

ÖRÖKLETES EMBERSÉG?

Honnan jövünk, milyenek vagyunk, miért vagyunk éppen olyanok, amilyenek, s valóban olyanok vagyunk-e, amilyenek tartjuk magunkat? Vajon ilyenek kell-e lennünk, vajon mindaz, ami bennünk „lakik“ és belőlünk „kikíváncsozik“, fedi-e az ember fogalmát; s egyáltalán mit rejt az *ember* — és így: az *Ember* — fogalma? Már szinte naponta fedezünk fel új részecskéket és antirészecskéket, az atomerómű hétköznapi fogalommá törpült, járunk-kelünk a Holdon, de önmagunk felépítésének, magatartásunk meghatározó tényezőinek titka még mindig fényévnyi távolságból kacsint ránk. De kacsint — hívogató, csábító kacsintással.

Mióta megjelentünk a Földön, egész létünk folyamán a környező világ — a természet, a társadalom — megismerésére, magunkévá tételére, szükségleteinknek megfelelő átalakítására törekedtünk. E tudománytörténetileg egyre magasabb fokon megisméltődő folyamat legbonyolultabb fázisa az önmegismerés. Át fogjuk hidalni a fényévnyi távolságot, meg fogjuk ismerni magunkat. Javunkra-e avagy veszünkre? — ez ma a humánogenetika legizgatóbb elvi kérdése.

*

Sok szó esik manapság az etikáról a filozófiában, a szociológiában, a politikában, az orvostudományban — és így tovább számos más területen (l. például a *Korunk* 1972. 2. számát). Egyre sokoldalúbban és egyre mélyebbre nyúlva a felhalmozott ismeretanyagba, egyre pontosabban próbáljuk meghatározni azt, eredetével együtt, amit egyszerű szóval *emberségnek* szoktunk nevezni.

Az utóbbi évtizedek kutatási eredményei alapján a biológia — pontosabban az evolucionista biológia — is szót kért a kérdés körül zajló vitában. Szót kért, mert úgy érezte, hogy a tudományos-történelmi igazságot két oldalról is veszély fenyegeti. Némelyek kizárólag a szociális tényezők, a kulturális és civilizációs örökség termékének tekintik mindazokat a megnyilvánulásokat, amelyeket emberieknek mondunk, teljesen megfeledkezve az ember bizonyos biológiai determináltságáról, avagy a minimumra csökkentve a jelentőségét ezen a téren. Mások viszont — a szárnyát bontogató agresszológia „jobboldala“ — az emberi nem evolúciós folyamatában az öröklött, megmásíthatatlan s fékezhetetlen embertelen ösztönök dominanciáját vélik felfedezni meghatározó tényezőként.

Az evolucionista genetika lényegében a következő két kulcskérdés megválaszolására vállalkozott: 1. Kialakulása és fejlődése folyamán az ember *emberiesedik-e* vagy *embertelenedik-e* inkább? 2. Van-e a biológiai tényezőknek részaránya az emberséges ember, a *Homo ethicus* kialakulásában, és ha igen, mekkora?

Az etika biológiai determináltságát feszegető vitában — mely ilyen vagy olyan megfogalmazásban világszerte folyik — igen meggyőzően hatnak a szovjet V. Efroimszonnak, a humánogenetika professzorának hatalmas tényanyagon alapuló és közérthetően prezentált érvei. Efroimszon nagyon messzire nyúl vissza a fejlődési folyamat elemzésében, s ebből mintegy 300 000 évre részletesebben tér ki. Ennek alapján állítja, egy csapással két legyet ütve, azaz mindkét kérdést megválaszolva, hogy: „a természetes kiválasztódás az öröklődés olyan átépülését vonta maga után, melynek alapján az emberben *fogékonyság* alakult ki bizonyos emó-

ciókkal és etikai csírákkal szemben, kialakult az etikai értékelés felfogása, sőt az etikai értékelés igénylése is" (*Novij mir*, 1971. 10. — Kiemelések tőlem. L. E.).

Nem érdektelen V. Efroimszon gondolatmenetét követve megnéznünk, miben látja a tudós humángenetikus az emberség csírát, s azt, hogy miképpen alakultak ki, rögzítődtek, öröklődtek ezek az évezredek folyamán.

Kölcsönös segítség

A két lábra állás és a mellső végtagok felszabadulása nemcsak a termelőeszközök előállítását tette lehetővé; emellett — többek között — lényegesen meghosszabbította és általánosította az állatoknál is meglévő utódvédelmi ösztönt. A két lábön járás eredményeképp „ősanyánk“ medencéje szűkebb lett, és ennek következtében kisebb fejű, fejletlenebb idegrendszerű, hosszú ideig járni sem tudó, önvédelemre képtelen utódokat hozott világra. Megszűnt a megtermékenyülés évszakhoz kötöttsége, s ezzel egyidejűleg állandósult az ősi közösség mintegy egyharmadát kitevő védtelenek, segítségére szorulóok csoportja, a gyermekek, anyák és terhes nők védelmének szükségessége. Ezeknek a gyakorlatilag magatehetetlen egyedeknek a biztonságát, ami az adott közösség fennmaradásának létkérdésévé vált, csak közös erővel, kölcsönös segítségnyújtással lehetett fenntartani a külső támadók ellenében. A létért való harcban nyilvánvalóan azok a közösségek (hordák, törzsek) maradtak életben, amelyek kellőképpen gondoskodtak ivadékaik biztonságáról születésüktől a teljes kifejletség állapotáig.

A genotípus ösztönös védelme így tehát megteremtette a kölcsönös segítséget, az egyéni érdeknek látszólag ellentmondó áldozatkészséget — az *altruizmust*. Hogy a kezdetben biológiai alapon létrejött bajtársiasság és kollektív akciókészség kibontakozásához társadalmi körülmények szükségesek, az nyilvánvaló.

Rokoni kapcsolatok

A család megmentése önfeláldozás árán — a mendeli genetika törvényei értelmében — nem vezet a magát családjáért feláldozó egyén „altruista génjének“ pusztulásához. A megmentett család tagjainak egy része ugyanis (feltéve, hogy csak a magát feláldozott szülő volt altruista) szintén rendelkezik a megmentő „altruista génjével“: testvéreinek fele, unokatestvéreinek negyede, másodunokatestvéreinek nyolcada — és így tovább. (Génekről szólva, talán meg kell említenünk, hogy ezek a felépítésükkel, mozgásukkal, kölcsönhatásaikkal, alakulásukkal az élő szervezetek *milyenségét* meghatározó, makromolekuláris természetű nukleinsavak olyan csodálatos és bonyolult belső világgal rendelkeznek, melynek felderítése önmegismerésünk egyik legnagyobb tette, de erre itt nem térhetünk ki.)

Maga a család megmentése vezet tehát az „altruista gén“ megmaradásához és megsokszorosodásához, s bizonyos körülmények között altruista „lelkialkatú“ nemzedékek sorát hozhatja létre. A rokon kapcsolatok szilárdsága így szintén a csoportos természetes kiválasztódás terméke, akárcsak a „mindenki egyért, egy mindenkiért“ elve; s meglepő módon ide kell sorolnunk az ugyancsak biológiai gyökerű vérbosszút is, mely — éppen kizáró jellegénél fogva — bizonyos történelmi körülmények között inkább csillapította, mint szította a törzsek közötti harcot.

Az öregek megbecsülése

Mai fogalmaink szerint a létért való küzdelemben az embernek természetrajzi, meteorológiai, asztronómiai, orvostudományi stb. ismeretekre, valamint ezek nemzedékről nemzedékre való továbbadására van múlthatatlan szüksége. S jóllehet a tüzet már 300 000 évvel ezelőtt felfedeztük, 35 000 éve eszünk főtt ételt, körülbelül 6000 éve műveljük rendszeresen a földet — az írás csak mintegy 5000 évvel ezelőtt jelent meg társadalmunkban. Az élettapasztalatokat „tároló” öregek voltak őseink két lábon járó kézikönyvei és enciklopédiái, a létfenntartásukhoz elengedhetetlenül szükséges ismeretek letéteményesei. Nyilvánvaló, hogy hosszú távon azoknak a törzseknek volt több esélyük a fennmaradásra, amelyek gonddal és tisztelettel viseltettek öregjeik iránt, s így hasznosítani tudták a bennük „felhalmozott” tudást. Ezt meggondolva jövőnk rá arra, hogy az öregek tisztelete és istápolása nem annyira a nevelés, mint inkább a természetes kiválasztódás szigorú törvényének hatására alakult ki — illetőleg, hogy maga a nevelés is ennek a törvénynek a végrehajtása.

S itt egy pillanatra megszakítva Efroimszon eszmefuttatását, feltennénk a vizsgálójára fordított kérdést: vajon sikerül-e a nevelésnek valaha is visszaállítania az öregeket a tényleges tiszteletnek arra a piedesztáljára, amelyről rohamosan gyarapodó ismereteink, valamint ezek villámgyors rögzítésére és továbbítására felsoportoztatott technikai csodavívmányaink, sajnos, kétségbevonhatatlanul letaszították őket? (Gondoljunk csupán arra, hogy a manapság működő egyetemi profeszszorok átlagos életkora negyven év körül mozog.)

Még szerencse, hogy vannak unokák, akiket fel is kell nevelni. Visszatérve idézett genetikus tudósunk érveire, figyelemre méltó, hogy a szülők szeretetének, gondoskodásának átvitele — nagyszülő korukban — gyermekeikről unokákra a természetes kiválasztódás folytán azon csoportok jellemző génjeinek fennmaradását segítette elő, amelyeknek voltak ilyen emócióik.

Egészséges családalapítás

A család eredetéről szólva már Engels hangsúlyozta a biológiai tényezők óriási szerepét a szociális viszonyok kialakulásában. A szülők vérrokonságának az utódokra gyakorolt káros hatását felismerve, az emberek áttértek a csoportos házasságról az *egyéni*, szigorúan *exogám házasságra*, mely tiltja a közeli családtagok (szülő—gyermek, fivér—nővér, unokatestvérek) házasságát. E biológiai eredetű tényező történelmi, társadalmi és jogi következményei közismertek ugyan, mégis érdemes megemlíteni, hogy különböző országok törvénykönyvei vagy vallási normái éppen a másodfokú unokatestvérek már viszonylag veszélytelen házasságkötésének tilalmában, illetőleg megtűrésében különböznek. A protestáns felekezetek például engedélyezik a másodfokú unokatestvérek házasságát, a katolikus tiltja, de csupán formálisan; Japánban és Indiában pedig ugyanez megszkott jelenség.

A történelem folyamán az intenzívebb vérfertőzésben élt csoportok, törzsek, családok kihaltak: a természetes kiválasztódás áldozatául estek. Az evolucionista genetika nyelvén ez azt jelenti, hogy a nemi ösztönt az öröklődés ösztöne korlátozza, s továbbmenőleg azt példázza, hogy a biológiai tényező mennyire erősen hat ki a társadalmi viszonyokra.

Monogámia és „örök szerelem“

A nemi vonzódás kielégítésének számtalan lehetőségével szemben a *monogám szerelmi élet* természetellenesnek tűnhet. A monogámia kialakulásának magyarázatát ugyancsak a természetes kiválasztódás törvényeinek hatásában találhatjuk meg.

A történelem előtti „zord időkben“ az egy törzsen, hordán belül partnereiket túl gyakran váltogatók aligha hagyhattak maguk után olyan utódokat, akik a nemi érettség fokára jutva, génjeiket továbbíthatták volna. A kölcsönös vonzalom, a családi ösztön kialakulása, az áttérés a csoportos házasságról az egyéni házasságra olyan intenzitással indult meg és olyan szilárdan állandósult, hogy talán ezzel magyarázható, miszerint az őseinktől örökölt emócióknak eme bonyolult komplexuma (illetve a kívülről, társadalmilag ható etikai követelmények iránti fogékonyság), mely nemzedékről nemzedékre újraszületik bennünk, ennyire stabilnak bizonyul.

Egyébként nem lehetetlen, hogy a családalapítási ösztön kialakításában bizonyos szerep jutott a *venerikus betegségeknek* is, azaz a természetes kiválasztódás érvényesülésének az ilyen betegségekkel fertőzöttek sorában. A természetellenesnek tűnő monogám házasságban élő, jellemző génjeiket megszakítatlanul továbbító csoportok, törzsek fennmaradtak, míg mindazokat, amelyek ilyen hajlamra képtelenek bizonyultak, elsöpörte az idő. Nem mert ők maguk pusztultak el, hanem mert vagy egyáltalán nem hagytak utódokat, vagy mert ezek már születésükkor fertőzöttek voltak, s emiatt elpusztultak.

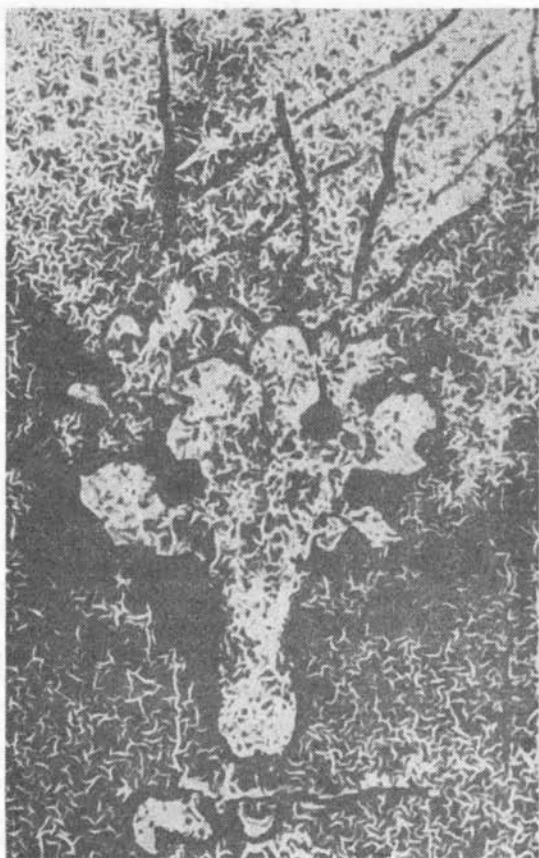
Ha számunkra talán bántó is, hogy olyan magasztos érzés, mint az egyalanyú, életre szóló szerelem, olyan biológiai tényezők hatásában gyökerezik, mint a gének átörökítésének ösztöne és a természetes kiválasztódás, ne feledjük, hogy ez a biológiailag rögzített emóció túlélte a venerikus betegségeket, a szexuális kontaktusok vállalási köztétseinek felbomlását, s napjaink viszonylag veszélytelen, felületes kapcsolatteremtési lehetőségei között is döntően kihat énünkre és társadalmi viszonyainkra.

Az evolucionista genetikus V. Efroimszon vélekedése szerint a természetes kiválasztódás — az élő természet leghatalmasabb, legkönyörtelenebb és „legerkölcstelenebb“ törvénye, mely állandóan halálra ítélte a születő lények többségét, a gyengéket, a betegeket — „bizonyos körülmények között, mégpedig éppen akkor, amikor az ember kialakult, hatalmas erkölcsi erejű ösztönöket és emóciókat szült és tartósított“. Mindezek az ember öröklődő tulajdonságainak tárába vándoroltak, s természetesen elsősorban mint *szociális örökség* továbbítódtak. E genetikai alap nélkül azonban a szociális örökség nem rendelkezne sem stabilitással, sem univerzalitással.

De hova lett az altruizmus állítólagos génjei által évezredekken át belénk oltott emberség a százéves háborúk vagy az inkvizíció idején; hová tűnt a gázkamrák s az atombomba füstjében? Nem kérdőjelezzik-e meg ezek a szegyenletes tények — és nemcsak ezek — az egyetemes emberség örökletességét? Talán nem, ha figyelembe vesszük, hogy a háborúk „értelmi szerzői“, a fajüldözők és egyéb szítói a különféle embertelenségeknek, egészen kifinomult perverzítással mindig éppen az emberi etika követelményeinek megfelelő tálalásban, épp ezeknek a nevében követték el a legembertelenebb tetteket a demagógiájuk által félrevezetettéssel. Efroimszon gondolatmenetének vonalán haladva azonban talán joggal

állíthatjuk, hogy minden világégés után, épp örökletes csírájának létezésénél fogva, újra és újra kihajt a diadalmas emberség. Feltehető, hogy tudatunk anyagi hordozójának, az agynak valamelyik génje (kitelik abból a mintegy hétmillióból, amely Efroimszon szerint tulajdonságaink összességének öröklődését biztosítja) az etikus magatartásra való hajlam mellett az *emberség kipusztíthatatlanságának* információját is tartalmazza. Hiszen ha ez — köznapian: „az emberségbe vetett bizalom“ — hiányozna belőlünk, aligha lehetne az emberi intellektus mai fejlettségi fokán csupán fajfenntartási *ösztönnel* magyarázni, hogy olyanok, akik végigszenvedték és túléltek a világégések embertelenségeit, nemcsak mertek, de törekedtek is utódokat világrahozni.

Quod erat demonstrandum. Az ember fejlődése folyamán emberiesedik. Az etika biológiai determináltságának részaránya világos: ez a részarány az évezredek során át belénk oltott és megszilárdult fogékonyság az emberséges magatartásra, az a hajlam, mely kedvező szociális talajon kialakíthatja a Homo ethicust.



Kabán József: Virágok