését bizonyítják.

A fent említett hét ország közül Svédország csecsemőhalandósága a legalacsonyabb. Ennek okaként szerző csak *negyedik sorban* említi a fejlett és igen erősen specializált prenatális és anyai egészségügyi gondozást. Sorrendben elsőként az alacsony születési arányszámot, majd a társadalmi-gazdasági szempontból kiegyenlítődött, homogénnek mondható népességszerkezetet említi, harmadsorban a jóléti intézményeket és a kötelező általános betegségbiztosítás és végül a specifikus terhes- és anyavédelmet.

A szülész-nőgyógyász szerző nem foglal határozottan állást olyan kérdések eldöntésében, amelyeket csupán makrostatisztikai adatok alapján eldönteni kétséges. Világos tárgyalásmódja arról győzi meg az olvasót, hogy viszonylag kevés számszerű adat is megfelelő támpontot nyújthat érvényes következtetések levonásához.

B. L. Á.

Les migrations intra-européennes de main-d'oeuvre. (Munkaerő-vándorlás Európában.) *Notes et Études Documentaires.* 1969. jún. 26. 78. p.

Az országok közötti munkaerő-vándorlás az utóbbi években egész Nyugat-Európa és a földközi-tengeri partvidék általános jelenségévé lett. Mivel a nemzetközi munkaerő-forgalom mind a munkaerőt befogadó, mind a leadó országok részéről számos társadalmi és gazdasági problémát vet fel, a nemzetközi munkaügyi kérdésekkel foglalkozó szakértők egész sorának érdeklődését váltotta ki.

A tanulmány első fejezete általános történeti áttekintést ad a századfordulótól az 1950-es évek elejéig végbement nemzetközi munkaerő-vándorlásról, majd részletesen foglalkozik az 1950-es évek utáni helyzettel.

Az európai országok 1948-ra elérték a háború előtti termelési szintet, termelékenység tekintetében azonban még jóval az alatt maradtak, minthogy a termelés növekedését 10%-kal magasabb foglalkoztatottsági szint kísérte. Ennek oka abban keresendő, hogy az európai országok — Franciaországot kivéve — jelentős belső munkaerő-tartalékkal rendelkeztek, különösen Nyugat-Németország, amely a más országokból kitelepített és bevándorló német nemzetiségű népesség munkaerejét hasznosította. Franciaország népességének demográfiai struktúrája azonban olyan volt, hogy külföldi munkaerő igénybevételére szorult. Az 1947. évi Monnet-terv szerint Franciaország több mint 800 ezer észak-afrikai munkaerőt volt kénytelen bevonni a hazai termelésbe.

Az 1950-es évek elején Olaszországban 3—4 millió, Spanyolországban 2 millió, a 7 milliós Görögországban pedig 1 millió főnyi munkaerő-felesleg volt. Ennek a munkaerő-feleslegnek a levezetését — az Amerikai Egyesült Államok, Latin-Amerika és Ausztrália felé irányítását — a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal szervezte meg.

A munkaerőmozgás ezekben az években Európában sem szünetelt. 1956 után nemcsak Franciaország, hanem Svédország, az Egyesült Királyság, Belgium és Svájc is részesei voltak a bevándorlásnak.

Svédország, Belgium és az Egyesült Királyság — ellentétben Franciaországgal, amely Észak-Afrikából a képzetlen munkaerőt fogadta be — elsősorban a kvalifikált munkaerő bevándorlását engedélyezte. 1947 és 1957 évek között Svédországban 210 ezer, Angliában 472 ezer, Belgiumban 185 ezer, Svájcban pedig 250 ezer főt tett ki a bevándorló munkaerő tiszta egyenlege.

A munkaerő szabad forgalmára az első kísérletet az OECE kezdeményezte. Javaslatot készítettek a Közös Piac országai részére a munkaerő-vándorlás ösztönzésére, aminek alapján az egyes tagországok szerződésekben rögzítették egymás között a munkaerő szabad mozgását. Erre a lépésre az európai országok termelésének 1948—1952. évek közötti 50%-os emelkedése és az emiatt fellépő munkaerőhiány adott indítékot. A közös-piaci országok egyedi megállapodásait terjesztette ki valamennyi közös-piaci országra az ún. Római Megállapodás, melynek megkötésére 1957-ben került sor.

A római megállapodást követően a rendelkezésre álló adatok a közös-piaci országok tekintetében 1958-ban 156 ezer, 1958 és 1961 között pedig 292 ezer főnyi munkaerő-vándorlásról számolnak be. A bevándorló munkaerő 87 százaléka Olaszországból települt át. A megállapodások 1961—64. évek között újabb 240 ezer főnyi munkaerő-vándorlást eredményeztek, amelynek 90%-a olasz eredetű volt. A felvevő országokat Nyugat-Németország, az Egyesült Királyság, Franciaország, Belgium, Svájc és Svédország, a munkaerőt leadó országokat pedig Olaszország, Spanyolország, Görögország, Törökország, Jugoszlávia és Finnország képviselték.

1963 után felmerült a Közös-Piacon kívüli országok bevonása is a szabad munkaerő-vándorlásba, aminek eredményeképpen francia-spanyol, francia-portugál, francia-jugoszláv, nyugatnémet-török, belga-spanyol, belga-török megállapodások jöttek létre.

A tanulmány a továbbiakban részletesen foglalkozik a statisztikai adatgyűjtés vonatkozásában felmerült nehézségekkel, a munkaerő-vándorlás következtében fellépő gazdasági és szociális problémákkal (mind a fogadó, mind a munkaerőt leadó országok tekintetében), majd részletesen és országonként is bemutatja a munkaerő-vándorlás méreteit és hatását.

O. A.

MICHAELI, Daniel: Mobilité géographique et mobilité socio-professionelle en Hongrie: rapports d'une enquête. (Földrajzi mobilitás és társadalmi-foglalkozási mobilitás Magyarországon: egy ankét eredményei.) *Population.* 24. évf. 6. sz. 1969. nov—dec. 1191—1197. p.

A szerző, demográfiai oklevél birtokában, földrajzi doktori értekezésének tárgyául választotta a magyar belső vándorlási statisztika elemzését. Immár ismétlődő jelenség — *Paul Compton* folyamatosan megjelenő tanulmányai óta (Demográfia, 1966., 1968. és 1969. évf.) — hogy külföldi kutatók a magyar vándormozgalmi statisztikához folyamodnak, mint amely bőséges anyagával a kutatásnak megfelelő bázisul szolgálhat. *D. Michaeli* is megemlíti a francia statisztika nehézségeit e tárgykörben és a magyar folyamatos vándorlási statisztika sokoldalú adatait. Ezeket a cikkben hivatkozott 339 oldalas sokszorosított értekezésben dolgozta fel. A most ismertetett cikkben ezenkívül a társadalmi átrétegződésre vonatkozó 1962. évi mintavételes forrásmű (Népességtudományi Kutató Csoport közleményei, 7. sz.) anyagát is igénybe veszi, a folyamatos statisztika egyes hiányzó részletének kiegészítésére.

A tárgyalt kérdések lényegileg a három fő társadalmi réteg közötti átrétegződésnek a területi mobilitással való kapcsolata körül csoportosulnak és igen jó áttekintést adnak az összefüggésekről. A magyar statisztika társadalmi rétegzése (mezőgazdasági fizikai, nem mezőgazdasági fizikai és szellemi dolgozók) nem fedi pontosan a Franciaországban szokásos hármas tagozást, ahol a mezőgazdaságon és iparon kívül a „terciér" szektort (szolgáltatást) különítik el. Ezt szerző is jelzi, de általában a francia szemléletben kommentálja az adatokat. A bevándorlók különböző szektorból származó csoportjaira „foglalkozási mobilitási index"-et számít, figyelembe véve a többszörös rétegváltoztatásokat is. Ezek az indexek jelentős különbségeket mutatnak, legmagasabbak a mezőgazdasági származásúak esetében.

Érdekes számunkra a budapesti és a magyar vidéki városi viszonyszámoknak a megfelelő párizsi adatokkal való egybevetése. A magyar és francia viszonyok — sok különbözőségük mellett is — sok hasonló vonást árulnak el. A vidéken születettek aránya Budapesten 64,5%-ot (vidéki városainkban 56,5%-ot) ér el; Párizsban az arány 54,8%. A mutatkozó különbséget magyarázza, hogy Párizs körzete az ország lakosságának 16, Budapest viszont — nagyobb koncentrációnak megfelelően — 19%-at foglalja magában. Hasonlóak a budapesti, ill. párizsi arányok abban a vonatkozásban is, hogy a foglalkozási mobilitás gyakorisága körülbelül fele akkora, mint a területi mobilitásé. Erdekes a párhuzam a helyváltoztatások száma tekintetében is: az egyszer költözők aránya Budapesten 49%, Párizsban 41%; egyező (15%) a háromszor helyváltoztatóké, míg a kétszer költözők francia aránya jóval magasabb (26%, a budapesti 17%-kal szemben). A helyváltoztatások átlagos száma (2,3) azonban már megegyezik a két nagy városban. A beköltözés okainak elemzésénél szintén hasonló nagyságrendeket észlel: a foglalkozási és a családi okból vándorlók aránya Budapesten 62 és 38%, Párizsban 68 és 32%.

Feltűnőnek jelzi a szerző, hogy a többszörös helyváltoztatók fele Magyarországon kétszeres falusi lakóhelyet jelöl meg, míg a klasszikus többlépcsős helyváltoztatás: falu — vidéki város — főváros között aránylag ritka. Szerző igen nagynak és a túlzott vonzerő jelének ítéli az első foglalkozás választásakor Budapestre költözők arányát (a magyar vidéki városokba ez jóval alacsonyabb). A Budapestre költözés általában nagyobb foglalkozási mobilitást — és életforma változást — von maga után, mint a vidéki városokba irányuló mozgás. E megfigyelések kapcsán foglalkozik a főváros aránytalan fejlettségével; szélső fogalmazásban az urbanizációs folyamat itt épp úgy, mint sok más közép- és keleteurópai országban, megállt a fővárosnál. Ezt követőleg utal azonban az utóbbi években megindult decentralizációs törekvésekre és ezek eredményeképpen a fővárosba irányuló bevándorlás csökkenésére.

B. L.

CALOT, G. — BODIN, J. L. — SALAIS, R.: Projections démographiques pour la France. (Population totale, nombre des ménages, population active.) (Demográfiai előrebecslések Franciaországra.) *Économie et Statistique.* 1970. jan. 3—19. p.

Franciaország 1975-ben beinduló VI. Tervének előkészítése keretében az INED demográfiai előrebecslést készített. Abból az elvből kiindulva, hogy egy népesség jövőjét általában múltja határozza meg, a második évezred végének állapotát körvonalazó előrebecsléseket a múltbeli tendenciák alapján készítették el.

A tanulmány négy fő témája:

1. Az össznépesség előrebecslése.
2. A háztartások számának előrebecslése.
3. Az iskolai oktatásban való részvétel és a gazdasági aktivitás alakulása.
4. Az aktív mezőgazdasági népesség számának csökkenése.

A fenti kérdések tárgyalását a tanulmány kétféle módon végzi: *a)* tömören ismerteti az egyes demográfiai alapfogalmak definícióját, továbbá az egyes ismérvek vizsgálatánál alkalmazott módszereket és hipotéziseket, valamint az előrebecslés alapjául megválasztott időszakokat. Az előrebecslés módja a tendenciák extrapolálása. *b)* A tanulmány ismerteti az ezredfordulóig terjedően előrebecsléssel megállapított adatokat és arányszámokat.

1. A legfontosabb szerepet *az össznépességnek* nemek és életkor szerinti *előrebecslése* játssza, a többi demográfiai előrejelzés is ebből vezethető le. Mivel a népesség száma és struktúrája két tényező, a természetes népmozgalom és a külső vándorlási mérleg hatására változik, ez utóbbi pedig külső, előre alig látható társadalmi és gazdasági jelenségektől függ, a szerzők nem vették figyelembe ezt a tényezőt az előrebecsléseknél. A termékenység vizsgálatához megfigyelt 1950—1964-es időszakban 2,3-ról 2,5-re emelkedett az egy házasságra eső születések átlaga, 1964-ben pedig csökkenni kezdett, aminek az okát még nem sikerült teljesen tisztázni. Éppen ezért óvatosságból kétféle hipotézis, a *konstans termékenység* és az *alacsony termékenység* szerint készítik el az előrebecsléseket. Valószínű, hogy a valóságban a termékenység a két érték között fog mozogni, de maga a módszer azt a célt szolgálja, hogy a kétféle tendencia várható következményeit megismerjék.

A születések, házasságok és halálozások abszolút száma, hasonlóan a népességszámhoz, mind a két hipotézis szerint emelkedni fog.

A halálozások száma továbbra is szabályosan alakul. A természetes szaporodás a két különböző hipotézis szerint évi 0,8%, ill. 0,5%, szemben a jelenlegi 0,7%-kal.

Konstans termékenységgel számolva a népesség struktúrája kevéssé fog változni, eltérés főként az előregedésben jelentkezik: a 75 éven felüliek aránya 4,6%-ról 5,5%-ra emelkedik. A második hipotézis szerint az eddiginél markánsabb előregedési tendencia érvényesül (a 75 éven felüliek aránya 5,9% lenne, s ugyanakkor a 20 éven aluliak aránya 28,8%, míg az első hipotézis szerint 32,4% lenne).

2. *A háztartások száma előrebecslésének* alapja a háztartások száma és a népességszám közötti arány múltbeli tendenciájának előrevetítése. Eszerint a háztartások száma évi 200 ezerrel fog növekedni és 1985-ben eléri a 19 milliót, ami átlagban 1,2%-os növekedésnek felel meg.

3. Az iskolakötelezettségnek 16 éves korra való emelése közvetett és közvetlen hatást fejtett ki az aktív népesség arányának alakulására (figyelmen kívül hagyva itt is a vándorlást). Ennek következtében az 1968—75 közti időszakban az aktív népesség növekedése lassú, 1975-től azonban gyorsabb ütemű lesz. Ugyanezen időszak alatt a 14 évesnél idősebb, iskolai oktatásban részt vevők aránya különösképpen gyorsan nő (abszolút számban elérheti az 1 milliót), sőt a 20 éven felüliek csoportjánál ugrásszerű növekedésre lehet számítani. Ezáltal mintegy 1 millióval kevesebb lesz a 25 éven aluli gazdaságilag aktív népesség száma. Mivel az idős korú népesség részvétele a gazdasági tevékenységben továbbra is csökken, ez is csökkenti az aktív népesség volumenét. Ennek oka, hogy bár a legális nyugdíjkorhatár nem változik, de az idős korosztályokat foglalkoztató mezőgazdaságban, valamint az önálló foglalkozásúaknál csökken a dolgozók létszáma. Ezzel szemben tovább növekszik a nők foglalkoztatottsága.

A fent vázolt helyzet miatt a gazdasági aktivitás a középkorú népességre koncentrálódik, ami erősen növeli az eltartottaknak ezen korosztályokra nehezedő terhét. (1968-ban 140 inaktív jut 100 aktívra, 1985-re már 150-nél több.)

Az aktív népességen belül folytatódik a mezőgazdasági népesség arányának csökkenése.

Sz. K.-né

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

69.5175 Athenaeum Nyomda, Budapest — Íves magasnyomás
Felelős vezető: Soproni Béla igazgató