

ZÉRUS NÖVEKEDÉS

Számos jel arra mutat, hogy a nyugati közgondolkodásban „mutáció” megy végbe. Az eddig megjelent könyvek, jelentések, publicisztikai írások, a különféle politikai, gazdasági, tudományos és kulturális fórumokról elhangzó pró és kontra nyilatkozatok persze túl frissek még ahhoz, s korunk sajátossága szerint túl gyors iramban követik egymást, hogy máris világos és átfogó képet alkothassunk a végbemenő változás horderejéről. Ami szembeötlő: homlokegyenest ellenkező nézeteket valló elméleti és gyakorlati szakemberek, közgazdászok és ökológusok, politikusok és írók, technokraták és az „ellenkultúra” hívei, marxisták és polgári szociológusok mintha szinte egyik napról a másikra megegyeztek volna abban, hogy *a szüntelen gazdasági növekedés elvét* vita tárgyává kell tenni. Természetesen — mint látni fogjuk — marxista és polgári oldalról egészen más formában kérdőjelezi meg a növekedést.

Az átlagpolgár közérzete

Közhelyszámba megy, hogy a második világháborút követő tudományos-műszaki forradalom példátlanul meggyorsította a gazdasági növekedés ütemét; ám ez, ugyancsak köztudottan, éppen ott vezetett a legnagyobb torzulásokhoz, ahol az új műszaki lehetőségeket a legeredményesebben, de ugyanakkor a leganarchikusabban alkalmazták: a fejlett ipari országokban, elsősorban az Egyesült Államokban.

Nyugaton az utca embere, „a hétköznapi gondolkodó” már évek óta sejti vagy talán inkább a saját bőrén érzi, hogy valami nincs rendjén a gazdasági növekedés dolgaiban. Az anyagi javak bősége (nevezhetjük esztelen pazarlásnak is) nem vonta szükségszerűen maga után az élet minőségi elemeinek javulását. Minél jobban kielégítik a fogyasztási igények bizonyos fajtáit, annál mélyebbre sülyedhetnek a minőségi mutatók. Ilyen mutatókként emlegetik napjainkban a közegészséget, a közbiztonságot, az oktatást, az öregkori ellátást, a közügyek intézésébe való beleszólási jogot, a magánélet csendjét, nyugalalmát, zavartalanságát, a közlekedés veszélytelen és akadálytalan voltát, a folyóvizek, tavak, tengerek szennyezettségi fokát, a természetvédelmet, az üdülési és nyaralási lehetőségeket stb. Los Angelesben például, ahol világviszonylatban legnagyobb az egy főre jutó gépkocsik száma, egyes szélcsendes nyári napokon a kipufogó gázok valóságos tömegkatasztrófával fenyegetnek. Vagy: az Egyesült Államok évi húszmilliárd dollárt költ közbiztonságra; ez egy lakosra számítva szinte 100 dollárt jelent, Nigéria egy főre eső nemzeti összjövedelmének négyszeresét. Mégsem olyan gyatra sehol a közbiztonság, mint az Egyesült Államokban.

Felmerül a kérdés: vajon a nyugati átlagpolgár nem gondol-e a Föld egyre szaporodó lakosságának azzal a kétharmad részével, amely nem a bőség átkaival, hanem a sűrűn ismétlődő elemi csapásokkal, az éhség és szegénység reménytelenségével küszködik? Ha nem gondol, eszébe juttathatja az az információáradat, mellyel tévéje képernyőjéről, újságja hasábjairól szüntelenül bombázzák az agyát. És ez aligha javít a közérzetén. Ellenkezőleg: inkább fokozza félelmét, bizony-

talanságát, és egyre nagyobb kételyeket ébreszt benne. Kételyei eloszlátását azonban hivatalos helyről évek óta hiába várja. A reklámhadjárat további fogyasztásra buzdítja, gyermekeinek pedig 2000-re még több színes televíziót, még több légkondicionáló berendezést, gépkocsit, alumínium- és üvegsodát, szuperszonikus repülőgépet ígérnek.

A dolgok állásának megítélésében jelentős szerepet játszik a „fogyasztó” életkora. Az idősebbeket még némi elégtétellel tölti el mindaz, amit az utóbbi húszhuszonöt évben megszereztek, s amiről fiatalabb korukban álmodozni sem mertek volna. Minek köszönhetik mindazt a jólétet, kényelmet, amelyben élnek? Kétségtelenül a tudomány és a technika vívmányainak, amelyekre áhitatos tisztelettel néznek fel.

A fiataloknak ellenben nincs mivel büszkélkedniük. Ők beleszülettek a „fogyasztói jólétbe”, s mindazt, ami apjuknak örömet-büszkeséget okozott, ők az élet természetes velejárójának tekintik. Minthogy nem emlékeznek a mainál rosszabb helyzetre, fokozottan érzik a természeti környezet és az emberi lélek egyre nagyobb mérvű „elszennyeződését”. Minek „köszönhetik” a szüntelenül szaporodó ártalmakat? A válasz ez esetben is kézenfekvő, csak éppen ellentétes előjelű: a „kárhozatos” tudománynak és technikának. Megmagyarázni ezeknek a fiataloknak, hogy a tudomány és a technika vívmányai erkölcsi előjel nélkül jöttek a világra, hogy az ember — pontosabban az adott társadalmi rend — az, amely visszaélt velük: nem könnyű feladat. Olyan ez, mintha töltött pisztolyt szegeznének valaki melléne, és közben az egyszeri texasi fegyverkereskedő kirakati „aforizmáját” idéznék: nem a fegyver öl, hanem az ember. A fenyegetett, ha tehetné, mindenekelőtt kicsavarná a pisztolyt támadója kezéből.

Efféle pisztolynak tekintji a nyugati fiatalság egy része — s nem jelentéktelen része — a modern tudományt és technikát. Ezért menekült az ötvenes évek atombomba-ellenes harcának melegágyában fogant úgynevezett „ellenkultúrához”. Ez volt ugyanis az a „harcos ideológia”, amely pozitív választ tudott adni kételyeire. Minthogy az ellenkultúra véleményem szerint nem lebecsülhető szerepet játszik a mai közgondolkozásban, vessünk egy pillantást ennek az ideológiának a kialakulására.

Múltbanézó romantika

A modern világ tagadása, a szembefordulás a tudományos-műszaki forradalom alapuló civilizációval, az egyszerű, természetes életformák utáni vágyakozás — közhismerten — nem napjaink találmánya. Immanuel Wallerstein szerint e vágyakozás gyökerei a XV. századba nyúlnak vissza, a modern világ megszületésének korába. Arnold Toynbee még messzebbre néz: azonosítja napjaink múltba vágyását azzal a vonalommal, melyet az emberiség örök idők óta érez az ősök elképzelt, eszményesített világa, a soha nem volt múltbeli aranykor iránt. De míg a hajdani múltbavágók elsősorban az idősebb, koruknál fogva konzervatív nemzedékek soraiból kerültek ki, manapság éppen a fiatalok számottevő tömegében él a mesebeli „szép idők” visszavarázslásának vágya.

Az ellenkultúra ideológusai a modern technokrácia „államvallásával”: a baconi értelemben hatalmat jelentő *ismerettel* és az eredményességre törvő szakértők társadalmával (mely, mint mondják, „abszurd módon ingadozik a ledér bőség és a népgyilkos muníciógyártás között”) a maguk „alternatív realitásait” szegezik szembe. Sajátos romantikájukat az eszme főbb képviselői (Theodor Roszak, Charles

A. Reich és számos társuk) szinkretikusan gyúrták össze különböző egzotikus forrásokból. Ilyen forrás egyebek között a parapszichológia, az amerikai indián folk-lór, a keleti úgynevezett népi vallások (jóga, Zen-buddhizmus, szufizmus), a regé-nyes *mal de siècle*, az anarchizmus, a dada.

Tömegmozgalom jelleget adott az ellenkultúrának a környezetkárosodás rendkívül veszélyes voltának felismerése. *Silent Spring* (Néma tavasz) című könyvében Rachel Carson amerikai biológusnő hívta fel elsőként a világ figyelmét a klór-tartalmú szénhidrátoknak (a DDT és társai), valamint a szerves foszfortartalmú rovarirtószereknek az ökológiai egyensúly megbontásában játszott, rendkívül veszélyes szerepére. A *Néma tavasz* megjelenése alig néhány hónappal előzte meg az 1963. évi atomcsend-egyezmény megkötését, s tulajdonképpen csak akkor figyeltek fel rá, amikor már éppen kezdtek elcsendesedni az atomháborútól és a radioaktivitástól való félelem hullámai. Az új aggodalom, a békés műszaki fejlődésben és az ún. „zöld forradalom”-ban rejlő veszély (melyekről pedig jó ideig úgy vélték, hogy globálisan megoldják majd a világ gazdasági és élelmezési problémáit) az előzőnél is súlyosabbnak bizonyult. Az atom- és hidrogénbombák megszállottjainak aránylag könnyű volna lefogni a kezét, a technokrácia azonban ettől kezdve olyan millió karú polipnak mutatkozik, amely mindenütt jelen van, mindent átalakít, és tevékenységének távolabbi káros kihatásaira esetleg csak évtizedek múlva derül fény.

Barry Commoner, Ansley Coal, Paul Ehrlich és számos társuk — az ún. „bíráló tudomány” úttörői — humánökológiai kutatásaikkal nemcsak alátámasztották R. Carson előzetes megállapításait, hanem a veszélyzónát mind mélységében, mind szélességében jelentősen ki is terjesztették a természeti környezetet egyre nagyobb mértékben kiszorító művi környezet számos más ártalmas megnyilvánulására. A vietnami háború kitörése és az ottani „tudományos hadviselés” csak további olajat öntött a tűzre, s még jobban felszította a tudománnyal és „mindenható” technikájával szembeni ellenséges érzületet.

„Géprombolók” integrálása

Más oldalról közelítve meg a kérdést, az ellenkultúra gyökereit a fogyasztói társadalomból való kiábrándulásban, a bőség civilizációja okozta csömörben kell keresnünk. A háború alatt és után született fiatal nemzedékek jelentős tömegei megundorodtak a presztízs- és luxusfogyasztástól, az áruk minőségének kereskedelmi érdekeket szolgáló szándékos lerontásától, a divat folytonos változtatásától, a fogyasztás szüntelen fokozására buzdító manipulációtól, és csömörüknek valóságos jelképeként öltötték magukra „formaruhájukat”: a kopott farmernadrágot.

De még maga a fiatalság csömöre és erkölcsi felháborodása is csak a kereskedelmi mohóság malmára hajtotta a vizet. („Elegáns tengerészkék gyapjúöltönyök forradalmi gallérral és rézgombokkal”!) A műanyagok és az elektromos gitárok, a szintetikus kábitószerek és a mass mediák kora ugyanakkor rányomta bélyegét az ellenkultúra utópiáira: „Szét kell rombolni a gépeket, amelyek elviselhetetlené teszik az ember életét” (Mario Savo); „gyökerestül ki kell irtani a technológiát” (Bernard Rabehl); „darabokra kell szaggatni a városokat” (Rudi Dutschke), és sok-sok fát kell ültetni a gyárak helyébe, amelyek között „bölények legelésznének, és az autók örökre ki lennének tiltva” (Timothy Leary).

De hasonló utópikus álmokat szönek azok a többnyire fiatal és kétségtelenül jóhiszemű ökológusok is, akik szenvedélyes röpirataikban — amilyen például az

angol *Blueprint for Survival* (A túlélés programja) — „falu-Angliáról“, kézi erőre alapozott gazdaságról, gémeskutakban rejlő boldogságról beszélnek. Igazat kell adnunk Michel Bosquet-nak, a neves francia marxista közgazdásznak, aki úgy véli, hogy valós célok és a hozzájuk vezető járható utak felismerésének hiánya a társadalmi lázadás rangjáról „erkölcsi lázadássá“ fokozza le az ökológiai mozgalmat; ez pedig egyúttal meghatározza e mozgalom utópikus, ellenkulturista jellegét is, és megfosztja cselekvőképességétől. Álmodok — ha mégoly szépek és kívánatosak is — még sohasem változtattak meg társadalmi rendeket, és aligha lesz rá módjuk a jövőben.

Sokan feltették a kérdést: mi történik nemzedékváltáskor, amikor az ellenkultúra tanain felnőtt fiatal értelmiség veszi majd át a stafétabotot a kiöregedett „technokratáktól“? Nem kétséges, hogy már napjainkban szemtanúi vagyunk ennek a folyamatnak. A hatvanas évek 20—22 évesei közül, akik diákkorukban Mario Savóért vagy Timothy Learyért lelkesedtek, ma már sokan az IBM vagy a General Motors diszpécseri irodáiban, a MIT, a CAITECH vagy a NASA kutatólaboratóriumaiban dolgoznak. És nem egy közülük vezető helyen. Megváltoztatták-e közben nézeteiket? A nézeteket az életkörülmények közismerten faragják-csiszolják, de nyomtalanul aligha tűnhetett el *minden* fiatalból *mindaz*, amit diákkorukban oly szentül hittek és vallottak. A húsz-egynéhány évesek munkába állásával kétségtelenül új gondolatok, új elképzelések törtek be a régi intézmények falai közé. Marcusét parafrázálva ezt úgy is mondhatnók, hogy kezdetét vette az ellenkultúra integrálása.

Hadüzenet a szennyezésnek

Ahhoz, hogy egyrészt az utca emberében, másrészt az ellenkulturista fiatalokban felmerült aggodalmak és kételyek lassan és szinte észrevétlenül „közgondolkodás“ rangjára emelkedjenek, szükség volt néhány olyan elméleti úttörőre és hídverőre, amilyen például David Riesman, W. H. Whyte és Erich Fromm, más oldalról C. Wright Mills, J. K. Galbraith és Herbert Marcuse, vagy az írók közül Norman Mailer, hogy az ismertek közül is csak a legismertebbeket említsem.

A tömeglélektannal és szociológiával foglalkozó kutatóknak nem kis szerepük volt abban, hogy felszínre hozták az utóbbi évtizedek növekvő anyagi jólétének bővületében élő fogyasztó tudatában azoknak a minőségi tényezőknek a hiányát, amelyek utóbb oly lényegesnek bizonyultak. W. H. White például már 1956-ban felrajzolta a „szervezet-ember“ lelki deformáltságát. Két évvel később Galbraith *The Affluent Society* (A bőség társadalma) „a köznyomort és magánbőséget teremtő technostruktúra“ azóta valóságos szállóigévé vált képletét alkotta meg.

Norman Mailernek a „függőleges“ kizsákmányolást hatványra emelő „vízszintes“ kizsákmányolásról kidolgozott elmélete tovább sarkította a „szervezet-emberről“ szóló ismereteket. A népszerű amerikai író a kizsákmányolás legburkoltabb és legkifinomultabb formáinak minősíti a komfortot és a tömeghírközlő eszközöket. Az ember előbb borsos árat fizet a komfortért, hogy minél több szabad ideje legyen, aztán még többet fizet azért, hogy szabad idejét a tévé, a képregények, újságok, filmek segítségével agyoncsapja. Marcuse pedig az első, aki *Unidimensional Man* (Egydimenziós ember) kereken ki merte mondani, hogy az ember jövője „a gazdaságilag, iparilag, valamint hadászatiilag hasznot hajtó növekedés megállításától függ“.

*

1971. május 11-én átnyújtották U Thantnak, az akkori ENSZ-főtitkárnak huszonhárom ország 2200 tudósa közösen megfogalmazott üzenetét, amely „3,5 milliárd földi lakos nevében figyelmeztet az emberiséget fenyegető, példa nélküli álló veszélyre“. A *mentoni üzenet* aláírói között számos Nobel-díjas tudós volt: Szent-Györgyi Albert, Jacques Monod, Salvador Luria, George Wald és mások.

Az üzenet sarkétele: a szennyezés, a környezet szándékos-szándéktalan megfosztása önmegújító képességétől pillanatnyi előnyök érdekében — kiszámíthatatlan következményekkel járhat. Napjaink legveszedelmesebb irányzatai — mutat rá a 2200 tudós üzenete —: a demográfiai robbanás, a rohamos iparosítás, a robbanómotoros egyéni közlekedési eszközök terjedése, a kaotikus urbanizáció, az erdők és egyes állatfajok kiirtása, a víz meg a levegő biológiai egyensúlyának felborítása, a termőföld kiszikkasztása, a tengerek és óceánok megmérgezése, a levegő mérges gázokkal való telítése. Ha a következő évtizedben a műszaki civilizáció embere nem lép fel erélyesen a szennyezés ellen, a helyzet irreverzibilissé válhat. „Vagy mi öljük meg a szennyezést, vagy a szennyezés öl meg minket!“ — üzeni a világ tudósközössége.

Művi derűlátás és természetes kételkedés

Csak aki alábecsüli a tőkés világ döntési joggal rendelkező köreinek alkalmazkodási képességét a világ változó körülményeihez, s azt hiszi, hogy ezek a körök nem képesek felmérni saját érdekeiket és előre meghatározni jövőbeli cselekvésük főbb irányvonalait — csak az képzelheti, hogy a modern „számítógéphitű“, optimális döntésekre törekvő technokrata-menedzseri *Establishment* nem vesz tudomást sem az utca emberének egyre romló közérzetéről, sem a fiatal értelmiség mozgalmairól, sem azokról az objektív körülményekről, amelyek mind ezeket kiváltják. A valóság ennek épp az ellenkezője. A nagy E, mint kiderült, már évek óta éberrel figyeli a körülmények alakulását, s ha mindeddig — bizonyára számítógépei „tanácsát“ követve — közvetlen taktikáját nem látta is szükségesnek megváltoztatni (s főleg nem kívánt bepillantást engedni kártyáiba), távolabbra néző stratégiai elképzelései már jó ideje kialakulófélben vannak.

A pillanatnyi taktika változatlan voltára (vagy talán inkább fedőművellet-jellegére) utal egyebek között Herman Kahnak, a jövőkutató Hudson Intézet vezetőjének és társainak „művi“ derűlátása. Kahn most megjelent, *Things to Come, Thinking about the 70's and 80's* (Elkövetkező dolgok. Gondolatok a hetvenes és nyolcvanas évekről) című könyvében nem lát okot semmiféle nagyobb aggodalomra. Számításai szerint 1985-ben ugyan „technológiai válság“ robban majd ki, de addig sem az ipar további exponenciális növekedésének, sem a presztízs- és luxusfogyasztásnak nincs ami gátat vessen.

Robert Jungk mondotta a bukaresti Nemzetközi Jövőkutató Konferencián, hogy ha egy középkori embert megbíztak volna, vázolja fel a jövőt, képzeletbeli világát csupa kastéllyal, kolostorral, székesegyházzal népesítette volna be. Am hogy a tőkés technokrácia fantáziájából — jelképesen szólva — többre is telik, mint kolostorokra és székesegyházakra, azt szemléletesen mutatja a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezetnek (OECD) nemrég kiadott jelentése.

„A civilizáció válságba jutott“ — állapítja meg bevezetőben Harvey Brooks professzor, a jelentést szerkesztő bizottság elnöke. A modern (értsd: tőkés) társa-

dalmak minden eddigi sikerük ellenére kételkedni kezdenek a jövőben, megkérdőjelezzik saját céljaikat, elgondolkoznak gazdasági rendszerük határaitól, felismerik, hogy nem elég a növekedésre támaszkodni, irányítani is kell tudni a növekedést. A piac hagyományos mechanizmusa nem tekinthető többé a társadalmi igények megbízható mutatójának. A gazdasági növekedés, az árúbirodalomban megnyilvánuló fogyasztói jólét immár nem az egyedüli szempont; határozott figyelmet kell fordítani az életmód javítására is. A fejlett társadalmak — olvassuk a jelentés egy másik bekezdésében — lassan a telítettség állapotához közelednek mind a környezetszennyeződés, mind a nagyvárosok népességtömörülése tekintetében, a közlekedésben, az információ-feldolgozásban, a felsőoktatásban, sőt egyesek véleménye szerint az új ismeretek felhalmozásában is (?). A telítettség nem azt jelenti, hogy a fejlődés a következő tíz évben megáll; a növekedés időbeli határa még csak előre sem látható, azt azonban máris biztosra vehetjük, hogy üteme még a ma élő ember életében lassulni fog. A fejlődés káros tényezői leküzdésére már tettek erőfeszítéseket, de az eredmények egyelőre nem állnak arányban a társadalmi ráfordításokkal. Jóllehet sokan azt hiszik, hogy a holdutazások korában a műszaki ártalmak elhárítása nem okozhat gondot, a valóság az, hogy a levegő szennyeződése és a többi ártalom szükségszerűen együtt jár a civilizáció fejlődésével.

Zárókövetkeztetéseiben a Brooks-jelentés megállapítja, hogy a környezet védelme szükségessé teszi az eddiginél mélyebbre ható alap kutatás és kísérleti alkalmazott kutatás folytatását, akár a fejlesztés rovására is. A közvetett hatások előrelátásának szükségessége a jelenségek alaposabb vizsgálatát követeli meg, és nemcsak annak megállapítását, mi valósítható meg műszakilag vagy mi jövedelmező kereskedelmi szempontból. A nyugati tőkés országok gazdasági csúcstervezetének jelentéséhez nem kell kommentárt fűzni.

Az értelem forradalma?

Az előbbieken — pontatlanul — *egységes egésként* beszéltünk tőkés érdekekről, holott aligha kétséges, hogy egységes tőkés osztály éppoly kevés létezik, mint mondjuk egységes Ázsia. A valóságban az egyes tőkés csoportok érdekei nemcsak eltérők, hanem többnyire homlokegyenest ellentétesek is. Ebből az következik, hogy az a csoport, amelyet a legközvetlenebbül és legérzékenyebben érint a változó körülmények „kihívása”, olyan radikális fordulatra szánhatja el magát, amely siker esetén nemcsak fennmaradását biztosítja, hanem esetleg felülkerekedését is a többi tőkés csoporton. Mindezt azért bocsátom előre, mert csak így válik érthetővé azoknak a menedzseri köröknek a szokatlan radikalizmusa, amelyek — köztudottan — napjaink egyik legtöbbet vitatott tanulmánya: *A növekvés határai** mögött állnak. Ezt a tanulmányt George J. Church „az értelem kopernikuszi forradalmasításának” minősítette.

A tanulmány megjelenésének előzményei jól ismertek. 1968. április 6-án Aurelio Peccei, az olasz Olivetti-üzem egyik vezetője és a Fiat-konzern alelnöke kezdeményezésére huszonöt ország hetven ismert nagyiparosa, bankembere és tudósa magánjellegű társaságot alapított; az ún. *Római Klubot*. Az egyesülés célja: felhívni a világ figyelmét napjaink drámai helyzetére, és meggyőzni az egyes országok kormányait arról, hogy a gazdasági növekedésen alapuló jelenlegi politikájuk elkerülhetetlen katasztrófához vezet. A klub anyagi támogatására három autópá-

* D. H. Meadows—D. L. Meadows—J. Randers...: *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome on the Predicament of Mankind*. New York, 1972.

ri konszern vállalkozott: a Volkswagen, a Fiat és a Ford. Az autóipar százezer dollárokra rúgó „érdeklődése” aligha lephet meg valakit is: a közeljövőben fenyegető válság alapjaiban rendítheti meg ezt a sok milliárd dolláros iparágat.

A Római Klub alapítói a Massachusettsi Technológiai Intézet (MIT) számítógép-szakértőikhez fordultak: vizsgálják meg egész bolygónk viszonylatában öt tényező: a demográfiai robbanás, az exponenciális ipari növekedés, az élelmezési források korlátozott volta, a nyersanyagkészletek kimerülésének veszélye és a szennyezés egymásrahatásának tükrében a világmodellek várható alakulását. A számítógépes kutatáshoz szükséges matematikai munkamodellt Jay W. Forrester, a dinamikus rendszerelemzés ismert úttörője készítette el. Modelljét Forrester még a múlt év végén közzétette *World Dynamics* című könyvében. Nyomban ezután egy nemzetközi kutatócsoport, amely tizenhét fiatal demográfusból, közgazdászból, szociológusból, ökológusból és matematikusból állt, a Meadows házaspár vezetésével betáplálta a számítógépekbe a világ minden tájáról származó különféle információk tömkelegét. A *növekedés határai* című tanulmányt a Meadows-csoport ez év elején tette közzé azzal a következtetéssel, hogy az ipar további exponenciális növekedésének csak egyféle kimenetele lehet: „Mind a lakosság, mind az ipari termelés hirtelen bekövetkező és ellenőrizhetetlen hanyatlása, még valamikor a 2100. esztendő előtt.”

A MIT számítógépeinek görbéi szerint az ipari termelés a jövő század közepe táján nyersanyaghiány miatt összeomlik, és minthogy többé nem lesz képes elegendő műtrágyát, rovarirtószert, orvosságot gyártani, tragikus következményekkel járó éhínség és járványok törnek majd ki. A katasztrófa nagyságát a zuhanó görbék egyértelműen jelzik: a 8—10 milliárdnyi lakosság szinte maradéktalanul áldozatul esik, a túlélők életformájának mutatói pedig hihetetlen mélyre süllyednek. A jelentés szerzői elismerik, hogy bizonyos új technológiai eljárások megsokszorozhatják a felhasználható nyersanyagmennyiséget, de ha ez megtörténik, az ipar mindaddig folytatja exponenciális növekedését, ameddig az életet a levegő- és vízszennyeződés teszi majd elviselhetetlenné. A szennyeződés szintén csökkenthető, de az így szerzett előnyt a további exponenciális növekedés rövid idő alatt megsemmisíti. Nincs más megoldás: az ipari fejlesztést még valamikor 1975 és 1990 között meg kell állítani; az új beruházások ettől kezdve nem haladhatják meg többé az elhasznált termelőeszközök értékét.

A népesség-bomba

A Meadows-tanulmány sarkköve a népességrobbanás; ebben a kérdésben a kutatócsoport feltételezéseinek igazságát aligha lehet elvitatni. A probléma lényegére még Neumann János mutatott volt rá a chicagói *Fortune*-ben 1955-ben megjelent *Can We Survive Technology? (Túléljük-e a technológiát?)* című tanulmányában, amely megállapította, hogy korlátozott erőforrásokkal rendelkező bolygónk hosszú időn át nem viselheti el a korlátlan népességszaporulat folytán ránehezedő nyomást. A számítások ma már jól ismertek: ENSZ-kimutatások szerint 1970-ben több mint 3,6 milliárd ember élt a Földön. Ezek közül a huszonöt éven aluliak száma meghaladta a 2 milliárdot. Földünk lakossága naponta mintegy 200 000 lélekkel gyarapszik, vagyis egy-egy Kolozsvár nagyságú várossal. Az évi gyarapodás a hatvanas évek elején még csak mintegy 54 millió főt tett ki. Tizenöt év múlva a szaporulat már évi 100 millióra rúg, és ha semmi sem jön közbe, bolygónk lakosságának létszáma 2000-ben eléri a 7 milliárdot. A világnak két évszázadra volt

szüksége ahhoz, hogy lakossága 500 milliőről egymilliárdra emelkedjék. A következő milliárd már csak 80 esztendő igényelt, a harmadik mindössze harmincat. Pillanatnyilag 15 évenként jelenik meg egy-egy újabb milliárd földi lakos, és ehhez nem sokára már csak tízéves időközre lesz szükség. Még a legderülátóbb számítások szerint is (amit a körülmények egyáltalán nem tesznek indokolttá), ha a következő két és fél évtizedben hatásos lépéseket tudnának tenni a további népeségrobbanás megállítására, az össznépesség 2000-ig legkevesebb hatvan százalékkal nőne, vagyis az ezredfordulókor csak kevéssel maradna alatta a 6 milliárd léleknek. Megállapodásra ebben a kevéssé remélhető „kedvező” esetben valamikor a jövő század második felében kerülne sor — 8,2 milliárd lélekkel.

A köztudatban általában úgy él, hogy a népeségrobbanás mindenekelőtt a harmadik világ problémája. Ez részint igaz is. Ha például egy olyan országban, mint Indonézia, még ebben az évtizedben eredményes intézkedéseket tennének a kétgyermekes (nem szaporodó) családtípus megeremtésére, az ország mai 120 milliós lakossága tovább növekedne 2045-ig, s ekkor 240 millió fővel stabilizálódna. Ha ellenben a gyarapodást megállító intézkedéseket csak 2000-ig tudnák megtenni, akkor a lakosság csak 2060-ban állapodna meg 336 milliós lélekszámmal.

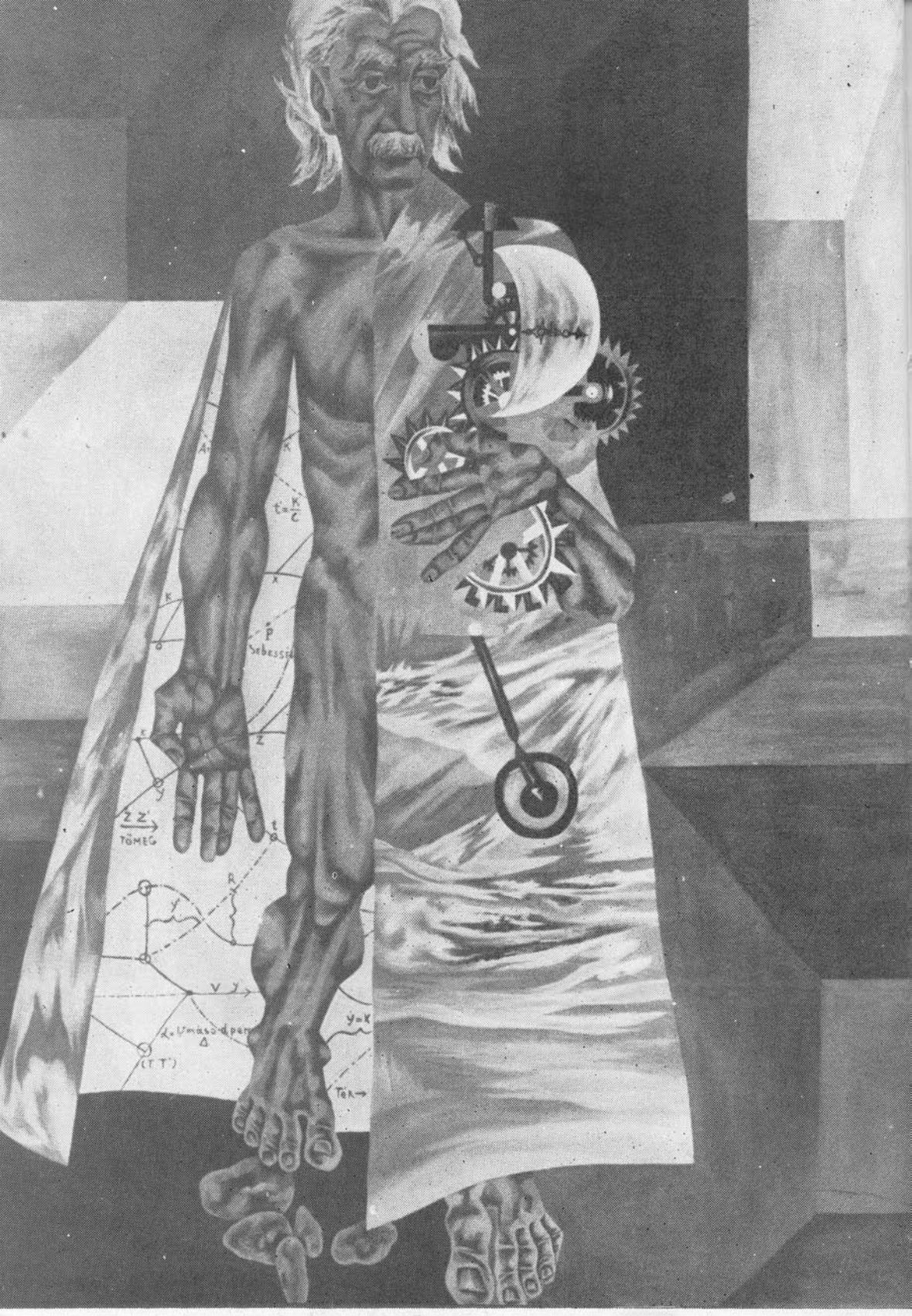
Van azonban a demográfiai kérdésnek egy kevésbé ismert, másik oldala is. A mai ember — átlagosan számítva — mintegy tízszeresét fogyasztja, és talán százszorosát szennyezi annak, amit nagyapja fogyasztott-szennyezett 70 évvel ezelőtt. 2000-ben ezek szerint legkevesebb hetvenszer akkora fogyasztással kell számolni, mint 1900-ban. „Átlagos fogyasztás” azonban közismerten nem létezik. A Harvard Egyetem demográfiai intézetének egyik nemrég készült kimutatása szerint minden egyes amerikai, mint fogyasztó és szennyező, 25 indiaival ér fel. „Indiai egység”-ben számítva tehát az Egyesült Államok jelenlegi lakossága 5 milliárd fő, az ezredfordulóig várható szaporulat pedig további mintegy 2 milliárd. Ha az így számított népességhez a megfelelő hányadossal szorozva hozzáadjuk a többi fejlett iparú tőkésország népességét is, kiderül, hogy a tényleges nyomás oroszán-részét a környezetre és az anyagi erőforrásokra nem annyira a „szegény országok” rohamosan, hanem a „gazdag országok” mintegy harmad olyan gyorsan szaporodó népessége gyakorolja. Igaza van tehát Paul Ehrlichnek, a *Population-Bomb* (Népesség-bomba) és más népszerű humánökológiai tanulmányok szerzőjének, amikor azt követeli, hogy mindenekelőtt a tőkés országoknak — ezek közül is elsősorban a leggazdagabbnak: az Egyesült Államoknak — kell szabályozniuk születési arányszámukat.

Megint más szempontok szerint kell elbírálni a közép-európai szocialista országok — köztük Románia — népességi problémáit. Mint ismeretes, ezekben az országokban az 1961—1966. esztendők demográfiai mélypontot jeleztek. Nálunk például 1966-ban a születési arányszám évi 14,3 ezrelékre csökkent, olyan alacsony szintre, amely már nem is gyarapodást, hanem visszaesést jelentett. Az azóta hozott intézkedések elsődleges célja a demográfiai egyensúly helyreállítása volt. Ennek eredményeként 1970-ben 21 ezrelékes születési arányszám mellett a lakosság száma 20 252 000 lélekre emelkedett. A Román Kommunista Párt 50. évfordulóján, 1971. május 7-én tartott beszédében Nicolae Ceaușescu elvtárs mutatott rá, hogy „a becslések szerint a lakosság száma 1980-ban eléri a 22,4 milliót, és 1990-ben a 24 milliót”. Ez más szóval azt jelenti — írja E. Mesaroș *Prognoză demografică și dezvoltarea economică în perspectiva României anului 2000* című tanulmányában (*Probleme economice*, 1971. 7.) —, hogy a születési hányados 1975-ig 18 ezrelék körül mozog majd, ezt követően pedig 16—17 ezrelékre csökken, vagyis megközelíti az európai átlagot. Az 1980—2000 közötti időszakra előirányzott évi mintegy 6,5 ezre-



1. BAÁSZ IMRE
KALEVALA-
ILLUSZTRÁCIÓ

2. SIPOS LÁSZLÓ:
MÁGUS



lékes lakossággyarapodás megvalósulása esetén az évezredfordulón Románia népsűrűsége négyzetkilométerenként 109 lesz, ami egyenlő Csehszlovákia vagy Magyarország mai népsűrűségével. A következő évezred népesedési politikáját aztán majd az akkori körülmények fogják meghatározni.

A végső logikai határ

A Meadows-jelentést támadó bírálatok mindenekelőtt a számítógépekbe táplált adatok helytálló voltát vonták kétségbe; úgy vélték, Meadowsék elsiették munkájukat, és számos borúlátó elődjük példáját követve — akiknek baklövésére csakhamar fény derült — ismét alábecsülték a Föld geológiai tartalékait. E támadásokat a Római Klub szakértőinek aránylag könnyű volt visszautasítaniuk. Csak annyit kellett tenniük, hogy a végső logikai határig vigyék el következtetéseiket, és kimutassák: mindenféle exponenciális növekedésnek előbb-utóbb meg kell állnia, egyébként ez a folyamat katasztrófához vezet. Évi 7 százalékos ipari növekedés tízévenként megkétszereződést és száz-egynéhány év alatt ezerszeresre-duzzadást jelent. Évi két százalékos lakossággyarapodás esetén pedig a földi népesség minden évszázadban nyolcszorosára nőne, egészen addig, ameddig valamikor 2600 táján már 3 ember jutna minden négyzetméternyi területre. Meadowsék megtámadhatatlan számítógép-logikával bíztatták azt válaszolhatták tehát bírálóiknak: helyettesítsék az általuk betáplált adatokat tetszés szerinti adatokkal, és néhány évtizednyi időkülönbséggel ugyanoda fognak eljutni.

Van azonban „a végső logikai határ“-nak egy másik oldala is, amelyről a jelentés nem szól, jóllehet mind közvetlen, mind távolabbi kihatásaiban gyökereken megváltoztathatná a végkövetkeztetéseket. Sicco Mansholt, a Közös Piaci Bizottság volt szociáldemokrata elnöke a párizsi *Le Nouvel Observateur* klubban nemrég elhangzott beszédében statisztikai adatokat közölt a fejlett és fejlődő országok egy főre eső átlagos évi jövedelmének arányairól. Eszerint az előbbieké fejenként átlag 2400 dollár, az utóbbiaké mindössze 180. A fejlett országok lakossága kb. 900 millió lelket tesz ki, a harmadik világe pedig ennek mintegy háromszorosát. A világ összjövedelme tehát e becslés alapján legalább 2600 milliárd dollárra rúg; ebből a fejlett országok részesedése 2100 milliárd, az elmaradottaké pedig nem egészen 500 milliárd. Első pillantásra úgy tűnik, hogy a két világ életkörülményei közötti kirívó különbségeket csak úgy lehetne lefaragni, ha nagyon lényegesen csökkenének az ipari országok átlagfogyasztójának (vagyis dolgozójának) életszínvonalát. A Római Klub élmenedzserei azt kérik — írja ezzel kapcsolatban Robert Jungk a *Wiener Tagebuch* 1972. 6. számában —, változzék meg a „gazdag nemzetek“ eddigi pazarló életszemelete, „de azt persze elhallgatják, hogy melyek azok a társadalmi erők, amelyek a fogyasztási mámort teremtettké. Elemzésükből éppúgy hiányzanak a kritikai felismerések a fegyverkezési hajszáról, mint a szándékosan rövid életűre tervezett árucikkekről... Azokhoz intéznek morális önmegtartóztatási felhívást, akik legkevésbé felelősek a most egyszerre veszedelmesnek felismert kapitalista »way of life«-ért“.

Robert Jungk keserű szavaiban benne van a „végső logikai határ“ másik, a MIT-tanulmány szerzői által fel nem tárt oldala. Nevezetesen az, hogy a fejlett ipari országok egy főre eső nemzeti jövedelmébe beleszámítják az egy főre eső — atombombát is. Belekalkulálják továbbá az összes luxus- és presztízs-kiadásokat, a szándékosan rövid életűre gyártott késztermékektől az évről évre kicserélt autómódellekig. Hogy ezeknek a kiadásoknak hol van a tényleges határunk, arra ma még

igen nehéz volna egyértelmű választ adni. Egyesek például részben vagy egészben az Apollo-programot is presztízskiadásnak minősítik, szemben azokkal, akik úgy vélik, hogy az erre fordított csillagászati összegek idővel busásan megtérülnek majd tudományos eredményekben.

Semmiféle megbízható számadat nem áll rendelkezésünkre a jelen pillanatban arra vonatkozóan, hogy a fejlett ipari országok egy főre jutó *átlagos* bruttó nemzeti jövedelmének mekkora hányadát „költötték el“ például arra a 6 millió tonna bombára, amelyet Vietnamra és a szomszédos területekre zúdítottak az elmúlt esztendőkből, nem is szólva azokról a károkról, amelyeket a ledobott bombákkal, herbicidekkel és egyéb módszerekkel az egységként felfogott világ természeti környezetének okoztak. Megkockáztathatunk mégis egy igen hozzávetőleges és önkényes becslést azon az alapon, hogy a nyugati atomhatalmak valutájának értéke — a bruttó nemzeti termék értékének állandó emelkedése ellenére — mintegy 20 százalékkal csökkent azon országok valutájának az értékéhez képest, amelyek egyelőre nem gyártanak nukleáris fegyvereket. Adjunk hozzá ehhez igen óvatos becsléssel mindössze 10—15 százalékot luxus- és presztízskiadásokra, és arra az eredményre jutunk, hogy a „gazdag“ országok polgárának egy főre jutó jövedelmeként kimutatott minden 3 dollár valójában csak 2 dollárt ér. De lehet, sőt valószínű, hogy még ennél is kevesebbet.

A fegyverkezés és a senkinek sem hasznos kiadások lefaragása esetén tehát sok százmilliárd dollár szabadulhatna fel az életszintkülönbségek kiegyenlítésére anélkül, hogy a fejlett ipari országok átlagpolgárának ebből bármiféle hátránya származnék. Ugyanakkor közismerten a fegyvergyártó ipar a legveszedelmesebb szennyező. A fegyverkezés korlátozása tehát a szennyezés csökkentését is jelentené.

Mindez azonban — legalábbis pillanatnyilag — utópia. A valóságra Siccó Mansholt világít rá, amikor közli, hogy az iparilag fejlett országok évszázadunk végéig 50 százalékkal emelik átlagjövedelmüket, a fejlődésben visszamaradtak pedig 100 százalékkal. Viszonyszámokban ez biztatóan hangzik. A valóságban azonban 3600 dollár áll majd 360 dollárral szemben, vagyis az arány javul, az abszolút számokban kifejezett különbség azonban további 1000 dollárral növekszik.

A levegő mint áru

A Meadows-jelentés más bírálói, köztük Michel Bosquet, arra mutatnak rá, hogy a Római Klub elképzelése ellentmond a tőkésrendszer logikájának abban a formájában, ahogy ezt a rendszert mi ma ismerjük. Mégsem lehet azonban kizárni a nem-növekvés tőkés módszerekkel való megvalósításának lehetőségét. Ennek előfeltétele az volna, hogy — amint már az előbbiekből utaltunk rá — egyes tőkés csoportok alapvetően megváltoztassák stratégiájukat. Új stratégiai eljárásuknak az volna a célja, hogy birtokukba vegyék a szennyezésmentesítésre, a természet helyreállítására, a nyersanyagok újraértékesítésére szolgáló termelőeszközöket. Amennyiben erre irányuló terveik sikerrel járnának, és kiütnék a versenytől ellenfeleiket, monopolizálhatnák mindazt, ami lehetővé teszi az életet a Földön. Ezzel a kör bezárulna. A profittörvényt kiterjesztenék a természet valamennyi még szabadon maradt területére, magát a levegőt és ivóvizet is áruvá tennék. A kapitalista teljhatalom és vele a gazdaság monopolizálása teljessé válnék. A fejlődésnek ez a lehetőségként kirajzolódó útja magában hordja a legbarbárabb önkényuralom csíráit.

*

A technokrata elképzelésekben rejlő veszélyek azonban, úgy látszik, mégsem eléggé kézzelfoghatóak ahhoz, hogy visszaretentettek volna számos nyugati, baloldali nézeteket valló személyiséget olyan politikai jellegű akció megindításától, melynek célja a Római Klub elképzeléseinek gyakorlati megvalósítása. A zérus növekedés európai mozgalmát az előbbiekből már idézett Sicco Mansholtnak, a Közös Piaci Bizottság volt elnökének levele indította meg. Nemrégiben a párizsi *Le Nouvel Observateur* klub keretében a zérus növekedés hívei és ellenzői vitaestet rendeztek, amelyen meghívott vendégként jelen volt Herbert Marcuse is. A felszólalók közül többen marxista szempontból elemezték a Meadows-jelentést. Rámutattak például arra, hogy a MIT szakemberei által elképzelt „globális egyensúly”-politika nem fosztaná meg teljesen a tőkét újratermelési jogától, viszont a lehető leglassúbbá tenné ezt, olyanképpen, hogy mind a beruházásoknak, mind a fogyasztási javaknak a leghosszabb élettartamot biztosítaná. A globális egyensúlyi rendszere tehát azt jelentené, hogy a maximális profit elve helyébe a minimális profit elvét állítanák. A tőkésnek nem volna joga további felhalmozásra, ezen túl minden jövedelmét fel kellene élnie. Ugyanakkor a nem-növekvés meadowsi elképzelése megtiltaná a fényűzési cikkek gyártását. A tőkésnek tehát semmiféle előnyt nem élvezhetnének jövedelmükből. Másszóval ez az állapot magának a burzsoáziának és a tőkésrendszernek az eltűnéséhez vezetne.

De ki kényszeríthetné rá a tőkét — kérdi Michel Bosquet — önmaga megszüntetésére? Az államapparátus? Honnan venné hozzá az eszközöket? Milyen társadalmi rétegekre támaszkodva hozná meg törvényeit és gondoskodnék azok végrehajtásáról? Hogyan kényszerítené rá ezeket a törvényeket a tőkésekre? A Római Klub hívei erre azt válaszolják, hogy a változásokat a társadalom egészének közérdeke követeli meg. Ez igaz. De aki a társadalom egészéről beszél, megfeleldez az arról, hogy az állam osztályállam, tehát osztályérdekeket képvisel. A tőkés osztály érdekei pedig nem azonosak a közérdekkel. Ilyen változtatásokra csak gyökeres reformok, illetve forradalom útján kerülhetne sor.

A műszaki haladás — mondta ugyanezen a vitaesten Edmond Maire, a baloldali szocialista szakszervezetek (CFDT) főtitkára — alapjában véve megjavította ember és környezete viszonyát, s nagyobb lehetőséget adott a személyiség érvényesülésére. A megoldás nem állhat tehát pusztán abban, hogy egyetlen elemet: a természet védelmét elébe helyezik az összes többi, szintén fontos elemnek. A társadalmi kérdések „ökologikus” megközelítésének bele kell illeszkednie az összhangba, és nem építhet sem mitikus ruralizmusra, sem utópikus, természethez való visszatérésre. „Szerintünk — szögezte le Maire — a növekedés szükséges, a zérus növekedésért indított mozgalom pedig tagadása az emberi társadalom fejlődésének.”

Az urbanizációt sem vethetjük el, legfeljebb kaotikus, erőszakolt formáit („bidonville”). A városok végső fokon haladást jelentenek, fokozottabb emberi érintkezést, az információk nagyobb változatosságát, az egyéniség nagyobb szabadságát. Edmond Maire-nek annyiban föltétlenül igaza van, hogy az embert tulajdonképpen a maga alkotta művi környezet tette emberré.

A képzelet ereje

A legtöbb bíráló azonban elsősorban azt veti a MIT-kutatócsoport szemére, hogy alábecsülik a tudományos és műszaki fejlődést, hogy nincs bizalmuk az emberi képzeletőroben. E bírálatok jogos voltát Aurelio Peccei, a Római Klub elnöke is elismeri, de azzal érvel, hogy nem állt jogukban az előre nem láthatóra, az el nem tervezhetőre építeni.

„Civilizációnk egyik legnagyobb tévedése — hangzik Peccei álláspontja — a vak bizalom a technológiában. A technikai haladás enyhítheti egy rendszer betegségeinek tüneteit, de nem szüntetheti meg az alapvető okokat, vagyis a szüntelen növekvés összeférhetetlenségét a földi erőforrások véges voltával. Még azok is, akik a műszaki haladásra építenek, elismerik, hogy a megoldásoknak nem kell szükségszerűen egybeesniük a válság kitörésével. Márpedig az elkésett megoldás nem háríthatja el a katasztrófát.“

Peccei érvelésének logikája töretlen. Nem kétséges, hogy mind a petrokémiai eljárások tökéletesítése (amelyek nagyobb kár nélkül megsokszorozhatnák a „zöld forradalom“ eddig elért eredményeit), mind a *nem szennyező* napenergia felhasználása, mind a *nem radioaktív* nukleáris fúzió megoldása csak *lehetőség*, és nem szükségszerűség. De ez a lehetőség maga az emberi szellem legvalóságosabb lényege. A lehetőségeket megragadó gondolat emelte az embert arra a lépcsőfokra, amelyen most áll. Amerigo Emerotti írta volt, hogy az egyszer megjelent gondolat, az egyszer jelenlevő szellem többre is képes, mint a külső világ reprodukálására. A szellem képes autonóm módon is gondolkozni, nemcsak feltalálni, hanem kitalálni is. Nemcsak igazat mondani, hanem hazudni is. A külső létezés, a valóság egységes és oszthatatlan, de szegényes és korlátolt a gondolat világához képest. A valóság csak létezni tud. A gondolat fel van vértézve azzal a különleges tulajdonsággal is, hogy *tagadni tudja a létezőt*, és meg tudja teremteni a *nem létezőt*.

Ezt legjobban éppen a Római Klub nagyiparosainak és bankárainak kellene tudniuk, akik minden történelmi sikerüket éppen annak köszönhetik, hogy üstökön ragadták a tudományt, és a maguk szolgálatába kényszerítették. Elsősorban nekik szól Jacques Monod *Le Hasard et la Nécessité*-jének az az üzenete, mely szerint „a tudományszötte modern társadalmak úgy függenek a tudománytól, mint a kábító-szerélvező a kábítószerétől“.

Az ellenkultúra híveinek etikája a tudománygyűlölet. Részükről ez úgyszólván „rendben“ is volna. A lényegükhöz tartozik. Hanem a nagytőke képviselőinek, mielőtt még végleg és visszavonhatatlanul integrálnák az ellenkultúrát, talán eszükbe juthatna, hogy XVI. Lajos udvarának parókás urait és krinolinos dámáit nem Robespierre sans-culotte-jai juttatták a gilotin alá: ők maguk mondták ki halálos ítéletüket, amikor elkezdtek lelkesedni az amerikai szabadságeszméért.

Arkossy István grafikája

