CSILLAPODÁS – DE MILYEN ÁRON?

Az utóbbi időben mind nagyobb számú – derűlátónak éppenséggel nem nevezhető – szakember jut arra a következtetésre[1], hogy az ötvenes években kibontakozott világméretű demográfiai forradalom tulajdonképpen már 1970 és 1975 között elérte csúcspontját. A grafikonok nyelvén szólva az említett időpontig a születéseket és halálozásokat ábrázoló görbék oly erősen eltávolodtak egymástól, hogy a kettejük közötti – a szaporodást jelző – mezőny, aligha nőhetett volna tovább. A születések számának jelentős csökkenése sok helyütt máris megindult, sőt egyes helyeken a világra hozott gyermekek száma gyorsabban apad, mint arra számítani lehetett. Feltételezhető, hogy a következő években, évtizedekben még azokban az országokban is kezdetét veszi a népesedési átmenet, ahol a gyarapodás terén csúcseredményeket értek el, ám a kormányzat még mindig nem látja indokoltnak a 20–25 éves megkétszereződési ütem fékezését.

A csúcspont elérése, a már-már abszurdumba torkolló gyorsulás lecsillapodása, az egy anyára eső születések számának fokozatos csökkenése azonban még korántsem jelenti a népesedési forradalom lezárulását, a normális, lassú gyarapodási ütemhez való visszatérést, nem is szólva a végső megállapodásról. A népesedési fék – amint azt egy előző fejezetben elméletileg is igyekeztem bizonyítani – nem nyomható meg hirtelen, az egyszer megindult demográfiai folyamat önnön belső törvényeinek – tehetetlenségi erejének – engedelmeskedve az irányzat megfordulása után is még hosszú időn át érezteti hatását.

Ismerünk e szabály alól egy sajnálatos kivételt is. Azt az esetet, amikor a népszaporulatnak nem a születésszám csökkenése, hanem

halálozás – különösen a gyermekhalandóság hirtelen felszökése vet gátat. Ez történt 1978-ban a dél-ázsiai térségben, ahol 10 millió gyermek a szó szoros értelmében éhen halt. Minthogy az egész dél-ázsiai térség együttes népessége kb. 1 milliárd lélek, az emberéletekben elszenvedett 10 millió főnyi veszteségtöbblet a halálozási mutató 10 ezrelékes felszökését jelenti: azt, hogy ennek a térségnek korábbi 40–42 ezrelékes születésszámával és 16–17 ezrelékes halálozási mutatójával szemben, a múlt esztendőben a halálozás 26–27 ezrelékre ugrott fel, és ez a gyarapodást egy csapásra 2,4–2,5 százalékról 1,4–1,5 százalékra mérsékelte.

Nem tudjuk, hogy valóban *pontosan* így történt-e, mert az 1978. évi dél-ázsiai népmozgalmi adatok nem állnak még egyelőre rendelkezésre. Annyit azonban a részletes adatok megismerése előtt is bízvást leszögezhetünk: hogy a demográfiai robbanás ilyenszerű lefékezése senki számára sem lehet kívánatos.

*

Mielőtt rátérnék a csillapodni látszó népesedési folyamat behatóbb elemzésére, emlékeztetni szeretnék a „globális” statisztikai szemlélet – korrekciók nélküli átlagszámítás – buktatóira: arra, hogy a népességre és annak gyarapodására, szegénységére vagy gazdagságára vonatkozó bármiféle „általánosságban” feltett kérdés – inkább, mint bármely más területen – szükségszerűen magában hordja a hamis válasz lehetőségét.

Mert hiszen a világ – ha egységes egészként fogjuk fel – lényegében egyáltalán *nincs* túlnépesedve. 1975-ben világviszonylatban mindössze 29, 1976-ban 30 lélek élt egy négyzetkilométernyi területen, természetesen a homoksivatagokat és őserdőket, a tajgákat és jégme-

zőket is beleszámítva. Táblázatunk nagy térségekre bontva veti össze, a területnagyságot az 1975 évi népsűrűséggel:[2]

Térség	Terület km^2	Népsűrűség
Világ	139 450	29
Európa	4 931	97
Kelet-Ázsia	11 726	86
Dél-Ázsia	19 557	66
Latin-Amerika	20 535	26
Afrika	30 227	13
Észak-Amerika	21 515	11
Szovjetunió	22 402	11
Óceánia	8 557	3

Aligha kell jobb bizonyíték e táblázatnál a korrekciók nélküli átlagszámítás torzító képességére. Vegyük például Európát, melynek főbb adatai jól ismertek. A 97 főnyi kontinentális átlagon belül Belgiumban 324, Hollandiában 337 lélek él egy négyzetkilométeren, Svédországban, ellenben csak 18, Norvégiában 12.[3] Bulgáriának, Romániának, Franciaországnak viszonylag alacsony a népsűrűsége (79, 90 illetve 97 fő/km^2),. Nagy-Britanniának, az NSZK-nak magas: 229, illetve 240 fő/km^2. Angliában, Skócia és Wales nélkül, 350 lélek él egy négyzetkilométeren, de persze ezek a számok is csupán statisztikai átlagok. Mert például Londont és környékét 10 és néhány millió ember lakja, a nyugat-németországi Északrajna-Vesztfáliában pedig az átlagos népsűrűség eléri az 500 főt, s az itteni ipari- és kultúrmetropolisok maholnap egyetlen összefüggő városlánccot alkotnak.

Afrikáról általában mint ritkán benépesült világrészről szoktak beszélni. A valóságban e kontinens leggyérebben lakott országainak (Líbia, Namíbia, Botswana) és legsűrűbb településű államainak (Nigéria, Uganda, Marokkó Egyiptom) népsűrűsége között 1:40 – 1:70 az arány.

A statisztikai átlagon alapuló számítás Egyiptomot a viszonylag ritkán lakott országok közé kénytelen sorolni; mert 1 millió négyzetkilométernyi területén mindössze 40 millió lakos él. Csakhogy Egyiptom területének 96,5 százaléka kő- és homoksivatag,[4] és legalább 30 millió ember, ha nem több, a Nílus völgyében (36 000 km^2), zsúfolódik össze, ahol – mint ismeretes – évezredek óta intenzív mezőgazdálkodás folyik. Egyiptom szívének: a Nílus deltájának népsűrűsége az 1000 főt is meghaladja.

Hasonló helyzetekkel Dél-Ázsiában is találkozunk, és nem is kevés helyen. Ha Dél-Ázsiáról mint egységes térségről beszélünk, és beleértjük az 1,6 millió km^2 kiterjedésű Iránt (néps.: 21 fő) és a 2,15 millió km^2 nagyságú Szaud-Arábiát (néps.: 4 fő), megkapjuk a globális táblázatunkban szereplő kulcsszámot: a 66 főnyi statisztikai átlagot. De ha például külön-külön vesszük Pakisztánt (néps.: 90 fő/km^2), a Fülöp-szigeteket (146 fő), Indiát (186 fő), Bangla Desh-t (559 fő), és összevetjük a felsorolt országokat Indonéziával, amelynek népsűrűsége mindössze 69 fő/km^2, arra a hamis meggyőződésre juthatunk, hogy az utóbbi országban viszonylag könnyebb a népesedési helyzet. A valóságban a 140 millió indonéziai 70 százaléka, kb. 100 millió lélek, Jáva szigetén települt meg, melynek nagysága csupán 140 000 km^2. Itt tehát a népsűrűség 650 fő/km^2.[5]

Gyakran szorul korrekcióra a gyarapodás ütemét jelző statisztikai átlag is. Afrika az elmúlt esztendőkben 2,5 százalékos nyers arányszámmal gyarapodott, de Kenya, Libéria, Zimbabwe-Rhodesia, Uganda gyarapodása elérte a 3,2–3,5 százalékot, Elefántcsontparté és Líbiáé a 4,2 százalékot. A soknemzetiségű India átlagos szaporodása a legutóbbi években nem haladta meg a 2,1 százalékot, egyes népcsoportok – például a bengálok (Nyugat-Bengália lakosai) – ezen belül évi 3 százalékkal gyarapsza-

nak, a tamil nyelvet beszélők viszont (a Madras állambeliek) csupán 1 százalékkal.

Noha számos erősen szapora fejlődő ország nyers gyarapodási arányszáma között nincs számottevő különbség, annál jelentősebbek az eltérések ezen arányszámok összetevői között. Tunéziában, Jamaicában, Costa Ricában például 33–35 ezrelékes születésszámmal szemben 6,5–8 ezrelékes a halálozási arányszám, mialatt Ruandában, Zambiában vagy Csádban 1000 főre 48–52 élveszületés esik, de a halálesetek száma is 23–25.

Nyugat-Európában, ahol az utóbbi 1–2 évben 0,2 százalékos átlagos gyarapodási ütemet regisztráltak, nem is beszélhetünk többé statisztikai átlagról, hanem csak az átlagok közti különbözetről. Finnország; Hollandia, Svájc, Franciaország népe ugyanis 0,3–0,5 százalékkal gyarapszik, míg Ausztriáé, Angliáé, a két Németországé fogyásnak indult.[6]

Ezzel kapcsolatban; azt kellene még talán megemlíteni, hogy az ENSZ vagy a Világbank kimutatásai a különböző országokat – köztudottan – jövedelmi szint jük szerint szokták csoportosítani. Bármelyik nemzetközi statisztikai táblázatból megtudhatjuk például, hogy a világ 28 legszegényebb országában (együttes népesség több mint 1 milliárd lélek) 1975-ben az egy főre eső nemzeti jövedelem átlagosan 140 dollár volt, a 25 leggazdagabb országban (összesen 430 millió lélek) 6820 dollár.[7] Mit ábrázol ez a két adat, vagy inkább: mi rejtőzik mögöttük?

Köztudott, hogy Svájc vagy Svédország egy főre eső nemzeti jövedelmét (8700–8900 dollár) másfél-kétszeresen meghaladja a kuwaiti (15 480 dollár) vagy az Egyesült Arab Emirátusban regisztrált (13 990 dollár) nemzeti jövedelem. Nem kétséges, hogy az utóbbi két ország 1,5 millió főnyi lakosságának döntő többsége *valamivel* jobban él, mint más fejlődő or-

ságok népe. Az egy főre eső jövedelmet azonban természetesen távolról sem ez a nagyon is viszonylagos jólét, hanem az olajmágnások csillagászati nagyságú bevétele tornászta fel a világcsúcsra. Hány személyből áll a két kis ország olajmilliárdosainak „klub”-ja – nem tudjuk megmondani; de azt tudjuk, hogy a klubtagok együttes jövedelme évi 20 milliárd dollárra tehető.

Ami ellenben azt a 140 milliárd dollárt illeti, amelyen a világ 28 legszegényebb országának több mint 1 milliárd főnyi lakossága „osztozott”, ennek a jövedelemnek 56 százalékát – vagyis mintegy 78 milliárd dollárt – a térségben élők alig 20 százalékát kitevő módosabb réteg (mintegy 200 millió lélek) élte fel*. A jobbmódúak egy főre eső átlagjövedelme eszerint 390 dollár volt, de nyilván akadt közöttük jó néhány ezer olyan személy vagy család is, melynek jövedelme tízezrekre, esetleg százezrekre rúgott.

Ugyanakkor a legszegényebb 200 millió – az alsó 20 százalék – 4–10 milliárd dollárból kényszerült tengetni életét. Egy főre az utóbbi csoportban – persze megint csak átlagosan számítva – mindössze évi 20–25 dollár jutott. Csoda-e, ha *ennek* a népességnek a soraiból az éhhalál egyetlen esztendőben 10 millió, zömmel 5 éven aluli gyermeket ragadott el?[8] Mert hiszen világos, hogy a valóságban nem a legszegényebb 28 ország 1 milliárd főnyi népességének 1 százaléka pusztult éhen, hanem ezen a 28 országon belül annak a rétegnek a csecsemőit és kisgyermekeit tarolta le az éhhalál, amely mindenki másnál nagyobb nyomorban tengődik.

Úgy vélem, nincs is több érvre szükség annak bizonyítására, hogy a statisztikai átlagok

* lásd az előző fejezetet

segítségével csupán fogalmat alkothatunk bizonyos általános irányzatok érvényesüléséről, de nem vonhatunk le a világ különböző térségeiben élő népességekre, népcsoportokra különkülön is érvényes következtetéseket.

JÖVENDŐ ANYÁK

Ázsia, Afrika, Latin-Amerika számos fejlődő országának kormányzata nem csupán arra nem képes még egyelőre, hogy tudatos demográfiai politikával, irányítsa az országában zajló népmozgalmat, hanem még megbízható adatokkal sem igen rendelkezik népességének számát és annak gyarapodását illetően. A nagyon gyéren lakott afrikai országok többségében és néhány latin-amerikai országban, meg sem született még az aktív népesedéspolitika kidolgozására és alkalmazására irányuló igény. Ám ahol meg is van az akarat a képesség és a lehetőség, s ahol már e sorok leírásának pillanatában többé-kevésbé eredményes intézkedéseket tesznek a két-három gyermekes, egyáltalán nem vagy csak csekélyebb mértékben gyarapodó családtípus elterjesztésére, ott sem szabnak ezzel a jelenlegi népesedési folyamatnak még jó időn át gátat. A robbanás fő színhelyén ugyanis, a fejlődő világ valamennyi országában, rendkívül széles a korpiramis alapja, a 15 éven aluli korcsoportok az össznépességnek legalább 40, néhol ennél is jóval magasabb százalékát teszik ki. Ezért az eljövő 15–20 esztendőben lényegesen több leánygyermek lép majd anyasorba*, és így hiába lanyhul a demográfiai gyorsulás,

* 1970 és 2000 között a fejlődő világ termékeny korú női népességének száma 542 millióról 1 milliárd fölé emelkedik.

hiába hoz majd minden anya kevesebb gyermeket a világra, a születések abszolút száma változatlanul magas marad, sőt a korösszetételben felhalmozott növekedési potenciálnak köszönhetően egy ideig valószínűleg még növekszik is. Következő táblázataink a 15 éven alul és a 64 évesnél idősebb népesség arányszámáról tájékoztatnak a világ legnépesebb országaiban, illetve a különböző földrajzi térségekben.

A 15 éven aluli népesség a világ 20 legnépesebb országában
(az összlakosság százalékában, 1972-ben)[9]

Világ	37
Mexikó	48
Thaiföld	46
Bangla Desh, Nigéria, Indonézia	45
Pakisztán	44
Fülöp-szigetek	43
India, Törökország, Brazília	
Egyiptom	42
Kínai Népköztársaság	36
Szovjetunió	29
Spanyolország	28
Egyesült Államok	27
Franciaország	25
Japán, Egyesült Királyság, Olaszország	24
Német Szövetségi Köztársaság	23
Összehasonlításul: Románia	26

A 64 évesnél idősebb népesség
(az össznépesség százalékában, 1975-ben)[10]

Világ	5
Európa	12
(Ezen belül: Románia	8
NDK	15)
Észak-Amerika	9
Óceánia	7
Ázsia, Latin-Amerika	4
Afrika	3

Tényként fogadhatjuk tehát el, hogy miután bolygónk népessége már 1976 márciusában elérte a 4 milliárdot, a gyarapodás gyors üteme

egy ideig még tovább tart, és az újabb ember-milliók megjelenésének időtartama egyelőre még rövidül is.

JÓSLATOK AZ ELKÖVETKEZŐ IDŐKRE

Sokszor elmondták már, de aligha lehet elégszer hangsúlyozni, hogy a demográfiai fék hirtelen megnyomására egyedül, az apokalipszis erői – háborúk, járványok, éhínség – volnának képesek, emberi aggyal szinte felfoghatatlan szenvedések és pusztulás árán. Egy számítógépes éhínség-vészjelzés szerint a megfelelő segélyek elmaradása vagy késlekedése esetén a dél-ázsiai térségben 1975 és 2025 között kitörő éhínség félmilliárd 15 éven aluli gyermeket pusztíthatna el.[11] Méreteiben ehhez fogható tragédia sohasem fenyegette még az emberiséget; a nagy számok személytelen volta és részvétlensége nem is képes a veszélyt kellőképpen érzékeltetni, pusztán csak jelzi, hogy a túlélés az éhínség elkerülésén múlik.

Ha eltekintünk attól, amit szaknyelven diszkontinuitásnak szoktak nevezni, a demográfiai robbanás gyors megállására semmiképpen sem számíthatunk. ENSZ-szakértők legutóbbi kalkulációi szerint Latin-Amerika, Dél-Ázsia és Észak-Afrika különböző országai 2015 és 2060 között, a fekete-afrikai országok többsége pedig csak 2070 táján érik el az 1-gyel egyenlő nettó reprodukciós együtthatót. Ennek elérésétől számítva még további 60–70 esztendő is eltelhet a végső megállapodásig. Zérus növekedésről tehát a latin-amerikai, dél-ázsiai és észak-afrikai országok többségében mintegy 100 esztendő múlva, Közép-Afrikában pedig ennél is jóval később lehet csak szó. Egyedül

a Kínai Népköztársaságban kerülhet a végső megállapodásra jóval hamarább sor. Talán felesleges is hangsúlyozni, hogy a zérus növekedés „eszményi”-nek képzelt állapota maradéktalanul aligha valósul meg valaha is a gyakorlatban. Az eddigi tapasztalat szerint a lassuló gyarapodás rendszerint fogyásba csap át, majd – sok esetben éppen a „negatív gyarapodás” visszahatására – ismét növekedni kezdhet a termékenység.

Hogyan alakul ezek szerint a következő 200 esztendőben a világnépesség lélekszáma? ENSZ-szakértők három változatot dolgoztak ki. Az úgynevezett *enyhe* változat abból a feltételezésből indul ki, hogy a népesség végső megállapodására már 2050 körül sor kerül;* a *közepes* változat szerint a folyamat lényegesen lassul, de 2100 előtt nem lehet megállapodásra számítani; végül az *erős* változat a 2150. évi megállapodásból indul ki, annak feltételezésével, hogy a folyamat közben nem lassul. Ennek megfelelően a Föld majdani stabil népessége 7–7,5 milliárd, 11,5–12 milliárd vagy esetleg 3 milliárd emberfőből állna.

A világnépesség várható alakulása 2200-ig[12]

Évszám	Enyhe	Közepes változat (millió fő)	Erős
2000	5 400	6 200	7 000
2050	7–7 500	8,5–9 000	16 000
2100	7–7 500	11,5–12 000	28 000
2150	7–7 500	11,5–12 000	35 000
2200	7–7 500	11,5–12 000	35 000

* Ez a változat sincs ellentmondásban az előbbiekben elmondottakkal: a *„végső megállapodás”* ugyanis olyan formában „is létrejöhet, hogy egyik térségben még nő, a másikban ellenben fogy a népesség.

Éveken át heves vita folyt a szakemberek között arról, hogy a három változat közül melyik a legesélyesebb. A hatvanas évek végén, a hetvenes évek elején igen sokan még az erős változatban hittek. 1973-ban a washingtoni Nemzetközi Népesedéshivatal a világnépességet 3860 millió főben összegezte, az 1985-re várható népességet pedig 4933 millióra becsülte. Azóta a szakértők javarésze inkább a közepes prognózis felé hajlik, melynek előrejelzéseit többször lefelé módosították. A 2000-re szóló legutóbbi ENSZ-középprognózis mintegy 3 százalékkal kisebb a régebbi 6407 milliós előrejelzésnél. Újabban néhány demográfus a közepes változatot is túlzottnak ítéli, és az enyhe mellett tör lándzsát, különösen a jövő század kilátásait illetően. Mi késztette a szakértőket álláspontjuk megváltoztatására?

A virágnépesség növekedési üteme az 1970 évi 1,95 és az 1973. évi 2,0 százalékról Lester R. Brown, az ismert amerikai demográfus számítása szerint 1975-ben hirtelen 1,64 százalékra mérséklődött[13]; az USA Nemzetközi Fejlesztési Hivatala nem tartaná ugyanakkor kizártnak, hogy a jövő évtizedben jelentős és tartós apadás következzék be: 1985-ig az évi növekedési arányszám akár 1 százalékra is csökkenhet. Ha ez valóban bekövetkeznék akkor a Föld 1976. évi 4000 milliós népessége 2000-ben még a módosított közepes változatnak megfelelő 6200 milliós szintet sem érné el, hanem csupán az enyhe változat 5400 millióját.

Van-e reális alapja az efféle merész prognózisoknak, amelyek lényegében azt jósolják, hogy az emberiség a 2000-ig még hátralevő esztendőkben évi átlagban nem 80–90 millió, hanem csupán 40–50 millió fővel fog szaporodni?

A könnyebb összevetés kedvéért foglaljuk táblázatba a már ismert adatokat:

Idő-szak	Kiin duló	Vár-ható	Évek száma	Növekedés összesen	Ebből fejlett országoké	Évi átlag növekedés	Ebből fejlett országoké	Átlagos növekedési arányszám (%)
	népességszám (millió)							
Régebbi prognózisok:								
1970–2000	3 621	6 407	30	2 786	284	92,9	9,5	1,95
1973–1985	3 860	4 933	12	1 073	136	89,4	11,3	2,05
Újabb prognózis közepes változata								
1976–2000	4 000	6 000	24	2 000	190	83,3	7,9	1,64*
Enyhe változat								
1976–2000	4 000	5 400	24	1 400	?	58,3	?	1,28

Táblázatunk első három sorában az *éppen érvényes* gyarapodási arányszám volt a kiindulópont, ezt extrapolálták évszázadunk végéig; az újabb prognózis közepes változata az 1975-ben kiszámított 1,64 százalékból indult ki, az enyhe változat pedig fiktív – 1,28 százalékos – évi átlagos gyarapodási arányszámon alapszik. Bár az egy anyára eső születések száma világviszonylatban kétségtelenül csökkenőben van, az általános gyarapodás lassulásából a harmadik világ – az előbbiekben ismertetett korösszetétele miatt – nagyobb arányban nem veheti ki részét. Ezért az enyhe prognózis *lényegében* csak egy esetben válhat valóra: ha az iparilag fejlett világban abszolút számokban kifejezve is *negatív gyarapodás* – nagymértékű fogyás – venné kezdetét. Más szóval, ha Eu-

* Ha utánaszámítunk, 1,7 százalékos eredményt kapunk; a különbözet onnan ered, hogy a 4 milliárdos lélekszámot a világ nem 1976. július. 1-én, hanem már néhány hónappal hamarább elérte. Az 1976-os évközépi népesség, az *Anuarul statistic* 1978-as évfolyama szerint, 4024 millió volt.

rópa, Észak-Amerika, Japán stb. népesedési mérlege a korábbi évek „nyereségével” egyenlő vagy e nyereséget is meghaladó „hiánnyal” zárulna. Sok helyütt egy ilyen lehetőség már előrevetíti árnyékát. Minthogy azonban népesedési szempontból az iparilag fejlett világ is igen heterogén – az NDK, az NSZK, Anglia, Ausztria 1976. évi zérusnál kisebb, negatív „gyarapodásával” szemben Ausztrália népessége 1973-ban még 1,9 százalékkal, 1976-ban, 0,84 százalékkal, Japáné 1,2, illetve 1,0 százalékkal növekedett –, továbbá minthogy az ide tartozó országok korösszetételében is maradt még némi növekedési tartalék, kevéssé valószínű, hogy ez az eshetőség – legalábbis az ezredfordulóig – bekövetkezzék. Az ENSZ 1978-as évkönyvének prognózisa szerint az iparilag fejlett világ össznépessége a következő két évtizedben még mintegy 17 százalékkal gyarapszik, és 2000-ben valamivel meghaladja majd az 1300 milliós lélekszámot.

Nem szabad azonban megfeledkeznünk arról, hogy az éhínség veszélye minden józan számítást keresztülhúzhat. A harmadik világ gyarapodási ütemének mérséklődéséről szóló, az előbbiekben is idézett tudósítását Lester R. Brown néhány – amennyire meggyőző annyira elképesztő – adattal támasztja alá. „Bár az indiai szubkontinensen – írja – nagyon nehéz statisztikai adatokhoz jutni, mert ezeket hol eltorzítják, hol egyáltalán, nem is léteznek, különböző forrásokból mégis sikerült megállapítanom, hogy Bahgla Desh-ben az 1966 és 1970 között már 15,3 ezrelékre csökkent halálozási arányszám 1972-ben, a Pakisztán ellen viselt függetlenségi háború és a rossz termés következtében ismét 21,4-re emelkedett [...] Ez magyarán annyit jelent, hogy Bangla Desh-ben

1972-ben 427 ezer ember éhen halt; 1974–75-ben pedig további 330 ezer!”[13]

India három szövetségi államában – értesülünk ugyancsak L. R. Browntól – a halálozási arányszám 20,1 ezrelékről 25,6 ezrelékre szökött fel, vagyis ebben a három államban az éhínség 829 ezer emberéletet ragadott el. Nincs módunkban ellenőrizni L. R. Brown adatait. Az mindenesetre mellettük szól, hogy eddig senki sem vállalkozott a megcáfolásukra. Másfelől azok a tragikus körülmények, amelyek 1972-ben már megtizedelték India és Bangla Desh népét, 1978-ban – mint már említettem – sokkal nagyobb mértékben megismétlődtek.

A Világbank adatai szerint Bangla Desh 1972 és 1976 közötti gyarapodása így alakult:[13a]

Év	Népességszám 1000 fő	Gyarapodás	100 lakosra
1972–73	72 400	1 600	2,15
1973–74	74 000	2 200	2,96
1974–75	76 200	2 400	3,15
1975–76	78 600	1 800	2,29
1976–77	80 400	1 800	2,22

A gyarapodásnak rövid öt év leforgása alatt egy ízben 50 százalékot is elérő ingadozása ugyancsak alátámasztja a fentebb elmondottakat. Ilyen mértékben a születésszámok nem ingadozhatnak, az egyes években 600, majd 800 ezer lélekre rúgó gyarapodási különbözet csakis a halálozások ugrásszerű megnövekedéséből eredhet. Hogy a halál egyfelől milyen mértékben képes mérsékelni a gyarapodást, másfelől mennyire „differenciáltan” szedi áldozatait, azt jól ábrázolja az alábbi táblázat, mely Colin McCord brit népesedéskutatónak a Bangla Desh-i Companiganjban folytatott kutatásain alapul:

A földtulajdon nagysága és a halálozás közötti összefüggés 1975-ben[14]

Egy családra eső földtulajdon (area=200 m^2)	Nyers halálozási arányszám 1000 főre	Gyermekhalandóság 1000 öt évnél kisebb gyermekre
0	35,8	85,5
0,01–0,49	28,4	48,2
0,50–2,99	21,5	49,1
3,00–	12,2	17,5

A legnagyobb nyomorúságban élő réteg halálozási mutatószáma ezek szerint rossz esztendőkben kétszeresen is meghaladhatja az országos átlagot és háromszorosan a jobb módban élők halálozási átlagát; a rossz esztendők tehát egy csapásra véget vetnek a szegény réteg gyarapodásának.

DRÁMAI VÁLTOZÁSOK

Az elmondottak ellenére a növekedési ütem világméretű csökkenésének magyarázatát mindenekelőtt mégis a változó demográfiai magatartásban – a családok csökkenő termékenységében – kell keresnünk. Ez a régóta várt változás az utóbbi esztendőkben végre valóban bekövetkezett. Az új termékenységi magatartás főbb jellegzetességeire Dorothy Nortman amerikai családdemográfus hívta fel nemrég a figyelmet.[15]

„Korántsem derűlátás sugallta tanulmányomat – szögezi le Nortman asszony –, egyetlen jel sem mutat ugyanis arra, mintha az élelmezési, lakásépítési, energiaellátási válság megoldódnék, vagy enyhültek volna az oktatási, szakképzési, munkahelylétesítési, egészségügyi gondok. Ezeknek eljövendő méretei még csak fel sem becsülhetők, és megoldatlanságukból még rendkívül súlyos veszélyek származhatnak.

De a növekedési csúcsponton minden bizonnyal túljutottunk. A világnépesség természetes gyarapodását ábrázoló görbe először nem emelkedik, szára most, hosszú idő után első ízben, ismét lefelé fordul…”

Napjainkban – olvashatjuk a továbbiakban D. Nortman tanulmányában – már „körülbelül minden harmadik termékeny korban lévő házaspár ellenőrzi valamilyen módon termékenységét. Ilyesmire nem volt még példa a történelemben!” 1976-ban „a világ népességének 64 százaléka élt olyan országokban, ahol könynyen megvalósítható a művi vetélés; ez 5 évvel korábban még csak 38 százaléknak állt módjában”.

A változást jelzi az a tény is, hogy a legtöbb kormány, amely 25 évvel ezelőtt még mereven elutasította a családtervezés gondolatát, újabban átnyergelt a családtervezés erkölcsi, törvénykezési, pénzügyi és orvosi támogatására.

1960-ban még csak két fejlődő országnak volt hivatalos családtervezési programja: Indiának és Pakisztánnak. Követte őket sorban Dél-Korea, a Fidzsi-szigetek, a Kínai Népköztársaság, az iszlám országok közül pedig Tunézia, Egyiptom és Törökország. Jelenleg 33 fejlődő országban – melyben a világ népességének több mint a fele él – folyik tervszerű, mind társadalmi, mind gazdaságpolitikai eszközöket igénybe vevő terhességmegelőzés. További 30 ország orvosi vagy erkölcsi alapon mozdítja elő a termékenység-ellenőrzést. A Föld népességének alig valamivel több, mint 8 százalékát teszi ki azoknak az országoknak a lakossága, amelyekben nincs tervszerű népesedéspolitika, vagy amelyek továbbra is korlátlan növekedésre törekednek. Ez utóbbiak közé tartozik a fekete-afrikai országok többsége, ahol az öregek ellátásáról az utódoknak kell gondoskodniuk, és ahol még igen nagy a gyermekhalandóság.

A fejlett ipari államokban a gyermekeik számát és eljövetelük idejét megtervező szülők számaránya nem egészen egy évtized alatt 60 százalékról 70-re emelkedett. De még a legszaporább országokban is terjed a születésszabályozás. Indiában 1969-ben még csak 7–8 százalékra rúgott a terhességmegelőzés lehetőségével élő nők számaránya, 1976-ban már 18–20 százalékra. Ugyanebben az időszakban Iránban 3 százalékról 17 százalékra[16], Indonéziában 0,5-ről 19-re, Nyugat-Malaysiában 6-ról 40-re emelkedett a gyermekeik számát korlátozó párok aránya. A kívánt – az „eszményi" – gyermekszám persze még mindig 4.

Egyes kelet-ázsiai országokban, mint például Hongkongban és Singapore-ban már a nyugat-európai normák érvényesülnek, de a latin-amerikai országok többsége is változtatott eddigi politikáján. A gazdasági meggondolások még a konzervatív, katolikus Kolumbiában is erősebbnek bizonyultak a hagyománynál: 1970 óta a fejlesztési tervek középpontjában itt is a családtervezés áll. Az ország fővárosában, Bogotában kétszeresére nőtt a nem kívánt terhesség ellen védekező asszonyok száma, ebben a közel 3 milliós metropolisban az asszonyok 50 százaléka él a családtervezés lehetőségével. Mexikóban, melynek kormányát azelőtt az évi 3,5 százalékos gyarapodási ütem (20 évenként megkétszereződés) sem aggasztotta – 1973-ban következett be a fordulat, Peruban 1976-ban.

Természetesen nagyon sok még mind adminisztratív, mind kulturális téren a tennivaló ahhoz, hogy a demográfiai fék valóban hathatós legyen – fejezi be tanulmányát az amerikai demográfus. Tucatnyi országban a védekezés egyetlen eredményes módszere ma is a művi terhességmegszakítás, márpedig a cél az, hogy a családtervezés humánus és egészségügyi szempontból ártalmatlan módszerei terjedjenek el.[17]

A CSÖKKENŐ TERMÉKENYSÉGTŐL A MÉRSÉKLŐDŐ EMBERÖZÖNIG

A történelem nagy népesedési forradalmait, így a jelenlegit is – köztudottan – nem a születések számának rendkívüli *megnövekedése,* hanem a halálozási arányszám szokatlan *csökkenése* robbantotta ki. Ez történt Nyugat-Európában a múlt század első felében, ez ismétlődött meg a múlt század végétől, századunk elejétől kezdve a kelet-európai országokban. Később, mint ismeretes, mindkét térségben a halandóság mérséklődését nyomon követte a születések számának folyamatos apadása, aminek következtében azután új egyensúlyi helyzet jött létre, természetesen a korábbinál jóval alacsonyabb szinten.

A harmadik világban a halálozások számaránya már a harmincas évektől kezdve mérséklődött, a második világháborút követő években pedig ez a folyamat meggyorsult. A hatvanas évek közepéig, a hetvenes évek elejéig a néhány évtizeddel korábban még 30–35 ezrelékes halandóság fokozatosan 16–17 ezrelékre csökkent, sőt Latin-Amerikában sikerült még alacsonyabbra leszorítani.[18] Ez volt a demográfiai forradalom gyorsulásának kora.

De már 1955-ben kezdetét vette a születések számának lassú lemorzsolódása. Szemben a második világháborút megelőző évek 45 ezrelékes átlagával, 1955 táján 1000 lélekre már csak 43, 1960-ban 42, 1965-ben 40 élveszületés esett. Ezen belül a dél-amerikai nők világrahozott gyermekeinek száma 41-ről 39-re mérséklődött, az afrikaiaké azonban változatlanul 47 maradt.[19]

1965 és 1975 között a születések számának mérséklődése világszerte meggyorsult. A sort – a Kínai Népköztársaság kivételével – a kisebb államok nyitották meg; ezek egyfelől jobban érezték a demográfiai nyomást, másfelől

könnyebben népesedéspolitikájuk szolgálatába állíthatták a korszerű tömeghírközlési eszközöket, ami aztán lehetővé tette népesedési elképzeléseik gyakorlati megvalósítását.

Hetven olyan közepes népességű (15 millión aluli) ország közül, amely rendszeresen szolgáltat az ENSZ-nek népmozgalmi adatokat, 14-ben (köztük Kubában, Hongkongban, Malaysiában, a Dominikai Köztársaságban, Singapore-ban, Tunéziában stb.) 1965 és 1975 között mintegy 20 százalékkal mérséklődött a születések száma. Kolumbiában (igaz, itt rendkívül magas volt az arányszám) 25 százalékkal.[20]

Igen mostoha körülmények között küzd a demográfiai árhullám ellen a fejlődő világ 13 legnépesebb országa, amelyeknek együttes népessége több mint 2 milliárd lelket tesz ki. Ezek közül csupán háromban: Bangla Desh-ben, Pakisztánban és Nigériában nem csökkent 1965 és 1975 között a nyers születési arányszám. Hat országban (Brazília, Egyiptom, India, Indonézia, Fülöp-szigetek, Törökország) a termékenység 10–20 százalékkal apadt, kettőben pedig (Dél-Korea, Thaiföld) a csökkenés meghaladta a 20 százalékot. Legkisebb mértékben Mexikóban mérséklődött a születési arányszám: mindössze 9 százalékkal. Az 1976 és 1977 évi adatok azonban már itt is a folyamat meggyorsulására mutatnak.[21]

A legszembetűnőbb eredményeket a termékenységapasztás terén a Kínai Népköztársaságban és néhány vele szomszédos kelet-ázsiai fejlődő országban érték el. ENSZ-kimutatások szerint Kelet-Ázsia (Japán nélkül) népeinek 1000 főre számított születési arányszáma 1936 és 1970 között így módosult:

1936–1940 (évek átlaga)	40–45
1951–1955 (évek átlaga)	37
1956–1960 (évek átlaga)	33
1961–1965 (évek átlaga)	30
1966–1970 (évek átlaga	28[22]

Lester R. Brown a Kínai Népköztársaság 1975. évi nyers élveszületési arányszámát mindössze 19 ezrelékre becsülte, az ENSZ Népesedési osztálya 22 ezrelékről beszél[23], más szakértők azonban ennél jóval kevesebbről.

*

A termékenységben máris bekövetkezett és még folyamatban lévő változások ellenére, minthogy – a kivételektől, mint például Bangla Desh-től eltekintve – a halálozási arányszám továbbra is csökken, és ennek megfelelően a születéskor várható életkor tovább növekszik, a természetes gyarapodás változatlanul magas maradt, sőt egyes országokban emelkedő irányzatot mutatott. Táblázatunk az 1960–75 évek gyarapodási átlagát az 1970–75 évek átlagával veti össze.[24]

A fejlődő világ 13 legnépesebb országának népességszáma (1965–1976) és gyarapodási arányszáma (1960–1975)

Ország	Népességszám 1965	1970	1976	Szaporodásszázalék 1965–75 évek átlaga	1970–75 évek átlaga
	millió fő				
Kínai NK	710	772	852	1,6	1,7
India	483	539	610	2,3	2,1
Indonézia	…	119	140	2,2	2,4
Brazília	81	93	109	2,9	2,9
Bangla Desh	60	68	81	2,5	2,0
Nigéria	49	55	65	2,5	2,5
Pakisztán	50	61	72	2,9	3,0*
Mexikó	41	51	62	3,5	3,5
Fülöp-szigetek	32	29	44	3,0	2,8
Thaiföld	31	36	43	3,1	2,9
Törökország	31	35	40	2,6	2,5
Egyiptom	30	33	38	2,5	2,2
Dél-Korea	28	32	36	2,3	1,8

* A nagyság szerint soron következő ország Vietnam lenne; innen azonban hiányzanak az adatok.

A születések számának tehát igen tartósan és az eddiginél is jóval nagyobb mértékben kell csökkennie ahhoz, hogy majdan a gyarapodás tényleges üteme is lelassuljon.

Szaporodás szempontjából a világnépességet tulajdonképpen 4 fő csoportra lehet felosztani a rendelkezésünkre álló legutóbbi (1977–78. évi) adatok alapján:

I. csoport: fejlett országok (Európa, Szovjetunió, Egyesült Államok, Kanada, Japán, Ausztrália, Új-Zéland); kb. 1,1 milliárd lélek;

II. csoport: Kínai Népköztársaság kb. 900 millió lélek;

III. csoport: a népesedési átmenet korát elért fejlődő országok, melyeknek termékenysége már erősen csökken (1,3 milliárd lélek);

IV. csoport: a hagyományos, magas termékenységgel gyarapodó országok (800 millió).[25]

Az első két csoportba tartozó, együttesen több mint 2 milliárd ember lélekszáma már csak lassan – a jövőben pedig egyre lanyhuló ütemben – változik majd; a még várható növekedés itt szinte kizárólag a korösszetételnek tulajdonítható. Viszont a harmadik csoport népessége – a negyedikről nem is szólva – még megállíthatatlanul növekedni fog számos évtizeden át.

Bár a jelek egyelőre még arra mutatnak, hogy a Szaharától délre fekvő országokban az utóbbi időben még nőtt is valamelyest a születésszám, az ENSZ és a Világbank szakértői feltételezik, hogy a következő két évtizedben – minden bizonnyal még az ezredforduló előtt – a IV. csoportba tartozó országok is belépnek a népesedési átmenet korába. Ennek valóra válása esetén a jövő század valamelyik nem túl késői évtizedétől kezdve az egész világ már csak a növekedési jelenségek tehetetlenségi erejének tulajdoníthatja – jelentéktelennek természetesen még akkor sem nevezhető – gyarapodását. De ekkor Afrikának a mai 400

millióval szemben már legalább 800 millió vagy talán 1 milliárd lakosa lesz, Dél-Ázsiában pedig, a Közel-Keletet is ideszámítva, a mai 1,2 milliárd helyett 2,4 milliárd ember él majd.

Amennyiben a majdani stabilizáció a közepes változatnak megfelelően csak valamikor 2100 körül (vagy esetleg még később) 11,5–12 milliárdos szinten következnék be, Dél-Ázsiának a feltételezett megállapodás pillanatában már több mint 5 milliárd lakosa lenne, vagyis ebben az egy – már ma is a legnagyobb nehézségekkel küzdő – térségben jóval több ember élne, mint napjainkban az egész világon együttvéve.

Milyen lenne a 12 milliárd ember világa? Miképpen biztosítanák élelmezését? Hogyan küzdenének meg az egyes országok vagy térségek sajátos földrajzi fekvésükből, korlátolt mezőgazdasági adottságaikból, nyersanyagkészleteik és ipari kapacitásuk véges voltából, környezetük szennyezettségi fokának növekedéséből, a különböző etnikumok egymás mellett éléséből adódó problémáikkal – aligha tudná ma valaki is megmondani.

Csak egy biztos: hogy a demográfiának döntő szerepe lesz mind a világtörténelem, mind pedig a helyi történelmek alakulásában a következő néhány évtizedben.