

Szabó A. Ferenc

Fenntartható fejlődés és demográfiai problémák

A fenntartható fejlődés (sustainable development) fogalmát néhány évtizede használja a tudomány és a politika. Azon a formálódó konszenzuson alapul, hogy az emberiség fejlődése, a további civilizációs előrehaladás csakis környezetünk mai és jövőbeli állapota fenntarthatóságának figyelembevételével mehet végbe. A találmányok, az ismeretek és főleg az emberek mobilitását növelő és gyorsító globalizáció korábban ismeretlen problémákat vet fel.

A Római Klub prognózisa

A Római Klub 1974-ben kiadott jelentései (*A növekedés határai, Fordulóponton az emberiség*) már címükben is jelezték az alapvető problémát: a világ népeinek szaktítaniuk kell a korábban gyakorolt stratégiával, az ellenőrizetlenül folytatott mennyiségi növekedéssel, mert annak a lehetőségei végesek. Fordulat kell az emberiség gondolkodásában, ha tartósan fenn kíván maradni, s el akarja kerülni a fenyegető katasztrófát. A négy legkritikusabb problémakörnek az atomfegyverkezést, az élelmszerválságot, az energiahordozók kimerülésének lehetőségét és a túlnépesedést tartották. A legfontosabb tennivalónak olyan világmodellek kidolgozását jelölték meg, amelyeknek alkalmazásával elkerülhetők lennének a fenyegető katasztrófák. A modellezés talán legfontosabb szempontja, hogy le kell vonni a megfelelő tanulságot az emberiség történetéből: a nyugati ipari társadalmak korábbi fejlődése nem szolgálhat modellként a világ többi, modernizáció előtt álló területe számára, mert a Föld tartalékai végesek, ökoszisztémája harmóniájának megtörése veszedelmes következményekkel járhat. Az emberiség

tudományos megalapozottságú, ám drámai hangszerelésű megszólítása ezekben a végkövetkeztetéseikben kiáltványá egyszerűsödött jelentésekben összefüggött a 20. század utolsó harmadában tapasztalt válságjelenségekkel: a fegyverkezési versennyel, az 1973-ban jelentkező olajválsággal és a népeességrobbanással, amelynek következtében a világ egyes részein élelmezési krízis fenyegetett.

A fenntarthatóság fogalmi recepciója

Három évtized múltán azt tapasztalhatjuk, hogy a fordulat részben bekövetkezett a felelős politikai tényezők gondolkodásában: az ENSZ és a legtöbb világ- és regionális szervezet – a kormányok nagy részével együtt – elvileg magáévá tette, programjaiba foglalta és finomította a javaslatokat.

A „fenntarthatóság” kategóriájának bevezetése segített feloldani azt az ellentmondást, ami a Római Klub katasztrófával fenyegető jóslatai és a valóság között az elmúlt évtizedekben feszült. Az új szemlélet nem tagadja általában a fejlődés lehetőségét – ami

sürgetően fontos a világ többségében elmaradott területeinek –, hanem kiegészíti azt a fenntarthatóság követelményével, s ezzel a haladás új modelljét kínálja.

A jelzett neuralgikus pontok közül a fegyverkezési verseny lendülete a két vezető atomhatalom között 1989–1990 óta kétségtelenül alábbhagyott, bár gyarapodott az atomhatalmak száma. Az éhezés Földünk kiterjedt régióiban továbbra is jelen van, különösen Fekete-Afrikában, ám meglepő módon a világ mezőgazdasága és állattenyésztése – igaz, nagy környezeti terhelést okozva – nemcsak lépést tartott a népességnövekedéssel, hanem már fölösleget is termel. A világ két legnépesebb országának élelmiszerellátásáért annak idején aggódó szerzők (Fritz Baade, Mihajlo Mesarovic, Eduard Pestel stb.) ma bizonyára meglepődnének, hogy mind Kína, mind India élelmiszerexportőr. Különösen India fölemelkedése látványos, hiszen ötven évvel ezelőtt az akkor még „csak” 400 milliós ország az Amerikai Egyesült Államok stratégiai tartalékainak köszönhetette, hogy elkerülte az éhínséget, és – tegyük hozzá – a „szövetkezést” a Szovjetunióval. Az olaj tovább drágult ugyan, talán éppen ezért mégsem támadt hiány belőle, hiszen a drágulással gazdaságosan kitermelhetővé váltak az északi-tengeri és a szibériai olajmezők. Az olajkészletek geológiai feltárása egyelőre lépést tart a fogyasztás növekedésével, és egyre jobban előtérbe kerül a kőolajnál is hatékonyabb, környezetkímélőbb energiahordozó, a földgáz. Folytatódott az emberiség létszámának emelkedése, de nem olyan ütemben, ahogyan a Római Klub szakértői prognosztizálták. Az ezredfordulóra nem érte el a várt 7 milliárdot, alig haladta meg a 6 milliárdot, s napjainkban 6,5 milliárdnál tart. A legújabb becslések szerint 2050-ben 8,5-9 milliárd körül leszünk a Földön,

ami legalább 40 százalékos emelkedés. Ha várhatóan – bizonyos szinten – élelmezni is tudjuk ezt a tömeget, az „új jövevények” térfoglalása, urbanizációja nagyon nehezé teheti a megcélzott fenntarthatóság teljesítését.

A klímaváltozás veszélyéről

A világ tudós és laikus közvéleményét újabban egy ötödik veszélyforrás, a klímaváltozás foglalkoztatja, s mintha némiképp elterelné a szakértők és a döntéshozók figyelmét az eddigiekről. Ha némiképp csökkent is a feszültség – bár ennek érzékelése sokszor inkább szubjektív –, nem hagyhatjuk háttérbe szorolni korábbi aggodalmainkat. A legpesszimistább jóslatok – de nem egyértelműen igazolt tudományos prognózisok – szerint a 21. században 0,4-1,0 Celsius-fok körül nőhet az átlaghőmérséklet. És biztosan többen leszünk 40 százalékkal. Bár a két minőséget nem lehet összehasonlítani, az említett kedvező jelenségek hatására indokolatlanul háttérbe szorult a demográfiai probléma, ami nem csak a népesség növekedése oldaláról jelent gondot: miközben a népesség globálisan tovább nő, egyes régiókban, elsősorban Európában, csökken és aggasztó mértékben öregszik. A szomszédos nyugati iszlám övezet lakossága, amely ötven évvel ezelőtt csak harmada volt a mostani unióénak, 2050-ben a háromszorosa lesz. Egykor „jelentéktelen” országok válhatnak világtényezőkké demográfiai növekedésük nyomán. 1930-ban például a törököktől az első világháború után elvesztett brit igazgatású, Iraknak elnevezett mandátumterületen még csak négy millián éltek, ma ugyanitt 26 millián!

További példák sorolása nélkül is indokolható, hogy a fenntartható fejlődés szem-

pontjából a világ népesedésének meghatározó a szerepe. A ma élő 6,5 milliárdnak kellene úgy felhasználnia a Föld kincseit, hogy a majdani 9-10 milliárd is megélhessen belőlük. Csak az a társadalom tartható fenn, amely generációk során keresztül képes megőrizni működőképességét. Ez csak akkor lehetséges, ha a mai szükségleteinek kielégítése során nem feledkezik meg a jövő nemzedékeiről. Ehhez előrelátásra, tudatosságra, tervszerűsége van szükség.

Ennek szükséges mértékéről megoszlik az elemzők véleménye. Sokan hívei a katasztrófa-elméleteknek, legújabbban a klímaváltozásnak, közben az sem tisztázott, hogy ennek a természeti okai vannak túlsúlyban vagy inkább az emberiségen is múló károsanyag-kibocsátások okozzák. Mások, megkönnyebbülve attól, hogy a Római Klub jóslatai egyelőre nem váltak be, pontosabban nem úgy és nem akkorra következnek be, amikor néhány évtizede prognosztizálták őket, felhőtlen optimizmust hirdetnek. Az utóbbira példa a zoológus Matt Ridley nézetrendszere, amit a szerző nagy példányszámban és egyre több nyelven terjeszt. Nem tartja helyénvalónak, hogy környezeti kérdésekben „hivatalból” vagyunk pesszimisták. Szerinte mítosz, hogy a modern technika lenne minden baj forrása. Kifejti, hogy „a vészmadarak már évszázadok óta tévednek. Vegyük csak a statisztikákat! A várható élettartam növekszik, az éhhalál csökkenőben, az orvosi ellátás javul, a korszpecifikus rákhalálozás csökkenőben, a levegő tisztasági foka szinte mindenhol javul, a tavak és folyók vízminősége szintén csaknem mindenhol javul, az esőerdők pusztítását erősen megfékeztek, a sivatagosodás mértéke hivatalosan nulla szinten áll, az egységnyi GDP-re jutó energiafelhasználás látványosan csökken.” Az a véleménye, hogy az embe-

riség, ahogyan eddig, úgy ezután is megtalálja a kiutat válságaiból. Ridley szerint az energiatermelés során a fa felhasználását nagyobb megrázkódtatás nélkül követte a széné, majd a kőolajé és a földgázé, s már közel vagyunk a vízből kinyerhető hidrogén alkalmazásához. Czelnai Rudolf klímakutató arra figyelmeztet, hogy a tudományos következtetések sohasem szakíthatók ki abból a társadalmi érdekhálóból, amelyben keletkeznek: „miközben talán jobbul a világ, bizonyos folyamatok és törekvések sok olyasmit veszélyeztetnek, amiket ma jó dolognak tartunk. A klímaváltozás is ilyen fenyegetés, akár közvetlen hatásai révén, akár azzal, hogy alkalmat (űrügyet vagy okot) ad bizonyos veszélyes, voluntarista (netán üzleti vagy társadalomgépészeti) elgondolások felvezetésére. Végül számolnunk kell azzal is (nem képzelődés, hanem történelmi tapasztalat okán), hogy a klíma változásának fenyegetésével szemben felmerülő törekvések és elgondolások között olyanok is lehetnek, melyek éppen akkor zavart volnának képesek okozni, mint amit az okozna, amit el akarnak háritani”. Az olaj- és gázkérdések mögötti politikai praktikák a legnyilvánvalóbbak. De a széndioxid-kibocsátás misztifikálói, az energiatermelés sürgető átalakításának szorgalmazói között sem nehéz felismerni a befolyásos atomlobbit. A kutatók jelentős része annyira rabja eszméinek, hogy csőlátása van, mások pedig mindent egy lapra, a pénzügyi támogatás megszerzésére tesznek fel.

Demográfiai prognózisok

A túlzott társadalmi meghatározottság és szubjektivitás a fenntarthatóságot veszélyeztető komponensek közül a legkevésbé a népesedés problémakörét érintik. A

A világ népessége és változásai nagyobb országok és régiók szerint (az ENSZ „közepes” becslése és előrejelzése) 1950–2050

Ország/régió	Népesség (millió)			Növekedés (%)	
	1950	2000	2050	1950–2000	2000–2050
Észak Amerika	172	315	438	83	39
Latin-Amerika	167	523	783	213	50
Európa	547	728	653	33	-10
Nyugati iszlám régió	148	545	1109	268	103
Fekete-Afrika	180	670	1692	272	152
Japán	84	127	112	51	-12
Kína	549	1259	1382	129	10
India	358	1021	1593	185	56
Délkelet-Ázsia	178	519	752	192	45
Ázsia-Óceánia	128	379	562	196	48
Világ	2519	6086	9076	142	49

21. századra az emberiség eljutott oda, hogy ismeri saját létszámát és annak különböző metszeteit. Alig található térképünkön néhány ország (Etiópia, Afganisztán), amelynek csak becslések alapján ismerjük a népességét. Kedvezőtlenebb a helyzet a milliárdos embertömeg mozgásával, migrációjával kapcsolatban. A legális és illegális tényezők egymásba olvadása, a kategóriák tisztázatlansága, az államok különböző mértékű közigazgatási hatékonysága befolyásolja a statisztikai nyilvántartásokat.

A legszembetűnőbb a vezető ipari hatalmak (Európa, Japán) népesedési visszaesése, ami kétségtelenül azt mutatja, hogy csak részben tesznek eleget a fenntarthatóság követelményének, mert népességüknek közel egyharmada hatvan éven felüli lesz, s így csak bevándorlás révén lesz biztosítható a G8-ak túlnyomó többségének bizonyos szintű működőképessége. Ehhez Németországnak legalább kilenc-, Nagy-Britanniának hat-, Olaszországnak ötmillió bevándorlóra lenne szüksége

2050-ig. A gazdasági-szociális fenntarthatóságot ez talán biztosíthatja, *annál kevésbé a nemzeti identitását*, ami olyan konfliktusforrás lehet, amelynek ma még csak az előjeleit észlelhetjük.

A regionális népességváltozásoknál is kézzelfoghatóbbak az előrejelzések az egyes országok népességszámának alakulása tekintetében. India 2050-ben már 200 millióval megelőzheti Kínát (1 593 milliárd, illetve 1 382 milliárd). Kína tehát csak 98 millióval gyarapodna, az indiai szaporulat 500 milliójával szemben, bizonyítva a kínai népesedéspolitika hatékonyságát, s a politikai vezetés előrelátását, ami egyelőre a fenntarthatóság más kérdéseiben, például az energiafelhasználás és a környezetszennyezés kérdéseiben nem tapasztalható. Az előrejelzés szerint az Egyesült Államok lakossága a 2000. évi 298 millióról 395 millióra növekszik. Ez mérsékelt ütemű, és megfelelő fenntarthatóságot jelez, különösen azért, mert az idősök aránya sem módosul kockázatos mértékűre. Ismeretes, hogy biztonsági

A regionális közös piacok népesedési részesedése 2005-ben és 2050-ben

	2005	2050
Európai Unió (EU-25)	460	450
NAFTA (Észak-Amerika)	438	577
CSN (Dél-Amerika)	375	527
APT (ASEAN+Kína, Japán, Dél-Korea) (ASEAN)	2031 (555)	2285 (749)
SAARC (Dél-Ázsia)	1453	2220
Afrikai Unió	906	1937

(Az ENSZ és az Eurostat 2005. évi előrejelzése)

megfontolásból, a világpolitikai vezető szerep érvényesítése szempontjából ezt a jövőbeli népességszámot a CIA tanácsadói kevésnek tartják, míg mások, különösen Samuel Huntington, már napjainkban is az amerikai identitás megrendüléséről értekeznek a spanyol anyanyelvű lakosság gyarapodását látva. A 2000. évi 11-ről 19-re emelkedhet a 100 milliónál népesebb államok száma. Köztük lesz a Kongói Demokratikus Köztársaság, a Fülöp-szigetek és Uganda(!), de Afganisztán is alig marad majd le erről a listáról, a várható 97 milliójával. Japánnak és Oroszországnak viszont csupán 112-112 millió lakosa lesz, mégpedig igen kedvezőtlen kormegoszlásban. Újraértékelhető a török kérdéshez való európai viszonyulást, hogy Törökország 101 milliós lesz. Bármennyire is vitatott ma az EU-ban a potenciális török immigráció kérdése, biztonsági szempontból kevésbé kockázatos ez az utánpótlás kontinensünk számára, mint a Maghreb-országokból jövő. Terjed az a nézet – e helyütt Uffe Ostergard megfogalmazásában idézzük –, hogy „bár egy összetett országról van szó, mégis mindezekelőtt a többi európai államhoz hasonlóan működik, és jóllehet iszlám, az európai értékek hordozója és folytatója”.

A jeles magyar származású kutató, Paul Demeny (Demény Pál, az MTA külső tagja) a hagyományos kontinens-régió összehasonlítás helyett művében a napjainkra kiformalódott vagy az együttműködés irányába tartó gazdasági-kereskedelmi paktumok mai és jövőbeli népességárait veti össze.

Az adatok önmagukért beszélnek. Európa népességi súlya Észak-Amerikával együtt is eltölpül a világ többi területének részesedése mögött. Az ún. „keresztény civilizáció” még Dél-Amerikával és a kissé bizonytalan jövőjű Kelet-Európával kiegészülve is a világ népességének legfeljebb 16-18 százalékát fogja kitenni 2050-ben.

Népesedési elméletek a fenntarthatóságról

Ha a fenntarthatóság viszonylag új fogalom is, a népesedési elméletek tulajdonképpen mindig elsősorban arra keresték a választ, hogy meddig szaporodhat a népesség, hány embert képes eltartani a Föld.

Robert Malthus azért tartotta fenntarthatatlannak a gyors népességnövekedést, mert szerinte az élelmiszertermelés nem tud lépést tartani vele. (1798-ban – Malthus műve megjelenésekor – a Föld

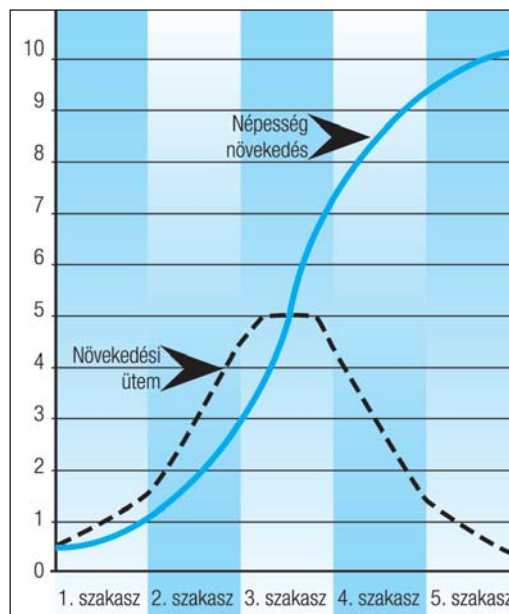
népessége még 1 milliárd fő alatt volt!) Úgy vélte ugyanis, hogy az emberiség „mértni haladvány” szerint növekszik, miközben az élelmiszertermelés csak „számtni haladvány” szerint növelhető. Az angol közgazdász még nem ismerte fel azt a törvényszerűséget, amit Alfred J. Lotka 1925-ben tárt fel. Megállapította ugyanis, hogy a népességfejlődésre is érvényesek a zárt térben folyó fejlődés, növekedés tendenciái, amelyek a logisztikai görbék immanens tulajdonságai segítségével ábrázolhatók.

A számszerű növekedés tehát, ha drasztikus külső körülmények nem lépnek fel, az exponenciális növekedés törvényszerűségei szerint alakul. A világ népességnövekedésének korai stádiumát az alig észlelhető, lassú növekedés jellemezte (1. szakasz), és be fog következni ugyanennek a szakasznak a tükörképe a csökkenő növekedés időszakában (5. szakasz). A két viszonylag kiegyensúlyozott szakasz között megy végbe az exponenciális növekedés (2–4. szakasz). Ezt élte át az emberiség a 19. és a 20. században. A 21. században már a népességnövekedés lassulása lesz tapasztalható. Ennek ellenére a népesség valószínűleg el fogja érni a 10-11 milliárdot.

Napjainkban még mindig nagyon magas a népességszám abszolút növekedése, de már több régióban tapasztalható a lassulás, sőt a stagnálás is. Lotka nyomán már a 20. század első felében statisztikusok, matematikusok sora vizsgálta, kutatta a világnépesség fejlődésének törvényszerűségeit egy olyan ideális modell megtervezhetőségében bízva, amelynek gyakorlati megvalósulása esetén nem kellene többé tartani a Föld fenntarthatatlan túlnépesedésének rémétől. Ez az elképzelés képezte a magvát a népesség standardizálására irányuló törekvéseknek.

1) A *stabil népesség elméletének* alapja az a gondolat, hogy kialakítható a stacioner népesség, olyan állapot, amelyben állandósul a népességszám, ami feltételezi a népesség belső arányainak állandósulását is. Matematikailag lehetséges, de a valóságban legfeljebb megközelíthető állapot, amelyben egy adott, körülhatárolt terület (ország, régió, kontinens, végső soron a Föld) populációjának demográfiai mérlege egyensúlyba kerül. Nem egyszerűen a születések és a halálozások kiegyenlítetttsége jellemzi, hanem a fiatalabb és az idősebb korosztályok, a férfiak és a nők arányának egyensúlya is, legalábbis a demográfiailag produktív évjáratokban. A stacioner népesség kialakulásakor megszűnnek a nemek közötti kirívó létszámkülönbségek, amelyek akadályoz-

A népességgyarapodást leíró logisztikai görbe általános üteme és a fejlődés öt szakasza



Forrás: Semlyén István: Hétmilliárd lélek. (Bukarest, 1980, Kriterion)

zák a kiegyenlítettség állandósulását. A fejlett országokban ma tapasztalható nő-többség nem veszélyezteti a demográfiai egyensúlyt, mert az idősebb, már nem termékeny korosztályokban jelentkezik. Az egyes elmaradott országokban mutatkozó férfítöbbség pedig a legtöbbször olyan kicsi, hogy könnyen kiegyenlíthető.

Mivel a stacioner népesség elérése csak teoretikusan képzelhető el, kívánatos a kvázi stacioner kategória bevezetése. Ezzel olyan populációt jellemezhetünk, amely már megközelítette a stacioner állapotot. Vannak már ilyen népességek a Földünkön, igaz, csak elenyésző számban, olyan országok esetében, amelyek szerencsés történelmüknek köszönhetően elkerülték a katasztrofális embervesztéseket, és amelyeknek fejlett gazdasági viszonyai között mind a születések száma, mind a halandóság alacsony szinten egyensúlyozódott ki.

Ahhoz, hogy a jövő népességi modelljét pontosabban jellemezhesük, újabb kategóriák alkalmazása szükséges. A stacioner állapotot lokális és globális oldalról is értelmezni kell. Nyilvánvaló, hogy a világ népesedési problémái szemszögéből néhány ország vagy akár néhány régió stacioner helyzete csak lokális jelentőségű. Az is bizonyos, hogy ez a lokális egyensúlyi helyzet kezdetben belső egyenetlenségeket takar. A népesség egyes társadalmi rétegei vagy egyes jól körülírható földrajzi tájegységei különböző demográfiai jellegzetességeket mutatnak, s a stacionáriuság eleinte csak országos vagy ezen belül nagyobb közigazgatási méretekben ragadható meg. Így lesz ez valószínűleg globális dimenzióban is. A stacioner állapot eleinte csak lokálisan következik be, s amikor globálissá válik, akkor is maradnak demográfiailag kiegyensúlyozatlan területek. A stacioner helyzetet tehát csak dina-

mikus formában képzelhetjük el. Egyes országok, területek, régiók demográfiai dinamizmusa előbb csillapodik, mint másoké. Ez szükségszerűen azzal jár, hogy a nemzetek, etnikumok közötti arányok változni fognak. Be kell látnunk, hogy ez nem lesz konfliktus nélküli szituáció, ma sem az. Így volt a múltban és így lesz a jövőben is, legfeljebb abban reménykedhetünk, hogy a világméretekben fokozatosan kialakuló kvázi stacioner állapothoz közelítve a változások nagyságrendje és politikai jelentősége majd csökken, de teljesen soha nem szűnik meg.

Globális értelemben még messze vagyunk a vázolt modell megvalósíthatóságától. A népesség a lassuló növekedés ellenére továbbra is túl gyorsan szaporodik. Ha ez a tendencia nem a matematikai függvények törvényei szerint alakulna, akkor a világ jelentős területein katasztrofális helyzet állna elő, hiszen a népességnövekedés nem a gazdaságilag fejlett területeken mutatkozik, hanem az elmaradott, a népesség ellátását, foglalkoztatását megoldani már ma is alig képes országokban. Tovább mélyül a gazdasági szakadék a világ fejlett és fejletlen területei közötti ami tovább terheli az egyre bonyolultabbá váló nemzetközi viszonyokat.

A népesség növekedése sok országban és régióban, például Fekete-Afrikában olyan gyors, hogy a nemzeti jövedelem kedvező mértékű emelkedése sem tenné lehetővé az életviszonyok javulását. Nem ritka Földünkön az évi 2-4 százalékos népességnövekedés (Jemen, Uganda, Nigéria, Fülöp-szigetek stb.), amit nehéz a gazdaság, a termelés bővülésével követni. Évtizedek múlva is nélkülöző milliárdokkal kell számolni Földünkön, s előállhat olyan helyzet, amikor jelentős területeken olyan fenntarthatatlan állapotok következnek be, amelyek környezeti krízist és tömeges me-

nekülést váltanak ki. Ennek következtében a fenntarthatóság azokon a területeken is megkérdőjeleződhet, ahol korábban nem érvényesültek a kiváltó okok.

A fejlett országok egy részében viszont a lakosság stagnálása és elöregedése tapasztalható, ami elkerülhetetlenül gazdasági-politikai konfliktusokkal jár majd. A városok lakossága világszerte rohamosan növekszik. A közepesen és gyengén fejlett területeken azonban az urbanizáció korántsem azonosítható a haladással. A városokat a megélhetést nyújtani nem tudó vidéki körzetekből elmenekülő duzzasztják fel, akik, mivel nem tudnak szervesen beépülni az urbanizált társadalomba, a maguk képére formálják azt. A városokba szabályozatlanul bevándorló, kulturálisan elmaradott, jelentős részben külföldről menekülő tömegek visszavetik a már korábban kialakult urbánus viszonyokat.

2) Stabil népesség irányába tart Földünk népessége a *demográfiai átmenet teóriája* szerint is. Eszerint a fejlett országok demográfiai folyamatai tulajdonképpen előképei az egész világon majdan végbemenő tendenciáknak. A jólét és a műveltség növekedésével törvényszerűen csökken a népszaporodás üteme, mert megváltozik az emberek életmódja és a világról, benne a népesedésről, a családnagyságról vallott felfogása. A demográfiai átmenet le fog zajlani mindenütt. Az átmenet előtti korszakban a népmozgalmat a sok születés és a sok halál jellemezte. A Föld lakosságának gyors számbeli növekedését ennek a kegyetlen egyensúlynak a felbomlása okozta. Az ipari forradalom hatására Nyugat-Európában és Észak-Amerikában az egészségügyi és a higiéniai viszonyok általános javulása következtében bekövetkezett a demográfiai átmenet első periódusa: a sok születés, a kevés halál és a várható magas élettartam szakasza. Újabb globá-

lis népességyarapodáshoz vezetett, hogy az elmaradott országok is eljutottak ebbe a fázisba, miután viszonylag gyorsan átvették a fejlettektől a civilizált egészségügyi, anya- és csecsemővédelmi, valamint járványellenes módszereket. Napjainkban azért szaporodik sokkal gyorsabban világnk szegény fele, mert a gazdag már újabb szakaszba lépett: kevés a születés, de kevés a halálozás is ezekben az országokban. Ha a gazdasági és társadalmi fejlődés előre halad, a világ minden része eljuthat ebbe a demográfiai helyzetbe. A második demográfiai átmenet összetevői – az alacsony termékenység, az alacsony halandóság, párosulva a magas életkorral – lehetővé teszik stacioner népességek kialakulását. Előbb országoként, majd regionálisan, végül globálisan állandósul a Föld népessége.

A 20. század elején, amikor kidolgozták a fenti elméletet, a gondolkodók azzal számoltak, hogy a világ népessége úgy válik kiegyensúlyozottá, hogy egyforma lesz a születések és a halálozások egyenlege, azaz a nettó reprodukciós együttható értéke 1 lesz. A stacioner népességet a stabil népesség specifikus esetének tekintették, amely nemcsak zárt, mert nincs sem mobilitási nyeresége, sem vesztesége, hanem állandó benne a születési és halandósági arányszám, a népesség korösszetétele, valamint a továbbélési valószínűség. Azóta azonban kiderült, hogy a demográfiai átmenetnek lesz egy harmadik szakasza is, amely során egyes régiókban tartósan és valószínűleg megfordíthatatlanul több lesz a halálozás, mint a születés, s megindul az elöregedéssel együtt járó népességfogyás, ami csak népességpótlással, migrációval pótolható. A Föld népességszámának stabilizálása tehát csak globális méretekben látszik megvalósíthatónak. Kisebb területegységek stacioner

állapota csak elméletileg vagy rövid átmenetként lehetséges.

3) Az elmélet kidolgozásakor nem számoltak eléggé azzal, hogy a népességfejlődés az államhatárok jelentőségének elhalványulásával jár együtt, s nemcsak lehetségessé, hanem elkerülhetetlenné is teszi a *nemzetközi migrációt*. Az emberek áramlását azonban biztonsági megfontolásból korlátozni kell, hiszen olyan konfliktusok sora alakulhatna ki egyes népekké túlságosan gyors, spontán növekedése, átalakulása következtében, ami megrendítené a korábban modernizálódott területek helyzetét, megváltoztatná az ott élők identitását. Van olyan kutató (Saskia Sassen), aki a korlátozatlan mobilitás híve, mert úgy véli, ha a tőke szabad nemzetközi mozgását nem követheti a munkaerő hasonlóan szabad áramlása, krónikus gazdasági válságokkal kell számolnunk. A népesség elért szintjének és struktúrájának megőrzése, ami biztosítja a termelés és az életművő elért szintjének fenntartását, a harmadik demográfiai átmenet szakaszába lépő régiókban csak a nemzetközi migráció révén lehetséges. A nemzetközi vándorlás régi jelenség, azonban a globalizáció számos új problémát vet fel ezen a területen is. A globalizáció azt jelenti, hogy a tőke, a tudás és az információ egyre akadálytalanabban áramlik a világban. *Ez lehetővé teszi a helyüket, egzisztenciájukat kereső mobil rétegeknek, hogy a hagyományos asszimilációval, nyelvváltással, integrációval járó letelepülés, beilleszkedés helyett a folyamatos mozgást válasszák.* Miközben jelen vannak a migráció hagyományos formái, mellettük egyre több, bonyolult nemzetközi kötődés alakul ki a különböző nemzeti-ségű, szakmájú, műveltségű emberek között. A korábbi határok átjárhatóságának növekedése, a gyors helyváltoztatási le-

hetőségek a vándorlás megszokott, legális útjai mellett növelik az illegális, kontrollálhatatlan mozgás lehetőségét. A befogadó államok adminisztrációja, noha polgári biztonságát fokozottan védi, jórészt tehetetlen a különféle etnikai, vallási, üzleti szervezetek, érdekeltségek tevékenységével szemben. Megpróbál szabályozni, szelektálni a migránsok között. Gyakran veszi fel az intézményes kapcsolatot a munkaerőt kibocsátó országokkal, amelyek érdekeltek az együttműködésben, hiszen költségvetésük növekvő része származik a migránsok hazautalásaiból. A globalizáció nemcsak az elitszakmával rendelkezők mozgását segíti elő, hanem lehetővé teszi idénymunkások tömeges foglalkoztatását anélkül, hogy azok végleges letelepülésével számolni kellene. Kialakult egy olyan magasan kvalifikált elitréteg a világban, amely nemzetek felett áll, nincsenek identitásproblémái, sűrűn váltogatja munkahelyét, mindig a legerősebb vonzások felé mozdul. A nemzetközi migráció tömegesedése és hagyományos értelemben vett ellenőrizhetetlensége növeli a biztonsági kockázatot. Ugyanakkor a migráció globalizálódása stabilizáló hatást fejt ki. A fejlett országoknak lehetővé teszi a harmadik demográfiai átmenet káros hatásainak kiküszöbölését, a népességi egyensúly fenntartását. Együttal bevonja a világ szegény, túlnépesedett területeit a világ gazdaságba, elősegíti modernizációjukat, pénzügyi stabilitásuk megteremtését.

A 21. század meglepő fordulatot hozott a Föld két legnépesebb állama, Kína és India számára. A globalizáció felgyorsította a modernizációjukat. Kína képes volt népességnövekedését lassítani, amihez hozzájárult a transznacionális kínai diaszpóra létrehozása is. A globalizáció azonban ráirányította a figyelmet a világnépesség

fenntarthatóságának ellentmondásaira is. Miközben Európa és Észak-Amerika demográfiai stabilitása a következő negyven évben fenntartható 50-60 millió ember befogadásával és a nemzetközi migráció új formáinak alkalmazásával, az ideiglenes és alkalmi feladatok elvégzésével, a „virtuális migráció” (online állások) elterjesztésével, a Föld népessége száz- és százmilliókkal gyarapodik. Ha – optimális alternatíva érvényesülése esetén – élelemmel, ivóvízzel, energiával el is tudja majd látni a kibontakozó technikai feltételek révén a világ ezt a hatalmas tömeget, egyáltalán nem biztos, hogy értelmes, emberi lételet nyújtó munkával, feladattal foglalkoz-

tatni is tudja. A felhalmozódó népesség, amely a globalizáció kommunikációs eszközei révén ismeri és követni, utánozni próbálja az élenjáró, a Föld javaiból sajátos fejlődésük következtében aránytalanul magasan részesedő nemzetek történelmi útját, mély frusztrációt fog átélteni, mert ez az út számára nem lesz járható. Ez nem csupán politikai gyúanyagot jelenthet az emberiség számára, de keresztezheti a fenntarthatóság követelményét is. Továbbá azt is jelzi, hogy a 10-11 milliárdra növekvő világnépesség technikai, közgazdasági és környezeti fenntarthatóságánál is nagyobb kockázatokat rejt e népesség társadalmi-politikai fenntarthatóságá- ■

Irodalom

- Czelnai Rudolf: Klímaügy: 2007. *Magyar Tudomány*, 2007. 10. szám, 1316–1326. o.
- Demeny, Paul – McNicoll, Geoffrey: The political Demography of the World System. Population Council, *Working Paper*, No. 213. 2006. www.popcouncil.org/pdfs/wp/213.pdf.
- Melegh Attila: Globalizáció és migráció. *Kor-Fa*, 2002. 1. szám, 5–6. o.
- Ostergard, Uffe: „... kérdéseket kell feltenni a múltnak”. Raáb Renáta beszélgetése Uffe Ostergard dán történésszel. *AETAS*, 2007. 4. szám, 170–178. o.
- Ridley, Matt: A technika és a környezet. Legyünk optimisták! *2000*, 2002. 2. szám, 9–16. o.
- Ridley, Matt: We've never had it so good – and it's all thanks to science. *The Guardian*, 2003. április 3.
- Sassen, Saskia: *Elveszített kontroll? Szuverenitás a globalizáció korában*. Budapest, 2000, Helikon, 131 o.
- Semlyén István: *Hétmilliárd lélek*. Bukarest, 1980, Kriterion, 226 o.
- Szabó A. Ferenc: *Demográfiai problémák biztonságpolitikai vonatkozásai egykor és ma*. Budapest, 1999, Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 372 o.