

A TÚLÉLÉS STRATÉGIÁJA

A Római Klub nevét ma már világszerte úgyszólván mindenki ismeri. Köztudott, hogy ezt a magánjellegű egyesületet 1968-ban több olyan tudós, politikus és előrelátó üzletember alapította, aki — az akkortájt első ízben jelentkező válságtünetek hatására — megértette, hogy az emberiség veszélyezte-

tett helyzetében a világ közös gondjainak átfogó elemzésére van szükség.

A rendszerszemléletű kérdésmegközelítés alapján, mint ismeretes, a Római Klub és más nemzetközi szervezetek²⁶ megrendelésére számos globális jelentés vagy világmodell készült. E jelentések és modellek szövegáldái megkísérelték földi méreteiben megragadni a gazdasági-népesedési-ökológiai-politikai és kulturális összefüggéseket s felmérni a különböző térségek eltérő adottságaiból — valamint az ezekkel olykor ellentétes előjelű szükségletekből — adódó gyakorlati lehetőségeket. Valamennyi modell közös célja a gazdasági-társadalmi folyamatok legvalószínűbb irányzatainak előre látása volt, abban a reményben, hogy az irányzatok helyes felismerése lehetőséget teremthet a kedvezőtlen folyamatokba való tudatos, építő szándékú beavatkozásra. A beavatkozásnak igen változatos a skálája: a Római Klub első, a Meadows házaspár nevéhez fűződő jelentése — *A növekedés határai*, 1971 — például a sokat bírált zérus növekedéstől, a Mesarović—Pestel-jelentés. — *Fordulóponton az emberiség*, 1974 — az eddigi anarchikus növekedést felváltó „szerves” fejlődéstől, a Tinbergen-jelentés — *A nemzetközi rend megújítása*, 1976 — Észak és Dél ellentéteinek kiküszöbölésétől, Gábor Dénes Nobel-díjas fizikus és munkatársainak jelentése — *A hulladék-korszak után*, 1977 — a nyersanyagok újrafelhasználásától, a László Ervin professzor neve alatt ismertté vált jelentés — *Célok az emberiségnek*,

1978 — a „helyi” ellentétek elsimításától és az ún. „világszolidaritási forradalom”-tól, a legutóbb közzétett hatodik jelentés pedig — *A tanulás végtelen látóhatára*, 1981—, melynek szerzői közösségében Mircea Malița is részt vesz, a tanulástól, a kultúrszint általános emelésétől reméli a világ helyzetének jobbra fordulását.²⁷ A Római Klub számára készült jelentéseken kívül több olyan globális modell is készült, amely a fejlett tőkés országok hivatalos köreinek, illetve a harmadik világ egyes hangadó személyiségeinek a véleményét tükrözi. Ez utóbbi modellek között sajnos még magában a várható irányzatok megítélésében sincs egyetértés.²⁸ Ami a rövid- és hosszútávú tervezés terén egykor az úttörés feladatára vállalkozó szocialista országokat illeti, ezek modellje még késik e pillanatban.

Ebben a kötetben az olvasó Mihajlo Mesarović és Eduard Pestel amerikai professzorok *Fordulóponton az emberiség* című globális jelentéséből talál néhány rövid és jellemző szemelvényt. Ezekből nyomban megértjük majd, miért nevezik egyesek ezt a jelentést „a túlélés stratégiájának” vagy „a döntéshozók felelőségének”. A túlélés — a jelentés szerzői szerint — elsősorban a kormánykörök felelősségtudata, előrelátása, az ún. szerves növekedés²⁹ és az időtényező kölcsönhatásának függvénye. Nagyfokú felelősségtudat és a folyamatok olyan irányba való terelése nélkül, hogy csökkenjen a két világ közti gazdasági szakadék — elképzelhetetlen a helyes, eredménnyel kecsegtető

döntés, ami pedig az időtényező figyelmen kívül hagyását — vagyis a döntés halogtatását — illeti, ez helyrehozhatatlan károkat okozhat.

Különösen nagy szerepe van az időtényezőnek a mainál sokkal eredményesebb népesedési politika bevezetése terén. Minden népesedési folyamat, közismerten, hosszútávú folyamat. Hiába hoz például mától kezdve minden anya kevesebb gyermeket a világra, ha a mai leánygyermekből felcseperedő holnapi anyák száma még egyre nő. Márpedig egyelőre ez a helyzet a harmadik világban. Itt 1970-ben a termékeny korú nők száma még csak kevéssel haladta meg az 500 milliót, 2000-ben azonban már el fogja érni az 1 milliárdot.³⁰ A termékenység határozott mérséklődésének kezdetétől számítva még mintegy 50—75 esztendőre van szükség ahhoz, hogy egyensúlyi állapot jöjjön létre, hogy a világ népességszáma megállapodjék.

De mi történnék az ellenkező esetben? Mi történnék akkor, ha kényelemből, tudatlanságból, a napi politika valamiféle megfontolásából vagy szűk osztályérdekből késlekednének a népesség növekedését korlátozó hatékony demográfiai politika bevezetésével? A számítógépes jelentés válasza száraz és hátborzongató: ebben az esetben a következő mintegy 50 esztendőben egyedül a dél-ázsiai térségben 500 millióra emelkedhet a munkanélküliek száma, és legalább ugyanennyi 15 éven aluli gyermekre várna a legkegyetlenebb éhhalál. Ilyen méretű

lassú pusztulásra — több száz millió gyermeki élet keserves elsorvadására — a történelem nem ismer példát. Természetesen a bármelyik térségben bekövetkező nagy tragédia magával rántaná a többit is.

Ehhez aligha szükséges kommentár.

Az energiahordozók — elsősorban a kőolajtermékek — árrobbanása (közel tizenöt-szörösre felszökő ár nem egészen egy évtized alatt), a közvetlenül és közvetett úton³¹ erre (is) visszavezethető világméretű pénzhígulás, a nemzetközi árucere-forgalom egyre mélyülő válsága, az aggasztó méreteket öltő munkanélküliség, a környezet súlyos károsodása, a meg-megcsörtetett „olajfegyver” és a vele szembezegezett, néma, de annál veszedelmesebb „gabonafegyver”,³² a fegyverkezésre költött számlálatlan milliárdok — csupa olyan kérdés, melyeknek közelebbi megvizsgálása érthetőbbé tenné számunkra, hogy miért él Földünk lakosságának közel háromnegyed része szegénységben, és miért fenyeget annyi embert az éhhalál. Sajnos nincs itt helyünk arra, hogy valamennyi válságproblémáról külön-külön és bővebben szólhassunk. Meg kell hát elégednünk azzal, hogy napjaink világválságát egyetlen kérdéskörbe tömörítve vizsgáljuk meg. E kérdéskört pedig — kötetünk tárgyához illően — valahogy így fogalmazhatnák meg: mennyiben érvényes a mai népesedési-élelmezési világhelyzetben a Malthus-féle egyenlet, szabatosabban: belesúlykolhatók-e valóban a

mai irányzatok a neomalthusiánusok „elkerülhetetlen végzetszerűséget” hirdető tételébe?

Kétségtelen tény, hogy Földünk népességének háromnegyed része — még hozzá a szegény része és úgyszólván egyenes arányban szegénységével — mértani haladvány arányában gyarapszik. A jelenlegi ütem mellett a megkétszereződés időtartama 28 év. Néhány esztendővel ezelőtt a Népesedési Világtanács célul tűzte ki a gyarapodás évi arányszámának 1 százalékra való mérséklését, ami 70 esztendőnkénti megkétszereződést jelentene. Szakértői vélemények szerint ez a cél 2000-ig ugyan *nem* érhető el, de valamenynyire megközelíthető. 2000-ben a harmadik világ átlagos születési arányszáma valószínűleg 25 ezrelékre apad (értsd: Kínában 15 ezrelékre vagy annál is kevesebbre, ellenben Közép-Afrikában megmarad 35 vagy talán 40 ezrelék fölött), a halandóság ugyanakkor a jelek szerint a remélnél kisebb mértékben csökken, és így a tervbe vett 8—10 ezreléknél valamivel magasabb lesz. A természetes szaporodás mutatója tehát 2000-ben 1,1 és 1,4 százalék között mozog majd (kb. 60, illetve 50 évenkénti megkétszereződés³³). Amíg azonban ennek a viszonylag kedvező előrejelzésnek a bekövetkezésére várunk, Földünk déli része továbbra is évi átlagban 80—90 millió fővel szaporodik, vagyis a harmadik világ lélekszáma az ezredfordulón óhatatlanul eléri majd az 5 milliárdot.

Miből fog ez az ötmilliárd ember megélni? Mit fog enni? Ahhoz, hogy a tömeges éhhalál borzalmi elkerülhetők legyenek, a harmadik világnak a most következő 25 évben meg kellene kétszereznie gabona-, illetve rizstermését. Mit mondanak erről a mezőgazdasági szakemberek, lehetséges-e ez egyáltalán? Láng István szerint „a világ termőtalaj- és vízkészlete, a ma termesztett növényfajták és tenyésztett állatfajok, a tudományos és műszaki ismeretek *elvileg* módot adnak az élelmiszer-termelés megkét-szerezésére”. De — minthogy a haladás konkrét társadalmi és gazdasági viszonyok között megy végbe. — ez a lehetőség mégsem annyira nyilvánvaló.³⁴ Keményebben fogalmazva: a jelenlegi korrump és voluntarista társadalmi és politikai struktúrák nem egy fejlődő országban a szó szoros értelmében kerékkötői a fejlődésnek. Csakis e struktúrák radikális meghaladásától³⁵ remélhetnők a kenyérgabona- (rizs-) termesztés számottevő — magas hektárhozamokban kifejezésre jutó — javulását.

De hogyan is áll voltaképpen pillanatnyilag a magas hektárhozamok ügye ott, ahol ezek megvalósítását nem gátolja szűk látókörű osztályérdek, népellenes akarnokság, konok maradiság vagy bigott obskurantizmus?

Az Egyesült Államokban a második világháborút követő 25—30 esztendőben közel háromszorosára emelkedett a kukorica átlagos hektárhozama. Látványos növekedést

mutatnak ki a dél-európai országok, a közép- és délkelet-európai szocialista országok, valamint a dél- és délkelet-ázsiai térség egyes országai is. Nyugat-Európában azonban a termésátlagok növekedése jóval csekélyebb volt. Japán pedig több mint egy emberöltőn át tartó kemény munka árán sem tudta többel, mint 30 százalékkal növelni rizstermését.

A paradoxon persze csak látszólagos: az Egyesült Államokban néhány- évtizeddel ezelőtt még külterjes földművelés folyt, át kellett — és viszonylag könnyűszerrel át is lehetett — nyergelni a belterjesebb módszerekre. Dél-Európában a háború előtt, a szocialista országokban az ötvenes években a búza hektárhozama alig haladta meg a 10—15 mázsát, Indiában, Indonéziában még a hatvanas években sem igen termett hektáronként több, mint egy tonna rizs. Japánban, Nyugat-Európában ellenben a kiindulópont viszonylag magas volt, belterjes módszereket már korábban is alkalmaztak, a továbblépés tehát komoly erőfeszítésbe került. S például a Japánban elért 30 százalékos növekedés nem kevesebbel, mint hektáronként 2 tonnával volt egyenlő! Ma a Japánban évről évre betakarításra kerülő rizs termésátlaga megközelíti a 8 tonnát, amit jelen pillanatban a legmagasabb elérhető átlagteljesítménynek tekintenek. Igaz, az elérhető teljesítményekről szóló elképzelések is gyorsan változnak. A búza, a kukorica meg a rizs nemesítésével — olyan újabb és újabb fajták előállításával, amelyek mind-

egyikének értékesebb tulajdonságai vannak, mint elődeinek — ma világszerte biológusok, genetikusok tízezrei foglalkoznak. Beszélnek már olyan búzafajtákról is, amelyek kísérleti gazdaságokban 80 mázsás, és olyan kukoricahibridekről, amelyek 100 mázsás vagy annál is nagyobb termést adhatnak. Igaz, egyelőre csak elméletben, de néhány évvel ezelőtt még maga az elmélet sem engedett meg többet 60 mázsánál. Így tekintve tehát, voltaképpen értelmetlen dolog volna akárcsak egy szót is fecsérelni a malthusi egyenletre. Csakhogy ...

Csakhogy néhány esztendővel azután, hogy az Egyesült Államokban széles körben elterjedt a DDT meg a többi szervesklór-tartalmú rovarirtó szer (HCH, Dieldrin stb.) használata, valamint a vegyszeres gyompszitítás technikája — melyeknek oroszánré-szüik volt a hektárhozamok látványos emelkedésében — a Seychelles-szigeti szoptatós anya tejében és az Északi-sarki főka húsában is kimutattak DDT-maradékokat. Igaz, a FAO már 1972-ben javasolta a lassan lebomló és az élőszerzetekben felhalmozódó rovarirtó szerek betiltását, de e javaslat a gyengén fejlett országokban nemigen talált visszhangra, mert a szervesklór-tartalmú peszticidek hatásosak és olcsók. Másutt a DDT helyett újabban foszforsavas észterek és karbamát típusú rovarpusztítók kerültek forgalomba, ezek ártalmasabbak (toxikusabbak) a DDT-nél, de legalább nem maradandók. A szintetikus fermonoknak mint nemi csapdáknak az alkalmazása egyelőre csak a

fejlett országokban, és itt is elenyészően kis részarányban szerepel a növényvédelemben. Aligha szükséges a rovar- és gyomirtó szerek kérdését tovább feszegetni ahhoz, hogy bárki beláthassa, használatuk — mely egyik előfeltétele a nagy termés hozamoknak — sok gondot fog még okozni az emberiségnek.

De megemlíthetünk egy másik „csak-hogy”-ot is. A fejlődő országokban jelenleg az egy személyre eső összenergia-fogyasztás, szénegyenértékben számítva, évi 400 kg, ami kb. 3 millió kilokalóriának felel meg. Az Egyesült Államokban szinte ugyanennyi kilokalóriába kerül *egyetlen tonna* gabona előállítására.

Ahhoz tehát, hogy egy nap a hagyományos faekét meg a sokféle még mindig használatos görbe kést világszerte traktorok és aratógépek váltsák fel, hogy a termőföldek mindenütt elegendő műtrágyát kapjanak, hogy az öntözőcsatorna-rendszerek mindenfelé megépüljenek, ahol arra lehetőség van, és hogy mindenek révén a búza meg a rizs hektárhozama a legsűrűbben lakott országokban is a mai 7 mázsás, illetve 1 tonnás átlagok öt-hatszorosára emelkedjék, az kellene, hogy a legszegényebb országok teljes energiakészletük *többszörösét* öljk bele csupán a mezőgazdaságba. De honnan teremtsék elő ezt a „többszöröst”, és hol vannak akkor még egyéb szükségleteik?

S nem csupán a túl gyorsan gyarapodó harmadik világban tornyosulnak a gondok. Egy tervgazdálkodási szakember nemrég néhány szóval vázolta azokat a nehézségeket,

amelyekkel a magyar mezőgazdaságnak alighanem már a közeli jövőben szembe kell néznie. Idézek írásából:

„Élelmiszergazdaságunk továbbfejlesztése nagyobb távlatokat tekintve felveti, hogy hogyan lehet a mezőgazdasági termelés további növelését és a ráfordítások hatásfokának újbóli javítását a genetikai küszöbök át-törésével megvalósítani. Számolva a nyersanyag- és energiafelhasználás terén tartósan jelentkező gondokkal, korlátokkal, valószínű, hogy több ponton felül kell vizsgálnunk az iparosodott mezőgazdasággal kapcsolatos korábbi elképzeléseinket.”³⁶

Úgy vélem, a magyar mezőgazdaság távlati gondjai nagy vonalakban megegyeznek mind a többi tervgazdálkodó ország, mind különösen a fejlett tőkés államok mezőgazdaságának távlati gondjaival; a menetközben pedig remélhetőleg jelentkező alkotó gondolatok itt is, meg amott is hasznosíthatók lesznek.

Ha az elmondottakból leszűrt következtetésképpen Malthus túlegyszerűsített egyenletének végzeteszerű szemléletét el is kell határozottan utasítanunk, jóhiszeműen senki sem állíthatja, hogy a világ élelmezési gondjai megoldhatók volnának mindaddig, amíg nem sikerül egyensúlyi helyzetet teremteni a szaporodás üteme és az egyre nagyobb népességnek *ténylegesen* — nem csupán statisztikai átlagban — rendelkezésére álló élelmiszer-mennyiség között, vagy másképp: amíg a világnépesség lélekszámának alakulása nem lesz messzemenően tekintet-

tel az élelmiszer-termelés sokoldalú korlátaira. Csakis igazat adhatunk e tekintetben Dr. I. Nicolae Văleanunak, aki nemrég ezeket írta:

„Az ember-természet-technika viszonyának romlása — valóság; ennek jellegzetes megnyilvánulása a korlátlan erőforrások eszméjén nyugvó hagyományos gazdaságnövekedési modell válsága, egyes pótolhatatlan erőforrások gyors kimerülése és a természeti környezet súlyos károsodása.

De nem egyezik a tudomány természetével, s nem használ a haladásnak, ha ebből demoralizáló, az erőfeszítéseket megbénító következtetéseket vonunk le, ahogy azt az újmalthusiánusok teszik, és haladásellenes, embertelen megoldásokat javasolunk. Természetesen nem indokolt ugyanakkor semmiféle olcsó derűlátás sem, amely nem vesz tudomást azokról a valóságos bajokról és nehézségekről, amelyekkel a világnak ma szembe kell néznie.”³⁷

A *Fordulóponton az emberiségnek* e kötetbe foglalt szemelvényeit kiegészíti és kikerékíti az itt közölt nyilatkozat, melyet, mint korábban is említettem, a világ 2200 jelentős személyisége — tudósok, köztük számos Nobel-díjas, politikusok, írók, művészek, közéleti aktivisták, egyházi vezetők, élenjáró üzlet- és bankemberek — nevében 1974-ben, a bukaresti Népesedési Világkonferencia előestéjén nyújtottak át az ENSZ főtitkárának, és amely lényegében az élelmezés és a népesedés helyesen értelmezett

jogának a chartája. A Nyilatkozat kimondja, hogy minden embernek joga van a fehérjedús táplálkozáshoz, az erről való gondoskodás a gazdag és szegény országok kormányainak együttes kötelessége; ugyanakkor a megfelelő és egészséges nemzeti népesedési politika minden egyes országban való bevezetése és következetes alkalmazása — *világérdek*. E nemzeti népesedési politikákkal kapcsolatban természetesen el kell ismerni minden egyes ország szuverenitását — ezt hangsúlyozta Vladimir Trebici is —, valamint a helyi körülmények sokféleségét, de a kormányoknak is el kell ismerniük minden házaspárnak azt a jogát, hogy maga döntse el, hány gyermeket akar és mikor kívánja ezeket világra hozni. Ezt egyébként az emberi jogokról szóló 1968. évi teheráni ENSZ-nyilatkozat is kimondta. Mindazok a kormányok pedig, amelyek elfogadták az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsának 1969-ben hozott 1672. számú határozatát, arra nézve is kötelességet vállaltak, hogy ellátják a családokat a családtervezésre vonatkozó információkkal és rendelkezésükre bocsátják a tervezéshez szükséges eszközöket.