

---

*A hanyatlás korai jelei*

Bár sok fronton haladás észlelhető, mégis elkezdtek megjelenni a hanyatlás zavaró jelei. Az új évezred első éveiben az ENSZ demográfusai megdöbbenették a világot, amikor bejelentették, hogy 38 a Szaharától délre elterülő, AIDS-sújtotta országban a várható átlagos életkor 45 évre csökkent, de ez az érték 10 évvel több lenne, ha nem következett volna be az AIDS járvány.<sup>1</sup>

Az újkor idején ez volt az első alkalom, hogy a várható átlagos életkor, a fejlettség alapvető fontosságú jelzőszáma, az emberiség széles köreiből csökkent. A politikai vezetés kudarcra az, hogy nem tudott gátat vetni a vírus terjedésének, és ez szinte a szó szoros értelmében veti vissza a fejlődést. Vajon a politikai rendszernek ez a csődje tényleg csak egyszeri anomália-e? Vagy annak a jele-e, hogy a kialakuló problémákat bonyolultságuk okán a nemzeti kormányok képtelenek megoldani.

Az átlagos várható életkorral kapcsolatos bajok nem korlátozódnak Afrikára. Oroszországban a férfiak várható átlagos életkilátásai az 1990. évi 64 évről 59 évre csökkentek. Kínában, ahol a környezetszennyezés veszélyesen magas, a rák a vezető halálozási ok. Az Egyesült Államokban a gazdaság termelékenysége nagyon magas, de a társadalmi gondok súlyosak. A mezőgazdasági foglalkoztatottak száma 960000, a börtönökben fogva tartottak száma 2 millió. Több mint kétszer annyi ember van börtönben, mint amennyi a mezőgazdaságban megélhetést talál.<sup>2</sup>

A gazdagok és szegények közötti szakadék egyre szélesebb lesz, és ez további terhelésnek teszi ki a nemzetközi rendszert. A várható átlagos élettartam tekintetében fennálló különbségek nagyobbak, mint korábban bármikor: Botswana és Swaziland lakosai átlagosan negyven évvel rövidebb ideig élnek, mint Japán és Svédország állampolgárai. Az átlagosan várható élettartam tekintetében fennálló különbségek egyik oka a HIV-válság, a másik az éhezés. Miután az utóbbi évtizedekben csökkent az éhezők száma, az 1990-es évek végétől ismét elkezdett növekedni és napjainkban is növekszik.<sup>3</sup>

A 21. század elején civilizációnk terhelése különféle formákban jelentkezik. Gazdasági szempontból a szegények és gazdagok közötti szakadék növekedésében. Társadalmilag a világ gazdagjait és szegényeit elválasztó és növekvő szakadék formájában. Ugyanennek a problémának a környezetvédelemmel kapcsolatos vetülete: az a menekültáradat, ami a termőföldek elsivatagosodását és a kutak kiszáradását és kíséri. A terhelés a politikában is érezteti a hatását olyan alapvető erőforrásokkal kapcsolatban, mint a termőföld, a legelők és víz a társadalmakban politikai konfliktusok alakulnak ki. A terhelés legfontosabb politikai vetülete pedig az államkudarcok számának növekedése.

### **Társadalmilag megosztott világunk**

Eddig a történelem során még nem volt példa arra, hogy a világ leggazdagabb és legszegényebb 1 milliárd polgárát ekkora gazdasági és a társadalmi szakadék válassza el egymástól. Nemcsak széles ez a szakadék, hanem egyre szélesebbé válik. A legszegényebb 1 milliárd ember létminimumon vergődik, míg a leggazdagabb 1 milliárd napról-napra egyre gazdagabb lesz. A gazdasági szakadék a táplálkozásban, az oktatásban, a jellegzetes

betegségekben, a családnagyságban és az átlagosan várható élettartam különbségeiben jelentkezik.

Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) jelentésében arról számol be, hogy 862 millió ember alultáplált és gyakran éheznek. Sokkal nagyobb számú, 1,6 milliárd ember túltáplált és túlsúlyos, és e csoport tagjainak többsége vagy a túlzott kalória-beviteltől vagy a mozgásszegény életmódtól vagy mindkettőtől szenved. Míg majdnem 1 milliárd ember a miatt aggódik, hogy másnap tud-e majd enni, 1,6 milliárd ember számára az jelent problémát, hogy túl sokat eszik.<sup>4</sup>

A szegénység leginkább látható arca az éhezés. Akik folyamatosan éheznek, nem jutnak elegendő táplálékhoz, ahhoz, hogy fizikailag és szellemileg teljesen kifejlődjenek, és folyamatosan megfelelő mértékű tevékenységet legyenek képesek kifejtteni. A legtöbb alultáplált és nem kellő súllyal rendelkező ember az indiai szubkontinensen és Afrika Szaharától délre fekvő régióiban található, és ezeken a területeken 1,4 milliárd, illetve 800 millió ember él. Huszonöt éve Ázsia két legnépesebb országának, Indiának és Kínának az élelmezési helyzete hasonló volt, de azóta Kína az éhezést legnagyobb részt megszüntette, míg India csak korlátozott haladást ért el. Az utolsó negyed évszázadban Kína megerősítette a kisebb létszámú családok létrejöttének támogatását. Míg Indiában az élelmiszertermelés emelkedését nagyrészt lekötötte a népességnövekedés, Kína termelésnövekedése az egy főre jutó élelmiszertermelést növelte.<sup>5</sup>

Az alultápláltság a fiatalokat sújtja, akik gyors fizikai és szellemi fejlődésük időszakában a legsebezhetőbbek. Indiában és Bangladeszben az öt évnél fiatalabb gyermekek majdnem fele alulfejlett és alultáplált. Etiópiában a gyermekek 47 százaléka, Nigériában pedig 29 százaléka alultáplált–Afrika két legnépesebb országáról van szó.<sup>6</sup>

Azon nem nagyon lehet meglepődni, hogy az alultáplált és alulfejlett gyermekek zöme a fejlődő országokban él; az viszont talán meglepő, hogy az ilyen gyerekek többsége vidéken él. A legtöbb esetben az alultáplált lakosságnak nincsen földje, vagy ha van, olyan kicsi, hogy tulajdonképpen földtelennek számít.<sup>7</sup>

Az alultápláltság hátrányai már a születésnél kezdődnek. Egy ENSZ-jelentés becslése szerint évente 20 millió csecsemőt olyan anya hoz világra, aki maga is alultáplált. A tanulmány megállapítja, hogy ezek a gyermekek maradandó károsodást szenvednek, mivel „károsodik az immunrendszerük és idegrendszerük, és visszamaradnak a fejlődésben. David Barker a nagy-britanniai Univesity of Southampton munkatársa megállapítja, hogy ha Kaliforniában születnének, az összes indiai újszülött intenzív osztályra kerülne.”<sup>8</sup>

A gazdagok és szegények betegségei is egyre inkább különböznek. A legszegényebb egy milliárd ember leggyakrabban a fertőző betegségektől (maláriától, tbc-től, a hasmenést okozó fertőzésektől, a kanyarótól és a légzőszervi fertőzésektől), valamint az AIDS-től szenved. Az alultápláltság a csecsemőket fokozott mértékben szolgáltatja ki ezeknek a betegségeknek. Az egészségre ártalmas ivóvíz leginkább azokat sújtja, akiknek az immunrendszerét legyengítette az éhezés: emiatt minden évben milliók halnak meg. A globális gazdasági rétegződés másik pólusán az öregedéssel és helytelen életmóddal kapcsolatos betegségek (ideértve a keringésrendszeri megbetegedéseket, a túlsúlyt, a dohányzást, a magas zsírtartalmú étrendet és a mozgásszegény életmódot) okozzák a legtöbb halálozást.<sup>9</sup>

A világot demográfiai szempontból is megosztottság jellemzi. Közel 1 milliárd ember olyan országban él, amelynek népessége gyakorlatilag nem változik. De egy másik milliárd ember olyan országokban, amelyekben a népesség az előrejelzések szerint 2050-ig megduplázódik.<sup>10</sup>

Néhány fejlett ipari országban (pl. Kanadában és Japánban) a fiatalok több mint fele két vagy négy év után végzettséget szerez a felsőoktatásban. Ezzel éles ellentétben a fejlődő országokban 72 millió elemi iskoláskorú gyermek semmiféle iskolába nem iratkozik be. Noha öt évszázad eltelt már mióta Gutenberg feltalálta a könyvnyomtatást mintegy 781 millió ember írástudatlan. Mivel ezek az emberek nem tudnak olvasni, ki vannak zárva az internet és a számítógépek használatából. A felnőttek írni-olvasni tudását célul tűző programok nélkül az embereknek nincsenek jó esélyeik arra, hogy megmeneküljenek a szegénységtől.<sup>11</sup>

A világ legtöbb írástudatlana nagyon kevés (zömében Ázsiában és Afrikában található) országban van. Az analfabétizmus szempontjából legfontosabb országok: Bangladesh, Kína, Egyiptom, Etiópia, India, Indonézia, Nigéria és Pakisztán, továbbá Latin-Amerikában Mexikó és Indonézia. 1990 és 2000 között Kína és Indonézia nagy eredményeket ért el az írástudatlanság felszámolásában. Szintén nagy haladást elérő ország Brazília, Mexikó és Nigéria. Azonban négy nagy lakossággal rendelkező országban, Banladeshben, Egyiptomban, Indiában és Pakisztánban nőtt az írástudatlanok száma.<sup>12</sup>

Az írástudatlanság és a szegénység kölcsönösen erősítik egymást, mert az írástudatlan asszonyoknak általában sokkal nagyobb családjuk van, mint írástudó társaiknak, és azért is, mert minden iskolában eltöltött életév 10-20 százalékkal növeli az érintettek nettó keresőképességét. Brazíliában az írástudatlan asszonyoknak átlagban hatnál is több gyermekük van, míg az írni-olvasni tudóknak csak kettő.<sup>13</sup>

Akit szegénység sújt, az gyakran beteg is. Az írástudatlansághoz hasonlóan, a rossz egészségi állapot és a szegénység is szorosan korrelál. Az egészségi állapot szorosan összefügg azzal, hogy egy adott csoport hozzájut-e a biztonságos vízhez, ez pedig 1,1 milliárd emberről nem mondható el. A vízzel terjedő betegségek minden évben 3 millió ember életét követelik, legtöbbször a vérhas és kolera miatt és leginkább a gyermekek körében. A gazdag társadalmakban az ezer évleszületett gyermekre jutó halálozás az első életévben átlagban nyolc, míg a világ legszegényebb ötven országában ezer főre átlagosan 95 halálozás jut – majdnem tizenkétszeres a különbség.<sup>14</sup>

A szegénység és a betegség között fennálló kapcsolat erős, de ezt a szoros összefüggést legtöbb társadalomban a gazdasági fejlődés megtörte. Most az előtt a kihívás előtt állunk hogy azok esetében is megszüntessük a szegénység és betegség szoros korrelációját, akik nem jutnak hozzá a biztonságos ivóvízhez, az oltásokhoz az oktatáshoz és az alapvető egészségügyi ellátáshoz.

### **Az egészségügy növekvő kihívásai**

Az egészségügynek egyre több kihívással kell szembeülnie, mivel olyan fertőző betegségek jelennek meg, mint az atipikus tüdőgyulladás (SARS), a nyugat-nílusi vírus vagy a madárinfluenza. A kémiai szennyező anyagok környezetünkben történő felhalmozódása is elkezdődik áldozatait szedni. Míg a fertőző betegségekről meglehetősen sok ismerettel rendelkezünk, a környezetet szennyező számos anyagnak az egészségre gyakorolt hatása még ismeretlen.

A legfontosabb fertőző betegségek között megemlíthetjük a maláriát, amely évente több mint 1 millió életet követel, és a betegség okozta halálesetek 89 százaléka Afrikára koncentrálódik. Az 1 millió többszörösét teszi ki azok száma, akik életük nagy részében ettől a betegségtől szenvednek. Az amerikai Earth Institute (Föld Intézet) vezetőjének, Jeffrey Sachsnek a becslése szerint a súlyosan fertőzött országokban a munkások csökkenő munkahelyi termelékenysége és a maláriával kapcsolatos további költségek fél százalék ponttal csökkentik a gazdasági növekedést.<sup>15</sup>

A malária és a kolera sok áldozatot szed, a közelmúltban azonban nem ütötte fel a fejét olyan betegség, amely annyi ember életére volt hatással, mint az AIDS-járvány. Ahhoz, hogy az AIDS esetleges pusztításához hasonló járványt találjunk, vissza kell mennünk a 16. századba, amikor az amerikai indián lakosságot a himlő tizedelte meg, vagy a pestisig, amely a 14. század során Európa népességének mintegy egynegyedét pusztította el. A HIV olyan súlyos járvány, hogyha nem tartóztatjuk fel gyorsan a terjedését, akkor új évszázadunkban annyi áldozatot követelhet magának, mint amennyit az előző évszázad összes háborúja.<sup>16</sup>

Mióta 1981-ben azonosították az emberi immunhiányt előidéző (HIV) vírust, az egész világban elterjedt. 2006 végére a fertőzöttek száma 86 millióra emelkedett. A megfertőződött személyek közül eddig 40 millióan haltak meg. Napjainkban 25 millió HIV-fertőződött személy él a Szaharán-túli Afrikában, de csak 1 millió beteg részesül retrovírus elleni gyógyszeres kezelésben.<sup>17</sup>

A fertőzöttségi adatai romlanak. Hatékony kezelés hiányában a legmagasabb fertőzöttségi mutatójú Szaharán túli területeknek óriási emberveszteséggel kell szembenézniük. Olyan országok, mint Botswana és Zimbabwe, egy évtized leforgása alatt felnőtt lakosságuk több mint egyötödét elveszíthetik.<sup>18</sup>

A HIV-járvány az élet és a gazdaság minden területére hatással van. Az egy főre jutó élelmiszertermelés, amelynek növekedési üteme a Szaharán túli Afrika legtöbb országában már amúgy is elkezdett visszaesni, jelenleg a régió sok országában meredeken süllyed, mivel a földművesek száma egyre kisebb. A család anyagi helyzetének egyre gyorsuló romlása általában akkor kezdődik, amikor az első felnőtt megbetegszik az AIDS-ben—ez egy olyan fejlemény, amely két szempontból is romboló hatású: minden beteg és munkaképtelen személyre kell egy másik felnőtt, aki ápolja ezt a személyt.<sup>19</sup>

A járvány az oktatásügyre is hatással van, mivel a tanárokat is megtizedeli a vírus. Az olyan diákok, akik az egyik vagy mindkét szülőjüket elvesztették, kénytelenek otthon maradni egyszerűen azért, mert nincs elegendő pénz a könyvek megvételéhez és a tandíj kifizetéséhez.

Az AIDS-járvány az egészségügyre is pusztító hatással van. Kelet- és Dél-Afrika sok kórházában, az ágyak többségében AIDS-betegek fekszenek, és így kevesebb hely jut a többi betegnek. Az amúgy is lestrapált orvosok és nővérek terhelése szinte a kibírhatatlanságig fokozódik. Most hogy az egészségügyi ellátó rendszerek még a legalapvetőbb szolgáltatás nyújtására sem képesek, a hagyományos betegségek is nagyobb számban szedik áldozataikat. Az átlagos várható életkor nemcsak az AIDS miatt, hanem az egészségügyi ellátás minőségének AIDS miatt bekövetkező romlása miatt is csökken.<sup>20</sup>

Az AIDS-járvány milliókat tesz árvává. Arra számítanak, hogy a Szaharától délre fekvő területeken 2010-ig 18 millióra emelkedik az „AIDS-árvák”, tehát azon gyermekek

száma, akiknek legalább az egyik szülője a betegség áldozata lett. Korábban nem volt példa arra, hogy gyermekek milliói az utcán éljenek. Az a többgenerációs család, amely hajdan a megárvult gyermekeket is gondozásába tudta venni, most már meggyengül, hiszen egyre több felnőtt családtag meghal, és a végén maguknak a gyermekeknek kell szüleiket eltemetniük és saját maguk megélhetéséről gondoskodniuk. Néhány lánynak nem maradt más lehetőség hátra, mint a „túlélést szolgáló” prostitúció. Michael Grunwald a *Washington Post* hasábjain így tudósít a Szváziföldről: „Vidéken tizenéves szvázi lányok lesznek utcalányok és terjesztik a HIV-vírust; egy találkozásért 5 dollárt kérnek, és ez pontosan annyi pénz, amennyiért két ökröt egy napra kölcsönadnak a szántás elvégzéséhez.”<sup>21</sup>

Az afrikai HIV-járvány napjainkban olyan fejlődéssel kapcsolatos probléma, amely nemcsak a fejlődés alapjait fenyegeti, hanem az eddig elért eredményeket is. Fenyegeti az élelmiszerellátás biztonságát, aláássa az oktatási rendszert, és külföldi befektetések szűnnek meg miatta. A kormányok nem bírnak a járványokkal, aminek következtében még több államszűk alakul ki. Stephen Lewis, az ENSZ afrikai AIDS/HIV-ügyekben illetékes megbízottja kijelentette: a járványnak gátat lehet vetni és a fertőzés terjedését vissza lehet fordítani, ám ehhez a nemzetközi közösség segítségére van szükség. Az a körülmény, hogy a Globális AIDS, Tuberkolózis és Malária Elleni Alap nem kapja meg a teljes beígért támogatást az Alap véleménye szerint „önteltségre visszavezethető tömeggyilkosság”.<sup>22</sup>

Alex de Waal, aki az ENSZ Afrikai Gazdasági Bizottságának és az UNICEF-nek a tanácsadója, jó összefoglalást ad a járvány hatásáról: „Éppen úgy, ahogy a HIV-vírus szétroncsolja a test immunrendszerét, a HIV- és AIDS-járvány egy-egy társadalom politikai intézményrendszerét teszi tönkre. A HIV következtében a leginkább sújtott afrikai országokban társadalmi összeomlás következett be, és napjainkra új helyzet van kialakulóban: gyorsan romlik az afrikai társadalmak azon képessége, hogy szembe tudjanak szállni az éhínséggel. Az éhezés és a betegség egymást kölcsönösen erősítő folyamatokká váltak. Akármennyire is ijesztő belegondolni, egyszerre kell harcolni ellenük, mert ha nem így cselekszünk, végül is semelyikkel szemben sem tudunk sikerrel fellépni.”<sup>23</sup>

Míg a HIV-járvány leginkább Afrikát sújtja, a levegőben és a vízben lévő mérgező anyagok mindenütt károsítják az emberek egészségét. A University of California és a bostoni Medical Center közös tanulmánya megállapítja, hogy mintegy 200 emberi betegség esetében, kezdve az agyvérzéstől a heresorvadásig, a mérgező anyagok jelenléte kapcsolatban áll a betegségekkel. Azon betegségek listája, amelyet a mérgező anyagok válthatnak ki, meghökkentően hosszú. A lista 37 fajta rákos megbetegedést, szívbetegséget, vesebetegséget, magas vérnyomást, cukorbetegséget, bőrgyulladást, hörghurutot, hiperaktivitást, süketiséget, spermakárosodást, valamint az Alzheimer- és Parkinson-kórt sorolja fel.<sup>24</sup>

Nincs még egy olyan ország, ahol a környezetszennyezés akkora károkat okozna, mint Kína, ahol (a szív- és agyérrendszeri betegségeket második helyre szorítva) a rák lett a vezető halálok. Az Egészségügyi Minisztérium 30 városról és megyéről készített és 2007-ben megjelentetett felmérése szerint nő a rákos megbetegedések száma. Léteznek „rák által sújtott falvak”, amelyeknek lakosságát a betegség megtizedeli.<sup>25</sup>

A tenger partján Shanghaitól északra elterülő Joangsu tartomány Kína egyik leggazdagabb, de leginkább rák által sújtott területe. Noha az ország teljes lakosságának 5 százaléka lakik ebben a tartományban, Kína összes rákos megbetegedésének 12 százalékát itt regisztrálják. A tartomány egyik folyójában 93 fajta rákkeltő anyagot találtak; többségük nem kezelt gyári hulladék volt.<sup>26</sup>

Pan Yue, a Kínai Környezetvédelmi Ügynökség miniszterhelyettese úgy gondolja, hogy országa „veszélyesen közel van a válságos helyzethez”. Véleménye szerint ez annak a következménye, hogy a „marxizmus utat engedett annak a korlátlan haszonvágynak, mely már minden erkölcsi megfontolástól mentes.” A miniszterhelyettes azt fejtegeti, hogy „a hagyományos, az ember és természet közötti harmóniát hangsúlyozó kínai kultúrát félrelökték.”<sup>27</sup>

Az új valóság az, hogy Kína évről-évre gazdagabbá és betegebbé válik. Gyakran születnek a környezetszennyezés csökkentésére buzdító jelszavak, de ezeket majdnem mindig figyelmen kívül hagyják. A kínai kormányban még nincs meg az az elszántság, hogy gátat szabjon a környezetszennyezésnek. A Kínai Környezetvédelmi Ügynökségnek kevesebb, mint 300 alkalmazottja van, és mindannyian Pekingben dolgoznak. Ezzel szemben az Amerikai Környezetvédelmi Ügynökségnek (EPA) 17000 munkatársa van, és többségük az egész ország területén regionális irodákban dolgozik, ahol helyi szinten tudja megfigyelni és nyomon követni a környezetszennyeződést.<sup>28</sup>

De az Egyesült Államokban is észlelhetők a környezetszennyezés következményei. A Környezetvédelmi Munkacsoport és a Commonweal nevű, non-profit környezetvédelmi kutatóintézet jelentése közli tíz, találmányra kiválasztott újszülött köldökzsinórjában található vérenek elemzését: „A tesztek során 287 vegyületet találtunk, amelyek közül 180 az emberek és állatok számára rákhatású, 217 az agyra és az idegrendszerre fejt ki toxikus hatást, és 208 az állatokon végrehajtott kísérletek során születési rendellenességet vagy nem normális fejlődést okozhat.” Minden ember osztozik abban, hogy teste felvett egy bizonyos mennyiségű vegyi, fém és radioaktív anyagot (az ún. „test terhet”). Mégis a legnagyobb veszélynek a gyermekek vannak kitéve, mert a korai fejlődés nagyon is sebezhető még alakuló és formálódó életszakaszában vannak.<sup>29</sup>

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) jelentése szerint mintegy évi három millióra tehető a levegőben lévő szennyező anyagok által okozott halálozás—ez pedig háromszorosa a közlekedési balesetek áldozatainak. Az Egyesült Államokban a légszennyezés évi 70000 életet követel magának, míg a közlekedési balesetekben évente 45000 halnak meg.<sup>30</sup>

Egy nagy-britanniai kutatócsoport arról számol be, hogy 10 ipari országban (ezek közül hat európai országban, továbbá az Egyesült Államokban, Japánban, Kanadában és Ausztráliában) az Alzheimer- és Parkinson-kórban és motoros idegsejtek sorvadásos betegségeiben megbetegedők száma meglepő módon megemelkedett. Angliában és Walesben az 1970-es évek végén az agy ezen betegségei miatt évente mindössze 3000-en haltak meg, míg az 1990-es évek végén 10000-en. Tehát egy tizennyolc éves időszak alatt az ezen betegségek által okozott halálozási ráta a férfiak esetében több mint megháromszorozódott, míg a nők esetében majdnem megduplázódott. A dementia előfordulási gyakoriságának növekedése minden bizonnyal azzal áll összefüggésben, hogy környezetünkben megnőtt a növényvédőszer, ipari eredetű szennyeződések, gépkocsi kipufogógázok és egyéb szennyezőanyagok koncentrációja. A Harvard Egyetem Közegészségügyi Intézete tanulmánya megállapítja, hogy ha valaki hosszú távon ki van téve a növényvédő szereknek, akkor 70 százalékkal megnő a Parkinson-kór kialakulásának veszélye.<sup>31</sup>

A tudósok egyre inkább aggódnak a higany különféle hatásai miatt, ami egy nagy hatású idegrendszerre ható mérgező anyag, amely gyakorlatilag az összes szénatomjával, illetve sok aranybányákkal rendelkező ország környezeti rendszereiben mindenütt megtalálható. Az

Amazonas ökológiai rendszereinek területén működő aránybányászat évente 290000 font higanyt bocsát ki, míg az Egyesült Államok szénnel működő hőerőművek majdnem 100000 font higanyt. Az USA Környezetvédelmi Ügynöksége (EPA) jelentésében arról számolt be, hogy „az erőművekből származó higany lerakódik a vizekben, és beszennyezi a folyókat és tavakat, és a halak is szennyezetté válnak.”<sup>32</sup>

2006-ban az USA 50 államából 48 állam (tehát kivéve Alaskát és Wyomingot az összes állam) 3080-szor tett közzé halakkal kapcsolatos tájékoztató értesítést, amelyben a lakosságot arra figyelmeztették, hogy ne fogyasszon az adott terület tavaiból és folyamaiból származó halat, mert az higanyt tartalmaz. Az EPA kutatásai rávilágítottak arra, hogy Amerikában minden hat szülőképes nő közül egynek a vérében annyi higany található, amennyi már károsítja a kifejlődő magzatot. Ez a számok nyelvére lefordítva azt jelenti, hogy az országban évente megszülető 4 millió gyermek közül 630000 megszületése előtt neurológiai kárt szenved a higannyal való érintkezés miatt.<sup>33</sup>

Napjainkban senki sem tudja pontosan, hogy hány vegyszert gyártanak, de a szintetikus vegyi anyagok megjelenése óta a használatban lévő vegyszerek száma meghaladja a 100000-et. Találomra kiválasztott amerikaiak vérvizsgálata könnyedén kimutat 200 olyan vegyi anyagot, amely 100 évvel ezelőtt még nem is létezett.<sup>34</sup>

A legtöbb új vegyi anyagot nem vizsgálták meg abból a szempontból, hogy mérgező-e. Az ismereteink szerint mérgező anyagok szerepelnek azon a majdnem 650 vegyszert tartalmazó listán, amelyeknek kibocsátását a vállalatoknak be kell jelenteniük a Környezetvédelmi Ügynökségnél (EPÁ-nál). A Toxikus Anyagok Kibocsátási Leltárja (TRI), amely most hozzáférhető a világhálón, külön-külön minden egyes közigazgatási területtel kapcsolatban értesüléseket tesz közzé, és ez a helyi csoportoknak lehetővé teszi, hogy hozzáférjenek azokhoz az adatokhoz, amelyekre szükség van az egészséget és a környezetet fenyegető lehetséges veszélyek értékeléséhez. A TRI 1988. évi létrehozása óta drámai csökkenés következett be a toxikus anyagok kibocsátásáról tudósító bejelentésekben.<sup>35</sup>

### **Bajban van az eldobható termékekre építő gazdaság**

Egy másik egyértelműen egészségtelen trend az eldobható termékek megállíthatatlan terjedését és áradatát kísérő szemét. Az eldobható termékeket az első alkalommal a II. világháború után vezették be kényelmi célokból, továbbá a munkahelyteremtés és a gazdasági növekedése fenntartásának eszközéül. Az ilyen termékek gyártását így indokolták: minél több terméket állítanak elő és dobnak el, annál több állás jön létre.

Az eldobható termékek kényelmi okok miatt voltak kapósak. Például ahelyett, hogy kimosták volna a szövetből készült törülközőket és asztali kendőket, a fogyasztók örömmel fogadták a papírból készítetteket. Így váltotta fel a zsebkendőket a papír zsebkendő, a kéztörölőket az eldobható papírtörülköző, az asztalkendőt papírból készített társa az újratölthető palackot az eldobható palack. Még azok a bevásárlózacskók is a szemétbe kerülnek, amelyekben az eldobható termékeket hazavisszük.

Az eldobható termékekre épített gazdaság egyre inkább összeütközésbe kerül a Föld ökológia teherbíróképességével. Azon kívül, hogy a városok környékén egyre kevesebb olcsó személtalárlakóhely marad, a világon gyorsan kifogy az olcsó olaj, amelyet az eldobható termékek előállítására és szállítására használnak fel. Talán még fontosabb, hogy nem áll rendelkezésünkre elegendő mennyiségű, könnyen hozzáférhető ólom, ón, vörösréz, vasérc és

bauxit, amellyel egy vagy két emberöltőnél hosszabb ideig fenn tudnánk tartani az eldobható termékekre építő gazdaságot. Ha feltételezzük, hogy évente 2 százalékkal nő a kitermelés, akkor az Amerikai Geológiai Felmérés adatai szerint a világnak 17 évre elég ólom, 19 évre elég ón, 25 évre elég vörösréz, 54 évre elég vasérc és 68 évre elég bauxit készlete van.<sup>36</sup>

Ahogy a városok közelében lévő szemétkerakó-telepek feltöltődnek és az olaj ára nő, egyre többre kerül a szemét városokból történő elszállítása. A világ legfontosabb városai közül New York volt az első, amelyik megtöltötte a helyben rendelkezésre álló szemétkerakóhelyeit. Amikor a Fresh Kill-i szemétkerakóhelyet, a New York-i szemét helyben található úti célját 2001 márciusában végleg bezárták, a város abba a helyzetbe került, hogy a szemetet New Jersey, Pennsylvania, sőt még Virginia állambeli szemétkerakó-telepeire (egyes telepek 300 mérföldre voltak) kellett szállítania.<sup>37</sup>

Figyelembe véve azt a tényt, hogy New York-ban naponta 12000 tonna szemét keletkezik, és feltételezve, hogy minden egyes távolsági szállításra használt nyergesvontatóra 20 tonna rakományt lehet felrakni, naponta 600 teherautóra van szükség ahhoz, hogy New York városából napi rendszerességgel el lehessen szállítani a szemetet. A szemetet szállító, nyerges vontatók majdnem kilenc mérföld hosszúságú konvojban haladnak, gátolják a közlekedést, szennyezik a levegőt és növelik a széndioxid-kibocsátást. Ezzel a naponta elindított konvojjal kapcsolatban a Fresh Kill-i szemétkerakó bezárását felügyelő Joseph J. Lhota, New York polgármester-helyettese, megjegyezte, hogy a város által termelt szeméttől való megszabadulás napjainkban olyan, mint „egy minden nap végrehajtott katonai hadművelet.”<sup>38</sup>

Más államokban található és a pénzügyi gondjaikból kilábalni képtelen önkormányzatok hajlandók átvenni New York szemetét–persze megfelelő összegért. Néhány önkormányzat kedvező gazdasági lehetőségként tekint erre. De az államok közigazgatásának kell megküzdniük a megnövekedett útkarbantartási költségekkel, a forgalmi dugókkal, a megnövekedett levegőszennyezéssel, annak lehetőségével, hogy a kerakótelepekből kiszivárgó szennyeződés beszennyezi a vizeket, továbbá a környék önkormányzatainak panaszával.

2001-ben Virginia állam kormányzója levelet intézett New York főpolgármesterének, Rudy Giuliani-nak, melyben amiatt panaszkodott, hogy New York hulladékának lerakásához Virginiát használják. „Megértem, milyen problémával kell New York-nak szembenéznie – jegyezte meg –, de annak az államnak, mely egykor George Washingtonnak, Thomas Jeffersonnak és James Madisonnak volt az otthona, nem áll szándékában New York szemétkerakóhelyévé válni.”<sup>39</sup>

A hulladékkal kapcsolatos gondok nem korlátozódnak New Yorkra. Kanada legnagyobb városa, Torontó az utolsó megmaradt szemétkerakóhelyét 2002. december 31-én csukta be, és jelenleg az évente termelt 750000 tonna szemetet Michigan állam Wayne megyéjébe szállítja. Ironikus módon az a New Jersey állam, amely New York városának szemétszállítmányait fogadja, minden nap maximum 1000 tonna bontási törmelékkel szállít 600 mérföld távolságra, Michigan állam Wayne megyéjébe.<sup>40</sup>

Athénban, az ókori és újkori Görögország fővárosában, az egyetlen rendelkezésre álló szemétkerakó-telep a 2006-os év végére tele lett. Mivel a helyi önkormányzatok nem voltak hajlandók fogadni Athén szemetét, a városban naponta termelődő 6000 tonna szemét a város utcáira került, és válságos helyzet alakult ki. Az ország végül is elkezdett arra is odafigyelni, amit az EU környezetvédelmi biztosa, a görög Stavros Dimas a szeméttel kapcsolatos

intézkedések hierarchiájának nevez. A legfontosabb, hogy a kezdet kezdetétől megakadályozzuk a hulladék keletkezését; ha ez nem megy, a hulladék újra történő hasznosítása vagy termelési folyamatba való visszavezetése és végül a hulladékhasznosítás a cél.<sup>41</sup>

A legutóbbi idők egyik hulladékválsága Kínában van, ahol mint ebben az országban minden más, a keletkező hulladék mennyisége is gyorsan nő. Az Új Kína (Xinhua) hírügynökség tájékoztatása szerint egy repülőgépre szerelt távérzékelővel elvégzett vizsgálat során Peking, Tianjin, Shanghai és Chonqing külvárosában 7000 olyan szemétkerakót észleltek, amely nem felel meg az előírásoknak. A Kínában keletkező hulladék jelentős részét vagy visszavezetik a termelési folyamatba, vagy elégetik, vagy komposztálják, de még nagyobb részét kiborítják a hulladéklerakókban (feltéve persze, hogy egyáltalán rendelkezésre állnak), vagy nem használt területeken halmozzák fel.<sup>42</sup>

Azelőtt a kihívás előtt állunk, hogy az eldobható termékekre építő gazdaságot váltsa fel egy olyan gazdaság, amelyik a keletkező szemét mennyiségét csökkenti, újra hasznosítja vagy vissza vezeti a termelési folyamatba. A hivataloknak kevesebbet kellene aggódnuk amiatt, hogy mit kezdjenek a szeméttel, és többet kellene azzal törődniük, hogy eleve elkerüljék a szemét keletkezését.

### **A népességgel és az erőforrásokkal kapcsolatos konfliktusok**

A föld és vízhiány kialakulásával az egyes társadalmakban, főleg a gazdagok és a szegények, nincstelenek között, egyre élesebbé válik az ezekért az erőforrásokért folytatott harc. A népességnövekedés következtében egy emberre jutó, életet biztosító erőforrások mennyisége csökken, és ez azzal fenyeget, hogy emberek millióinak annyira fog csökkenni az életszínvonala, hogy képtelenek lesznek életben maradni, ez pedig potenciálisan kezelhetetlen társadalmi konfliktusokhoz vezet.<sup>43</sup>

A földhöz való hozzáférés megszerzése a társadalmi feszültségek fő forrása. A világ lakosságának növekedése miatt az egy főre jutó gabonatermő területek nagysága a felére csökkent: 1950-ben egy főre 0,23 hektár, míg 2007-ben 0,1 hektár jutott. Egy hektár egytized része akkora terület, mint egy módos amerikai külvárosban egy teleknek a fele. Mivel az egy főre jutó termőterület folyamatosan zsugorodik, a világ mezőgazdasággal foglalkozó lakosságának egyre nehezebbé válik annak a 70 milliós tömegnek az ellátása, amennyivel a világ összlakossága évről-évre nő.<sup>44</sup>

A termőterület csökkenése nemcsak a gazdálkodók megélhetését fenyegeti, hanem a nagyrészt önfenntartásra berendezkedett társadalmakban maga az életben maradás kerül veszélybe. Az egyes közösségeken belül kialakuló feszültségek nőnek, mivel a meglévő birtokok már kisebbek, mint amennyi az egész közösség fennmaradásához szükséges.

Afrika Szahel-övezete, mely a világ egyik legnagyobb népességnövekedést felmutató régiója, az egyre terjedő konfliktusok területe. A konfliktus által gyötört Szudánban, a muzulmán észak és a keresztény dél között több mint húsz esztendeje tartó viszálykodás során 2 millió ember meghalt és 4 millió elvesztette az otthonát. A Szudán nyugati részében, Dárfúrban a nemrég, 2003-ban kezdődött konfliktus két csoport, a tevépásztorok és az önálló gazdák közötti növekvő feszültségről tanúskodik. A kormánycsapatok azokat az arab milíciákat támogatják, amelyek a fekete bőrű lakosság köreiben tömeggyilkosságokat hajtanak végre azzal a céllal, hogy elkerüljék őket a termőföldjeikről; a lakosság pedig a

szomszédos Csád menekülttáboraiiba megy. E sorok írásakor a konfliktusban már 200000 ember halt meg, és további 250000 ember éhezés és betegségek miatt a menekülttáborokban vesztette életét.<sup>45</sup>

Dárfúr története azonos a Szahel-övezet történetével; ez egy félig száraz éghajlatú övezet legelőkkel és száraz területeken folytatott mezőgazdasággal, mely Afrika nyugati partján lévő Szenegáltól egészen a keleti parton található Szomáliáig tejed. Az övezet északi részében a legelők elsivatagosodnak, és a nyájak tulajdonosai kénytelenek benyomulni a délebbre fekvő mezőgazdasági területekre. A csökkenő csapadékmennyiség és a túllegeltetés együttes hatására a legelők tönkremennek.

A konfliktus gyökerei jóval korábbra nyúlnak vissza, mint a csapadékmennyiség csökkenése: Szudán lakossága az 1950. évi 9 millióról 2007-re 39 millióra emelkedett, azaz több mint négyszeresére nőtt a lakosságszám. Ezzel párhuzamosan a szarvasmarha-állomány kevesebb mint 7 millióról 40 millióra emelkedett, tehát majdnem hatszorosára nőtt. A juh- és kecskeállomány valamivel kevesebb, mint 14 millióról 113 millióra nőtt, tehát nyolcszorosára emelkedett. Nincs az a legelő, amely az állatállomány ilyen arányú növekedését kibírja.<sup>46</sup>

Nigériában, ahol 148 millió ember él összezsúfoltan egy Texas államnál alig nagyobb területen, a túllegeltetés és a túlszántás miatt a legelők és szántóföldek elsivatagosodnak, és emiatt a földművesek és legeltető állattenyésztők harcba keverednek egymással. 2004 júniusában Somini Sengupta a *New York Times* hasábjain arról számolt be, hogy „az utóbbi években a sivatag újabb területeket hódított el magának, a fákat kivágták, és mind az állattenyésztők, mind a földművesek száma meredeken nőtt, és a földért folytatott harc kiéleződött.”<sup>47</sup>

A vallási különbségek miatt fokozottan elkeseredett harc folyik a földekért, és a fegyvereket birtokló fiatal férfiak nagy száma miatt egy olyan helyzet jött létre, melyet a *New York Times* „robbanékony elegynek” nevezett. „Ennek következtében törtek ki Nigéria termékeny, az ország középpontjában lévő fennsíkján zavargások. Templomokat és mecseteket romboltak le. Szomszéd szomszéd ellen fordult. A bosszúból elkövetett támadások annyira elterjedtek az országban, hogy 2004 májusának közepén a kormány szükségállapotot vezetett be<sup>48</sup>

A *New York Times* megállapította, hogy hasonló megosztottság áll fenn a legeltető állattenyésztők és földművesek között Mali északi részében, ahol a „kardokat és botokat elhajították és kalasnyikovokra cserélték, mivel a sivatagosodás és a népességnövekedés kiélezte az ellentétet zömében fekete bőrű afrikai földművesek és a tuareg és fulani népcsoportokhoz tartozó legeltető állattenyésztéssel foglalkozó népesség között. Mindkét csoport hangulata rossz, az egészen nincs mit csodálkozni, hiszen a vita a megélhetésről és különféle életformák ellentétéről zajlik.<sup>49</sup>

Ruanda klasszikus iskolapéldája annak, hogy a népességnövekedésből fakadó nehézségek hogyan alakulnak politikai feszültséggé, viszálykodássá, majd társadalmi tragédiává. James Gasana, aki 1990-1992 között Ruanda mezőgazdasági és környezetvédelmi minisztere volt, elmagyarázza, hogy hogyan. A nemzeti mezőgazdasági bizottság elnökeként már 1990-ben figyelmeztetett: „Ha a jelenlegi népességnövekedés változatlanul folytatódik, akkor Ruanda, hacsak nem hajt végre mélyreható változásokat a mezőgazdaságában, nem lesz képes megfelelő módon kielégíteni lakossága élelmiszerszükségletét.” Noha az ország demográfusai jelentős népességnövekedést jeleztek előre, Gasana már 1990-ben

elmagyarázta: „ha nem történik jelentős előrelépés a mezőgazdaságban és a gazdaság jelentős részében”, nem látja biztosítottak, hogy Ruanda képes lesz-e elérni a 10 milliós lakosságát a társadalmi rend felbomlása nélkül.<sup>50</sup>

Gasana a társadalmi rend összeomlásával kapcsolatos figyelmeztetése profetikusként bizonyult. Leírja, hogy a testvérek hogyan örökölték földet a szüleiktől: mivel a családokban átlagosan hét gyermek született az amúgy is kicsi családi parcellák tovább aprózódtak. Sok földműves úgy próbált magának új földet szerezni, hogy meredek hegyoldalakat szántott fel. 1989-re Ruanda megművelt földterületeinek majdnem a fele 10-35 fokos meredekségű lejtőkön helyezkedett el, tehát olyan területeken, amelyek az egész világon elfogadott szakmai vélemény szerint, művelhetetlennek számítanak.<sup>51</sup>

Ruandának 1970-ben 2,4 millió lakosa volt. 1993-ra viszont a lakosságszám mintegy megháromszorozódott, azaz 7,5 millióra nőtt, és ezzel Ruanda Afrika legsűrűbben lakott országa lett. Ahogy emelkedett a lakosságszám, úgy nőtt a tűzifa iránti kereslet. 1991-re a kereslet kétszer nagyobb volt, mint a helyi erdők hosszú távon fenntartható fahozama. A fák fokozatosan eltűntek, és ezzel párhuzamosan szalmát és aratásból visszamaradt növényi maradványokat használtak főzésre. Ez azonban azt jelentette, hogy kevesebb organikus anyag maradt a termőföldeken, és a termőföldek termékenysége csökkenni kezdett.<sup>52</sup>

A termőföld minőségének romlásával párhuzamosan romlott a belőlük élő emberek egészségi állapota. Végül pedig már nem volt elegendő élelem ahhoz, hogy mindenkinek jutott volna belőle. A lakosság köreiben elfojtott kétségbeesés alakult ki. A helyzetet egy aszály sújtotta területhez volt hasonló: ilyenkor egyetlen égve eldobott gyufaszál is elég ahhoz, hogy a vidék lángra lobbanjon. És ez a lángalobbanás akkor következett be, amikor 1994. április 6-án lelőttek egy Kigaliba tartó repülőgépet, és Juvenal Habyarimana, Ruanda elnöke életét vesztette. A repülőgép szerencsétlenség indította el a hutuk előre megtervezett támadását a tuszik ellen, amelynek során 100 nap leforgása alatt a becslések szerint 800000 embert mészároltak le, tuszikat, továbbá mérsékelt politikai beállítottságú huszikat is. Néhány faluban teljes családokat irtottak ki azzal a céllal, hogy ne maradjanak túlélők, akik aztán esetleg később visszakövetelhetik a családi tulajdont.<sup>53</sup>

Sok olyan nagyrészt mezőgazdasági jellegű ország van Afrikában, amely Ruandához hasonló demográfiai fejlődésen megy keresztül. Tanzániában 2007-ben 40 millióan éltek, de az előrejelzések szerint 2050-re a lakosságszám 40 millió fölé fog emelkedni. Eritreában, ahol egy átlagos családban hat gyermek van, a lakosságszám a jelenlegi 5 millió fölről 2050-ig 11 millióra fog nőni. A Kongói Demokratikus Köztársaságban a lakosságszám megháromszorozódására számítanak: a népesség a jelenlegi 63 millióról 187 millióra emelkedik.<sup>54</sup>

A népesség és az erőforrások problémáját tekintve Afrika nem áll egyedül. Indiában a hinduk és muzulmánok közötti feszültség sosem szorul teljesen háttérbe. Ahogy az egymást követő nemzedékek továbbaprózzák a birtokaikat, a föld igénybevétele egyre erőteljesebb. A vízkészletekre pedig még nagyobb nyomás nehezedik.

Mivel az előrejelzések szerint India népessége a 2007. évi 1,2 milliárdról 2050-ig 1,7 milliárdra nő, úgy tűnik, elkerülhetetlen lesz a konfliktus a növekvő lakosságszám és a csökkenő vízkészletek között. A kockázat az, hogy Indiában akkora társadalmi konfliktus alakulhat ki, ami mellett a ruandai események eltörpülnek. Gasana helyesen állapítja meg, hogy a népesség és a természeti erőforrások közötti kapcsolat nemzetbiztonsági kérdés, egy

olyan problémakör, amelynek talaján földrajzi, törzsi, etnikai vagy vallási megosztottságok mentén viszályok alakulhatnak ki.<sup>55</sup>

A vízmegosztással kapcsolatos véleménykülönbségek olyan országok között, amelyeken közösen osztoznak egy folyó vizén, gyakran válnak nemzetközi politikai konfliktusok forrásaivá, különösképp abban az esetben, amikor a folyó vízhozama nem tart lépést a népesség növekedésével. Ez a konfliktus a Nílus völgyében Egyiptom, Szudán és Etiópia között a legintenzívebb. Egyiptomban, ahol ritkán van eső, a mezőgazdaság teljes egészében a Nílusból származó víztől függ. Napjainkban Egyiptom használja fel a Nílus vízének oroszlánrészét, de jelenlegi 75 milliós lakossága az előrejelzések szerint 2050-ra 121 milliós lesz, ami azt jelenti, hogy jelentősen nőni fog az ország víz- és gabonaszükséglete. A jelenleg 39 milliós lakosú Szudánban, amely szintén nagymértékben rá van utalva a Nílus vizére, az előrejelzések szerint 2050-ben 73 milliós lesz a népesség. A folyó legfelső szakasza vízhozamának 85 százalékával rendelkező Etiópia népessége az előrejelzés szerint 83 millióról 183 millióra fog emelkedni.<sup>56</sup>

Már most is kevés víz marad a Nílusban, mire eléri a Földközi-tengert, ezért ha Szudán vagy Etiópia több vizet vesz ki a folyóból, akkor Egyiptomnak kevesebb marad, és ez egyre nehezebbé teszi majd a további 46 millió ember táplálását. Bár létezik a három ország között vízmegosztási egyezmény, Etiópia a vízhozamnak csak egy töredékét kapja. Mivel az ország jobb életet akar, és egyébként is kisszámú természeti kincse közül az egyik legfontosabb a Nílus, egy percig sem kételkedhetünk abban, hogy Etiópia több vizet akar majd magának.<sup>57</sup>

A Tigris és Eufrátesz folyásán Törökország, Szíria és Irak osztozik. A folyók felső folyását ellenőrző Törökország óriási méretű projektbe kezdett, hogy növelhesse az öntözésre és energiatermelésre rendelkezésre álló víz mennyiségét. Szíria és Irak, amely jelenlegi 20, illetve 29 milliós népességét az előrejelzések szerint, majdnem meg fogja duplázni, aggodalommal szemléli a projektet, mivel nekik is több vízre lesz szükségük.<sup>58</sup>

A Közép-Ázsiában található Aral-tó medencéjében, öt ország között bizonytalan sorsú megállapodás kötött az Aral-tóba torkolló két folyó, az Amu-darja és a Szir-darja vízhozamának megosztásáról. Kazahsztán, Kirgizisztán, Tádzsikisztán, Türkmenisztán és Üzbegisztán vízigénye már jelenleg is 25 százalékkal magasabb, mint a két folyó vízhozama. Az Amu-darja felső szakaszánál lévő Türkmenisztán újabb fél millió hektáron tervezi az öntözéses mezőgazdaság kialakítását. Ebben a fegyveres konfliktusok által gyötört régióban egyszerűen ismeretlen az az együttműködés, amely a szűkösen rendelkezésre álló vízhozamokkal való gazdálkodáshoz szükséges. Ezen kívül az Amu-darja felső szakaszának vize felett rendelkező Afganisztán a felső szakasz vízhozamának egy részét fejlesztési célra akarja felhasználni. A Nothinghami Egyetem földrajztudósa, Sarah O'Hara, aki a régió vízellátásnak problémáival foglalkozik, kijelentette: „Beszélhetünk fejlődő világról és fejlett világról, de amivel most szembesülünk az a romló világ.”<sup>59</sup>

### **Növekszik a környezeti menekültek száma**

A sivatag terjeszkedése Afrika Szaharától délre fekvő területein és legfőképp a Szahel-övezet országaiban emberek millióit fosztja meg a lakhelyétől arra kényszerítve őket, hogy vagy délebbre költözzenek, vagy pedig Észak-Afrikába vándoroljanak. Az ENSZ egy 2006-ban, Tunéziában megrendezett, sivatagosodással foglalkozó konferenciájának előrejelzése szerint

2020-ig akár 60 millió ember is elvándorolhat a Szaharától délre lévő Afrikából Észak-Afrikába és Európába. A vándorlók áradata már sok éve tart.<sup>60</sup>

2003 októberének-közepén az olasz hatóságok felfedeztek egy Afrika felé tartó hajót, amely menekülteket szállított. Miután több mint két hétig sodródott a tengeren és kifogyott az üzemanyaga és a vize, sok utas meghalt. Először a halottakat bedobálták a tengerbe. De egy idő után a megmaradt túlélőknek már nem volt elég erejük ahhoz, hogy átemeljék a halottakat a hajó oldalán. A holttestek és élők együtt heverték a csónakban, és az egész, a csónak megmentője szerint „Dante poklának egyik jelenetére emlékeztetett.”<sup>61</sup>

A menekültekről feltételezték, hogy szomáliaiak, akik Líbiában szálltak hajóra, de ezt nem lehetett biztosan tudni, mert a túlélők nem voltak hajlandók elárulni, melyik országból származnak, nehogy hazaküldjék őket. Nem tudjuk, hogy politikai, gazdasági vagy környezeti menekültek voltak-e. A Szomáliához hasonló, államcsödbe jutott országok mindhárom menekülttípusnak kibocsátói lettek. Viszont jól tudjuk, hogy Szomália az ökológiai szempontból teljesen reménytelen eset: az ország túlnépesedett, túllegeltetett és az ebből fakadó sivatagosodás teljesen tönkreteszi a legeltető állattenyésztésre építő gazdaságát.<sup>62</sup>

2006. április 30-án egy férfi a Barbados sziget partjának közelében halászva egy hat méter hosszú sodródó hajóra bukkant, amelynek fedélzetén 11 holttestet talált –testeket, amelyek a naptól és a rájuk fröccsenő sós tengervíztől „gyakorlatilag mumifikálódtak”. Ahogy az utasok már érezték, hogy közel a vég, az egyik haldokló két test közé egy feljegyzést rakott, amelyen ez állt: „Szeretnék egy pénzszeget küldeni a családomnak Szenegálba. Kérem, bocsássatok meg és viszontlátásra.” Biztosra vehető, hogy az üzenet szerzője egyik tagja volt annak az 52 fős Szenegálból karácsony estéjén elinduló csoportnak, amelynek eredeti úti célja az Európába jutás ugródeszkájaként szolgáló Kanári-szigetek voltak. Feltételezhető, hogy a menekülők 2000 mérföldet sodródtak a tengeren, és a hajó a Karib-szigetek térségében fejezte be utazását. Ez a csónak nem számított egyedi esetnek. 2006 szeptemberének első hétvégéjén a spanyol rendőrség Mauritániából indult csónakokat fogott el, és a fedélzeteken rekordszámú, összesen majdnem 1200 embert találtak.<sup>63</sup>

A közép-amerikai országok esetében, ideértve Hondurast, Guatemalát, Nicaraguát és El Salvadort, az úti célnak számító Egyesült Államokba gyakran Mexikón keresztül lehet eljutni. 2006-ban a mexikói bevándorlási hatóságok 240000 foglyul ejtett, illetve kitoloncolt személyről számolnak be, és ez a 2002-es évhez képest 74 százalékos növekedés.<sup>64</sup>

A Mexikó és Guatemala határán lévő Tapachula városában a vasúti töltés mellett ott állnak a fiatal munkát kereső férfiak, és azokra a lassan gördülő tehervonatokra várnak, amelyek északi irányban haladva mennek át a városon. Néhányuknak sikerül felugraniuk a szerelvényekre. Másoknak nem. A *Jesus el Buen Pastor* menedékhely 25 amputált személynek ad menedéket. Ezeknek az embereknek nem sikerült felkapaszkodniuk a tehervonatokra; nem tudták megtartani magukat a mozgó kocsikon és a kerekek közé zuhantak. Olga Sánchez Martínez, a menedékhely igazgatója elmondja: e fiatal férfiak számára „itt fejeződött be az amerikai álom keresése.” A helyi plébános a vonatokra felugrani akaró vándorokat „a szegénység kamikázéinak” hívja.<sup>65</sup>

Napjainkban mindennapos esemény, hogy Olaszország, Spanyolország vagy Törökország partjain emberi tetemekeket sodor ki a partra a tenger: reményvesztett emberek kétségbeesett cselekedetei ilyen következményekkel járnak. Az arizonai sivatagban minden nap mexikóiak teszik kockára az életüket azzal, hogy munka reményében megpróbálnak

átjutni a határon. Minden nap mintegy 400-600 mexikói hagyja el a vidéki területeket, lemondva azokról a földekről, amelyet vagy túl kicsik, vagy az erózió által túlságosan is tönkretettek ahhoz, hogy megélhetést biztosítsanak. Ezek a személyek vagy a mexikói városokba mennek, vagy pedig törvénytelenül próbálnak meg bejutni az Egyesült Államokba. Sokan azok közül, akik megpróbálnak keresztül menni az arizonai sivatagon, egyszerűen eltűnnek a kibírhatatlan hőségben; Arizona állam és Mexikó határán minden évben holttestek tucatjaira bukkannak.<sup>66</sup>

Figyelembe véve azt a tényt, hogy a világ 2050-ig bekövetkező 3 milliárdos népességnövekedésének legnagyobb része olyan országokra jut, ahol a talajvízszint csökken, a vízhiány miatti menekültekkel mindenhol gyakran találkozhatunk majd. A száraz és félszáraz területek lakóiból ott lesznek majd leggyakrabban menekültek, ahol a népességszám növekedése meghaladja a vízkínálatot és a lakosság a rendelkezésre álló víz tekintetében szegényré válik. Ahogy a víztartó rétegek kimerülnek, és az emberek nem találnak több vizet, Északnyugat-India falvai elnéptelenednek. Észak- és Nyugat-Kínában és Mexikó egyes területein lehet, hogy falulakók millióinak kell elköltözniük a vízhiány miatt.<sup>67</sup>

Az előrenyomuló sivatagok is arra kényszerítik az embereket, hogy elhagyják a lakóhelyüket, és a növekvő lakosság egyre kisebb kiterjedésű területekre kényszerül. Míg az amerikai homokteknő (szárazság, por- és homokviharok) miatt 3 millió ember kényszerült lakóhelye elhagyására, Kína szárazság és por- és homokviharok sújtotta tartományaiban a sivatag előrenyomulása akár emberek tízmillióit is megfoszthatja lakhelyétől.<sup>68</sup>

Iránban a terjedő sivatagok vagy a vízhiány miatt elhagyott falvak száma már több ezret tesz ki. A Teherántól egyórás autózással megközelíthető kisváros, Damavand környékén 88 falu néptelenedett el. Ahogy a sivatag Nigériában egyre újabb területeket hódít el magának, a földművesek és legeltető állattenyésztésből élők az egyre inkább zsugorodó termőterületeken zsúfolódnak össze. A sivatagosodás miatt hajléktalanná válók általában a várososba mennek, és jogcím nélküli lakásfoglalókká válnak. Sokan közülük külföldre vándorolnak.

A tengervízszint megemelkedése magyarázza a menekülésre kényszerülőök másik csoportjának kialakulását–nem zárható ki, hogy egy hatalmas nagyságú csoportról van szó. A talajvízszint süllyedése és a terjeszkedő sivatagok miatt már napjainkban megindult a menekültek áradata. A tengervízszint emelkedése miatt történő menekülésre kényszerülő személyek számának növekedése csak most kezdődött el, de ezen menekültek száma végül akár a több száz milliót is elérheti, és ez további ok arra, hogy az éghajlatváltozást és a népességszám növekedését megállítsuk.<sup>69</sup>

## **A környezeti terhelés növekedése és az államcsődök**

Fél évszázadig tartott az időszak, amikor a korábbi gyarmatok megszűnése és a Szovjetunió felbomlása miatt új államok alakultak. Napjainkban viszont a nemzetközi közösségnek az államok széthullásával kell szembenézniük. Jelenleg a csődbe jutott államok a nemzetközi politikai rendszer fontos szerepet játszó régióiban találhatók. A washingtoni székhelyű Alapítvány a Békéért és a Carnegie Alapítvány a Nemzetközi Békéért közösen megjelentetett cikke megállapítja: „A valaha a nemzetközi politikai színpad peremén álló bukott államok mára – figyelemre méltó, kalandos és hosszú utazást megtéve – ennek a színpadnak a középpontjába kerültek.”<sup>70</sup>

Mint ahogy ezt már az első fejezetben megjegyeztük, ez a két kutatóintézet 60 államot vizsgált meg és rangsorolt abból a szempontból, hogy „mennyire veszélyeztetik őket az erőszakos konfliktusok és az adott társadalom hanyatlása”. Ez a *Foreign Policy*-ben megjelent elemzés 12 társadalmi, ökológiai és katonai jelzőszámra alapozza az értékelést. Az államcsödbe jutott országok listáját a Szudán vezeti, utána Irak, Szomália, Zimbabwe és Csád következik. Az államcsőd lista elején álló húsz állam közül három olajexportáló államot találunk: Szudánt, Irakot és Nigériát. Indonézia és Irán a listán lejjebb található. A listán 12. helyen álló Pakisztán az egyetlen olyan államcsödbe jutott ország, mely nukleáris fegyverekkel rendelkezik.<sup>71</sup>

A *Foreign Policy*-ban megjelent rangsor 12 értékelési szempontjából hárommal külön foglalkozom. Ezek az egyenlőtlen fejlődés, a kormányzat legitimitásába vetett hit megszűnése és a demográfiai nyomás. Az egyenlőtlen fejlődés leggyakrabban azt jelenti, hogy a lakosság egy kis része egyre gazdagabb lesz, míg a társadalom jelentős részének életkörülményei a hanyatlás állapotában vannak. Ez az egyenlőtlenség, amelyet gyakran hoznak összefüggésbe a politikai korrupcióval, társadalmi feszültségeket okoz, ami aztán fegyveres társadalmi konfliktushoz vezethet.<sup>72</sup>

Azokat a kormányokat, amelyek képtelenek arra, hogy hatékonyan kezeljék a felmerülő problémákat és alapvető társadalmi szolgáltatásokat nyújtsanak, az emberek fölöslegesnek tekintik. Ennek következtében állampolgári hűségük már nem az államnak, hanem különféle haduraknak, törzsfőnököknek és vallási vezetőknek szól. Az állam hanyatlásának korai figyelmeztető jele az állam legitimitásába vetett hit hanyatlása.

A harmadik indikátor a demográfia nyomás. Sok olyan országban, amely az évtizedek során gyors népességnövekedésen ment keresztül, a kormányok egyszerűen belefáradtak a demográfiai gondok kezelésébe. Képtelenek megküzdeni azzal a gonddal, hogy az egy főre jutó termőföld és víz mennyisége szakadatlan csökken, és bár a gyermekek száma meredeken növekszik, nem tudnak elég gyorsan új iskolákat építeni.<sup>73</sup>

A 2007. évi államcsődlista elején álló Szudán klasszikus példája a demográfiai csapdában vergődő államnak, amin azt kell érteni, hogy az ország gazdaságilag és társadalmilag elég fejlett ahhoz, hogy a halandóságot lecsökkentse, de ahhoz még nem elég fejlett, hogy gyorsan tudja csökkenteni a születésszámot. Ennek következtében a nőknek átlagosan öt gyermekük van, ami lényegesen több mint amennyi a népességszám megőrzéséhez kell, és a 39 milliós országban a lakosság száma naponta 3400 fővel emelkedik. Szudán, számos országhoz hasonlóan, összeroppan ez alatt a terhelés alatt.<sup>74</sup>

Az államcsődlista első húsz országa két ország, Zimbabwe és Észak-Korea kivételével, demográfiai csapdában vergődik. Valószínű, hogy ezek az országok egyedül nem fognak tudni kivergődni ebből a csapdából. Külső segítségre van szükségük, vagy ha ezt nem kapják meg, a helyzet egyszerűen tovább fog romlani.<sup>75</sup>

A hanyatlást kísérő tünetegyüttesnek az is része, hogy a külföldi tőkebefektetések megszűnnek, és nő a munkanélküliség. A Nemzetközi Népesedési Akciócsoport (PAI) kimutatta, hogy egy adott társadalom vonatkozásában a politikai instabilitás legfontosabb jelzőszáma a fiatalok munkanélküliek száma. A *Foreign Policy* kudarcot valló államainak listájának élén található államokban ez a szám magas.<sup>76</sup>

Az államkudarc egy további jellegzetessége az, hogy a fizikai infrastruktúra (az utak, az energia-ellátórendszerek és a vízvezeték- és csatornahálózat) egyre rosszabb állapotba kerül. Miközben a lakosság arra koncentrálja az erejét, hogy életben maradjon, ezekben az országokban elhanyagolják a természeti erőforrások megőrzését. Az erdők, a legelők és a termőföldek állapota folyamatosan romlik, és ennek következtében a gazdaság lefelé tartó örvénybe kerül.

Az államkudarc legszembetűnőbb tünete az, hogy a rend és törvények összeomlanak, és ezzel összefüggésben megszűnik az állampolgárok biztonsága. Haitiban felfegyverzett bandák uralkodnak az utcákon. Mindennapos eset: azokat a helyi lakosokat, akik eléggé szerencsések ahhoz, hogy a teljes munkaképes korú lakosság 30 százalékát kitevő állással rendelkezők csoportjába tartozzanak, elrabolják és szabadonbocsátásukért váltságdíjat követelnek. Afganisztánban Kabul kivételével nem a központi kormány, hanem a helyi hadurak gyakorolják a hatalmat. A jelenleg csak a térképeken létező Szomáliában a törzsek uralkodnak—az országból mindegyik törzs saját magának követel egy területet.<sup>77</sup>

Az államkudarcot elszenvedő országok között vannak olyanok is, amelyekben hosszan elhúzódó fegyveres konfliktusok zajlanak. Az Afrika közepén található Kongó folyó medencéjének nagy részében elterülő Kongói Demokratikus Köztársaságban 1998 és 2003 között polgárháború dúlt, és azóta is számtalanszor fellángolt az erőszak. Ez a hosszú ideig elhúzódó konfliktus napjainkig 4 millió életet követelt, és további milliók voltak kénytelenek elmenekülni az otthonaikból. A Nemzetközi Mentési Bizottság (IRC) adatai szerint a konfliktussal kapcsolatos halálozások döntő többsége nem erőszakos halál, hanem éhezés, légszűrés, fertőző hasmenés és más betegségek következménye.<sup>78</sup>

A kudarcot vallott államok azért váltak nemzetközi problémává, mert a terrorizmus, a kábítószeres, a fegyverek és menekültek forrásai. Afganisztán nemcsak a terroristák kiképzőbázisa volt, hanem a szövetséges nemzetközi erők megszállása alatt, hirtelen a világ vezető heroin exportálójává vált. A terroristák kiképzésében az az Irak vezet, amely a 2007. évi államkudarc-listán 2. helyen áll. A Ruandából származó menekültek, köztük több ezer felfegyverzett katona is, hozzájárult Kongó destabilizálásához. Az *Economist* 2004. decemberi száma megállapítja: „Akár egy súlyosan elmebeteg személy, a kudarcot vallott állam nemcsak önmagára, hanem a szomszédaira, sőt még a távolabb lévő országokra is veszélyes.”<sup>79</sup>

Sok országban az ENSZ vagy más nemzetközileg megszervezett békefenntartó erők próbálják meg fenntartani a békét, és e törekvésük gyakran kudarcra végződik. ENSZ-békefenntartók tartózkodnak a Kongói Demokratikus Köztársaságban, Libériában és Sierra Leonében. Többnemzetiségű békefenntartó erők állomásoznak Afganisztánban, Haitiban és Szudánban. Ezek a csapatok túl gyakran csak szimbolikus erőt képviselnek, és nem elég nagyok ahhoz, hogy biztosítani tudják a stabilitást.<sup>80</sup>

Olyan országok, mint Haiti vagy Afganisztán nem tudnak meglenni a lakosság életben tartását biztosító külföldi szállítmányok nélkül. A gazdasági segélyek, melyek (és ezt fontos megjegyeznünk) az élelmiszersegélyeket is tartalmazzák, hozzájárulnak ahhoz, hogy ezek az országok ne roppanjának össze. Jelenleg viszont nem áll rendelkezésre elegendő segély, amellyel le lehetne küzdeni a hanyatlás egymást erősítő folyamatait, és el lehetne érni, hogy e folyamatokat a stabilitás és a folyamatos fejlődés váltsa fel.<sup>81</sup>

A fokozódó globalizáció és gazdasági integráció korában a globális rendszer működése és az egyes államok jóléte jól funkcionáló államok széleskörű együttműködésétől függ. Amikor a kormányok elveszítik azt a képességüket, hogy kormányozzanak, akkor már nem képesek beszélni az adókat, és még kevésbé képesek a nemzetközi adósságaik törlesztésére. Ha nő a kudarcot valló államok száma, nő a behajthatatlan adósság összege is. A nemzetközi terrorizmus kordában tartására irányuló erőfeszítések sikere a működőképes államok együttműködésétől függ, és ahogy az államok összeroppannak, ezek az erőfeszítések gyengülnek.

A veszélyeztetett állatfajok megvédése is majdnem mindig erős nemzetközi együttműködést igényel. Egy olyan országban, mint a Kongói Demokratikus Köztársaság, ahol kormánysszervezetek összeomlottak, az éhezés a lakosság széles rétegeit érinti, és a zűrzavar az úr, a síkvidéki és hegyvidéki gorillák populációja meredeken csökkent. Afrikában, ahol a világ még megmaradt nagytestű emlősállataiból oly sok él, újra és újra hasonló populáció csökkenéssel kell szembenéznünk.<sup>82</sup>

Vagy nézzük meg azt a nemzetközi hálózatot, amely olyan fertőző betegségek elterjedését gátolja meg, mint a madárinfluenza, a SARS és a gyermekbénulás, vagy olyan állati megbetegedéseket, mint a kergemarhakór és a száj- és körömfájás. A nemzetközi közösség 1988-ban harcot indított a gyermekbénulás világméretű megszüntetéséért, egy olyan kampányt, amely a himlő felszámolását elérő sikeres erőfeszítés módszereit követte. A cél az volt, hogy megszabaduljanak ettől a félelmetes betegségtől, amely naponta átlag 1000 gyermeknek okozott bénulást. 2003-ra a rettegett betegséget néhány ország (Afganisztán, India, Nigéria és Pakisztán) kivételével felszámolták.<sup>83</sup>

2003-ban észak-nigériai vallásos vezetők elkezdtek ellenezni az oltási programot azzal az indokkal, hogy az az AIDS és a meddőség terjesztésére szőtt összeesküvés. Ennek következtében gyorsan növekedni kezdett a regisztrált gyermekbénulásos megbetegedések száma: három év leforgása alatt megháromszorozódott. Ezalatt az éves mekkai zarándoklaton résztvevő nigériai muzulmánok valószínűleg elterjesztették a betegséget, mely már olyan (gyermekbénulás mentesnek tartott) országokban ütötte fel a fejét, mint Indonézia, Csád és Szomália. A szaúd-arábiai hatóságok válaszlépésként elrendelték, hogy minden gyermekbénulásos megbetegedést jelentő országból érkező, fiatalabb korosztályú látogatót be kell oltani.<sup>84</sup>

2007 végén helyi jellegű esetek vannak Afganisztánban, Nigériában, Indiában és Pakisztánban, és összesen 10 országból jelentenek megbetegedéseket. Mivel a fertőzés a kudarcot vallott államokban újra és újra felüti a fejét, lehet, hogy egyre messzebb kerülünk a gyermekbénulástól mentes világtól, bár 190 országban már felszámolták ezt a kórt. Ha a nemzetközi közösség nem lesz képes hatékonyan kezelni a kudarcot valló államokban tapasztalható jelenségeket, akkor más célok megvalósítása is kérdésessé válhat.<sup>85</sup>

<sup>1</sup> U.N. Population Division, *World Population Prospects: The 2002 Revision—Volume III: Analytical Report* (New York: 2004), pp. 136–58, 169.

<sup>2</sup> Cancer in China from World Health Organization (WHO), “Death by Causes, Sex and Mortality Stratum in WHO Regions, Estimates for 2002,” *World Health Report 2004* (Geneva: May 2004); U.N. Population Division, *World Population Prospects: The 2006 Revision Population Database*, electronic database, at [esa.un.org/unpp](http://esa.un.org/unpp), updated 2007; “Number of Inmates in State or Federal Prisons and Local Jails by Gender, Race, Hispanic Origin, and Age, June 30, 2006,” Bureau of Justice Statistics, U.S. Department of Justice, at [www.ojp.gov/bjs/prisons.htm](http://www.ojp.gov/bjs/prisons.htm), updated 18 July 2007; U.S. Environmental Protection Agency (EPA), “Ag 101: Agricultural Demographics,” fact sheet, at [www.epa.gov/oecaagct](http://www.epa.gov/oecaagct), viewed 3 September 2007.

<sup>3</sup> Life expectancy from WHO, *World Health Statistics 2007* (Geneva: 2007), pp. 22–31; hunger from U.N. Food and Agriculture Organization (FAO), *Number of Undernourished Persons*, at [www.fao.org/faostat/foodsecurity](http://www.fao.org/faostat/foodsecurity), updated 30 June 2006.

<sup>4</sup> FAO, op. cit. note 3; WHO, “Obesity and Overweight,” fact sheet (Geneva: September 2006).

<sup>5</sup> FAO, *The State of Food Insecurity in the World 2006* (Rome: 2006), pp. 8, 32, 33; FAO, *The State of Food Insecurity in the World 2002* (Rome: 2002); U.N. Population Division, op. cit. note 2.

<sup>6</sup> FAO, *The State of Food Insecurity in the World 2005* (Rome: 2005), p. 33.

<sup>7</sup> FAO, *The State of Food Insecurity in the World 2004* (Rome: 2004).

<sup>8</sup> Gary Gardner and Brian Halweil, “Nourishing the Underfed and Overfed,” in Lester R. Brown et al., *State of the World 2000* (New York: W. W. Norton & Company, 2000), pp. 70–73.

<sup>9</sup> WHO and UNICEF, *Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report* (New York: 2000), pp. v, 2; WHO, op. cit. note 2.

<sup>10</sup> Stable populations compiled from Population Reference Bureau, *Datafinder*, electronic database, at [www.prb.org/DataFind/datafinder7.htm](http://www.prb.org/DataFind/datafinder7.htm), updated 2007; doubling projections from U.N. Population Division, op. cit. note 2.

<sup>11</sup> “Population That Has Attained Tertiary Education (2003),” in Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), *Education at a Glance 2005* (Paris: 2005); children not enrolled from United Nations, *Millennium Development Goals Report 2007* (New York: 2007), p. 11; adult illiteracy from UNESCO, *EFA Global Monitoring Report 2007: Strong Foundations* (Paris: 2006), p. 2.

<sup>12</sup> Hilaire A. Mputu, *Literacy and Non-Formal Education in the E-9 Countries* (Paris: UNESCO, 2001), pp. 5–13; UNESCO Institute for Statistics, “National Illiteracy Rates Youths (15–24) and Adults (15+),” at [www.uis.unesco.org](http://www.uis.unesco.org), updated 19 June 2007.

<sup>13</sup> Gene B. Sperling, “Toward Universal Education,” *Foreign Affairs*, September/October 2001, pp. 7–13.

<sup>14</sup> Access to safe water from World Bank, *Global Monitoring Report 2007: Millennium Development Goals* (Washington, DC: 2007), p. 13; Peter H. Gleick, *Dirty Water: Estimated Deaths from Water-Related Disease 2000–2020* (Oakland, CA: Pacific Institute, 2002); U.N. Population Division, op. cit. note 2.

<sup>15</sup> Deaths calculated from U.N. Population Division, *World Population Prospects: The 2004 Revision* (New York: 2005), and from WHO/ UNICEF, *World Malaria Report 2005* (Geneva: 2005); Sachs from Center for International Development at Harvard University and London School of Hygiene and Tropical Medicine, “Executive Summary for Economics of Malaria,” at [www.rbm.who.int](http://www.rbm.who.int), viewed 3 August 2005.

<sup>16</sup> More deaths from AIDS than wars from Lawrence K. Altman, “U.N. Forecasts Big Increase in AIDS Death Toll,” *New York Times*, 3 July 2002.

<sup>17</sup> Total deaths and historical estimates calculated using UNAIDS statistics in Worldwatch Institute, *Signposts 2004*, CD-Rom (Washington, DC: 2004) and in UNAIDS, *AIDS Epidemic Update* (Geneva: various years); sub-Saharan Africa from UNAIDS, *2006 AIDS Epidemic Update* (Geneva: December 2006), p. 10.

<sup>18</sup> UNAIDS, *2006 Report on the Global AIDS Epidemic* (Geneva: May 2006), pp. 2–6, 320, 488.

<sup>19</sup> UNAIDS, *2004 Report on the Global AIDS Epidemic* (Geneva: 2004), pp. 39–66; FAO, “The Impact of HIV/AIDS on Food Security,” 27th Session of the Committee on World Food Security, Rome, 28 May–1 June 2001.

<sup>20</sup> UNAIDS, op. cit. note 18, p. 95.

<sup>21</sup> UNAIDS, UNICEF, and U.S. Agency for International Development, *Children on the Brink 2004: A Joint Report on New Orphan Estimates and a Framework for Action* (Washington, DC: 2004), p. 29; Michael Grunwald, “Sowing Harvests of Hunger in Africa,” *Washington Post*, 17 November 2002.

<sup>22</sup> Stephen Lewis, press briefing, New York, 8 January 2003; Edith M. Lederer, “Lack of Funding for HIV/AIDS is Mass Murder by Complacency, Says U.N. Envoy,” *Associated Press*, 9 January 2003.

<sup>23</sup> Alex de Waal, “What AIDS Means in a Famine,” *New York Times*, 19 November 2002.

<sup>24</sup> Sarah Janssen, Gina Solomon, and Ted Schettler, *Chemical Contaminants and Human Disease: A Summary of Evidence* (Boston: Alliance for a Healthy Tomorrow, 2004); Geoffrey Lean, “US Study Links More than 200 Diseases to Pollution,” *Independent News* (London), 14 November 2004.

<sup>25</sup> Jonathan Watts, “Beijing Blames Pollutants for Rise in Killer Cancers,” *Guardian* (London), 22 May 2007.

<sup>26</sup> *Ibid.*

<sup>27</sup> Pan Yue, “View: China’s Green Debt,” *Daily Times* (Pakistan), 1 December 2006.

<sup>28</sup> Kent Ewing, “Behind the Hysteria About China’s Tainted Goods,” *Asia Times*, 18 July 2007; EPA, “About EPA,” at [www.epa.gov](http://www.epa.gov), viewed 25 July 2007.

<sup>29</sup> Jane Houlihan et al., *Body Burden: The Pollution in Newborns* (Washington, DC: Environmental Working Group, 2005).

<sup>30</sup> Bernie Fischlowitz-Roberts, “Air Pollution Fatalities Now Exceed Traffic Fatalities by 3 to 1,” *Eco-Economy Update* (Washington, DC: Earth Policy Institute, September 2002), citing WHO, “Air Pollution,” *Fact Sheet 187* (Geneva: revised September 2000); traffic accident deaths from WHO, “Estimated Total Deaths, by WHO Member State, 2002,” table downloaded from WHO Web site, “Burden of Disease Statistics,” [www.who.int/healthinfo](http://www.who.int/healthinfo); U.S. deaths from Joel Schwartz, quoted in Harvard School of Public Health, “Air Pollution Deadlier Than Previously Thought,” press release (Cambridge, MA: 2 March 2000).

<sup>31</sup> C. Pritchard, D. Baldwin, and A. Mayers, “Changing Patterns of Adult (45–74 years) Neurological Deaths in the Major Western World Countries 1979–1987,” *Public Health*, vol. 118, issue 4 (June 2004), pp. 268–83; Juliette Jowit, “Pollutants Cause Huge Rise in Brain Diseases: Scientists Alarmed as Number of Cases Triples in 20 Years,” *The Observer* (London), 15 August 2004; A. Ascherio et al., “Pesticide Exposure and Risk for Parkinson’s Disease,” *Annals of Neurology*, vol. 60, issue 2 (August 2006), pp. 197–203.

<sup>32</sup> Global Environment Facility, U.N. Development Programme (UNDP), and United Nations Industrial Development Organization, “Removal of Barriers to the Introduction of Cleaner Artisanal Gold Mining and Extraction Technologies,” *UNDP Global Mercury Project Inception Document GLO/01/G34* (Washington, DC: April 2002), p. 8; Ilan Levin and Eric Schaeffer, *Dirty Kilowatts: America’s Most Polluting Power Plants* (Washington, DC: Environmental Integrity Project, July 2007), p. 2; EPA, “EPA Decides Mercury Emissions from Power Plants Must Be Reduced,” press release (Washington, DC: 15 December 2000).

<sup>33</sup> EPA, Office of Science and Technology, “National Listing of Fish Advisories: 2005–06 National Listing,” fact sheet (Washington, DC: July 2007); Kathryn Mahaffey, EPA, Methylmercury: Epidemiology Update, presentation at The National Forum on Contaminants in Fish, San Diego, CA, January 2004, at [www.epa.gov/waterscience](http://www.epa.gov/waterscience).

<sup>34</sup> Anne Platt McGinn, *Why Poison Ourselves? A Precautionary Approach to Synthetic Chemicals*, Worldwatch Paper 153 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2000), p. 7; 200 chemicals in body from Pete Myers, plenary discussion on Emerging Environmental Issues, at USAID Environmental Officers Training Workshop, “Meeting the Environmental Challenges of the 21st Century,” Airlie Center, Warrenton, VA, 26 July 1999.

<sup>35</sup> EPA, “Toxics Release Inventory (TRI) Program,” fact sheet, at [www.epa.gov/tri](http://www.epa.gov/tri), updated 9 June 2006; EPA, “EPA Issues New Toxics Report, Improves Means of Reporting,” press release (Washington, DC: 11 April 2001).

---

<sup>36</sup> Calculated from U.S. Geological Survey, *Mineral Commodity Summaries 2007* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2007).

<sup>37</sup> Eric Lipton, “The Long and Winding Road Now Followed by New York City’s Trash,” *New York Times*, 24 March 2001.

<sup>38</sup> Lester R. Brown, “New York: Garbage Capital of the World,” *Eco-Economy Update* (Washington, DC: Earth Policy Institute, April 2002); calculations by author, updated with The City of New York Department of Sanitation, “DSNY-Fact Sheet,” updated 27 October 2003; Kirk Johnson, “To City’s Burden, Add 11,000 Tons of Daily Trash,” *New York Times*, 24 March 2001; Lhota quoted in Lipton, op. cit. note 37.

<sup>39</sup> Gilmore quoted in Lipton, op. cit. note 37.

<sup>40</sup> Joel Kurth, “N.J. Piles Demolition Trash on Michigan,” *Detroit News*, 28 December 2004; City of Toronto, Canada, Solid Waste Management Division, “Facts about Toronto’s Trash,” Fact Sheet, at [www.toronto.ca/garbage/facts.htm](http://www.toronto.ca/garbage/facts.htm), updated 10 August 2006; Lipton, op. cit. note 37.

<sup>41</sup> Niki Kitsantonis, “Athens Is in the Grip of a Garbage Crisis,” *International Herald Tribune*, 28 January 2007.

<sup>42</sup> “Fast Urbanization Dumps Garbage in Chinese Cities,” *Xinhua News Agency*, 18 August 2006.

<sup>43</sup> Günther Baechler, “Why Environmental Transformation Causes Violence: A Synthesis,” *Environmental Change and Security Project Report*, Issue 4 (spring 1998), pp. 24–44.

<sup>44</sup> U.S. Department of Agriculture (USDA), *Production, Supply, and Distribution Country Reports* (Washington, DC: October 1990); 2007 grainland area from USDA, *Production, Supply and Distribution*, electronic database, at [www.fas.usda.gov/psdonline](http://www.fas.usda.gov/psdonline), updated 10 August 2007; U.N. Population Division, op. cit. note 2.

<sup>45</sup> “Time for Action on Sudan” (editorial), *New York Times*, 18 June 2004; “A First Step to Save Darfur” (editorial), *New York Times*, 3 August 2007; Coalition for International Justice, “Estimates from Retrospective Mortality Surveys in Darfur and Chad Displacement Camps, Circa February 2003–April 2005,” at [www.cij.org](http://www.cij.org), April 2005; “Sudan,” in U.S. Central Intelligence Agency, *The World Fact Book*, at [www.cia.gov/library/publications](http://www.cia.gov/library/publications), updated 6 September 2007.

<sup>46</sup> U.N. Population Division, op. cit. note 2; livestock from FAO, *Prod-STAT*, electronic database, at [faostat.fao.org](http://faostat.fao.org), updated 30 June 2007.

<sup>47</sup> Somini Sengupta, “Where the Land is a Tinderbox, the Killing Is a Frenzy,” *New York Times*, 16 June 2004; U.N. Population Division, op. cit. note 2; Government of Nigeria, *Combating Desertification and Mitigating the Effects of Drought in Nigeria*, National Report on the Implementation of the United Nations Convention to Combat Desertification (Nigeria: November 1999).

<sup>48</sup> Sengupta, op. cit. note 47.

<sup>49</sup> Ibid.

<sup>50</sup> James Gasana, “Remember Rwanda?” *World Watch*, September/October 2002, pp. 24–32.

<sup>51</sup> Ibid.

<sup>52</sup> U.S. Census Bureau, Population Division, International Programs Center, *International Database*, at [www.census.gov/ipc/www/idbacc.html](http://www.census.gov/ipc/www/idbacc.html), updated 26 April 2005; Gasana, op. cit. note 50.

<sup>53</sup> Gasana, op. cit. note 50; Emily Wax, “At the Heart of Rwanda’s Horror: General’s History Offers Clues to the Roots of Genocide,” *Washington Post*, 21 September 2002.

<sup>54</sup> U.N. Population Division, op. cit. note 2.

<sup>55</sup> *Ibid.*; Gasana, *op. cit.* note 50

<sup>56</sup> U.N. Population Division, *op. cit.* note 2; Sandra Postel, *Pillar of Sand* (New York: W. W. Norton & Company, 1999), pp. 141–49.

<sup>57</sup> U.N. Population Division, *op. cit.* note 2, p. 43; Postel, *op. cit.* note 56, pp. 141–49.

<sup>58</sup> Postel, *op. cit.* note 56, pp. 141–49; U.N. Population Division, *op. cit.* note 2.

<sup>59</sup> O’Hara quoted in Michael Wines, “Grand Soviet Scheme for Sharing Water in Central Asia is Foundering,” *New York Times*, 9 December 2002

<sup>60</sup> “Scientists Meeting in Tunis Called for Priority Activities to Curb Desertification,” *UN News Service*, 21 June 2006

<sup>61</sup> Alan Cowell, “Migrants Found off Italy Boat Piled With Dead,” *International Herald Tribune*, 21 October 2003.

<sup>62</sup> *Ibid.*

<sup>63</sup> Miranda Leitsinger, “African Migrants Die an Ocean Away,” *Washington Post*, 2 June 2006; Mar Roman, “A New Record For Africans Risking Boat Route to Europe,” *Washington Post*, 4 September 2006.

<sup>64</sup> Ginger Thompson, “Mexico Worries About Its Own Southern Border,” *New York Times*, 18 June 2006.

<sup>65</sup> Mexico’s Immigration Problem: The Kamikazes of Poverty,” *The Economist*, 31 January 2004.

<sup>66</sup> Frank Bruni, “Off Sicily, Tide of Bodies Roils Immigrant Debate,” *New York Times*, 23 September 2002; Flora Botsford, “Spain Recovers Drowned Migrants,” *BBC News*, 25 April 2002; “Boat Sinks Off Coast of Turkey: One Survivor and 7 Bodies Found,” *Agence France- Presse*, 22 December 2003; Mary Jordan and Kevin Sullivan, “Trade Brings Riches, But Not to Mexico’s Poor,” *Washington Post*, 22 March 2003; Robert McLeman and Barry Smit, “Climate Change, Migration and Security,” *Commentary No. 86* (Ottawa: Canadian Security Intelligence Service, 2 March 2004); Arizona desert deaths from “Humane Approach to Border,” *Denver Post*, 24 April 2003.

<sup>67</sup> Abandoned villages in India from Tushaar Shah et al., *The Global Groundwater Situation: Overview of Opportunities and Challenges* (Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute, 2000); U.N. Population Division, *op. cit.* note 2, p. 42.

<sup>68</sup> Wang Tao, *Cold and Arid Regions Environmental and Engineering Research Institute (CAREERI)*, Chinese Academy of Sciences, e-mail to author, 4 April 2004; Wang Tao, “The Process and Its Control of Sandy Desertification in Northern China,” CAREERI, Chinese Academy of Sciences, seminar on desertification, held in Lanzhou, China, May 2002.

<sup>69</sup> Iranian News Agency, “Official Warns of Impending Desertification Catastrophe in Southeast Iran,” *BBC International Reports*, 29 September 2002; Government of Nigeria, *op. cit.* note 47, p. 6.

<sup>70</sup> Fund for Peace and Carnegie Endowment for International Peace, “The Failed States Index,” *Foreign Policy*, July/August 2005, pp. 56–65.

<sup>71</sup> Fund for Peace and Carnegie Endowment for International Peace, “The Failed States Index,” *Foreign Policy*, July/August 2007, pp. 54–63.

<sup>72</sup> Fund for Peace and Carnegie Endowment, *op. cit.* note 70.

<sup>73</sup> Fund for Peace and Carnegie Endowment, *op. cit.* note 71.

<sup>74</sup> *Ibid.*: U.N. Population Division, *op. cit.* note 2.

<sup>75</sup> U.N. Population Division, op. cit. note 2.

<sup>76</sup> Richard Cincotta, Robert Engelman, and Daniele Anastasion, *The Security Demographic: Population and Civil Conflict After the Cold War* (Washington, DC: Population Action International, 2003).

<sup>77</sup> Ginger Thompson, "A New Scourge Afflicts Haiti: Kidnappings," *New York Times*, 6 July 2005; Madeleine K. Albright and Robin Cook, "The World Needs to Step It Up in Afghanistan," *International Herald Tribune*, 5 October 2004; Desmond Butler, "5-Year Hunt Fails to Net Qaeda Suspect in Africa," *New York Times*, 14 June 2003.

<sup>78</sup> Abraham McLaughlin, "Can Africa Solve African Problems?" *Christian Science Monitor*, 4 January 2005; Marc Lacey, "Beyond the Bullets and Blades," *New York Times*, 20 March 2005; "World Refugee Day: Testimony of Anne C. Richard, International Rescue Committee," before US House of Representatives Committee on Foreign Affairs Subcommittee on Africa and Global Health, Washington, DC, 20 June 2007.

<sup>79</sup> "Afghanistan: The Ignored War," in Christy Harvey, Judd Legum, and Jonathan Baskin, *The Progress Report* (Washington, DC: American Progress Action Fund, 2005); Fund for Peace and Carnegie Endowment, op. cit. note 71; McLaughlin, op. cit. note 78; "A Failing State: The Himalayan Kingdom Is a Gathering Menace," *The Economist*, 4 December 2004.

<sup>80</sup> United Nations, "United Nations Peacekeeping Operations," background note, at [www.un.org/Depts/dpko/dpko/bnote.htm](http://www.un.org/Depts/dpko/dpko/bnote.htm), 31 July 2007; "US Official Calls for NATO Flexibility in Afghanistan," *Agence France-Presse*, 6 September 2007; Marc Lacey, "Congo Tribal Killings Create a New Wave of Refugees," *New York Times*, 6 March 2005.

<sup>81</sup> U.N. World Food Programme (WFP), "New Operation Provides WFP Food Aid to 550,000 Haitians," news release (Rome: 5 May 2005); WFP, "India Helps WFP Feed Afghan Schoolchildren," news release (Rome: 17 May 2005).

<sup>82</sup> Stephaniem McCrummen, „In an Eastern Congo Oasis, Blood Amid the Greenery” *This Day* (Lagos), 22 July 2007

<sup>83</sup> Stephaniem McCrummen, „In an Eastern Congo Oasis, Blood Amid the Greenery” *This Day* (Lagos), 22 July 2007

<sup>84</sup> Roland Ogbonnaya, "Polio Pandemic . . . Is Nigeria Winning the Fight?" *This Day* (Lagos), 22 July 2007.

<sup>85</sup> Wild Poliovirus 2000–2007,” op. cit. note 84; number of polio-free countries estimated from Celia W. Dugger, "Nigeria and India Cited in Rise of Polio Cases," *New York Times*, 13 October 2006.