

## AZ ÉHSÉG DIMENZIÓI

Négy-öt száz millió ember tengeti életét, az éhség-gettók vigasztalan világában. Dél-Ázsiában és Afrikában, FAO-szakértők becslése szerint, éhség és nélkülözések következtében 10 millió emberi lény – zömmel öt éven aluli gyermek pusztult el.<sup>1</sup>

Miért *kell* éhezniük az emberek százmillióinak? Azért talán, mert a világ élelmiszertermelése nem *tud* lépést tartani a világnépesség növekedésével? Bekövetkezett volna hát mégis a Malthus jósolta állapot? Szó sincs róla! Az élelmiszertermelés világviszonylatban egyelőre nem csupán lépést tart a népességnövekedéssel, hanem jelentős előnyre tett szert. A második világháború óta az élelmiszertermelés *átlagos* évi növekedési üteme mintegy 4 százalék, az emberiség lélekszámának gyarapodása pedig 1,9 százalék. A baj csak az, hogy egyfelől az élelmiszertermelés növekedése nem elég differenciált, másfelől nem azokban az országokban növekszik a földhozam, ahol erre a legnagyobb szükség van. Ezért a harmadik világ, amely élelmezés szempontjából 1950-ben még önellátó volt, 1970-ben már 15 millió tonna rizs és gabona behozatalára szorult. 1979-ben a gabona- és rizsbehozatal világviszonylatban – a fejlett országokat is beleszámítva – eléri a 80 millió tonnát és nincs kizárva, hogy néhány éven belül a nem önellátó országok élelmiszerhiánya 94 millió tonnára emelkedik.<sup>2</sup> A szabadon átváltható valuta hiánya és a szüntelenül ingadozó árak azonban éppen azokat az országokat akadályozzák az élelmiszerbehozatalban, amelyek a legnagyobb ínséggel küzdenek. Valahányszor ezeket az országokat a végszükség mégis rákényszeríti külföldi élelmiszervásárlásra, az erre fordított valuta a legfontosabb beruházásokhoz szükséges – amúgy is túl ala-

csony – tőkefelhalmozást csökkenti. Arról nem is szólva, hogy az úgynevezett fejlesztési segélyeknek legalább 80 százalékát a szegény országok, hasznos beruházások helyett, ugyancsak élelmiszer-behozatalra kénytelenek fordítani.

## RIZS ÉS BÚZA

Ami a világ élelmiszertermelésének nem minden szempontból kielégítő választékát illeti, erre a legjobb példa egyfelől a gabonamagvak és a burgonya iránt megnyilvánuló lanyha, másfelől a rizs iránti fokozódó kereslet. 1970 és 1985 között a világ népessége előreláthatóan mintegy 35 százalékkal nő; a legtöbb újonnan érkező, táplálékot követelő éhes száj Dél- és Délkelet-Ázsiában látja meg a napvilágot, ahol, köztudottan, a rizs a hagyományos táplálék. Ezért a gabonamagvak iránti kereslet növekedése valószínűleg alatta marad a 30 százaléknak, gyökér-gumósokból pedig legfeljebb 28 százalékkal többre lesz szükség, mint 15 évvel korábban. Ezzel szemben a rizsigény 47 százalékkal nő, nem is szólva a cukorról, hüvelyesekről, gyümölcsökről és húsfélékről, melyekből az igény, az előrejelzések szerint, 52–63 százalékkal emelkedik.<sup>3</sup> Megtörténhetik tehát – 1969–70-ben már megtörtént, 1978-ban pedig megismétlődött –, hogy a rizsigényt a világpiac nem tudja kielégíteni és ezért Dél-Ázsia egyes vidékein éhínség tör ki, mialatt az amerikai gabonásilók színültig tele vannak gabonával és a búza világpiaci ára igen alacsony. Az sem megy ritkaságszámba, hogy például India gabonát kényszerül eladni *olcsó áron* külföldön, s az így szerzett valutáért *magas áron* rizst vásárol. Az évezredes táplálkozási szokásokat nem lehet egyik napról a másikra megváltoztatni.

Ha mindezek ellenére a gyorsan gyarapodó emberiség előrelátható élelemszükségletét mégis gabonamagvakban próbálnók meghatározni, akkor azt mondhatnánk, hogy a világ gabonamag szükséglete pillanatnyilag – mintegy évi 80 millió főnyi szaporulattal számítva – esztendőről esztendőre kb. 14 millió tonnával nő. De persze csak abban az esetben, ha a legalacsonyabb, indiai fogyasztási, szintről indulunk ki, ami fejenként és évenként kb. 174 kg. Az amerikai fogyasztási normákat alapul véve ugyanis a szükséglet növekedése minden esztendőben legalább 70 millió tonnára rúgna.<sup>4</sup>

## A GÖRBE KÉS MEG A SIVATAG

Számos dél-ázsiai és afrikai országban a búzával bevetett szántóföldek átlagos hozama manapság sem haladja meg a hektáronkénti 11–12 mázsát, azt a hozamot, melyet Angliában már a XV. században elértek. A hektáronkénti búzahozam világátlagá 1977-ben 16,6 mázsa volt, de a szocialista országok közül például Csehszlovákiában és Magyarországon 1977-ben már átlagosan 40,5 mázsa búzát takarítottak be egy hektárról, Franciaországban és az NSZK-ban 44–45 mázsával fizetett a búza, Angliában 49 mázsával. A kukorica fronton még látványosabb eredmények születtek: Ausztriában 1976-ban 58,6, Olaszországban 55,9, az Egyesült Államokban 54,9 mázsás termésátlagot mutattak ki a romániai kukoricaföldek hozama az elmúlt 15–20 év alatt szinte megháromszorozódott, elérve a hektáronkénti 34,1 mázsát. Szakemberek nem csupán elképzelhetőnek, hanem igen valószínűnek tartják, hogy a nem is nagyon távoli jövőben 100–200 mázsás hektáronkénti tengerihozamokat is el lehet majd érni. Ami a rizst illeti, ennek hektáronkénti hozama Japánban évszázadokon át kisebb volt 10 mázsá-

nál. Az öntözőcsatornák fokozatos kiépítése nyomán 1850 körül a termésátlagot 25 mázsára növelték, a század első évtizedeiben pedig 40 mázsára. Jelenleg, a korszerű mezőgazdasági eljárások alkalmazásával a japánok átlagosan 60 mázsa rizset takarítanak be egy hektárról s remény van a termésátlagoknak a közeli jövőben 80 mázsára való emelésére.

Fritz Baade említi ismert könyvében<sup>5</sup>, hogy abból a mintegy 350 millió családból, amely a 60-as években földműveléssel foglalkozott, 250 millió család – a világ földműves népességének 70 százaléka – csak egyetlenegy talajművelési szerszámmal rendelkezett: vagy csupán kézi kapával vagy csupán faekével.

Az azóta elmúlt 15–20 esztendőben a parasztság munkaeszközökkel való ellátottsága téren minden bizonnyal történt javulás. Ennek ellenére a rövid nyelű, görbe kés mind a mai napig a harmadik világ sokmilliónyi parasztjának egyetlen földművelő szerszáma: ekéje, kapája és kaszája. Csoda-e, ha ilyen „műszaki felszerelés” mellett ma sem ritka az olyan rizstermő föld, amely csupán 15 mázsával, és az olyan búzaföld, amely 8 mázsával fizet? A rizstermés átlagos növekedése a dél- és délkelet-ázsiai országok többségében 1963 és 1978 között nem haladta meg az évi 1–1,5 százalékot.

1950 és 1970 között a fejlődő világ népessége évi átlagban több mint 50 millió fővel gyarapodott, az utóbbi néhány évben a szaporodás, mint ismeretes, meghaladja a 80 millió főt. A hihetetlenül gyorsan növekvő szükségletek önerőből való kielégítésének két lehetséges útja volna: a terméshozam növelése (erre a későbbiekben még visszatérünk) és a megművelés alá vont területek kiszélesítése. Az utóbbira, elméletben – Dél-Ázsiát kivéve – kínálkozik lehetőség. A szárazföld egész területe nem egészen 15 milliárd hektár. Táblázatunk az ebből megművelhetőnek minősülő közel 2,5 milliárd

hektárnyi területet veti össze világrészenként a tényleges megművelés alatt álló, mindössze 1,35 milliárd hektárnyi területtel.<sup>6</sup>

Földrész	Megművelhető földterület millió hektár	Megművelés alatt álló	Százalék
Afrika	500	160	32
Ázsia	465	465	100
Ausztrália és Új-Zéland	120	20	16,5
Európa	170	150	88
Észak-Amerika	450	240	53,5
Dél-Amerika	370	80	21,5
Szovjetunió	350	230	65,5
Összesen	2425	1350	55,6

A számítás az alacsonyabb kultúrfokon történő földművelést, például a nomád legeltetést, is figyelembe vette.

Hogy az egyelőre még szűz területek feltörése és művelés alá vonása milyen beruházásokat, mekkora energia-mennyiséget, mennyi vizet, műtrágyát, emberi munkát és hozzáértést igényelne – s hogy valamennyi elméletben megművelhető terület felszántása milyen ökológiai következményekkel járhatna –, az most nem tartozik ide. FAO-szakértők szerint mintegy 400 millió hektárt *különös* erőfeszítés nélkül, nyomban hasznosítani lehetne. Hozzávetőleg ugyanennyi az olyan gyepes terület is, melyet ugyancsak fel lehetne törni anélkül, hogy ez sivatagosodást vagy egyéb talajkárosodást okozna. Miért nem törik fel mégsem a talán örök idők óta parlagon heverő szűz talajt? Egyebek között például azért, mert a szóban forgó területek zöme éppen azokban az országokban fekszik, ahol megművelésükre még *nem* jelentkezik igény. 120 millió hasznosítható hektárról

– a jelenleg megművelés alatt álló terület másfélszereséről – beszélnek Dél-Amerikában, de csupán azokban az országokban, ahol a négyzetkilométerenkénti népsűrűség 7 és 26 fő között váltakozik. Másutt, mint például az Antillákhoz tartozó Haitiban, Puerto Ricóban vagy Jamaicában (népsűrűség 168–361 fő/km<sup>2</sup>) nincs parlagon heverő, megművelhető föld, legfeljebb nagy kiterjedésű mangrove-erdőségek és kopár hegyoldalak.

A világ erdősegeinek terjedelmét mintegy 4 milliárd hektárra becsülik. Az őserdők és a mocsaras dzsungelék java része éppen azokon a trópusi vidékeken terül el, ahol a lakosság igen gyorsan gyarapodik. Ha az őserdőknek akárcsak tizedrészét le lehetne szakítani és bevonni a szárazföldi kultúrákba, ez már komoly segítséget jelentene. Ehhez azonban még egyelőre nem alakultak ki gazdaságos műszaki eljárások.

S különben sem az a probléma manapság, hogy vajon nő-e, s ha igen, mennyivel nő a bevetett területek nagysága. A Nairobiban, Kenya fővárosában 1977 nyarán megtartott Sivatagügyi Konferencia munkálataiból arról értesült a világ, hogy például az afrikai Sahel-övezethez tartozó országokban a homoksivatag mintegy 6000 km széles arcvonalon évi 5–6 kilométeres sebességgel tör előre. A világ esztendőről esztendőre mintegy 50 ezer négyzetkilométernyi – 5 millió hektárnyi – termődet veszít a jelenleg megművelés alatt álló 13–14 millió négyzetkilométerből. Az, emberi tevékenység kezdetei óta a veszteség állítólag nem kevesebb 9 millió négyzetkilométernél, 900 millió hektárnál. Számos történelmi dokumentum tanúsága szerint egész civilizációkat temetett maga alá a sivatag, például a sumér meg a babiloni civilizációt.

## KINEK MENNYI ÉLELEM JUT?

Latin-Amerika, Dél- és Délkelet-Ázsia, valamint Fekete-Afrika lakossága 1950 és 1977 között mintegy évi 2,5 százalékkal nőtt, egész Közép-Amerikáé, négy dél-amerikai, hét ázsiai és hat afrikai országé pedig évi 3 százalékkal. Ez annyit jelent, hogy az első csoportba tartozó országok népessége 28 esztendő alatt megduplázódott, a „kiemelt” országokban pedig már 5 évvel korábban, 1972-ben kétszer annyi ember élt, mint 1950-ben.

1950-ig – mint általában ismeretes – a harmadik világ élelmiszer szempontjából még önellátó volt. Az ötvenes években és a hatvanasok elején a fejlődő országok élelmiszertermelése átlagosan 2,7 százalékkal, vagyis a gyarapodást meghaladó ütemben, emelkedett. Ha az 1952–56 évek átlagos élelmiszertermelését 100-nak vesszük, akkor a következő évek termelése így alakult:<sup>7</sup>

Térség	1956	1960	1965	1970	Megjegyzés
Latin-Amerika	109	118	140	151	
Távol-Kelet	107	121	133	154	
Közel-Kelet	110	124	145	163	Japán nélkül
Fekete-Afrika	106	121	135	143	

15 év leforgása alatt a fejlődő világ élelmiszertermelése 40–60 százalékkal nőtt, a harmadik világ népességének – hivatalos adatok szerint – körülbelül ugyanannyi élelem jutott évtizedünk elején, mint negyedszázaddal korábban, a népesedésrobbanás kezdete előtt. Sajnos *csak papíron*. A valóságban a statisztikailag kimutatott élelmiszertermelés sohasem azonos a fogyasztóhoz ténylegesen eljutó élelem-mennyiséggel, mert nem veszi figyelembe a begyűjtés alatt és után elszennvedett, valamint egyfelől a fogyatékos elosztást terhelő veszteségeket, másfelől az elosztás egyenlőtlenségét,

amiről majd a későbbiekben is lesz még szó. Mindezeket számításba véve, a helyzet 1950-hez viszonyítva nem hogy javult, hanem erősen romlott. Már évtizedünk elején is sokféle lényegesen rosszabbul táplálkoztak az emberek, mint a harmincas és a negyvenes években.

1971–72-től kezdve egyes övezetekben az élelmiszer növekedése már papíron sem tartott többé lépést a népesség évi 2,5–3 százalékos gyarapodási ütemével. Így például Afrikában az 1971 és 1975 közötti egy főre eső élelmiszertermelés kerek 7 százalékkal *alatta maradt* a 10 évvel korábbi átlagnak. Ha itt a helyzet nem változik gyökeresen (amire, sajnos, kevés a remény!), akkor a gabonabehozatalnak a következő években meg kell kétszereződnie a tömeges éhhalál elkerülésére.

Barbara Ward és René Dubos, a *Csak egy földünk van!* című könyv szerzőinek számítása szerint, a hatvanas években a harmadik világ országaiban egy 5–6 tagú földműves családra 2,6 hektárnyi megművelhető terület jutott és ennek hozamából kellett a családnak önmagát és még további 2,5 személyt élelmeznie. Napjainkban és az ezután következő néhány esztendőben egy-egy ilyen átlagos földműves családra már csak 2 hektár jut, a családlétszámon felüli éhes szájak pedig 4 fölé emelkednek. A Kínai Népköztársaságban, az ország 10 millió négyzetkilométernyi területéből a szántóterület nagysága alig haladja meg a 100 millió hektárt. Egy főre tehát itt nem sokkal több, mint 0,1 hektár jut vagy másképpen számítva 1 hektár földnek maholnap 10 embert kell eltartania.

\*

Egy nem túl nehéz testi munkát végző embernek – mint általában ismeretes – napi 2400–3000 kalóriára, mintegy 70 g fehérjére, kb. ugyanannyi zsiradékra, 0,6–0,8 g kalciumra, mintegy 50–100 g vitaminra van szüksége.



FAO-kimutatások arról tanúskodnak, hogy a fejlődő országok lakossága a szükségesnél egyharmaddal kevesebb kalóriaértékhez, 20 százalékkal kevesebb fehérjéhez jut\*, az állati eredetű proteinnel való ellátottsága pedig csak alig egyötöde a fejlett ipari országok lakosságának. Ezekben az országokban biológiailag kisebb értékű tápanyagokból: rizsből, kukoricából, búzából került ki a nap nap utáni táplálék túlnyomó része, márpedig ezekből hiányzanak az olyan fontos aminosavak, mint a lizin, a treonin, a triptofán meg a metionin.<sup>8</sup>

Teljesen megbízható adatok ugyan nem állnak rendelkezésre, de aligha túlzott az a becslés, hogy a fejlődő országok népességének legalább fele, de lehet hogy kétharmada nem jut elegendő vagy legalábbis minőségileg megfelelő táplálékhoz.

A hamburgi *Der Spiegel* egyik nemrégii száma 20 olyan országot sorolt fel, ahol az egy főre eső kalória-fogyasztás nem éri el a napi 2000 kalóriát. Ezek: Angola, Libéria, Mali, Mauritánia, Mozambik, Nigéria, Felső-Volta, Szomália, Tanzánia, Csád, Zair, Bangla Desh, India, Jemen, Makaó, Maldív köztársaság, Fülöp-szigetek, Bolívia, El Salvador, Guatemala.

Ezzel szemben már a hetvenes évek elején napi több mint 3000 kalóriát fogyasztottak fejtenként Belgiumban, Luxemburgban, Írországon, Olaszországban, Svájcban, Magyarországon, az Egyesült Államokban, Új-Zélandban.

Köztudott, hogy a jólétet a kalória-fogyasztás egymagában nem mutatja; a szegénységet azonban igen.

Michael Allaby angol ökológus kimutatása szerint a létfenntartáshoz feltétlenül szükséges minimális kalória- és fehérjemennyiséget 100-

\* Egyes szakértők újabban kétségbe vonják, hogy a fehérjehiány valóban olyan súlyos volna, hiszen a gabonafélék fehérjetartalma viszonylag nagy.

nak véve, a világ különböző térségei – saját erejükből (nem behozatalból) – az alábbi arányban képesek kielégíteni szükségleteiket:<sup>9</sup>

Térség	Kalória százalék	Fehérje
Óceánia	126	127
Kelet-Európa	118	100
Dél-Afrika	117	124
Szovjetunió	116	100
Észak-Amerika	114	123
Nyugat-Európa	111	116
Dél-Amerika	111	106
Egész Latin-Amerika	109	105
Közép-Amerika	106	101
India	90	86
Észak-Afrika	88	84
Pakisztán	85	89
Más országok.	96	91

Nem szabad természetesen megfeledkeznünk arról, hogy a harmadik világ legtöbb országában a ténylegesen rendelkezésre álló kalóriaérték és különösen az állati eredetű fehérje jelentős részét az úgynevezett „felső tízezer” fogyasztja el. Egy 44 országra kiterjedő FAO-felmérés tanúsága szerint ezekben az országokban a népesség mintegy 20 százalékát képviselő leggazdagabb réteg a nemzeti jövedelem 56 százalékát éli fel, mialatt a legszegényebb 20 százaléknak átlagosan 3–7 százalék jut.<sup>10</sup>

## NYOMOR-KOORDINÁTÁK

Miért éhezik a fejlődő világ? Miért nem képes még annyi élelmiszert sem termelni, hogy az emberek legalább egyszer egy nap jóllakhassanak? Mi az oka annak, hogy a Föld megművelhető területének közel 60 százalékáról a fejlődésben elmaradt világ parasztsága csupán a világtermés 30 százalékát takarítja be? Vagy más szóval, hogy a Föld népességének az a kétharmada, amely a 30. északi és a 30. déli szé-

lességi kör között él, a világ mezőgazdasági termelésének mindössze 20 százalékát adja?

Semmi sem nehezebb, mint az így feltett kérdésekre választ adni. Globális válasz természetesen nem létezik, az élelmezési helyzet részletes, kimerítő elemzését viszont e könyv terjedelme nem teszi lehetővé, s az nem is e könyv szerzőjének feladata. Kimerítő válasz helyett meg kell tehát elégednünk néhány jellemző – a helyzetet inkább egész nagy vonalakban vázoló, mintsem hűségesen ábrázoló – tényadat ismertetésével.

Arra a számtalanszor feltett kérdésre, hogy miért nem önellátó a harmadik világ, sokféle válasz lehetséges. Mindenekelőtt a természeti, éghajlati, időjárási viszonyok mind Dél-Ázsiában – ahol különösen súlyos a helyzet –, mind Afrika és Latin-Amerika számos övezetében jóval kedvezőtlenebbek, mint a túlnyomórészt mérsékelt égövben fekvő iparosodott országokban. Gyakran hivatkoznak – és teljes joggal – a gyarmati rendszer bűneire, az elmaradt agrotechnikai szintre és mindenekelőtt a gyors népszaporulatra, mellyel a mezőgazdaság növekedése szemmel láthatóan nem képes lépést tartani. Mindezekben a válaszokban *sok* a részizagság, de a *teljes* igazságot egymagában egyik sem fedti.

Kalmár György jegyezte meg egyszer az indiai angol gyarmatosítókról írt cikksorozatában<sup>11</sup>, hogy amit „azok” tettek, az még az „igazi” kizsákmányolásnál is rosszabb volt. Az igazi kizsákmányoló ugyanis önös érdekből feltárja a természeti kincseket, kiaknázza az adódó lehetőségeket, megtesz mindent, amiből hasznot remél húzni, s ezzel akarva, nem akarva, mozgásba hozza a leigázott ország alvadt vérkeringését. Az ázsiai, afrikai gyarmatosítók csak azt vitték el, ami éppen a kezük ügyébe esett, amiért jóformán le sem kellett hajolniuk.

A gyarmatok haladása nem érdekelte őket. Ellenkezőleg. A *társadalmi béke* mindenáron való megőrzése jelszavával mindent elkövettek, hogy az ősrégi termelési és tulajdon-viszonyok, társadalmi struktúrák érintetlenek maradjanak. Nem csoda, ha ilyen körülmények között például India élelmiszertermelése századunk első felében (a századfordulótól a gyarmati uralom alól való felszabadulásig terjedő közel 50 esztendőben) mintegy 5 millió tonnával visszaesett, s ezért egy főre 1945–50-ben kb. 30 százalékkal kevesebb gabonanemű, tej, tojás, hús jutott, mint 1895–1900-ban.

A helyzet sajnos a felszabadulás után sem javult lényegesen. A feudális nagybirtokrendszer ma is sok helyütt uralkodó helyzetben van és ennek szükségszerű velejárója az elmaradt, kezdetleges agrotechnika. Hajtottak ugyan végre többfelé az elmúlt évtizedekben kisebb-nagyobb agrárreformokat, de ezek csak kivételes esetekben jelentették a szegény parasztok tömegesebb földhöz juttatását. A mezőgazdasági dolgozók zöme nem volt érdekelt a termelés növelésében a gyarmati rendszer idején és nem érdekelt abban manapság sem. „A részes bérlet elterjedt rendszere – idézhetem Gunnar Myrdal -, nem kedvez sem a technikai vállalkozásoknak, sem a munka- és pénzbefektetés növelésének, sem pedig általában a kívánatos fokozott mennyiségű és minőségű munkaráfordításnak. A részes bérlő, aki gyakran az általa megművelt föld bruttó hozamának több mint a felét is kifizeti bérleti díj fejében, fásult nyomorban tengeti életét.”<sup>12</sup>

A terméseredmények alacsony voltához hozzájárul a mezőgazdasági gépek és a műtrágya hiánya. Észak-Amerikában 1000 mezőgazdasági dolgozóra több mint 300 traktor jut, Európában is 170. Ezzel szemben Latin-Amerikában 22, Afrikában 4, Ázsiában pedig mindössze 3. De van olyan ázsiai ország is, ahol az 1000 föld-

művesre eső traktorok száma 1-nél is kevesebb. Hasonló a helyzet a műtrágya felhasználása terén: Európában 130 (ezen belül Hollandiában 760, az NSZK-ban 423, nálunk 98) kg műtrágyát hasznosítanak egy hektár megművelt földterületen; az Egyesült Államokban 86 kg-ot, a Szovjetunióban 80-at, Ázsiában 24-et, Dél-Amerikában 10-et, Afrikában 8-at.

Nem vitás, hogy a föld intenzívebb megművelése – ha mégoly kezdetleges eszközökkel is – sokat javíthatna a helyzeten. Csakhogy éppen az ehhez szükséges erőfeszítés nem várható el a rosszul táplált, sok esetben írástudatlan, örökké éhes és közömbös parasztembertől. Másrésztől a szóban forgó társadalmakban – Afrikában, Ázsiában, Latin-Amerikában egyaránt – a talaj termékenységét mindig is a hagyományos módszerekkel: ugaron hagyással, a tápanyagok természetes úton való újratermelődésével biztosították. Minél nagyobb azonban a népesség, annál kisebb a pihentetett földterület, annál jobban zsugorodnak a még művelésbe fogható szűzföldek. Ugyanakkor az erdőirtás meggyorsítja a termelőtalaj leromlási folyamatát, a föld kimerül, hozama csökkenni kezd, megindul az erózió vagy kőkeménnyé ég ki az agyagos föld. Mindehhez még hozzájárul az, amit az állatok *túllegeltetésének* neveznek. Egyes nomád törzsek szívesen nevezik magukat a *sivatag fiainak*. Pedig inkább megilletné őket a *sivatag apjai* elnevezés.<sup>13</sup>

Nem csekély gondot és fejtörést okoznak a harmadik világ számos országában a haladást fékező hagyományok és vallási megkötöttségek. Indiában például a különböző etnikumok százmillióinak vallása tiltja a szent állatnak tisztelt tehén levágását. Ezért a girhes, hasznavehetetlen lábas jószág százmilliószámra kóborol az országban és lelegel mindent, ami útjába akad. A „szent állatok” trágyáját hasznosítani lehetne, de egyszerűbb elégetni a szabad ég alatt.

Pedig kiszámították, hogy 250 szarvasmarha trágyája – körülbelül ennyi főből áll egy átlagos indiai falu csordája – fermentálva annyi metánt ad, amennyi elégséges volna egy 667 kilowatt teljesítményű villanyerőmű üzemeltetéséhez, ez pedig biztosíthatná a falu egész világítási, főzési szükségletét, sőt még egy-két kisebb műhely működéséhez szükséges áramot is. India-szerte állítólag máris 15 ezer műhely dolgozik ilyen energiaforrás felhasználásával. Ennek ellenére – egy indiai atomfizikus számítása szerint – az évenként haszontalanul elégetett tehéntrágya fűtőértéke hozzávetőleg akkora, mint a Ruhr-vidék egy esztendei szénterméséé. Ha ez a trágya a földet táplálná, sokmillió tonnányi többletermést lehetne betakarítani.

## EGY FŰSZÁL, KÉT FŰSZÁL

Már a hatvanas évek elején nyilvánvaló volt, hogy a harmadik világ mezőgazdaságát csakis valamilyen új – a fejlett világ agrotechnikai modelljétől eltérő, a helyi viszonyokhoz alkalmazkodó – eljárás mozdíthatná ki a holtpontról. Ezt a reménybeli új utat ígérte a *zöld forradalom*.

A Rockefeller-alapítvány illetékesei kétségtelenül jól választottak, amikor a mexikói kormányal közösen finanszírozott új kísérleti állomásuk élére a norvég eredetű, akkor 57 éves amerikai tudóst: Norman Borlaug profeszort állították. Borlaug Jonathan Swiftnek, a Gulliver halhatatlan szerzőjének egyik szállóigévé vált mondását íratta fel kutatóintézete homlokzatára:

„Aki két búzakarászt vagy két fűszálat termeszt majd ott, ahol azelőtt csak egy termett, többet tesz embertársaiért, mint az összes politikusok együttvéve!”

Az előzményeket a legjobb indulattal sem lehetett biztatóknak nevezni. Még az ötvenes évek második felében s a hatvanasok elején megpróbálták elterjeszteni az amerikai Jowa államban jól bevált gabonafajtákat Délkelet-Ázsia és Latin-Amerika egyes országában és meg akarták honosítani a nagy hozamú japán rizst Indiában. Az eredmények siralmasak voltak. Előfordult, hogy egyszerűen semmi sem termett. Teljes balsikerrel járt a hagyományos helyi fajták bőséges trágyázására tett kísérlet is. Volt rá eset, hogy a nagy beruházások ellenére a hozam kisebb volt, mint azelőtt.

Borlaug kutatócsoportja, okulva a múlt tapasztalatain, olyan gyorsan érő hibrid búzafajtákat nemesített, amelyek igen jól válaszoltak mind a trágyázásra, mind pedig az öntözésre. Azelőtt, ha a gazdák hektáronként több mint 40 kg nitrogén alapú műtrágyát szórtak el földjeiken, a hagyományos búzafajták hosszú, vékony szára nem bírta elviselni a kalászok megnövekedett súlyát, és a gabona megdőlt, súlyos szemvesztéséget szenvedve, vagy „lefeküdt” lehetetlenné téve az aratást.

A rövid, merev kalászu mexikói hibrid búza ezzel szemben akár 120 kg nitrogén alapú műtrágyát is hasznosított, és megfelelő vízellátás esetén a termést könnyen meg lehetett kétszerезezni. Emellett a nemesített törpefajták kevesebb napot igényeltek s ez széles földrajzi övezetben tette lehetővé termesztésüket a félig trópusi éghajlatú Mexikótól egészen a mérsékelt égövi Törökországig. Az új búzafajták kisebb biológiai érzékenysége nem követelte meg az ültetési határidők szigorú betartását. S ami mindennél fontosabb: a Borlaug-féle hibrid búzának csak 120 nap kellett a beéréshez, a hagyományos fajták 150–180 napjával szemben. Ez a meleg égövben lehetővé tette az évenkénti többszöri vetést és aratást.

A búzanesemesítésben aratott sikeren felbuz-

dulva a kutatók új rizsfajtákkal kezdtek kísérletezni. Ezen a téren még látványosabb eredményeket értek el. Az IR 8-as „csodarizs”-ből a Fülöp-szigeteken egyetlen hektárról 100 mázsát takarítottak be, az itteni hagyományos hozam hatszorosát.

Amikor Borlaugnak 1970-ben közmegelegedésre odaitélték a Nobel-díjat, a díjkiosztásra Oslóban összesereglett tudósok és mezőgazdasági szakemberek bizakodóan tekintettek a jövőbe: a zöld forradalom – remélték valamenynyien – csakhamar véget vet majd a harmadik világ nyomorúságának.

## HÁTULÜTŐK

A nehézségek azonban – amint az elmondottakból várható volt – még csak ezután jelentkeztek. Az új, gyorsan érő rizsfajták termesztése hektáronként legalább 90 kg műtrágyát igényelt, s minthogy ezekből néhol három termést is be lehetett egy évben takarítani,  $3 \times 90 = 270$  kg műtrágyára lett volna minden hektárnyi földön szükség. Hollandiában, az NSZK-ban, Angliában ez nem is lett volna elérhetetlen követelmény. De nem úgy Indiában vagy a Fülöp-szigeteken, ahol az átlagos műtrágya-felhasználás nem haladja meg a hektáronkénti 11 kg-ot; igaz, Indiában 1977–78-ban közel 26 százalékkal nőtt a hektáronként értékesített műtrágya mennyisége; ám ez sem volt több, mint egy csepp a tengerben.

Hasonló a helyzet a vízellátással is. A trópusok vidékén – nem is szólva a szubtrópusokról – köztudottan sehol sincs elegendő víz. A Föld teljes vízkészletének mindössze 1 százaléka (a hidrológiai körforgásban résztvevő mintegy 38 000 köbkilométer víz) áll az emberi fogyasztás rendelkezésére. Ez az 1 százalék lényegében fedezné is a szükségleteket, ha el-



osztása nem volna, rendkívül egyenlőtlen. Egész Afrikára a hidrológiai körforgás szolgáltatott víznek csupán 12 százaléka jut, az Egyesült Államokra pedig 33 százaléka. Hatvanhét ország lakossága – a Föld népének mintegy 70 százaléka – nem rendelkezik biztos és tartós vízforrásokkal. Van olyan körzete a világnak, ahol a fejenkénti, és naponkénti tisztavíz-fogyasztás eléri a 700 litert, de van olyan is, (például a Sahel-övezet), ahol 3 liter alatt marad.<sup>14</sup>

Világos tehát, hogy a rizsültetvények csak úgy juthattak volna kellő mennyiségű vízhez, ha azt máshonnan vonják el. Az embereknek tehát választaniuk kellett volna: élelmet akarnak-e inkább vagy ivóvizet? A dilemma megoldhatatlan.

A vízellátás még ott sem javult minden esetben, ahol megvolt a lehetőség öntözőhálózat kiépítésére. A völgyzárógáták, duzzasztók és a hozzájuk kapcsolt főcsatornák, bekötőcsatornák, valamint a távolabb fekvő kisgazdaságokat is vízzel ellátó öntözőárok megépítése tömérdek pénzbe kerül, tőke pedig nem igen állt sehol rendelkezésre. Ahol a duzzasztógáták mégis megépültek, ott többnyire nem vették figyelembe az öntözés szempontjait, hanem megelégedtek az áramfejlesztéssel, vagy pedig hibás mérnöki számítások, következtében gyakran több kárt okoztak a mezőgazdaságnak, mint hasznot.\*

Kiderült ugyanakkor, hogy a gyorsan érő fajták kevésbé ellenállóak a betegségekkel, kártevőkkel szemben, mint a hagyományosak. Növényvédőszerre, rovar- és gyomirtókra, permetezésre lett volna szükség, de ehhez is hiányzott mind a pénz, mind pedig a szakértelem. Egyes helyeken persze használtak rovarirtószereket, de ennek gyakran a környezet látta

\* Indiában ennek ellenére 1977–78-ban 2,6 millió hektárral nőtt az öntözött terület.

kárát. A hozzá nem értésnek sokhelyütt emberéletek estek áldozatul.

A zöld forradalom célja – jegyzi meg keسرűen Michael Allaby – „az éhesek táplálása, nem pedig a már amúgy is kövérek hizlalása volt.” Ez magától értetődő. És mégis sokfelé egyedül a nagygazdák zsebét dagasztotta az elért haszon. Indiában lázadás is tört ki egy ízben amiatt, hogy egy birtokos nem akart magasabb bért fizetni munkásainak a nagyobb termés betakarításáért. A lázadás során számos mezőgazdasági munkás életét vesztette.<sup>15</sup>

Szakértői vizsgálatok azt is megállapították, hogy a régi rizsfajták 7–9 százalékos fehérjetartalmával szemben az IR 8-as csupán 5–7 százalékos proteint tartalmaz. Talán még ennél is nagyobb baj, hogy az emberek *nem szeretik* az új fajtát, nem találják ízletesnek. Nagy a krétatartalma és főzés közben a rizs ragacsossá válik, megcsomósodik. Ezért a gazdák, egy-két esztendei kísérletezés után, visszatértek a hagyományos fajtákhoz.

S mégis, bármennyire *divatos* szapulni a zöld forradalmat s azt állítani, hogy teljes balsikerrel járt – az igazság nem éppen ez. Az állítás ellenkezőjét bizonyítja mindenekelőtt a magas hozamú hibrid fajtákkal bevetett területek gyors növekedése az elmúlt esztendőkből. Nem állnak ugyan rendelkezésünkre csak az 1973-ig terjedő adatok, de ezek is sokatmondók. 1965-ben még csak alig 100 hektáron kísérleteztek az új fajtákkal, 1966-ban 19 ezer hektáron indult meg a termesztés, 1967-ben 1,84 millió hektárt vetettek be a nemesített magvakkal, 1973-ban pedig már több mint 37 millió hektáron termelt a Borlaug-féle hibrid búza és az IR 8-as rizs. A mexikói vetésterületek nincsenek is a fenti adatokba belefoglalva, mert itt már jóval a zöld forradalom előtt is meghonosultak a nagy hozamú fajták.<sup>16</sup>

Indiában, Pakisztánban, Törökországban, a Fülöp-szigeteken, újabban Malaysiában, Indonéziában, Sri Lankában is viszonylag jó eredményeket értek el az új búza- és rizsfajtákkal.

A hatvanas években a Fülöp-szigetek – mely kerek fél évszázadon át külföldről kényszerült rizsét behozni évi 3 százalékos ütemben gyarapodó lakossága egy részének táplálására – ön-ellátó lett. Sajnos a kezdeti eredményeknek nem kedveztek a politikai és társadalmi viszonyok: néhány sikeres év után visszaesés állt be. Pakisztán is jelentősen fokozta búzatermelését és a megnövekedett hozamból az elmúlt esztendőök egynémelyikében már kivitelre is jutott. Indiában szintén születtek biztató eredmények. „Nemcsak a búza indult gyors fejlődésnek, rizsből is több terem, mint bármikor eddig [...] – írta nemrég Kalmár György. – Indiában az egy hektárra jutó gabona-termés-átlagok 1951–52-höz képest 80 százalékkal növekedtek.”<sup>17</sup> A lakosság azonban időközben szinte megkétszereződött. És az 1978-as szárazság, melyet szörnyű árvizek követtek, ismét visszakényszerítették Indiát a világpiacra. Szomszédainak sem kedvezőbb a sorsa.

1970-ben Ázsia lakossága – a Kínai Népköztársaság és a Szovjetunió nélkül – kb. egy milliárd főből állt. A rizstermést ebben az évben 150 millió tonnára becsülték. 1993-ban Ázsia népe az előre jelzések szerint, eléri az 1,72 milliárdos lélekszámot. A rizsszükséglet ekkor már meg fogja haladni a 320 millió tonnát.<sup>18</sup>

Hogyan lesz mód a szükséglet kielégítésére? És mi történne abban az esetben, ha ez lehetetlennek bizonyul? Ezt a két kérdést sokadmagukkal együtt a Római klub számára készült második jelentés (Fordulóponton az emberiség) szerzői, Mesarovič és Pestel professzorok is feltették. S hűvös, személytelen tárgyila-

gossággal megfogalmazott, számítógépek sugallta válaszuk így hangzott:

„[Dél-Ázsiában] az élelmiszerhiány 1975 és 2025 között 500 millió 0 és 15 év közötti gyermek életét olthatja ki.”<sup>19</sup>

## GAZDASÁGI ANARCHIA

Az első élelmezési világválság 1973-ban tört ki. Ebben az évben a világ élelmiszertermelése több mint 2 százalékkal, egy főre számítva 4 százalékkal csökkent. Ilyesmire 30 esztendő óta nem volt példa.<sup>20</sup> A csökkenés okát az indiai monszunban, valamint az ausztráliai, afrikai és európai rossz időjárásban jelölték meg.

Az élelmezési válságot nagy mértékben súlyosította az 1973. októberi újabb közel-keleti háború nyomán kimondott olajbojkott, majd a nyersolaj árának ezt követő 400 százalékos emelése. Ennek nyomán az élelmezési válság gazdasági világválsággá mélyült, melynek utóhullámai a mai napig sem ültek el.

1974-ben szinte az egész fejlődő világot gyilkos éhínség fenyegette. Míg 1961-ben a világ rizs- és gabonataralékai még 95 napra biztosíthatták az élelmet, 1955-ben már csak 69 napra, 1971-ben 51-re, 1974-ben pedig mindössze 27 napra elegendő élelmet tároltak a különböző országok gabonasilóiban. A rizs ára ugyanekkor háromszorosára, a búzáé duplájára szökött fel.

A két következő év – 1975 és 1976 – aránylag jó termése elhárította, vagy inkább elodázta a válságot. 1977-ben India is újra mintegy 18 millió tonna rizs- és búzataralékkal rendelkezett; ennek egy részét tárolási nehézségek miatt exportálni kényszerült. Pakisztán 1977-ben felezni tudta saját szükségleteit és még a legszegényebb dél-ázsiai országban: Bangla Desh-ben

is enyhült némileg a helyzet az 1974–75-ös szörnyű éhínség után.

Az 1974-ben ijesztően megcsappant gabona-tartalékokat a következő 2 évben újra kiegészítették. Az Egyesült Államok gabonasilóiban 1977 augusztusában már mintegy 90 millió eladatlan búza, kukorica, cirok, zab és árpa hevert és ez a gabonatőzsdéken valóságos pánikot okozott. A búza ára az 1976. évi tonnánkénti 150 dollárról 1977–78-ban 30 dollárra zuhant. Ilyen alacsony áron egyetlen amerikai farmernak sem kifizetődő többé a búzatermesztés. Ismét a farmerek ezrei hagyták ott földjüket és Amerikaszerte megint kísérteni kezdtek a szántóföldek „befagyasztásának” és a tartalékok elégetésének rossz emlékű tervei. S mindez egy olyan világban, melyet az elmúlt évtizedben átlag 2–3 hetenként sújtott valahol természeti csapás, és ahol a különféle katasztrófák: sáskajárás, földrengések, árvizek mintegy 3,5 millió emberéletet követeltek, legalább 40 millió ember sorsát érintették – enyhén szólva – kedvezőtlenül, s a világ legszegényebb, egyúttal a természeti csapásokra legérzékenyebb országait valósággal a tönk szélére juttatták.

A gazdasági világrend anarchiáját mi sem bizonyítja jobban, mint az egyre fékezhetlenebb infláció. Ennek fokozódásához mind 1973–74-ben, mind 1979-ben legalább 50 százalékos arányban járult hozzá a kőolaj- és az élelmiszerárak emelkedése. A Világ élelmiszer-piacáról pedig kiderült, annyira ingatag, hogy már egy 3 százalékos terméskiesés is elég ahhoz, hogy az élelmiszerárak háromszorosra szökjenek fel.<sup>21</sup>

## NYOMORVÁROSOK

Természetesen élelmiszer mellett sok minden egyéb is kellene még ahhoz, hogy a harmadik világ az évezredünk végéig mintegy 5 milliárd

lélekre gyarapodó lakossága annyira-amennyire emberi körülmények között élhessen. Az az új lakterület például, amelynek megépítésére évről évre szükség volna, hogy a jelenlegi lakásviszonyok ne romoljanak még tovább, mintegy négyeszerese Románia egész beépített lakterületének. A szükséges lakások természetesen soha nem épülnek meg, annak ellenére, hogy az új városok úgyszólván a földből nőnek ki, a régiek pedig olyan gyorsan terjeszkednek, hogy ilyen növekedésre nem volt még példa a világtörténelemben.

Karacsinak 1972-ben 3,5 millió lakosa volt, Dzsakartának 1971-ben 4,5 millió, Bombaynek ugyanebben az évben 6 millió, Calcuttának 7 millió; hogy ma mekkorára nőttek ezek a városóriások, melyekben százezrek úgy élik le életüket, hogy sohasem volt még tető a fejük fölött, senki sem tudná megmondani. Csak az az egy biztos, hogy nap mint nap ezekkel, tízezrekkel szaporodik azok száma, akik az utcán esznek, alusznak, szeretkeznek és hozzák világra utódaikat.

A világ valamennyi városa közül leggyorsabban a latin-amerikai megalopolisok nőnek: Bogotának már 1973-ban közel 3 millió lakosa volt, Limának 1972-ben 3,3 millió, Santiagónak, Rio de Janeirónak 1970-ben 3,35, illetve 4,25 millió, Buenos Airesnek 1975-ben 8,5 millió. A legnagyobb brazil város, Sao Paulo 6 millió lakosával magasan kiemelkedik a többi milliós nagyságrendű brazil város közül, a 12 milliós Ciudad de Mejico – vagy ismertebb nevén Mexico City – máris a világ legnagyobb városi tömörülése, New York, Tokió és Sanghaj egyaránt elmarad mögötte. Az előrejelzések szerint a mexikói fővárosnak 2000-ben 32 millió lakosa lesz.

Számtalan nagyváros – Surabája éppúgy, mint Belo Horizonte, Kinshasa, akárcsak Dacca – a legnagyobb nyomorúságban élők szá-

mára maga az „ígéret földje”, ahonnan *talán, - valamikor*, valamilyen életveszélyes úton vagy csempészhajó fenekén az Egyesült Államokba, Angliába vagy az NSZK-ba vezet az út; másoknak egyszerűen csak az a hely, ahol az odahaza éhező paraszt, akinek földje évről évre kevesebbet terem, a maga és családja túlélését lehetővé tevő kenyeret és munkát reméli megtalálni.

Az ócska bádogedényekből, kátránypapírból, deszkahulladékból összetákolt viskóvárosok – squatter-tanyák, favélasok, bidonville-ek s még ki tudja, hányféleképpen nevezik őket – terjeszkedésével csupán a bűn meg a prostitúció, az éhség és a reménytelenség növekedése tart lépést. Gyakran rendőrhajszka indul a „slum”-sok ellen, a nyomornegyedek elgyötört népét – a bérházak ugyancsak szegény, de a társadalmi ranglétrán már néhány fokkal magasabban álló lakóinak kívánságára – rendőrök és rendőrökutya veszik körül, a jogosulatlanul betelepetteket elkergetik, az építményeket lerombolják vagy felégetik. Az ilyenszerű akciók semmivel sem kevésbé haszontalanok, mint amilyen népszerűtlenek. A nyomornegyedek csakhamar újra „megépülnek”, legfeljebb kissé távolabb a városközpontoktól.<sup>22</sup>

2000-ig előreláthatóan az afrikaiak 40, a dél-ázsiaiak 35, a latin-amerikaiak 75 százaléka települ majd meg végleg a nagy nyomorvárosok és éhségmetropolisok szükségodúiban, 2200 millió nő<sup>23</sup> azok száma, akik máris megszakították vagy ezután szakítják meg a hagyományos életmód csendesebb hétköznapjaihoz, ünnepi szertartásaihoz fűződő kapcsolataikat. Ennek a több mint kétmilliárd léleknek a dandárja úgy kényszerül majd elviselni a nagyvárosi étellel együttjáró mindenféle ártalmat: bűzt, zajt szennyet és idegölő bosszúságot, hogy jóformán meg sem ízleli egyikét sem azoknak a gazdasági, társadalmi és kulturális előnyöknek, amel-

lyekkel a városi életmód akár Európában, akár Észak-Amerikában mind a mai napig együtt jár.

A politikai bizonytalanság, akárcsak a mindennapi élet objektív biztonsága és szubjektív biztonságérzete ellen folyó irtóhadjárat „eszményi” táptalajra talált a milliós nagyságrendű, minden szempontból rendezetlen nagyvárosokban, melyek nemcsak az éhségnek és a bűnnek, hanem a városi gerillának és az emberabló terrorizmusnak is szülőanyja.

Ha élelemszűke miatt bárhol a világon – akár a közelebbi, akár a távolabbi jövőben – diszkontinuitás támadna, ennek áldozatai elsősorban a városi nyomortanyákon élő százmilliók közül kerülnének ki. De talán – egy-kétszeri nemzedékváltás és a gyarapodás végleges lecsillapodása után – innen indul majd ki a megújuláshoz vezető út is.

## **ISKOLÁZÁS ÉS ÍRÁSTUDATLANSÁG**

A harmadik világnak évről évre kétmillió új iskolai osztályra is szüksége volna, és tan személyzetre, tankönyvekre, tanszerekre ugyan csak milliós vagy tízmilliós nagyságrendben.

1950 és 1960 között az elemi, közép- és főiskolák tanulóinak száma világszerte 220 millióról 325 millióra, 1961 és 1968 között pedig 460 millióra emelkedett. E számba nincsenek belefoglalva a Kínai Népköztársaság, a Koreai NDK és az egykori Észak-Vietnam iskolásai, akik maguk is lehetnek vagy 150 millióian. A világnépesség átlagos 1,9 százalékos gyarapodási ütemével szemben az iskolások számának növekedése elérte a 4,1 százalékot. Ezen belül az évi 2,5 százalékkal gyarapodó fejlődő országokban a beiskolázás évi növekedési üteme meghaladta az 5,7 százalékot, sőt Afrikában kezdetben (1950–1960) a 8,3 százalékot is. Saj-



nos a kezdeti lendület éppen a függetlenség kivívása után 6,2 százalékra mérséklődött.

A jelentős haladás ellenére még 1968-ban is mintegy 165 millió – az 5–14 évesek világlélekszámának mintegy ötöde lehetett a beiskolázatlan, semmiféle oktatásban sem részesülő gyermekek száma. Emellett, a beíratottak közül utóbb igen sokan „lemorzsolódtak”, nem végezték el még a négy elemi sem. Ténylegesen az afrikai gyermekeknek csak mintegy kétötöde az ázsiaiaknak valamivel több mint a fele, a latin-amerikaiaknak 75 százaléka tanult meg írni-olvasni<sup>24</sup>; az utóbbi világrészben azóta némi visszaesés állt be.

1968 óta a helyzet viszonyszámokban kifejezve sokat javult, abszolút, számokban azonban még mindig nem eleget. 1979 nyarán Genfben Közoktatásügyi Világkonferencia ült össze az UNESCO égisze alatt, amely megállapította, hogy a következő (1979–80-as) tanévben is mintegy 130 millióra rúg még azoknak az 5–14 éves gyermekeknek a száma, akik egyetlen napot sem töltenek el az iskolák padjaiban. Ez az iskoláskorúak összlétszámának kb. 14 százaléka.

A 6 évesnél idősebb írástudatlanok száma még 1980-ban is el fogja érni a 814 millió főt ami átlagosan kalkulálva valamivel több mint 23 százalék. Minthogy azonban az írástudatlanok nagy többsége a fejlődésben elmaradt országokból kerül ki, nyugodtan úgy számíthatjuk, hogy a „Dél” mintegy 2,66 milliárd 6 éven felüli népességének közel egyharmada analfabéta. De ha figyelembe vesszük, hogy például az ázsiai szocialista országokban már évek óta érvényt szereznek a kötelező közoktatásnak, az afrikai, dél-ázsiai és latin-amerikai írástudatlanok számát még sokkal magasabbra kell becsülnünk. Nem egy afrikai országban a felnőtt analfabéták aránya ma is eléri a 80 százalékot,

de Brazíliában is 51, Bolíviában 68, Guatemalában 71, Haitiban több mint 90 százalékra rúg az írástudatlanok számaránya.

## KÓOLAJ

A harmadik világ fűtőanyagban és csatornázásban, villamosvilágításban és ruházatban, kórházi ágyakban meg gyógyszerekben, szállító eszközökben és rádió- meg tévé-készülékekben, könyvekben és újságokban és korántsem utolsósorban munkalehetőségekben jelentkező szükségletét egyelőre még fel sem lehet pontosan mérni.

Némi fogalmat alkothatunk arról, hogy mekkora elmaradást kell a fejlődő világnak behoznia, ha összevetjük néhány különböző fejlettségi fokon álló ország egy főre eső energiafogyasztását.

**Az egy főre eső energia-fogyasztás a világ 13 nagynépeségű országában<sup>25</sup>**

Ország	Egy főre eső összes fogyasztás szénegyenértékben		Az 1975. évi fogyasztásból saját termés (százalék)	Hány-szorosa a fogyasztás a nigériainak?
	1965	1975		
Egyesült Államok	9 202	10 999	85	122
Egyesült Királyság	5 121	5 265	60	58,5
Németország SZK	4 239	5 345	50	59
Szovjetunió	3 597	5 546	120	62
Franciaország	2 968	3 944	23	44
Olaszország	1 783	3 012	16	34
Japán	1 782	3 622	9	40
Mexikó	962	1 221	115	13
Kínai NK	...	693	105	8
Brazília	364	670	35	7,5
India	171	221	85	5
Indonézia	113	178	425	2,5
Nigéria	44	90	2 350	1
Világátlag	1 588	2 028	-	22
Összehasonlításként: Románia	1 981	3 629	97	40

1975 óta minden bizonnyal sokhelyütt változás ment végbe mind az energia-felhasználás, mind az energia-kivitel és -behozatal terén. Az arányok azonban a „gazdag” és „szegény” országok között mit sem változtak az elmúlt esztendőkből, ha csak olyképpen nem, hogy a közöttük levő szakadék még jobban mélyült.

A Római klub számára készült harmadik, Jan Tinbergen nevét viselő jelentésből (*A nemzetközi rend újjászervezése*) tudjuk, hogy a világ energia-termelésének közel 86 százalékát az északi félteke 30. és 60. szélességi köre között fekvő országok fogyasztják el; a fejlődésben elmaradt világnak – a Föld össz népessége több mint 70 százalékának – mindössze az energia 16 százaléka jut.<sup>26</sup>

Ez azonban korántsem jelenti azt, hogy a nyersolajárak 1979. évi újabb 35 százalékos, inkább politikai, mint gazdasági megfontolásból történt emelése – ami az iparilag fejlett országokban is súlyos, de valószínűleg inkább csak átmeneti zavarokat okoz – ne rontana még többet a fejlődő világ legszegényebb országainak már amúgy is kétségbeejtő helyzetén. Ezekben, az országokban a kőolajipari termékekre elsősorban műtrágya formájában van szükség, vagyis a kőolaj a minimális élelmiszerfejadagok biztosítását szolgálja; az egyre emelkedő olajárak viszont – amelyek csupán 1979 második felében 25 milliárd dollár többletjövedelemhez juttatták az olajexportőröket és a soknemzetiségű olajvállalatokat – az éhínség további fokozódásának irányába torzítják el az arányokat. Ugyanakkor az energia-drágulás a kezdődő iparosodáshoz nélkülözhetetlenül szükséges üzemanyagoktól is megfosztja a szegény országokat.

\*

A két világ, az éhesek és jóllakottak világa közötti szakadék áthidalását – ebben ma már

nagyon sokan egyetértenek – olyan, új világ-gazdasági rend tenné csak lehetővé, amely nem hátráltatná a fejlődő országok társadalmi-erkölcsi-gazdasági megújulását, hanem ellenkezőleg – a fejlett országok részéről hozott jelentős anyagi áldozatok árán – előmozdítaná a haladást meggyorsító új struktúrák kialakítását. Világos persze, hogy az efféle – a társadalmi igazságosság követelményeit is szem előtt tartó – új struktúrák megteremtésének egyik előfeltétele a népszaporodás, nem csupán viszonyszámokban kifejezett, lassulása is.

A gyarapodás csillapodásának sokféle mutatkoznak már jelei; merészebb vagy óvatosabb – igaz nem mindenkor a haladás irányába mutató – társadalmi megújulási kísérleteknek is nem egyszer voltunk már szemtanúi a közelmúltban. Az új világgazdasági rend megteremtésére irányuló „erőfeszítések” azonban mindmáig olyannyira meddőnek bizonyultak, hogy az emberben önkéntelenül felébred a gyanú: vajon őszinte igyekezet avagy pedig csak időt nyerő álbuzgóság áll-e az Észak–Dél tárgyalások mögött?

A jelen pillanatban még a józan észé és a belátásé a szó, „még kér a nép!” De már a legközelebbi jövőben jelentkezhet a kényszerítő szükségszerűség és ennek – mindnyájan tudjuk – drámai, sőt tragikus fordulatok lehetnek a kísérőjelenségei.