

DR. MÁDAI LAJOS

SCHNELLER KÁROLY DEMOGRÁFIAI MUNKÁSSÁGÁNAK  
SÚLYPONTJAI

A huszadik század első felében lezajlott két világháború, forradalmak okozta súlyos embervesztés, a század eleji tengerentúli kivándorlások, az 1945 utáni kényszerkitelepítések, lakosságcserek, a gazdasági, kulturális és szociális életben végbe ment változások pozitív és negatív irányban együttesen éreztették hatásukat a népesedési folyamatok alakulásában, a populációk szerkezetének jelentős módosulásában. A történelmi Magyarország területének többszöri változása a nép és a föld viszonyát minden vonatkozásában olyan mértékben alakította át, hogy a népesedési folyamatok irányvonalának kedvezőbb alakulását fékeztek, vagy időszakonként megtörték.

Schneller Károly professzor ebben a korszakban - 1917 és 1953 között - végezte alkotómunkáját a tudományos kutatás, az egyetemi oktatás és a kulturális élet szerteágazó területén. A társadalomtudományok körében a statisztikát és demográfiát, valamint a közgazdaságtant, gazdaságpolitikát művelte. Ezen a széles körű tudományterületen legtöbb munkájával a hazai és a nemzetközi demográfia irodalmát gazdagította. A demográfia egész tárgykörét felölelő munkáiban központi helyet foglal el a népességstatisztika. Előremutató értékes tanulmányaiban tárgyalta a népességpolitika időszerű kérdéseit, továbbá a népességelmélet problémái közül kritika tárgyává tette Malthus túlnépesedési nézeteit.

Schneller Károly nyomtatásban megjelent demográfiai munkái két nagy tárgykörre oszthatók:

1. módszertani eljárások továbbfejlesztését célzó eredeti kutatásai,
2. a népesedési folyamatok és jelenségek törvényszerűségeinek elemzése.

E két tárgykörben nyilvánosságra került demográfiai munkáinak száma egyensúlyban van egymással. Módszertani munkáinak egyik jellegzetes vonása, hogy a tárgyalt problémákat egyidejűleg körültekintő elemzésekkel tette érthetővé, alkalmazhatóvá a demográfia és más tudományok kutatói számára is. Mielőtt demográfiai munkáinak részletesebb tárgyalására térnék, két érdemi megjegyzést kívánok Schneller Károly gazdag életművéhez hozzáfűzni.

1. Demográfiai kutatásaiban mindig az eredetiségre törekedett, elkerülte a már publikált témák recitálását. A tudomány fejlesztésében a minőség és nem a mennyiségre való törekvés szemlélete vezette.

2. A magyar társadalom jövőjét féltő humanista aggodása gyakran játszott szerepet kutatott témáiban. A ható okokat és összefüggéseket nemcsak gazdasági, hanem erkölcsi oldalról is vizsgálta. A statisztikát a kollektív lelkiismeret szolgálatában szemlélte, művelte és tanította. Ma is fülembre cseng Schneller Károly professzor intelve: "... nem az a hibás, aki a jövőbe néz, hanem az, aki nem néz eléggé messze a jövőbe..."

## I. Módszertani tanulmányok

A módszertani követelmények, a mindig tárgyilagos, az igazság feltárására törekvő kutatómunka összefoglaló alapelvei Demológiai tanulmányok c. könyvének előszavában olvashatók<sup>1</sup>:

"A módszer kérdése minden tudományban elhatározóan fontos. Az igazság megközelítésének a módszer a formája. Mennyire fontos ez a statisztikánál, ahol az összefüggések kifejezési eszköze: a szám maga is lényegileg forma! Ha a szám jelentése ingatag, ha a vele kifejezni szándékolt érték egyéb formális tényezők színező, sőt torzító hatásának a függvénye, eltorzul az igazság is, amelynek a számszerű összefüggésekből kicsillannia kellene.

Hogy a jó módszer megválasztásával és a számok helyes értékelésével mennyire áll vagy bukik a felismerni vélt tények érvényessége, azt tudva tudja mindenki, aki a statisztikai kutató munka rögzös útján járva törekszik olyan hegycsúcsok felé, ahonnan a társadalmi jelenségek dinamikus összefüggéseinek és beavatkozásra is jogcímet találó megértésének kilátásai jutalmazták a fárasztó utat. De ha a szám jelentése formális zavaró tényezőkkel terhelt sokértelmű, akkor a még oly lebilincselő egyértelműséggel hangzó következtetések is bizony könnyen félértékűekké válnak."

### 1. Standardizálási módszerek

#### A. Születési arányszámok standardizálása

Különböző országok nyers halálozási arányszámainak összehasonlításánál az eltérő kormegoszlás okozta zavaró hatásra már a XIX. század második felében felfigyel-

<sup>1</sup> Demológiai tanulmányok 1. Miskolc. 1937.

tek a nemzetközi statisztika korabeli művelői. Elsőként Kőrösy József és az angol Ogle dolgozták ki a standardizálás, a nyers halálozási arányszámok átértékelésének direkt és indirekt módszerét.

Schneller Károly a Nemzetközi Népeştudományi Unió Konferenciáján (Párizs 1937) megvitatott tanulmányában kifejtette, hogy a születési arány standardizálására éppen olyan nyomós szükség van, mint a halandóságára<sup>2</sup>. Sőt bizonyos tekintetben még nagyobb szükség. Főleg, ha csak a népmozgalmi jelenségeknek az életkortól való függését tekintjük. Ugyanis, ha nem is valószínű, de nem lehetetlen, hogy az egyes korcsoportok halandóságának mai tipikus görbéje a jövőben módosul: pl. a kisdedek életének ma oly túlzott exponáltsága, az öregedőben lévő (50-75 évesek) korcsoportokéhoz képest megenyhül s így szerepük talán felcserélődik. Az azonban teljesen kizártnak tekintendő, hogy az első menstruáción innen és az utolsón túl fogamzás történjék. Tehát a szülésnek a kortól való kötöttsége általánosságban még szigorúbb. Viszont a részletekben, az egyes kisebb csoportokon belüli termékenység terén nagyobbak az ingadozások és lazább az életkortól való szigorú függés, mint ahogy a halandóságnál tapasztalható. Gyökere ennek nyilván az, hogy míg a halál természettörvény és kikerülhetetlen, addig a fogamzás csak potencia, kikerülhető lehetőség, amit a sokféle szálból szövődő emberi akarat nagy határok között módosít s ezért a tényleges termékenység nem igazodik szigorúan a természetes termékenységhez, hanem attól a gyermekkorlátozás intenzitásához képest igen számbavehetően eltérhet. Természetesen igen jelentősen befolyásoltatik attól is, hogy vajon milyen korban lép házasságra a nő; az egész női társadalom termékenysége pedig megint attól is függ, hogy a nők közt mennyien élnek házassági kötelékben. Tehát mivel itt az egyes korcsoportok születési valószínűsége között nincs oly törvényszerű összefüggés, mint amilyen a halandóságra nézve jóformán időtlen időnkig feltételezhető s mivel itt egyéb formális tényezőnek is van szerepe, ezért a születési arány standardizálása módszertanilag kevésbé megnyugtató, ha még olyan nagy szükség is van rá.

A halandóságról helyes képet csak úgy kaphatunk, ha a halottszám kialakításában zavaró faktorként ható koreloszlás különbségeit kiküszöböljük s így csak az életkorral változó életveszélyt engedjük érvényesülni, azonképpen a tiszta születési arány feladata sem lehet más, minthogy tükrözze híven a születési valószínűséget, hogy közömbösítse a szülésre képes korú nők társadalomként eltérő és a szülöttek számának kialakításában nem alárendelt arányszámait, nemkülönben a 15-49 éves korban levő nők fér-

---

<sup>2</sup> Sur la standardization du taux de natalité . Paris 1937.

jes és nem férjes állománya közötti s nemzetenként szintén igen nagy és nyilván a házasságkötési valószínűség számlájára, elkönnyvelendő különbségeket, végül azokat az eltéréseket, amelyek a szülésképes nők körén belül észlelhetők az egyes kisebb korcsoportok telítettsége tekintetében.

A nyers születési arányszámok standardizálásánál Schneller Károly az alábbi követelményeket szögezte le:

- a) a kiválasztott standardnépesség, összetételét tekintve ne legyen oly hatalmas egyensúlyzavar által megtámadott, mint amilyen egy nagy háború, amely a nemi és családi állapot szerinti tagozódást ideiglenesen, a korösszetételt pedig nagyon maradandóan eltorzítja;
- b) kívánatos oly társadalmak standardul választása, amelyekben a kivándorlás és bevándorlás mérlege egyensúlyban van és még kívánatosabb olyan országot venni alapul, amelyekben egyáltalában nincsen jelentős vándormozgalom;
- c) helyesebb oly társadalmat tekinteni standardul, amelyben az utánpótlás kielégítő, mint egy olyat, amelyikben a születések számát az állandóan és egyre fokozódóan érvényesülő konszideráció túlságosan leszorította. Az ilyen társadalom korösszetétele mesterkéltséggel; lehet, hogy a jövő előre vetített árnyéka ez, de semmi esetre sem a múlttal szerves összefüggésben álló s annak viszonyaival való szükséges egybevetést lehetővé tevő viszonyítás-bázis.

Ezek a feltételek általában érvényesülnek a születési nyers arányszámok átértékelésénél is a standard sokaság megválasztását illetően;

- d) fontos további kiküszöbölendő zavaró tényező a házasság nélküli állapotúaknak a fogamzásképes korú nők sorában mutatkozó igen eltérő aránya. Lehetőleg olyan társadalmat kell alapul venni, amelyikben a férjes és nem férjes elemek aránya a nők egyes korcsoportjaiban az átlagostól nem tér el jelentékenyen. Semmi esetre sem lehet standardul venni pl. azokat az északi országokat, amelyekben a fiatalok házasságba lépnek, s másrészt egyes balkáni államokat sem, ahol a 20 éven aluli menyasszonyok a házasságralépőknek közel felérészt teszik. A születési valószínűség ugyanis nemcsak a nő korától, de a házasság tartamától és a már meglévő gyermekek számától is függ. Ezen utóbbiak száma pedig nyilván megint a házasság tartamával is szorosan párhuzamos. Tehát ahol nagyon fiatalon kötik a házasságot, ott a mindenkor átlagos kívánt gyermekszám a nő fiatalabb korában érődik el, míg ahol később lépnek házasságra, ott a nő viszonylag magasabb korában mutatkozó, többnyire

elég jelentős szülési valószínűség nem annyira fiziológiai termékenység maradandóbb voltát tükrözi vissza, mint inkább csak azt, hogy a házasság megkötésétől számítva átlagban még kevesebb idő telt el s hogy az adott közvélemény által normálisnak tekintett, persze nemzetenként is változó gyermekszámátlag elérésére még nem volt elég idő. Ha tehát egy korán házasodó népet vennénk az átszámítás alapjául, akkor az elsőszülötteket átlagban későbbben produkáló országok átszámított születési aránya irreálisan nagyra duzzadna, míg ha ilyen később házasodó népeiséget vennénk standardul, akkor a házásoknak minden korkategóriában nagy arányát mutató ország mérlegelt születési indexe felettébb leszállana.

Svédországot favorizáló Körösyvel szemben Schneller Hollandiát tartotta a legalkalmasabb standard népeiséggnek, de ugyanakkor jó standardnak minősítette Hollandia, Dánia, Svájc, Svédország és Norvégia egyesített népeiségét is.

Schneller Károly e tanulmányában eredetiségét jellemző modellben mutatta be a termékenységi mutatók standardizálási módszereit. A demográfia története szempontjából is jelentős e tanulmányban közzétett ama elemző táblája, amely Bulgária, Magyarország, Csehszlovákia, Finnország, Dánia, Franciaország és Norvégia 1930 körüli nyers, tisztított, standardizált születési arányszámait és az indexszámokat tartalmazza. (1. tábla)

## Születési arányszámok

Születések száma	Bulgária 1925/26	Magyarország 1930/31	Cseh Szlovákia 1930/31	Finnország <sup>5</sup> 1930/31	Dánia 1930/31	Franciaország 1930/31	Norvégia 1930/31
1. Ezer lélekre	36,41	24,56	22,12	20,06	18,38	17,95	16,67
2. Ezer 15-49 éves férjes nőre	206,9	134,5	124,5	166,0	115,8	101,1	134,6
3. Ugyanez standardizálva	181,2	122,3	119,0	172,3	124,9	98,9	148,1
4. Ezer 15-49 éves nem férjes nőre	7,4	19,8	19,5	9,8	15,4	13,7	7,9
5. Ugyanez standardizálva	11,8	20,4	19,2	9,3	15,1	14,8	7,5
6. <u>I.sz. standardizált születési hányados 1000 lélekre<sup>3</sup></u>	26,27	19,33	18,74	25,00	19,07	15,43	21,42
7. Ezer 15-49 éves nőre	143,5	88,0	78,9	75,6	68,1	67,2	63,42
8. Ugyanez standardizálva	142,5	87,0	76,4	75,1	67,6	69,5	62,4
9. <u>II.sz. standardizált születési hányados 1000 lélekre<sup>4</sup></u>	36,27	22,13	19,43	19,12	17,21	17,70	15,80
Indexek (Norvégia = 1000)							
1. Ezer lélekre	2184	1473	1327	1203	1103	1077	1000
2. Ezer 15-39 éves férjes nőre	1537	999	925	1233	860	751	1000
3. Ugyanez standardizálva	1224	826	804	1163	843	668	1000
4. Ezer 15-49 éves nem férjes nőre	937	2506	2468	1241	1949	1734	1000
5. Ugyanez standardizálva	1440	2720	2560	1240	2013	1973	1000
6. <u>I.sz. standardizált születési hányados 1000 lélekre<sup>3</sup></u>	1226	902	875	1167	890	720	1000
7. Ezer 15-49 éves nőre	2263	1388	1244	1192	1074	1060	1000
8. Ugyanez standardizálva	2282	1392	1223	1203	1083	1114	1000
9. <u>II.sz. standardizált születési hányados 1000 lélekre<sup>4</sup></u>	2282	1392	1223	1203	1083	1114	1000

<sup>3</sup> A férjes és nem férjes nők korcsoportonkénti szülési valószínűségét tükröző tiszta (propagatív) hányados.

<sup>4</sup> A nők általános korcsoportonkénti szülési esélyeit tükröző tiszta (reprodukciónális) hányados.

<sup>5</sup> Halvaszülöttekkel együtt.

## B. Halálozási arányszámok standardizálása

Schneller Károly első tudományos munkájában a csecsemő- és gyermekhalandóság vármegyei összehasonlítását tette részletes vizsgálat tárgyává. E tanulmányában - amely 1917-ben a Budapesti Szemlében jelent meg - demográfiai munkásságában első ízben alkalmazta a standardizálási eljárást. A nyers élveszületési arányszámokat 10 éves átlagokban járási és vármegyei részletezésben kategorizálta s ezekkel párhuzamban osztályozta a nyers mortalitási arányszámokat. A halandóság területi eltéréseinek okát az élveszületési gyakoriság determináns függvényében elemezte, az országos élveszületési arányszámra számította át - standardizálta - a területi különbségek százalékos viszonyait. Ezzel a módszerével bizonyította a magas termékenység és ezzel összefüggésben a nagy csecsemő- és gyermekhalandóság közötti kapcsolatokat, a területi különbségeket kialakító demográfiai jelenség tényezőjét. "A standard népesség"<sup>6</sup> c. tanulmányában igen részletesen vizsgálta azon tényezők zavaró hatását, amelyek a populációk eltérő kormegoszlásán kívül jelentősen befolyásolják a nyers halálozási arányszámok nemzetközi vagy országon belüli területi összehasonlításának valóságos értékeit. A standardnak tekinthető sokaságban Hollandia népességét találta a legreálisabbnak, amely jobb bázis mint az öt európai ország (Norvégia, Svédország, Finnország, Dánia és Hollandia) halálozási arányszámainak átlaga és e népségek együttes kormegoszlása. Schneller számos idegen nyelven is megjelent tanulmányában elemezte térbelileg, időbelileg a nyers és a standardizált halálozási arányszámok közötti különbségeket. Ezzel a halandóság nemzetközi összehasonlításában világossá tette az igazi sorrendet. Ennek illusztrálására szolgálnak a következő 2-9. sz. táblák, amelyek egyes műveiben jelentek meg.

<sup>6</sup> Schneller Károly: A standard népesség. Magyar Statisztikai Szemle 1930.12.sz. 1053. p.



2. tábla

		100 lakos közül volt (az ismeretlen korúakat figyelmen kívül hagyva)				
		5 é.aluli	5-20	20-40 éves	40-60	60 é.felüli
Magyarország	(1930)	10,15	27,00	33,04	20,06	9,75
Ausztria	(1934)	6,95	22,56	33,85	24,39	12,25
Cseh-Szlovákia	(1930)	9,58	26,04	33,95	20,17	10,26
Románia	(1930)	14,63	31,96	30,17	16,62	6,62
Jugoszlávia	(1931)	14,15	29,71	30,90	17,01	8,23
Szovjet Oroszország	(1926)	15,19	33,58	29,51	15,05	6,67
Németország	(1933)	7,27	23,15	35,12	23,33	11,13
Franciaország	(1931)	8,72	21,65	31,37	24,27	13,99
Olaszország	(1931)	11,11	28,46	30,17	19,47	10,79
Anglia és Wales	(1931)	7,49	24,94	31,81	24,20	11,56
Lengyelország	(1928) <sup>7</sup>	13,75	30,96	31,45	16,47	7,36
Belgium	(1930)	8,25	22,76	33,16	24,03	11,80
Hollandia	(1930)	10,54	29,48	30,93	19,61	9,44
Portugália	(1930)	11,29	30,69	29,55	18,87	9,60
Görögország	(1928)	12,35	31,03	29,49	18,18	8,95
Svédország	(1930)	7,37	26,56	31,69	21,56	12,82
Bulgária	(1926)	14,27	31,69	29,65	16,28	8,11
Svájc	(1930)	7,99	25,48	32,88	22,92	10,73
Finnország	(1930)	9,49	28,13	32,09	20,87	9,42
Dánia	(1930)	8,79	27,92	31,53	20,97	10,79
Ír Szabad állam	(1926)	9,68	29,15	27,41	21,08	12,68
Norvégia	(1920)	8,45	29,66	31,11	19,16	11,62
Litvánia	(1923)	10,63	32,49	30,00	16,53	10,35
Lettország	(1930)	8,91	23,20	31,95	23,29	12,65
Észtország	(1934)	7,69	22,24	33,21	23,33	13,53

Volt az alábbi korúak %-os részesedése

	5 é. aluli	1-4	5-19	20-39	40-59	60 é.felüli
Mai Magyarország						
1919. XII.31.	2,95	9,82	31,88	28,71	18,66	7,98
1920. XII.31.	2,66	5,65	32,92	30,68	19,12	8,97
1930. XII.31.	2,21	7,94	27,00	33,03	20,06	9,74
1935 <sup>8</sup> XII.31.	1,84	7,14	26,14	33,88	20,95	10,05
Ausztria						
1910. XII.31.	2,27	8,09	28,72	31,44	20,07	9,41
1920. I.31.	1,69	4,58	29,20	31,82	22,78	9,93
1923. III. 7.	2,04	6,48	26,19	32,18	22,95	10,16
1924. III.22.	1,33	5,62	22,56	33,85	24,39	12,25

<sup>7</sup> Kiszámított értékek. (V.ö. Zogadmenia demograficzna Polski 1895-1935. Warszawa, 1936.26.1.)

<sup>8</sup> Becslés v. ö. Móricz Miklós: Csonka-Magyarország népének kor szerint való megoszlása 1935 végén. M. St. Szemle 1936. 853. l.

3. tábla

	Jutott 1000 lélekre halálo-		változás	%	sorrend változás
	zás az				
	1920/21	1930/31			
évek átlagában					
1. Románia	24,19 <sup>9</sup>	20,08	- 4,11	- 17,0	1- 1
2. Jugoszlávia	20,83 <sup>9</sup>	19,32	- 1,51	- 7,2	6- 2
3. Portugália	22,37	17,15	- 5,22	- 23,3	2- 3
4. Görögország	15,22	17,10	+ 1,88	+ 12,3	14- 4
5. Spanyolország	22,22	17,05	- 5,17	- 23,3	3- 5
6. Franciaország	17,61	16,13	- 1,48	- 8,4	9- 6
7. Magyarország	21,29	16,07	- 5,22	- 24,5	5- 7
8. Bulgária	21,64 <sup>10</sup>	16,05	- 5,59	- 25,8	4- 8
9. Észtország	16,05 <sup>11</sup>	15,49	- 0,56	- 3,5	12- 9
10. Lengyelország	20,45 <sup>11</sup>	15,28 <sup>12</sup>	- 5,17	- 25,3	7-10
11. Olaszország	17,44	14,40	- 3,04	- 17,4	10-11
12. Cseh-Szlovákia	18,31 <sup>13</sup>	14,27	- 4,04	- 22,6	8-12
13. Ír Szabad állam	14,60 <sup>13</sup>	14,25	- 0,35	- 2,4	16-13
14. Litvánia	15,80 <sup>14</sup>	14,25	- 1,55	- 9,8	13-14
15. Lettország	14,60 <sup>13</sup>	14,21	- 0,39	- 2,7	17-15
16. Ausztria	17,02 <sup>15</sup>	13,72	- 3,30	- 19,4	11-16
17. Belgium	13,88	13,31	- 0,57	- 4,1	19-17
18. Finnország	14,96	13,26	- 1,70	- 11,3	15-18
19. Svédország	12,84	12,12	- 0,72	- 5,6	21-19
20. Anglia és Wales	12,42	11,85	- 0,57	- 4,6	22-20
21. Svájc	13,34	11,84	- 1,50	- 11,2	20-21
22. Németország	14,57	11,15	- 3,42	- 13,5	18-22
23. Dánia	11,64	11,11	- 0,53	- 4,5	24-23
24. Norvégia	12,12	10,71	- 1,41	- 11,6	23-24
25. Hollandia	11,55	9,37	- 2,18	- 18,9	25-25

## Index számok

	1920/21	1930/31	1920/21	1930/31	1920/21	1930/31
1. Románia	2094	2143	1884	1657	1136 <sup>9</sup>	1249
2. Jugoszlávia	1803 <sup>9</sup>	2062	1630 <sup>9</sup>	1595	981 <sup>9</sup>	1202
3. Portugália	1937	1830	1734	1415	1051	1067
4. Görögország	1404	1825	1185	1411	715	1064
5. Spanyolország	1924	1820	1731	1407	1044	1061
6. Franciaország	1525	1721	1371	1331	827	1004
7. Magyarország	1843	1715	1658	1326	1000	1000
8. Bulgária	1874 <sup>10</sup>	1713	1685 <sup>10</sup>	1324	1016 <sup>10</sup>	998
9. Észtország	1388 <sup>11</sup>	1653 <sup>12</sup>	1250 <sup>11</sup>	1278	754 <sup>11</sup>	964 <sup>12</sup>
10. Lengyelország	1771 <sup>11</sup>	1631 <sup>12</sup>	1593 <sup>11</sup>	1261 <sup>12</sup>	961 <sup>11</sup>	951 <sup>12</sup>
11. Olaszország	1510	1537	1358	1188	819	896
12. Cseh-Szlovákia	1585 <sup>13</sup>	1523	1426 <sup>13</sup>	1177	860 <sup>13</sup>	888
13. Ír Szabad állam	1264 <sup>14</sup>	1521	1137 <sup>13</sup>	1176	685 <sup>13</sup>	887
14. Litvánia	1368 <sup>14</sup>	1521	1231 <sup>14</sup>	1176	742 <sup>14</sup>	887
15. Lettország	1264 <sup>14</sup>	1517	1137 <sup>14</sup>	1172	695 <sup>14</sup>	884
16. Ausztria	1474 <sup>15</sup>	1464	1229 <sup>15</sup>	1132	799 <sup>15</sup>	854
17. Belgium	1202	1420	1081	1098	652	828
18. Finnország	1295	1415	1165	1094	703	825
19. Svédország	1112	1293	1000	1000	603	754
20. Anglia és Wales	1075	1265	983	977	583	737
21. Svájc	1155	1264	1039	976	627	736
22. Németország	1261	1190	1135	920	684	694
23. Dánia	1008	1186	907	917	547	691
24. Norvégia	1049	1143	944	884	569	666
25. Hollandia	1000	1000	900	773	543	583

<sup>9</sup> 1921/22 átlaga, <sup>10</sup> 1922/23, <sup>11</sup> 1921/22, <sup>12</sup> 1931/32, <sup>13</sup> 1921/25, <sup>14</sup> 1921.

<sup>15</sup> Becslés.

Schneller Károly: Demológiai tanulmányok. id.m. 39 p.

4. tábla

		Standard és nyers halandóság 1000 lélekre		Változás 10 év alatt %-ban	A nyers hányados a standardnál hány %-kal nagyobb (+) v. kisebb (-)	
		1920/21	1930/31		1920/21	1930/31
		(Standard Hollandia 1909)				
1. Magyarország	standard	22,96	16,61	-27,7		
	nyers	21,29	16,07	-24,5	- 7,27	- 3,07
2. Cseh-Szlovákia <sup>16</sup>	standard	19,36	14,68	-24,2		
	nyers	18,31	14,27	-22,6	- 5,43	- 2,79
3. Olaszország	standard	17,62	13,63	-22,3		
	nyers	17,44	14,40	-17,4	- 1,02	+ 5,65
4. Finnország	standard	15,70	13,37	-14,8		
	nyers	14,96	13,26	-11,3	- 4,71	- 0,82
5. Franciaország	standard	15,33	13,13	-14,4		
	nyers	17,61	16,13	- 8,4	+14,87	+22,85
6. Belgium	standard	14,19	12,44	-12,3		
	nyers	13,88	13,31	- 4,1	- 2,18	+ 7,15
7. Svájc	standard	14,02	11,31	-19,8		
	nyers	13,34	11,84	-11,2	- 4,85	+ 4,69
8. Anglia és Wales	standard	12,79	11,16	-12,8		
	nyers	12,42	11,85	- 4,6	- 2,89	+ 5,83
9. Dánia	standard	11,20	10,60	- 5,4		
	nyers	11,64	11,11	- 4,5	+ 3,94	+ 4,81
10. Svédország	standard	11,30	10,18	- 9,9		
	nyers	12,84	12,12	- 5,6	+13,63	+19,05
11. Hollandia	standard	11,70	9,46	- 19,1		
	nyers	11,55	9,37	- 18,9	- 1,28	- 0,95
12. Norvégia	standard	11,09	9,44	- 14,9		
	nyers	12,12	10,71	- 11,6	+ 9,29	+13,45

<sup>16</sup> Cseh-Szlovákia az 1920/21-es halottlétszámot nem teljesen abban a korcsoportosításban publikálta, mint e dolgozat, de a hibán segítettünk úgy, hogy kiszámítottuk a standard népességben a megfelelő korcsoportok részesedését s ezután erre számítottuk át a cseh halandóságot.

Schneller Károly: Demológiai tanulmányok. id.m. 44 p.

5. tábla

		Standard és nyers halandóság 1000 lélekre											Javulás(-)%-a az		
		1920-21	1922-23	1923-24	1924-26	1925	1925-26	1926-27	1927-28	1928-29	1930-31	1933-34	1934-35	I.	II.
		periódusok közt													
Németország	standard	c 15,87			12,83						c 11,36	10,95		-19,2a)	-14,6 b)
	nyers	c 14,57			11,95						11,15	11,08		-17,9a)	- 7,3 b)
Ausztria	standard	c 18,75		15,76							c 13,46	12,19		-15,9c)	-22,7 d)
	nyers	c 17,02		15,15							13,72	12,93		-11,0c)	-14,6 d)
Bulgária	standard	22,70						18,24			c 15,07			-19,6e)	
	nyers	21,64						18,66			16,05	14,19		-13,8e)	-23,9e1)
Görögország	standard	16,39								17,74	c 17,00			+ 8,2f)	
	nyers	15,22								17,68	17,10			+16,2f)	
Lettország	standard	c 14,89				14,50					13,02				-10,2 g)
	nyers	14,60 <sup>r)</sup>				15,24					14,21				- 6,8 g)
Észtország	standard		15,75								c 14,23	12,54		-20,5h)	
	nyers		16,05								c 15,49	14,01 <sup>p)</sup>		-12,7h)	
Lengyelország	standard	c 22,14 <sup>s)</sup>							18,05		c 16,21 <sup>j)</sup>			-18,5i)	
	nyers	20,45 <sup>s)</sup>							16,89		15,28 <sup>u)</sup>			-17,4i)	
Spanyolország	standard	24,36									c 17,69			-27,4 j)	
	nyers	22,22									17,05			-23,3 j)	
Jugoszlávia	standard	c 20,15 <sup>s)</sup>									18,50			- 8,2 k)	
	nyers	20,83 <sup>s)</sup>									19,32			- 7,2 k)	
Portugália	standard	c 23,67									17,47			-26,2 k)	
	nyers	22,37									17,15			-23,3 k)	
Ír Szabad állam	standard	cc 12,81						12,61			cc 12,50				
	nyers	14,60 <sup>t)</sup>						14,37			14,25			- 1,6x)	- 0,8 y)
Litvánia	standard			14,82							cc 13,65				
	nyers	15,80 <sup>r)</sup>		15,47							14,25				- 7,8 z)
Románia	standard	cc 25,14									cc 20,15			-19,8 k)	
	nyers	24,19									20,08			-17,0 k)	
Magyarország	standard	22,96									16,61	c15,43	-22,2m)	- 7,1 n)	-13,7 n)o)
	nyers	21,29						c 17,67			16,07	c14,61	-20,9m)	- 4,6 n)	-13,2 o)
							c 16,84								

c = becslés, cc = kevéssé szilárd alappal bíró becslés.

a) 1920-21-1924-26. b) 1924-26-1933-34. c) 1920-21-1923-24. d) 1923-24-1933-34. e) 1920-21-1926-27. e1) 1926-27-1934-35. f) 1920-21-1928-29. g) 1925-1930-31. h) 1922-23-1934. i) 1920-21-1927-28. j) 1920-21-1930-31. k) 1920-21-1930-31. m) 1920-21-1925-26. n) 1925-26-1930-31. o) 1925-26-1933-34. p) 1934. r) 1921. s) 1921-1922. t) 1921-25. u) 1931-32. x) 1921-25-1926-27. y) 1926-27-1930-31. z) 1923-24-1930-31.

Schneller Károly: Demológiai tanulmányok id. m. 51 p.

6. tábla

Az európai államok standard és (nyers) halandósága az 1920/21-es standard csökkenésének rendjében

	Jutott 1000 lélekre haláleset						A standard halandóság minimumát (Norvégia) 1000-nek véve volt a standard halálozás		Az ille-tő ország helyzete javult(-) romlott (+)	Magyarország stan-dardját 1000-nek véve volt a stan-dard halálozás		Az ille-tő ország helyzete javult(-) romlott (+)
	a holland standard			általában (nyers)		csökke-nés %-a				1920/21		
	szerint (1909)		csökkenés %-a	1920/21	1930/31		1920/21	1930/31	1920/21	1930/31	1920/21	1930/31
	1920/21	1930/31										
Románia	c 25,14	c 20,15	-19,8	24,19	20,08	-17,0	2267	2135	-132	1095	1213	+118
Spanyolország	24,36	c 17,69	-27,4	22,22	17,05	-23,3	2196	1874	-322	1061	1065	+ 4
Portugália	c 23,67	17,47	-26,2	22,37	17,15	-23,3	2134	1851	-283	1031	1052	+ 21
Magyarország	22,96	16,61	-27,7	21,29	16,07	-24,5	2070	1760	-310	1000	1000	-
Bulgária	22,70	c 15,07	-33,6	21,64	16,05	-25,8	2047	1596	-451	989	907	- 82
Lengyelország	c 22,14 <sup>17</sup>	c 16,21	-26,8	20,45	15,28	-25,3	1996	1717	-279	964	976	+ 12
Jugoszlávia	c 12,15 <sup>17</sup>	18,50	- 8,2	20,83	19,32	- 7,2	1817	1960	+143	877	1114	+237
Cseh-Szlovákia	19,36	14,68	-24,2	18,31	14,27	-22,6	1746	1555	-191	843	884	+ 41
Ausztria	c 18,75	c 13,46	-28,2	17,02	13,72	-19,4	1691	1423	-268	817	810	- 7
Olaszország	17,62	13,63	-22,3	17,44	14,40	-17,4	1588	1444	-144	767	821	+ 54
Németország	c 15,87	c 11,36	-28,4	14,57	11,15	-23,5	1430	1203	-227	691	684	- 7
Észtország	15,75 <sup>18</sup>	c 14,23	- 9,6	16,05	15,49	- 3,5	1422	1507	+ 85	686	857	+171
Finnország	15,70	13,37	-14,8	14,96	13,26	-11,3	1415	1416	+ 1	684	805	+121
Franciaország	15,33	13,13	-14,4	17,61	16,13	- 8,4	1382	1391	+ 9	668	790	+122
Lettország	c 14,89	13,02	-12,6	14,60	14,21	- 2,7	1342	1379	+ 37	649	784	+135
Belgium	14,19	12,44	-12,3	13,88	13,31	- 4,1	1279	1318	+ 39	617	748	+131
Svájc	14,02	11,31	-19,8	13,34	11,84	-11,2	1264	1198	- 66	611	681	+ 70
Anglia és Wales	12,79	11,16	-12,8	12,42	11,85	- 4,6	1153	1182	+ 29	557	672	+115
Hollandia	11,70	9,46	-19,1	11,55	9,37	-18,9	1055	1002	- 53	509	570	+ 61
Svédország	11,30	10,18	- 9,9	12,84	12,12	- 5,6	1019	1078	+ 59	492	613	+121
Dánia	11,20	10,60	- 5,4	11,64	11,11	- 4,5	1010	1123	+113	488	638	+150
Norvégia	11,09	9,44	-14,9	12,12	10,71	-11,6	1000	1000	-	483	568	+ 85

<sup>17</sup> 1921/22. <sup>18</sup> 1922/23. c = becslés.

7. tábla

	Sorrend-számok			
	a nyers		a standard	
	halandóság tekintetében			
	1920/21	1930/31	1920/21	1930/31
évek átlagában oldalt jelzett állam hányadik helyen volt?				
Románia	1	1	1	1
Spanyolország	2	4	2	3
Portugália	3	3	3	4
Magyarország	5	6	4	5
Bulgária	4	7	5	7
Lengyelország	7	9	6	6
Jugoszlávia	6	2	7	2
Cseh-Szlovákia	8	11	8	8
Ausztria	11	13	9	11
Olaszország	10	10	10	10
Németország	15	19	11	16
Észtország	12	8	12	9
Finnország	13	15	13	12
Franciaország	9	5	14	13
Lettország	14	12	15	14
Belgium	16	14	16	15
Svájc	17	18	17	17
Anglia és Wales	19	17	18	18
Hollandia	22	22	19	21
Svédország	18	16	20	20
Dánia	21	21	21	19
Norvégia	20	20	22	22

Schneller Károly: Demológiai tanulmányok. id.m. 58 p.

8/a tábla

Ország <sup>19</sup>	Jutott 1000 lélekre az 1920/21 évek átlagában halálozás							
	a nyers számítás alapján		Hollandia (1910)		Magyarország (1920)		Svédország (1920)	
	Pays	‰	Sorrend-szám	korösszetételére redukálva (7 korcsoportra számítva)				
‰				Sorrend-szám	‰	Sorrend-szám	‰	Sorrend-szám
Bulgária	21,64	1	22,70	2	20,85	2	22,62	2
Magyarország	21,27	2	22,96	1	21,27	1	23,86	1
Franciaország	17,61	3	15,33	7	14,58	9	17,06	8
Olaszország	17,44	4	17,62	3	16,08	3	18,74	3
Észtország	16,05	5	15,75	6	14,75	6	17,32	5
Görögország	15,22	6	16,39	4	14,95	5	17,16	6
New-Hampshire (USA)	14,92	7	13,73	14	13,18	14	15,39	14
Németország	14,57	8	15,87	5	15,03	4	17,41	4
Belgium	13,88	9	14,19	12	13,41	12	15,67	11
New York (USA)	13,86	10	15,28	8	14,65	8	17,10	7
Kalifornia (USA)	13,64	11	13,80	13	13,37	13	15,44	13
Svájc	13,34	12	14,02	11	13,56	11	16,22	10
Svédország	12,84	13	11,30	19	10,76	19	12,84	19
Florida (USA)	12,52	14	14,10	10	13,70	10	15,67	12
Anglia és Wales	12,42	15	12,79	15	12,00	16	14,39	15
Louisiana (USA)	12,41	16	15,15	9	14,73	7	17,00	9
Norvégia	12,12	17	11,09	21	10,65	21	12,62	21
Dánia	11,64	18	11,20	20	10,69	20	12,73	20
Németalföld	11,55	19	11,70	18	11,03	18	13,35	18
Délafrikai Unió	10,36	20	12,54	16	12,07	15	14,15	16
Montana (USA)	10,11	21	12,20	17	11,78	17	13,77	17

<sup>19</sup> Svédországban 100 40 éven felüli egyén közül 16,8 a 70 éven felüliek és 4,2 a 80 éven felüliek aránya. Anglia és Walesben a megfelelő hányadosok: 10,7, illetve 2,1.

	Jutott 1000 lélekre elhalt (1920-21)			
	"nyers" módszer szerint	Hollandia korösszetételére redukálva (1910)		
		négy <sup>20</sup>		nyolc
		korcsoport alapulvételével		
Anglia és Wales	12,42 (II)	11,86 (II)	12,83 (I)	
Svédország	12,84 (I)	12,03 (I)	11,08 (III)	
Délafrikai Unió	11,36 (III)	11,03 (III)	12,61 (II)	
	Index - számok			
Anglia és Wales	100,0	100,0	100,0	
Svédország	103,4	101,4	86,4	
Délafrikai Unió	83,5	93,0	93,3	

<sup>20</sup> 1 é. a., 1-19 éves, 20-39 éves, 40 é.f.

Schneller Károly: A standard népesség. Magyar Statisztikai Szemle 1930. 12.sz. 1051-1066. p.

Volt az 1000 lélekre eső halálozási hányados az 1920/21. évek átlagában <sup>21</sup>

Ország	Nyers mód- szer sze- rint (1000 lélekre)	Hollandia (1910)		5 északnyugateurópai állam <sup>22</sup> (1910)				Svédország (1920)		Magyarország (1920)								
		korösszetételére átszámítva																
		7	8	7	8	7	8	7	8									
		korcsoport figyelembevételével																
		(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)	(sor- rend- szám)								
Franciaország	17,61	(1)	15,33	(2)	15,39	(2)	15,07	(2)	16,07	(2)	17,06	(2)	17,48	(2)	14,58	(3)	14,48	(3)
New Hampshire (USA)	14,92	(2)	13,73	(5)	13,60	(5)	14,23	(5)	14,18	(5)	15,39	(5)	15,46	(5)	13,18	(5)	12,96	(5)
Németország	14,57	(3)	15,87	(1)	16,08	(1)	16,30	(1)	16,66	(1)	17,41	(1)	18,01	(1)	15,03	(1)	15,07	(1)
Svájc	13,34	(4)	14,02	(4)	14,10	(4)	14,82	(4)	15,03	(4)	16,22	(4)	16,62	(4)	13,56	(4)	13,61	(4)
Svédország	12,84	(5)	11,30	(9)	11,08	(9)	11,80	(9)	11,69	(9)	12,84	(9)	12,04	(9)	10,76	(9)	10,49	(9)
Anglia és Wales	12,42	(6)	12,79	(6)	12,83	(6)	13,31	(6)	13,46	(6)	14,39	(6)	14,71	(6)	12,00	(7)	11,92	(7)
Louisiana (USA)	12,41	(7)	15,15	(3)	15,04	(3)	15,73	(3)	15,70	(3)	17,00	(3)	17,09	(3)	14,73	(2)	14,53	(2)
Norvégia	12,12	(8)	11,09	(10)	10,85	(10)	11,59	(10)	11,42	(10)	12,62	(10)	12,56	(10)	10,65	(10)	10,34	(10)
Hollandia	11,55	(9)	11,70	(8)	11,62	(8)	12,24	(8)	12,28	(8)	13,35	(8)	13,54	(8)	11,03	(8)	10,87	(8)
Délafrikai Unió <sup>23</sup>	10,36	(10)	12,54	(7)	12,61	(7)	13,01	(7)	13,20	(7)	14,15	(7)	14,50	(7)	12,07	(6)	12,02	(6)
Új Zéland	9,22	(11)	10,14	(11)	10,01	(11)	10,76	(11)	10,71	(11)	11,98	(11)	12,06	(11)	9,67	(11)	9,44	(11)

## Index - számok

(A nyers hányados tekintetében a sor közepén lévő Anglia és Wales arányszámait 100,0-nak véve.)

Franciaország	141,8	119,9	119,9	119,2	119,4	118,5	118,8	121,5	121,5
New-Hampshire (USA)	120,1	107,3	106,0	106,9	105,4	106,9	105,1	109,8	108,7
Németország	117,3	124,1	125,3	122,5	123,8	121,0	122,4	125,2	126,4
Svájc	107,4	109,6	109,9	111,3	111,7	112,7	112,9	113,0	114,2
Svédország	103,4	88,3	86,4	88,7	86,8	89,2	87,3	89,7	88,0
Anglia és Wales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Louisiana (USA)	99,9	118,5	117,2	118,2	116,6	118,1	116,2	122,7	121,9
Norvégia	97,6	86,7	84,6	87,1	84,8	87,7	85,4	88,7	86,7
Hollandia	93,0	91,5	90,6	91,9	91,3	92,8	92,0	91,9	91,2
Délafrikai Unió <sup>23</sup>	83,5	98,0	98,3	97,7	98,1	98,3	98,6	100,6	100,9
Új Zéland	74,3	79,2	78,0	80,8	79,6	83,2	81,9	80,6	79,2

<sup>21</sup> Angliában és az angol dominiumokban 1920/22., az Északamerikai Egyesült Államok tagállamaiban 1919/20. évek átlagában.<sup>22</sup> Dánia, Hollandia, Norvégia, Svédország és Svájc egyesített népessége.<sup>23</sup> Fehérszínű lakosság.



## 2. A csecsemőhalandóság mérése<sup>24</sup>

E franciául is megjelent tanulmány tudományos értéke az, hogy az időbelileg hullámzó születési számnak, mint a csecsemőhalandóság hű megállapításának útjában álló zavaró tényező szerepét tisztázza, s igyekszik új eljárás útján a halálozási veszély intenzitásának a születés időpontjától számított degressziójának a mérve szerint kiküszöbölni és így különböző időszakok csecsemőhalandóságát szabatosan összehasonlítani. Gyakorlatilag ez különösen a gyorsan változó születési arányt mutató korszakokban bizonyul nélkülözhetetlennek.

Schneller a nyers havi csecsemőhalálozási arányszámokat Budapestre vonatkozóan 1915 első felében és 1919 második felében korrigálta azon eljárásával, hogy megközelítő pontossággal az élveszülöttek azon sokaságához viszonyította a kérdéses hónapban egy éven aluli korban meghaltak számát, amelyből származtak. A tisztított és a standardizált arányszámok bizonyítják pl. 1919 júliusa után a csecsemőhalandóság Budapesten nem javult, hanem ellenkezőleg rosszabbodott.

	Jutott Budapesten 100 élve szülöttre 1 éven aluli halott a		
	"nyers"	"javított"	"standard"
	módszer szerint		
1915			
március	15,43	16,44	16,14
április	14,56	14,04	14,23
május	19,36	15,58	16,34
június	21,74	15,82	17,12
július	28,14	20,58	22,30
1919			
június	14,88	15,36	15,14
július	19,39	20,69	20,04
augusztus	13,55	17,68	16,06
szeptember	16,35	21,66	19,65
október	14,66	18,62	16,91

<sup>24</sup> Schneller Károly: A csecsemőhalandóság mérése. Pécs 1924. 18 p.

L.még: Revue de la Société Hongroise de Statistique 1924. 83-96.p.

### 3. Az agrárnépsűrűség számítás módja<sup>25</sup>

A népsűrűségi arányszám a területnek és a népességnek egymáshoz való viszonyát fejezi ki. A terület különböző minősége és fekvése következtében, az azon élő népesség pedig eltérő összetételénél fogva csak nyers viszonyítási alapot tudnak nyújtani. Minthogy föld és föld között igen nagy különbség van, amiből önként következik, hogy a népesség befogadási "képeség" változó fogalom, keresni kell olyan számítási módot, amellyel ki lehet küszöbölni a zavaró tényezőket és rá lehet világítani a népsűrűség, illetve ritkaság "tisztá" fokára és okaira.

Schneller Károly újszerű tanulmányában korábbi vizsgálatainak folytatásaképpen az őstermelő lakosság sűrűségi arányszámát vette vizsgálat alá. Célja az, hogy kellő átértékeléssel megállapítsa, vajon a terület népességbefogadó kapacitása mekkora és hogy a tényleges sűrűség ehhez a kapacitáshoz képest nagy-e vagy kicsiny? Az agrárnépsűrűség megállapításánál igen sok kényes és nehéz kérdés merül fel. Megközelítően a helyes vagy tiszta arányszám megállapítására vezet az az eljárás, amikor az összterületből leszámítjuk a nádast, a földadó alá nem eső területet, vagy az erdőt és az egész legelőterületet is. Az így nyert viszonyítási alapból nyert arányszám sem lesz azonban teljes értékű, mert a földadó alá nem eső területeken él a legtöbb ember, és az erdő és legelő is sok embernek nyújt megélhetést közvetve vagy közvetlenül is. Egy másik módszer révén Schneller úgy akarta megközelíteni a tiszta arányszámot, hogy a földterületnek a piaci ár nagyságában megnyilvánuló jelentőségét a lélekszámhoz viszonyítja. Így nem a négyzetkilométerre, hanem "értékkilométerre" kiszámított népesség tükrözné vissza adott területnek sűrű, ill. ritkán való benépesültségét. Ennél a számításnál jellemző az, hogy a piaci ár és a népességbefogadási kapacitás között egyenes arány áll fenn. Tekintettel azonban arra, hogy a föld értékét nem lehet pontosan lemérni, keresni kell olyan megoldást, amellyel "az érzékeny népsűrűségi koefficiens" meg lehet állapítani. Schneller pro és kontra felsorakoztatott érveinek mérlegelése után a kataszteri tiszta jövedelem nagyságát viszonyítja az őstermelő lakosság számához és így határozza meg a jövedelemkilométer<sup>2</sup>-re eső népsűrűség fogalmát. Hangsúlyozta azonban, hogy a kataszteri jövedelmi adat nem teljesen megbízható volta miatt, ez az eljárás is hagy kifogásolni valót maga után.

<sup>25</sup> Miskolci Jogászélet. 1939. 6. sz. 281-299. p. és u.l.a. klny. Miskolci Jogászélet Könyvtára. Új sorozat 46. sz. Miskolc, 1939. 21 p.

Schneller Károly nagyon helyesen nemcsak a szántóföldet, hanem az egész termő területet viszonyítja az őstermelő lakossághoz, azonban a különböző művelési ágak terjedelmének jelentőségét megélhetés szempontjából veszi mérlegelés alá. Vármegyénként mérlegeli az egyes művelési ágak jövedelmezőségének jelentőségét. A szántóterület valamennyi megyében a "standard" művelési ág, ez tehát bázis. Ezután az eljárás a következő: kiszámítja az 1936. évi adóstatisztika alapján minden egyes vármegyében a 7 művelési ág egy-egy holdjára eső kataszteri tiszta jövedelmet. A szántóföldek megyénkénti hozadékát 100-zal veszi egyenlőnek és kiszámítja a többi művelési ág jövedelem-indexét. Ezek az indexszámok jelzik az egyes művelési ágaknak a megélhetés, a népesség-eltartás szempontjából való helyi jelentőségét. A 7 művelési ág területét olyan mértékben számítja be, "amely mértékben nagyobb vagy kisebb a gazdasági jelentőségük a szántóföldhöz viszonyítva". Schneller tehát, míg a szántóföld területét minden megyében egyaránt 100 %-ban számította be a népsűrűségi viszonyszámítás nevezőjébe, addig a többi művelési ág területét vármegyénként indexszámaik arányában csökkentette, illetve növelte. Ezt az eljárási módját Zala és Hajdú vármegyék adatainak, illetve arányszámainak szembeállításával világítja meg. A tanulmány értéke különösen az az öt táblázat, melyben szembetűnnek azok a különbségek, melyek az eltérő számítás módok alkalmazásánál fordulnak elő. Az I. táblázatban szemlélteti vármegyei részletezésben a 7 művelési ág 1936. évi tiszta kataszteri jövedelmi adatait és indexszámát. A II. táblában a földbirtokok összes területe, a mezőgazdasági terület (szántó + kert + rét + szőlő + legelő területe) és a művelési ágak helyi jelentősége szerint mérlegelt terület és az őstermelő népesség számának adatai szerepelnek. Ezen az alapon készült el a III. táblában a tiszta népsűrűségi arányszámok kiszámítása. A IV. táblában a sorrendet feltüntető adatok és indexszámok ábrázolják a sűrűség fokát, végül az V. tábla kombinatíven mutatja be, hogy mennyi az őstermelő népesség száma és a mérlegelésnek megfelelően mennyivel élnek többen, illetve kevesebben a kérdéses vármegyék területén a számításai szerint kívánatos számnál. Az egyes művelési ágak jelentőségéhez mért népsűrűség legnormálisabb: Vas, Bács-Bodrog, Bihar, Pest, Abauj-Torna vármegyékben. Komárom, Fejér, Baranya, Somogy és Veszprém vármegyékben bőven van hely telepítésre. Számítása szerint a korabeli körülmények között Fejér vármegyében 34 000, Somogyban 39 000, Baranyában pedig 29 000 ember megélhetésére van hely; viszont Hajdú, Heves, Sopron Zemplén, Csanád, Szabolcs és Békés azok a megyék, melyek ez idő szerint emberfölséggel rendelkeznek.

Schneller Károly utal arra, hogy a termelésszínvonal adatok hiányában még ez a számítási mód is tökéletesítésre szorul.

## II. DEMOGRÁFIAI ELEMZÉSEK

### Latifundium és népszaporodás<sup>26</sup>

A latifundiumos községek és közvetlen környezetük a nagybirtokos falvakat övező járások nem latifundiumos községeinek (10 évi természetes és tényleges szaporodásának) a vizsgálata nyomán Schneller megállapítja, hogy a latifundium a korabeli statisztika szerint elhatárolt hét országrész egybehangzó adatai szerint zsibbasztólag hat a népesség szaporodása. A birtokok művelési águk szerinti kategorizálásával kapcsolatban kimutatja, hogy a latifundiumos község lakóinak szaporodása fordított arányban van a nagybirtok mezőgazdasági, egyenes arányban annak erdőgazdasági jellegével. A természetes szaporodás szerinti népességnövekedésben mutatkozó elmaradás a vándorlási többlet számlájára irandó. Mezőgazdasági latifundiumok községeinek természetes szaporodásából csak 37 %, az erdőgazdasági jellegűekéből 62 % maradt meg.

A tanulmány értéke: az idáig a zavaró okoknak nagyobb szerepet juttató heterogén egységekből (megyékből és járásokból) kiinduló számításokkal szemben a homogénebb egységekig megy le és így következtetései érvényesebbek.

### Népesedéspolitika - Iöbftermelés<sup>27</sup>

A magyar népmozgalom térbeli, időbeli és lényegbeli kategorizáláson alapuló néhány törvényszerűsége segélyével állít fel Schneller diagnózist és erre építi fel a kollektív érdekeket az individuális célkitűzésekkel összhangbahozó és a mennyiségi, valamint minőségi szempontokat egyaránt szolgáló népesedéspolitikáját.

E politika két sarkpontja: 1. a színhely felelőtlen ki nem használását (spekuláció) megakadályozó és a gazdasági jelentőségnek megfelelő és építkezést intézményesen de egyben automatikus módon kikényszerítő föld és telekértékadó, 2. örökösödési jog reformja egy gyermekszámmal szigorúan degresszív örökösödési adó útján. Ez az ingatlan-tulajdonosokat vagyonállagukban érintené és másfelől a sokgyermekeseket szintén természetbeli előnyökhöz juttatta volna. Jelzőlogos hitelezői, illetve örökbérlői jogosítványok révén ezzel a falusi egyke vezérlő motivumát némította volna el. Prohászka és Ra-

<sup>26</sup> Közgazdasági Szemle 1918. évf. 20 p.

<sup>27</sup> Sápospatak, 1922. 59 p.

vasz püspökök három évvel később szintén ehhez hasonló elgondolásban látták e kérdés helyes megoldását (l. a Társadalomtudomány c. folyóirat, 1924. évi ankétját).

Tudományos jelentősége a georgeizmus népesedéspolitikai távlatainak a felismerése és a magyar születési mozgalom egy-két olyan törvényének tisztázása, melyre nyugodtan lehet építeni időálló népesedési politikát. Szerző mély, megvesztegethetetlen és erős érdekektől mentes meggyőződése az, hogy ha tanácsait szószerint követik, akkor - a földbirtokviszonyok automatikus decentralizálódásán és így minden mechanikus reform megrázkodtatásának megtakarításán kívül - a fiatalabb generációk tábora (25 éven aluliak) ma néhány százezerrel népesebb volna; a társadalom testének előregedési folyamata lassúbb lenne és a terület művelési ágak szerinti megoszlása lényegesen előnyösebb és a termelés iránya jóval munkaintenzívebb lenne, mint ma. Nem is szólva az osztálytagozódás egészségesebb alakulásáról, melyet egy magyar talajba ültetett és éppen itt jelentős perspektívájú eltolódások előidézésére hivatott tiszta georgeizmus művelhetett volna.

#### Magyarország városi és vidéki népessége<sup>28</sup>

E munka legnagyobb tudományos értéke a városfogalom tisztázása négy lényeges kritérium alapján. E kritériumok: a foglalkozás, a városi vonzó erő, az építkezésmód és a tömörülten élő népszám. A tanulmány másik érdeme az, hogy a városok között - a rendelkezésre álló statisztikai anyag határain belül el is végzi ezt a szelekciót és elválasztja a "városi hányados" megkonstruálása alapján, a valódi, a vérbeli városoktól a kisebb értékű képződményeket. További érdeme, hogy a demográfiai sajátosságokat a városok hármas kategóriájában (iparos, vegyes, őstermelő helységek) külön-külön veszi szemügyre és így a város és a falu közötti különbségek élessége jobban érvényesül, végül pedig a népesség-, szociál- és gazdaságpolitikai intézkedések együttese más lehet, mint e disztinkció nélkül.

Értéke még e munkának az, hogy a népességszerkezet (nem, kor és családi állapot) alapvető és népmozgalomformáló jelentőségére magyar nyelven - talán némileg Ráth Zoltántól eltekintve - ilyen következetesen és organikusan nem mutattak rá.

<sup>28</sup> A Magyar Tudományos Akadémia Kőrösi pályadíjával jutalmazott munka első része Pécs 1925. 136 p.

Demológiai vizsgálatok az 1930-as népszámlálás Borsodvármegyei eredményeivel kapcsolatban<sup>29</sup>

A természetes és tényleges szaporodás valamint az őstermelőjellegű községek kategorizálása elgondolkasztató korrelációt eredményezett. Ugyanis minél nagyobb a születések többlete, annál több marad meg belőle. Egy rövid ellenvetés minden lehetséges korreláció felállításának egyik gyökeres nehézségére utal, ez a nehézség a kérdésfeltevés logikai hiba lehetőségével és az ok és okozat kérdésének circulus-vitiosusával kapcsolatos.

A kis tanulmány értéke az, hogy a műveltség és a természetes, valamint tényleges szaporodás közötti és alapjában - elgondolkasztóan - antiszelekciónális kapcsolatot is vizsgálat alá veszi. Végül a nemek arányszámának gazdaságföldrajzi tájanként mutatózó időbeli alakulását tárgyalva rámutat az Alföld tisztán agrárius falvainak az első világháború véráldozatában játszott nagyobb szerepére és az iparos és a bányászvidékek nagyobb védettségére.

Népességi problémáink az 1930-as népszámlálás tükrében<sup>30</sup>

A szaporodás nemzetközi eltolódásai és az "Untergang des Abendlandes" folyamatát megvilágító néhány találó példa mellett a magyarországi - viszonylag még türhető - szaporodási rátának a földreform és a védővamos gazdaságpolitikai irányzattal összefüggő tendenciáját vizsgálja; emellett a természetes szaporodás csökkenésére vezető és ható okokat és különösen a tömegpszichológiákat is bonckés alá veszi.

A tanulmány egyik főfeladata a városi és vidéki szaporodás ütemének a tisztázása. A formális, vagyis közigazgatási várossal szembe állítja a gazdaságtársadalmi várost. A szaporodási eredmények így gyökeresen mások. Látszat szerint a városok (9,2 %) és vidék (8,4 %) szaporodása között alig van különbség. A helyes rostálás után a városias jellegű helyiségek szaporodása (13,0 %) a falusias jellegűeknek (6,6 %) csaknem

<sup>29</sup> Miskolci Jogászélet 1931.VII.évf. 6.sz. 32-36.p.

<sup>30</sup> Emlékkönyv Kenéz Béla negyedszázados professzori munkásságának évfordulójára. Bp. 1932. 105-134.p.

kétszerese. Még így is lelassult a városiasodás folyamata. Ez nem annyira a vonzóerő csökkenésére, mint elsősorban a vidék természetes szaporodásának a hanyatlására vezethető vissza. E két tényező szétválasztása újszerű.

Különös értéke van a természetes szaporodás lépcsőzetes csökkenésének a megállapítását célzó párhuzamoknak. A népműveltség és a mobilitás közötti parallelizmus, a Budapestről való távolság és a születési többlet konzerválásának az egyirányú párhuzama, úgyszintén az idegenforgalom növekvő szerepének a népesség megőrzés szempontjából fontos jelentősége (Balatonkörnyék) megvilágítást nyer.

Igen figyelemre méltó a beteg társadalom- és gazdaságstruktúránk közgazdasági és szociálpolitikai elemzése; termelési és jövedelemeloszlási bajokban látja a népszám diszharmonikus alakulásának fő okát. A szemtermelés és az anakronisztikus nagybirtokrendszer az oka annak, hogy a magyar várost, nem kielégítő színvonalú és túlzott létszámú és a versenyviszonyokat krónikusan rontó agrárproletáriátus lepi el.

A magyar mezőgazdasági termelés átalakítása, különös tekintettel a beavatkozás módjára és társadalompolitikai jelentőségére<sup>31</sup>

A fenti című tanulmány talán legértékesebb része az intervencionizmus elvi kérdésével foglalkozik és mellette tör lándzsát; a szokásostól talán eltérő érveléssel. Azért foglal állást a beavatkozás mellett mert ez módot nyújt a munkanélküli jövedelem-többletet eredményező formátumokra, kényszereinek, különbségeinek (kartell) hatalmi korlátozására, megszüntetésére; a merev individuális-liberális rendszer ugyanis magában foglalja a piaci árképzőtényező megkötésének a szabadságát is. Tehát nemcsak a túlzott kötöttség és szabályozás, hanem a felszabadítás érdekében is követelni kell a beavatkozás elvi elismerését.

Magyarország mezőgazdasági termelésének anakronisztikus és elhibázott voltát az ár- és külkereskedelmi, valamint a népsűrűségi adatokkal igyekszik valószínűsíteni. Hangsúlyozza, hogy a szemtermelést elősegítő, annak jövedelmezőségét biztosítani kívánó politika tulajdonképpen csak a nagy- és középbirtokos réteg érdekeit szolgálja. Ezzel szemben külföldi csereképességünket veszélyezteti és a szociális tespedést intéz-

---

<sup>31</sup> Ünnepi dolgozatok Navratil Ákos születésének 60. évfordulója alkalmából. Budapest 1935. 388-427. p.

ményesíti. Át kell térni a vámfalak gyors lebontásával kapcsolatban a több munkáskéznek kenyeret juttató és a kisüzemek előnyeit jobban kidomborító termelési ágakra. A cél elérésére elegendőnek tartja egyrészt a javak nagyobb forgalmi szabadságát, másrészt a kötött birtokok felszabadítását, a birtok nagyságával párhuzamosan progresszív és a vevőt sújtó birtokforgalmi illeték megállapítását, a tanyai úthálózat erőltetett ütemű kiépítését és a föld forgalmi értékéhez igazodó adót, valamint a középfokú mezőgazdasági szakiskolák kísérleti telepekkel és mintagazdaságokkal kapcsolatos hálózatának szaporítását. Tehát csupa közvetett, az állami bürokráciát lehetőleg nem növelő eszközzel törne a cél felé. Elejtené a drága telepítést, ellenben olcsóbbá tenné a mezőgazdasági hitelt.

### Il bilancio del recente miglioramento della mortalità Europea<sup>32</sup>

Schneller szerint az ún. nyershalandósági hányadosok - a társadalmak korösszetételének állandó átalakulása miatt - a legjobb úton vannak afelé, hogy merőben formális értékű mutatókká devalválódjanak. Ezért, amiként a helyes térbeli összehasonlítás azonképpen a korrekt időbeli összehasonlítás érdekében is szükséges a heterogén nevezők kiküszöbölését célzó standardizálás.

A látszat és valóság megítélésére szolgáló IV. sz. táblázat tisztázza azt, hogy a megtisztított halandósági arányok minden vizsgált államban nagyobb mértékben javultak, mint az ezer lélekre jutó nyers hányadosok. Ez arra vezetendő vissza, hogy a nagy halandóságú csecsemők arányszámának a csökkenését túlkompenzálta az öregek folyamatos gyarapodása. Ezért mondható, hogy a mai társadalmakban a "halál tőkéje" növekedésben van, ami végeredményben nagyobb értékűvé teszi a nyers halandósági hányados javulását. Még ha ez a javulás lassúbbodó ütemű is.

A látszat és valóság megbízhatóbb elemzése érdekében, a holland standard mellett, a "semleges államok" standardjára is átszámítja néhány ország újabb mortalitását. A stationär népességi típus alapulvétele ellen foglal állást. Kiemeli, hogy a népesezésben csak egy állandóság van s ez a változás. A stationär népesség - ha volna is ilyen - egy beteg korszak terméke volna. A betegség tüneteit pedig nem lehet a betegséggel, hanem csakis az egészséggel mérni. Ezért kell Hollandia vagy esetleg más, lehetőleg normális összetételű népességtípust alapul venni.

---

<sup>32</sup> Journal de la Société Hongroise de Statistique 1937. 1-2.sz. 193-219.p.



Magyarország halandóságának nemzetközi viszonylatban kielégítő javulása a harmincas években némileg megtorpant. Különösen Bulgáriához, Németországhoz és Ausztriához viszonyítva.

Az általános javulás ellenére a szerzőnek az a véleménye, hogy "az elkövetkező 20-40 évet már nem lehet megnyerni a halálozási színvonal csökkentésével. [Gyedüli fegyver a civilizáció legmagasabb fokára eljutó államokat elsősorban fenyegető depopuláció ellen a megújuló, propagatív erő újjászületése".

### Magyarok és románok erőviszonyai Erdélyben<sup>33</sup>

A tanulmány javarészen nyílt vádirat a hatalmi pozíciót nyelvi, kulturális és gazdasági elnyomásra felhasználó román sovinizmus ellen. Kimutatja azt, hogy az 1919-1940 közti román impérium mennyire élt ilyen eszközökkel. A nyers és a finomabb adatok szerint is gyengült az erdélyi magyarság népességi állománya 1910-1930 között. A Székelyföldön a népszaporodás annál kisebb, minél tisztább magyar községekről van szó. A differencia minden megyében következetes és olyan nagy fokú, hogy azt a természetes szaporodásbeli különbség nem okozhatta. Ilyen, más nációk létfeltételeit tudatosan rontó politika termékeként előálló statisztikai sorokat a régi magyar impérium nem tudott produkálni.

A nyelvhatárok mentén fekvő községcsoportok anyanyelvi viszonyainak az eltolódása ugyancsak lehangoló eredményeket mutat.

### Szórványok és szigetek sorsa Kolozs vármegyében<sup>34</sup>

Schneller Károly ebben a tanulmányában a magyar nemzetiségi statisztikában sok vonatkozásban új módszerű vizsgálatot kísérelt meg, amely az etnikai tömeg és a súly (az arány) befolyását tisztázta a magyar népszámlálási szakaszok tartama alatt és külön 1920-1930 között. Kiemelte hogy az etnikai tömeggel és főleg a súllyal párhuzamosan növekszik az ellenállóerő. Ebből a szórványosítás értelmetlensége és az apróbb telepítések oktalansága épp úgy kiderül, mintahogy következtetni lehet arra is, hogy egyrészt az asszimiláció, másrészt az elvándorlások miatt milyen tömegeket veszített

<sup>33</sup> Társadalomtudomány 1940. 4.sz. 483-500.p.

<sup>34</sup> Kolozsvár 1943. 70 p. (Az Erdélyi Múzeum-Egyesület Jog- Közgazdaság- és Társadalomtudományi Szakosztályának értekezései.)

az erdélyi magyarság 1920-1940 között.

Kalotaszeg népesedési problémái<sup>35</sup>

A tanulmány az erdélyi magyarság népművészeti legérdekesebb színterének nemcsak leíró, de oknyomozó vizsgálata is. Utal a határszéli, részben kettészelt határú községek népszámának megtorpanása 1930-1941 között, valamint a nagyváros közelségének állag- és minőségromtó hatásaira. Helyi viszonylatban elég nagyvonalú népesedési és szociálpolitika alapjainak megvetésére törekszik. E mellett elmélyültek a népességszerkezeti vizsgálódások is.

\*

Schneller Károly az előzőkben tömören ismertetett analitikai munkáin kívül behatóan foglalkozott még a születések hazai és nemzetközi összehasonlításával, az egyke elleni javaslatok kritikájával.

Vizsgálta a vallásfelekezetek és termékenység közötti összefüggéseket, megállapította, hogy: a születések gyakorisága közötti különbségek valódi okait nem az eltérő filozófiai nézetekben, hanem a gazdasági és szociális viszonyok sajátosságaiban kell keresni. Több cikkében monografikusan elemezte a magyar református és evangélikus lakosság demográfiai, gazdasági és szociális viszonyait.

Nagy figyelmet fordított többek között Budapest népesedési viszonyainak tanulmányozására, különös tekintettel az agglomerációs gyűrű városainak és községeinek népmozgalmára, a főváros vonzáskörére, az ingavándorlás intenzitására.

Borsod vármegye 1920 és 1930 közötti népszaporodásának törvényszerűségeit nem a hagyományos járási beosztás szerint vizsgálta, hanem a községek népmozgalmi eseményeit - az elvándorlást is - gazdaság- földrajzi csoportosításban vette bonckés alá. Professzori működésének leghosszabb ideje (1921-1939) Miskolc városához fűződött. Ez a körülmény magyarázza, hogy perspektivikusan foglalkozott Nagy-Miskolc népesedési viszonyainak tanulmányozásával. Miskolc nyers halálozási arányszámának átértékelésével bizonyította, hogy a halandósági viszonyok kedvezőtlenebbek voltak a valóságban, amelyhez hozzájárult a többi városhoz képest a magas csecsemőhalandóság is.

Hátrahagyott írásai között több olyan befejezett értékes demográfiai munkája

<sup>35</sup> Hítel 1944. 5.sz.273-289.p.; 6.sz. 347-370.p.

maradt az utókorra, amelyek nyomtatásban nem jelentek meg. Ezeket az értékes kézirati anyagokat a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára és Dokumentációs szolgálata őrzi. A kéziratos munkáinak részletes jegyzéke e kiadvány Függelékében található. Tervezett egyetemi tankönyvéhez és más demográfiai tanulmányához hatalmas kéziratos anyagot gyűjtött össze, ez a dokumentáció valóságos kincsesbánya a népeségtudomány kutatói számára.

Végül - de nem utolsósorban - tudománytörténeti szempontból is rá kell mutatnom Schneller Károly professzor igen gondosan elkészített kutatási programjára, amely szintén kéziratos maradt az utókorra. Ezt a tervezetet a Függelék tartalmazza, javaslatai túlnyomórészt a népességstatisztika felvételi és feldolgozási módszereinek finomítását, új összefüggések kutatását célozták.