

„... folyton készenlétben
várunk arra, hogy mi lesz akkor,
mint a gyümölcsök arany lében,
ha a kamrába nyit az aggkor,
és mint penész vagy dér (lehet
választani) fejünkre piszkol, ...”
(Tóth Krisztina)

Az élet értelme és célja *(elmélkedés a halhatatlanságról)*

Túl a hetvenen az ember már gyakran gondol ilyesmire. A halhatatlanság csak a legnagyobb-aknak adatik meg, az átlagemberre – hiába vannak utódai – a harmadik generáció általában már nem emlékszik. Még kevesebb családban fordul elő, hogy fel tudják sorolni az ükszülők nevét. Csak az arisztokrata, vagy valamiből kifolyólag híres családok neve marad fenn. Az informatika kora ezen változtathat. Az 1800-as évek végén született felmenőktől általában csak néhány fénykép, de annál több tárgyi emlék maradt az utódokra. A mai ember már gigabájtszámra hagyja digitális emlékeit/szemetét az utókorra, miközben használati tárgyait még életében többször kidobja, lecseréli, tárgyi hagyatéka nagyrészt az ócskásokra száll.)¹

„Hárommilliárd év evolúció után itt van előttünk az utasításkészlet,
amely révén egysejtű petesejtből a felnőttkoron át mind eljutunk a sírig.”
(Robert Waterson)

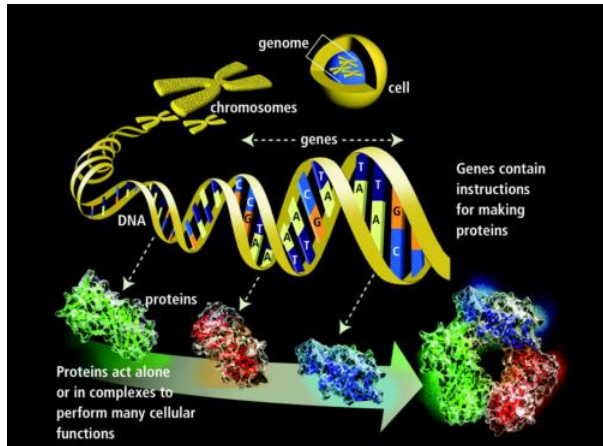
Genetika

Az ember azt gondolná, hogy utódai révén halhatatlanságra tesz szert, hiszen ha emlékét nem is őrzik meg a leszármazottak, génjeit tovább-örökítette bennük. Ez azonban csalóka látszat. Azokban a leszármazottainkban, akiket még neveltünk (gyermekeink, unokáink), valóban tovább élünk (amennyiben emlékeznek ránk, hatottunk rájuk), de a későbbiekhez már csak annyi közünk van, mint annak a birkának Dollyhoz, amelynek DNS-éből Dollyt klónozták. (Sőt, még annyi sem; Dollyt egyetlen birka genomjából klónozták; a mi utódaink csak fele részben állnak a mi örökítő anyagunkból, mely nemzedékenként tovább feleződik.) Jó ha tudjuk: bármennyi tudást, tapasztalatot vagy bölcsességet gyűjtöttünk is össze életünk során, genetikailag azt nem örökíthetjük át utódainkra. Minden újszülött a startvonalról indul, ebben a vonatkozásban teljes az esélyegyenlőség.²

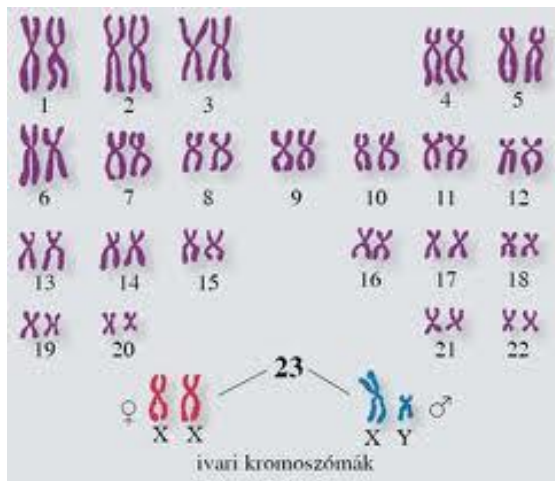
¹ Az öröklési jog 2013 májusában foglalkozott ezzel a problémával: mi legyen annak digitális hagyatékával, aki erről életében nem rendelkezett.

² Frank Schätzing science fiction-jének fantasztikus feltételezése egy olyan élőlény, amelynek minden egyes sejtje „emlékezik” az előző generációkkal történetekre, 2500 millió éve, a „faj” kialakulásától kezdve. (Raj, Athenaeum 2005.) Újabban az epigenetika bebizonyította, hogy az egyedet ért sokkok és jelentősebb élmények – a DNS struktúrájának megváltozása nélkül – két-három generáción át öröklődnek. (Lásd pl. a holokauszt-áldozatokat és azok leszármazottait.)

Mivel a szülők genetikai állományuknak csak a felét adják tovább az utódoknak, a leszármazottak hetedik generációjában már csak 1/128-ad rész közös az ősszülők génállományával, ami alig valamivel több, mint találmányra kiválasztott bármelyik embertársunké. Hét generáció nagyjából 200 évet jelent, utódainkban kb. addig mutatható ki valamilyen tőlünk öröklött hasonlóság.³ Az Úr azzal fenyeget, hogy „megbünteti az atyák álnokságát a fiakban és azok fiaiban harmad és negyedízigen”.⁴ Az ezutáni leszármazottakban ugyan még mindig maradt némi hasonlóság, de az már a véletlen műve, hogy egy-egy utódban melyik szülő génjei kerekednek felül (melyek lesznek az aktív, és melyek a recesszív gének). Így hát a további „szívátásnak” már nincs értelme.



Továbbá, még e csalóka genetikai halhatatlanságnak is több apróbb buktatója van. A gének átadása a 22 pár „testi” kromoszóma esetében biztos (ezekben két ugyanolyan, anyai és apai eredetű kromoszómát találunk, melyek az ivarsejtek képzése előtt „rekombinálódnak”, összekeverednek). A 23. párt azonban, amely a nemi jellegért és részben az intelligenciáért felelős, nőknél két X (anyai és apai), férfiaknál egy X (anyai) és egy Y (apai) kromoszóma alkotja.⁵ Ezek átörökítése nem szimmetrikus és részben bizonytalan. A fiú-unoka Y-kromoszómáját – apján át – csak nagyapjától kaphatta, az meg visszamenőleg (a közben bekövetkezett kisebb mutációkkal együtt) Ádám-ősapánktól. De nem tudható, hogy a fiúunoka anyai ágon kinek az X kromoszómáját örökölte (a nagyapáét vagy a nagymamáét), miközben apai nagyanyjától egyáltalán nem örökölhette. Lányunoka esetében hasonló a helyzet, csak akkor az apai nagyapa nem örökít. A két X kromoszómát öröklő lány-



gyermekben pedig az egyik inaktiválódik... Ezek a bizonytalanságok ugyan – ismétlem – a génállomálynak csak egy töredékét érintik, de az X és Y nemi kromoszómák által hordozott tulajdonságok súlyarányuknál jóval fontosabbak.⁶

A Természet azonban – mintha ki akarná küszöbölni az Y-kromoszómás ős-Ádám felé tett részrehajlást – a másik irányban is tesz egy hasonló engedményt. A DNS egy kicsiny része nem a sejtmagban, hanem a mitokondriumban (a sejt energia-központjában) raktározódik el,

³ Az örökítőanyag generációnként megfeleződik, tehát $(1/2)^7 = 1/128$.

⁴ Mózes 2. könyve, 34,7.

⁵ Ne tévesszen meg senkit, hogy az ábrázolásokban mindegyik kromoszómának X alakja van. Az 1-22. párt sorszámukkal nevezik meg, a 23. pár „női” része viseli az X nevet, a „férfi” rész pedig az Y-t. Az X kromoszóma 1.529 gént tartalmaz, az összes génállomány 8 százalékát, köztük a termékenységet és az intelligenciát meghatározó géneket. (Lásd erről Sharon Begley cikkét a Newsweekben.) Ebből visszszámolva a gének száma 19 ezer. Több más forrás szerint viszont a humán gének száma megközelíti a 30 ezret. (Vadkerti és mások, 2. fejezet, Homo sapiens.)

⁶ Begley – Leslie Knapp és Molly Fox Cambridge-i (Anglia? vagy Massachusetts?) biológusok kutatásaira hivatkozik: An Evolutionary Edge publikációjuk címe.

amely csak anyai ágon öröklődik tovább. (Miközben ugyanis a spermium csak az apai DNS-t hozza a házasságba, a petesejt hozománya jóval tekintélyesebb: magával hozza az egész sejtet, a maga falával, kellekeivel és vegyi gyáraival együtt, azaz az egész infrastruktúrát). Ez azt jelenti, hogy családi őseink minden egyes generációjában csak a nők adták tovább ezt az örökítőanyagot, és ahol nem született lánygyerek, ott az öröklődés ezen vonala megszakadt.) A mutációk valószínű számával és elterjedésével számolva így jutunk el visszafelé Mitokondriális Éváig, mindnyájunk ősanyjáig, az egyetlen olyan női ősről, akinek vérvonala máig fennmaradt. Mitokondriális Éva kb. 200 ezer évvel ezelőtt, Kelet-Afrikában élt. Az Y-kromoszómás ős-Ádám korát 60-90 ezer évre teszik.⁷

Tovább rontja a genetikai átörökítés jelentőségét, hogy két, a villamoson egymás mellé kerülő embernek az örökítő-anyaga csak 3 millió ponton, azaz egy ezredrészben tér el egymástól, tehát 99,9 százalékban megegyezik (!)⁸ A csimpánz és a mi DNS-ünk között már 30 millió eltérés van, tehát a megegyezés „csak” 99%-os.⁹ Valójában tehát testileg az utánunk jövő nemzedékekben élünk tovább (és nem olyan lényeges, hogy vannak-e közöttük saját leszármazottaink, avagy nem), szellemileg pedig az utókor szellemiségében (ha az ízlésünknek, ideáinknak megfelel).



*Lélegzetnyi levegő nincs,
amit már ki ne leheltek volna.
Nem nyílnak olyan virágok,
amelyek már el ne hervadtak volna.
Szívünkben nincsen olyan atom,
amit már el ne temettek volna.
(Mezei András: Lesz-e bárka?)*

A halhatatlan gének, quarkok és leptonok

Örökítőanyagunk hihetetlenül nagy mértékben megegyezik az élővilág más egyedeivel. „Génjeink 21%-a mutat rokonságot minden sejtformával – ide tartoznak pl. a ’háztartási gének’, amelyek az alapvető celluláris működéseket szabályozzák. Figyelembe véve, hogy a legrégebb ismert fosszilis sejtek körülbelül 3500 millió évesek, és talán az összes háztartási gén megvolt már a baktériumokkal való közös ősről, koruk biztosan jóval több, mint 3,5 milliárd év.” ... „Kissé egyszerűsítve feltehetjük, hogy DNS-ünk átlagosan 10-100-szor másolódott le évente baktérium őseink óta. Ha egy gén 3,5 milliárd éve létezik, százmilliárd (10^{11}) osztódás zajlott le. ... A másolás feltétlenül nagyon pontos, ha mindmáig ilyen mértékű

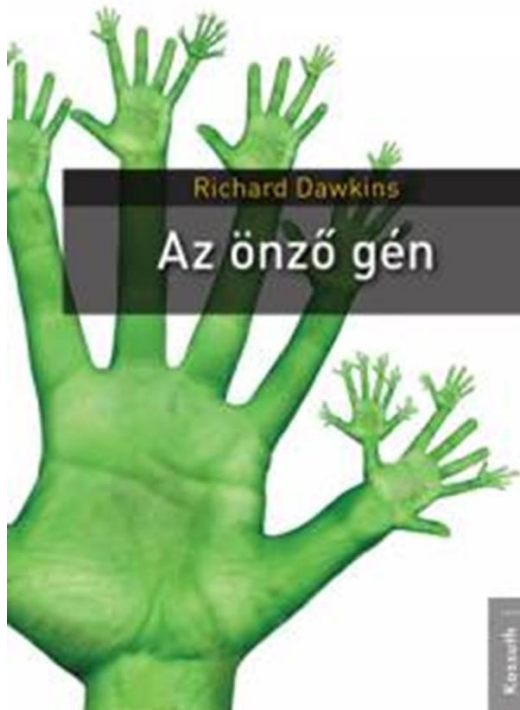
⁷ Index. hu, Tudomány, 2010. aug. 18: Megtalálták az emberiség ősanyját. web.

⁸ Ez nagyságrendben ugyanaz a szám, amit korábban kimutattunk: $1/128 = 0,0078$, azaz ezrelék; valójában a tizedik leszármazottnál csökken le egy ezrelékre, de a hetedik után már a hasonlóság jegyei nem fedezhetők fel.

⁹ A 3,2 milliárd „betűből”, azaz bázispárból álló DNS-ünk átlagban 3 millió ponton tér el másik embertársunkétól – $3.200.000.000/3.000.000 \approx 1000$; azaz egy ezredrészben. (Orosz László: Természet Világa, 2000 szeptember, web.)

a hasonlóság. Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy ezek a génjeink az idők legmélyét visszhangozzák!”¹⁰

Génjeink másik 32%-a közös minden eukariótával, azaz minden sejtmaggal rendelkező élőlényvel. „Ezek is celluláris háztartási gének, de az eukarióta sejtek jóval komplexebbek a prokariótáknál” (azaz a sejtmag nélküli sejtes élőlényeknél). ... „Génjeink újabb 24%-át osztjuk meg az állatokkal. Az ’állati’ gének magukba foglalják a fejlődést szabályozó géneket.” ... és végül: „Génjeink 22%-a közös a gerincesekkel. Ezek a gének jóval több, mint 500 millió évesek. Elsősorban az immun- és idegrendszerben működő gének tartoznak ide.



Emberben például kb. 100 gén kódolja az immunrendszert. ... Génállományunk maximálisan 1 százaléka az, amit nem osztunk meg az egérrel, ami felveti a kérdést, van-e egyáltalán olyan génünk, ami csak ránk, emberekre jellemző?”¹¹

A fentiek alapján mondhatom: a közel 30 ezer génem 21 százaléka megegyezik a prokariótákéval, 53 százaléka az eukariótákéval, 77 százaléka azonos az állatokéval és 99 százalékban ugyanaz, mint a gerinceseké. Tehát genetikailag nem csak utódainkban, hanem minden egyes élőlényben, magában a bioszférában tovább élünk; *sőt, egyes alkotóelemeink már legalább 3500 millió éve élnek!* (Ez bizony hinduizmus és buddhizmus a javából!) Ez egybeesik Dawkins elméletével, miszerint az evolúció egységei nem a fajok, hanem a gének, tehát túlélői és örökösei vagyunk mindazon élőlényeknek, melyek a bennünk is meglévő géneket hordozták.¹²

A fenti összefüggésekből *Buji Ferenc* egy igen radikális keresztény evolúciós elméletet épít fel. Szerinte az evolúció értelme és csúcsa az ember. Minden más, ami e hosszú folyamat során létrejött, azt szolgálta, hogy végül létrejöjjön a *Homo sapiens*, és az összes többi faj csupán melléktermék, *sőt, selejt*. (Még a különböző előembereket is úgy kell elképzelni, hogy az Úr addig próbálkozott – mint mondjuk egy kirakós játékkal, vagy egy puzzle-lal –, amíg nem sikerült neki megalkotnia a teremtés koronáját, és valójában eme elfuserált, életképtelen – mert kihalt – ausztráliai, pekingi, neandervölgyi, stb. előemberek e szándék ékes bizonyítékai.)¹³ A génkészletünk korábban kimutatott, egymásra rakódó rétegei mintha e tételt igazolnák, de gondoljunk csak bele, mi is az a bioszféra! A sok-sok millió faj és az életfeltételek megszámlálhatatlanul sok variációja (beleértve az élőlényeket is, mint egymás létfeltételeit) egy olyan együttműködő egész alkot, melyben minden fajnak, elemnek megvan a nélkülözhetetlen funkciója és helye. És funkcionalitás és optimalitás szempontjából nem mondhatjuk azt, hogy az ember tökéletesebb, mint a zuzmó, mert a zuzmó az adott

¹⁰ Vadkerti és mások: *Evolúció* II., III. fejezet.

¹¹ Ugyanott. E hasonlósági arányokat úgy kell érteni, hogy 21 százalékos az arány a prokariótákkal, 21+32 százalékos az eukariótákkal, 21+32+24 százalékos az állatokkal és 21+32+24+22=99 százalékos a gerincesekkel.

¹² Dawkins szemléletes magyarázata: a gének oly módon versenyeznek a túlélésért, hogy testet építenek maguknak, és a test életképessége a garancia az ő halhatatlanságukra.

¹³ *Buji Ferenc: Az emberré vált ember.*

feltételek mellett az élet leggazdaságosabb és optimális megnyilvánulása. Azt a funkciót, amit ellát, „ő” csinálja a legjobban. (És ez igaz minden egyes fajra.) Az ember csak a bioszférában, annak részeként létezhet.¹⁴

E hihetetlenül nagy egybeesés az élőlények örökítő anyaga között tehát azt érzékelteti, hogy mennyire egyek vagyunk az élővilággal. Ez az érzés azonban a szó szoros értelmében univerzálissá tágítható, hiszen minden, ami a világmindenségben létezik és mozog – magunkat is beleértve – , négy alapvető kölcsönhatásra és egy tucat szubatomi részecskére vezethető vissza. E négy hatás: elektromágneses, erős nukleáris, gyenge nukleáris és gravitációs.¹⁵ A szubatomi részecskék pedig: hat quark és hat lepton, valamint a sokáig csak elméletileg létező Higgs-bozon, melynek felderítésére oly nagy erőfeszítéseket tett a CERN – és amelyet 2012-ben találtak meg.¹⁶

*Te vagy a férfi és a nő,
te vagy a fiú és a lány,
te nézel szét mint újszülött,
te támolyogsz mint aggastyán.
(Svétásvapara upanisad)*

Ázsiaiak örökléte

Teljesen más dimenziót ölt e rövid kis fejtegetés, ha a genomok nagyarányú hasonlóságának és egymásra épülésének gondolatmenetét folytatva kitekintünk a halhatatlanság két ázsiai eszmerendszerére, a hinduizmusra és a buddhizmusra.¹⁷ A hinduizmus szerint két énünk van. Az egyik én az *univerzális én*, az ember – és minden élőlény – isteni énje. Ez nem perszonalizálódik, nem individualizálódik, változatlan, mindenki azonos és halhatatlan.



„Azt, hogy 'Én vagyok', igazából csak Isten mondhatja”. (101. old.) Anélkül van bennünk, hogy elszakadna az egésztől, részekre oszlana. Amikor meghalunk, „visszahúzódik” belőlünk és más élőlény lelkévé válik. Reinkarnálódik, de nem az európai téves felfogás szerint, ellenkezőleg: az egyetemes lélek – Isten/Brahman – ölt testet a különféle élőlényekben, nem pedig az egyéni lélek él tovább. Individuális vagy *személyes énünk* halandó és különféle részekből áll: „... egy adott egzisztencia során kibontakozott bizonyos életelemek, karmikus tendenciák, sorsvonalak, pszichikus influenciák, vitalitások” alkotják. (105. old.) „...egy állandó változásnak kitett, esetlegesen összeálló kompozitum”. (93. old.) Halálunkkor ez felbomlik, s „elemenként”, „összetevőkként” reinkarnálódik, válik más élőlények lelkének részeivé.

¹⁴ Mindazonáltal Bujai érvelése, az evolúcióból felhozott számtalan példája ha nem is meggyőző, de igen-igen elgondolkodtató.

¹⁵ Cox – Forshaw: $E = mc^2$, 69. old.

¹⁶ Grolle – Schmundt, Der Spiegel 51/2011. A dolog azonban itt nem áll meg; a fizika most már az ellenanyag és az „ellenvilág” felderítését folytatja. Feltételezik, hogy – az ismert anyag tükörképeként – léteznek antiatomok, antiprotonok és –neutronok, antiquarkok és antileptonok. (Grolle, Der Spiegel 28/2012.)

¹⁷ Ezt Bujai Ferenc: Az emberré vált ember c. könyvében a reinkarnációról szóló fejezet alapján teszem meg.



A hinduizmusban az egyén halhatatlanságára nincs lehetőség. „Az ember számára adva van a lehetőség, hogy felismerje: individuális ’én’-je nem valódi és végső énje, hanem pusztán egy halálra – szétesésre – ítélt összetétel. Ha ezt képes felismerni, s ezzel együtt aktuális tudatosságát áthelyezni az isteni Énbe, akkor halálával testéből mint Brahman-Átman távozik, s isteni halhatatlanságot élvez.” (90. old.) Azaz: csak egyéniségünket feladva, a világ-szellemmel azonosulva válhatunk halhatatlanná.

Mint ahogy a hinduizmusban, a buddhizmusban sincs egyéni lélek; „...Az újjászületések során nem változatlan lelkek jelennek meg új testi burookban (mivel a halál után a dharmák együttesének szétesésével eltűnik maga a lélek is), hanem az elhunyt egyén tettei által befolyásolt dharmák áramlása folytatódik, s ez teremti meg a létfeltételeket az új egyén számára” (108. old.) „Miután processzusokról, s nem identitásokról van szó, ezért olyan nehéz az európai logikához szokott gondolkodónak a *kamma*... gondolatát megérteni...” (110. old.) „A buddhizmus ... kevésbé ragaszkodik az egyéni alany maradandóságához, mint az általa egy időre mozgósított életelemekek újra megjelenéséhez.” (108. old.)

Tehát a lélek vagy az „univerzális én”, Isten megnyilvánulása, és akkor minden egyes ember Isten, vagy az „individuális én”, mely többretegű, kompozit fogalom.¹⁸ (Az „univerzális én” mint Isten fogalmáról az embernek óhatatlanul a Szentlélek jut eszébe. A keresztény vallás szerint a Szentlélek személy, az Atya és a Fiú mellett a szentháromság harmadik tagja, melyet azonban nem szokás személyként, megtestesült formában ábrázolni. – A Szentléleknek megfelelő fogalom megtalálható a júdaizmusban és az iszlámban is. – A Szentlélek „kiáramlása” az emberekbe nagyon hasonlít a hindu felfogáshoz; amikor a Brahman/Isten által az élőlények a mindenható részévé válnak.)¹⁹



Én azonban Máraival értek egyet; a nyugati civilizációban az egyéniségnek kulcsszerepe van; a nyugati ember nem akar feloldódni a nirvánában, a nagy világmindenségben, a semmiben.²⁰ Pedig mennyivel könnyebb dolgunk lenne; nem kellene aggódnunk, hogy halálunk után mi lesz velünk, nem kellene úgy rettegnünk személyiségünk, lelkünk eltűnéséért, megsemmisüléséért, nem hatna át minket és

¹⁸ A fentiekben a hinduizmust és buddhizmust Buji Ferenc interpretálásában mutattam be. De vannak más interpretációk is. Lásd pl. Héjjas István munkáit.

¹⁹ II. János Pál pápa különös kijelentést (legalább is a teológiában járatlanok számára különös kijelentést) tett a Szentlélek jelenlétéről az állatokban: „Bátorítalak és buzdítalak benneteket: őriztétek a természetet és különös gonddal óvjátok kistestvéreteiket, az állatokat! Nem tárgyak ők, a Szent Lélek lehelt lelket öbeljük is! Így hát az állatoknak lelkük van – és helyük a Paradicsomban!” – olvashatjuk Olty Márta tanulmányában. (A teremtés rejtélye: Az állati sors. 3. Part 7. szám, 1991. Nyár.)

²⁰ Azt hittem, hogy az „Egy polgár vallomásai”-ban írt erről, de ott nem találtam meg. (Valamelyik naplójában írt erről, de az összeset emiatt nem fogom átbogarászni.)

minden cselekedetünket a halálfélelem, hiszen az „én” – legalább is ahogy mi értelmezzük – a hinduizmus és buddhizmus szerint nem is létezik.²¹

Köznap értelemben addig élünk, míg emlékeznek ránk, míg emlékünknél fennmarad. Ezt megtámogathatjuk Hegel szellem-fenomenológiájával; ha az eszmék, a fogalmak önálló életet élnek (és ez nem elvont spekuláció, vaskos hétköznapi tapasztalat), miért ne vonatkozhatna a tétel ránk, a mi személyiségünkre, lelkünkre is?²² De Dawkins „mém”-elmélete is efelé mutat; ő a kultúra és a gondolatiság egyedeket, korokat túlélő alapelemeit a génekhez hasonló alapegységeknek képzeleli el, melyek részt vesznek egy új személyiség vagy szellemiség kialakításában.²³ És mindez emlékeztet a hinduizmus és buddhizmus „kompozit” lélekfelfogására; amikor a személyes lélek több elemből alakul ki, hogy aztán a test pusztulása után a lélek is széttessék és alkotóelemei visszatérjenek forrásaikhoz vagy más lélek kialakításában vegyenek részt.²⁴

*„A test már hanyatlásnak indul, de a lélek még nő,
s önmaga zavarain túllemelkedve,
az egészre emeli pillantását.”
(Németh László)*

Eretnekek üdvtana



Könnyű a keresztény hívőknek: rájuk – hitük szerint – a túlvilágon örök élet vár, és életük értelme a Mindenható dicsőségének szolgálata. Bármilyen történet is velük, az az Úr akaratából vagyon (leszámítva a szabad akarat érvényesülésének és az abból folyó felelősségnek a körét), véletlen nem létezik. De mi legyen a hitetlenekkel?

Az én felfogásom ezzel szemben kissé eretnek. Én úgy gondolom, hogy a természet, a bioszféra önmozgása és önszabályozása

(maga az evolúció is önszabályozás) a Teremtés fogalmával írható le, tehát világunk teremtett világ, nem a vakvéletlen műve, hanem személytelen, de kikerülhetetlenül törvényszerű és optimalizáló folyamatok eredménye.²⁵ Így a Teremtés és a Teremtő között csak árnyalati (két betűnyi) különbség van: a Teremtés a személytelen folyamatot jelöli, míg a Teremtő ennek emberképző megszemélyesítése – bár ez utóbbi a vallás szerint fordítva van: az Úr teremtett minket a maga képére és hasonlatosságára. Persze mindez egyszerűsítés, mert eltekintettünk az alapvető kérdéstől: honnan vannak a természeti törvények?....

²¹ Ez az az óriási különbség a nem nyugvó, bármilyen áron maradandót alkotni vágyó és halhatatlanságra törekvő nyugati ember és a bölcs, rezignált ázsiai ember között.

²² A fogalmak önálló életéről, belső világunk hihetetlenül nagy önállóságáról lásd Rik Smits izgalmas könyvét: Nyelvek hajnala. Nyitott Könyvműhely, 2011.

²³ Dawkins: Az önző gén, 11. fejezet.

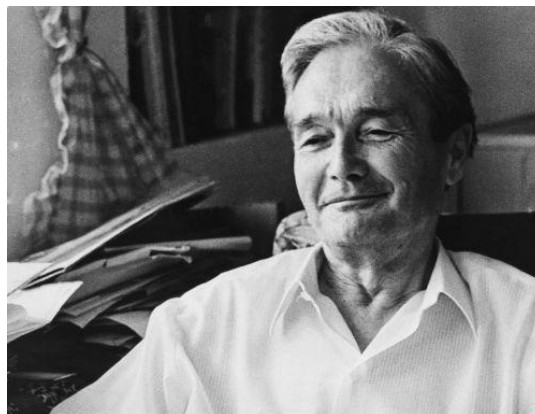
²⁴ Lásd erről Bujai említett tanulmányát. A reinkarnáció európai interpretációja téves; nem a személyes lélek reinkarnálódik, hanem Isten, vagy a személyes lélek elemei.

²⁵ Lásd James Lovelock Gaia-hipotézisét, az evolúciót pedig Csányi Vilmos és Richard Dawkins tolmácsolásában.

Németh László életének – lévén nem tételes istenhívő (de legalább is nem hitt a „személyes” istenben) – az üdvösségért folytatott harc volt az egyik központi kérdése: lehet-e üdvözülni vallásos hit nélkül?²⁶ Az üdvösség alatt pedig a sikeres életet értette. Gazdag munkásságában erre többféle receptet találunk. „Az ember mint feladat nyomul a világba,”– mondja az egyik vele készült interjúban – „öröklött tulajdonságaiból, a kockavetésként összedobott szülői génekből kell harmonikus egyéniséget kibontania; a társadalom is feladatokkal fogadja: egyéniségéhez – családban, nemzetben – szerepet kell teremtenie. A legértékesebb szellemi tulajdonságnak én éppen ezért a feladatfelismerést s a megoldásukhoz – erkölcsi kibontakozásukhoz – szükséges szívósságot tartom, mely az emberből, a maga s a világ javára, a legtöbbet licitálja ki”.²⁷

Istent a bennünk lévő lehetőségként értelmezte, s ennél fogva e lehetőség kibontakoztatása lényegében nem különbözik a vallásos ember életcéljától, hogy életét Isten dicsőségének szentelje: „S ha Istennek a világ mögött álló, abban csak részben megvalósult, s bennünk is megvalósulásért küzdő Lehetőséget tekintjük, úgy ebben a boldogságban az is részesedhet, akiben nincs meg többé a lipcsei karnagy hite a személyes istenben.”²⁸ Jókai Anna pedig így fogalmaz: „... vallom, hogy senki sem véletlenül született, hogy van hivatása, és hogy mindenkinek hozzá kell tennie a világhoz a magáét”.²⁹ A két felfogás tehát egybeér; nemes feladatoknak kell szentelnünk az életünket. Nem az számít, hogy milyen „nyomot hagyunk” magunk mögött a világban, hanem hogy kihasználjuk-e és jóra fordítjuk-e a bennünk rejlő, a Teremtés/Teremtő adta lehetőségeket.

A hétköznapi üdvözülés másik példáját Égető Eszter szolgáltatja: „...legszemélyesebb tulajdonsága, hogy a körötte támadt életfolton valami édenkertfélét próbál teremteni. Akárhová vetődik, ... ő, mint a pók, rögtön veti a belátás, a segítség, a szorgalom szálait, hogy az élet törvényeit követő szép kis közösséget alakítson belőlük.”³⁰



Életünknek tehát az ad értelmet, ha mindazt az öröklött tehetséget és képességet, mely bennünk rejlik, melyet a Teremtéstől/Teremtőtől kaptunk, továbbfejlesztjük, kibontakoztatjuk és nemes célok szolgálatába állítjuk. Életünket nem az teszi sikeressé, ha elértünk bizonyos célokat – hanem ha jól sáfárcodtunk a bennünk rejlő lehetőségekkel és adottságokkal.

²⁶ Lásd erről: Sándor Iván: Németh László üdvítana. Gondolat, 1981.

²⁷ Utolsó széttekintés, 850. old. Életműsorozat, Magvető és Szépirodalmi, 1980.

²⁸ Utolsó széttekintés, 828. old. (A lipcsei karnagy Bach; aki nem környezetének, hanem Istennek komponált. Németh az ő példáját hozza fel a „személyes” istenhitre).

²⁹ Magyar Nemzet Magazin 2012. július 21.

³⁰ Utolsó széttekintés, 824. old. Nem tudom megállni, hogy ne állítsam ezzel szembe Márai döbbenetes szavait: „... kegyetlenség nélkül nem lehetünk soha szabadok, s örökké terhére leszünk társainknak”. Egy polgár vallomásai, 260. old. Attól tartok, a pszichológia is Márainak ad igazat: a viszonzást nem igénylő segítség, vagy ha a megsegítettnek nincs módja a viszonzásra, gyűlöletet kelt. Ezért csak óvatosan azzal a belátással!

„Utam fiatalokom életféléle és
öregkorom halálféléle között kanyargott.”
(Bálint Endre festőművész)

Filozófia és „rettenetmenedzsment”

Az ember igyekszik távol tartani magától a halál gondolatát. Sőt, kifejlesztett egy olyan gondolkodási „mechanizmust”, mely leértékeli a tőlünk távoli veszélyeket: minél később és minél távolabb történik meg valami, az ránk nézve annál kevésbé fontos. (Ezt én a jövő diszkontálásának nevezem; ezért áll vesztésre világszerte a globális környezetvédelem, mert nem vagyunk hajlandóak szembenézni a környezet pusztításának hosszútávú, végzetes hatásaival. Itt egy „egészséges” önvédelmi lelki reakció lép fel.) Az egzisztencialisták viszont lépten-nyomon arra biztatnak, hogy nézzünk szembe múlandóságunkkal. Kirkegaard arra figyelmeztetett, hogy mindennapi életünk trivialisitása nem szabad, hogy elterelje a figyelmünket „a halandó emberi lét mindezeknél fontosabb, rejtett drámájáról”.³¹ Heidegger „veszélyes hajlamnak” nevezte, hogy megfedkezünk az emberlét igazi problémáiról. A pszichológia „rettenetmenedzsmentnek” nevezi azokat az eszközöket és módszereket, melyek „kordában tartják a halál elkerülhetetlenségéből eredő rettenetet”.³² Ilyenek, amikor az ember megerősíti hitét önmaga értékességében, kulturális világképében, és a létfenntartás szimbolikus eszközeinek, a „jelentésnek” és az értékeknek a keresése.

Hankiss Elemér „Az ezerarcú én” című nagyszabású művében az én-t társadalmi környezetébe ágyazva elemzi, és azt az alaptételt állítja fel, hogy „az emberek – miközben mindennapi praktikus teendőiket végzik – öntudatlanul vagy félig öntudatosan önmaguk kiteljesítéséért, létük szabadságáért küzdenek, és azért a tudatért, reményért, hogy életüknek célja és jelentése van”.³³ Életünket e kettősség irányítja, a triviális és az egzisztenciális küzdelme: végezzük a mindennapi rutint, de közben a halhatatlanság lebeg a szemünk előtt. Saját, mindennapos „egzisztenciális drámánk” szereplői vagyunk.



Halál a globális világban

Anyám, amikor elmúlt 80, valahányszor meglátogatott minket, mindig hozott magával egy-egy képet, emléktárgyat, használati tárgyat, azzal, hogy neki az már úgysem kell. (Tudta, hogy én nem dobom ki az ilyesmit.) A legravaszabb húzása az volt, hogy egyszer néhány szokatlan formájú kanállal, evőkészletének maradványaival ajándékozott meg. Azóta – ennek már sok sok éve, és neki már valóban nincs szüksége semmire – valahányszor a kanalas fiókba nyúlok – és ez naponta többször is előfordul – rá emlékezem.

³¹Idézi Hankiss, Az ezerarcú én, 25. old.

³² Hankiss, 36. old.

³³ Lásd a könyv bevezető fejezetét.

A régi világban a ház, a föld, a vagyontárgyak, a szerszámok és berendezési tárgyak öröklődtek. Amikor a gazda meghalt, általában a legidősebb fiú irányításával tovább folyt az élet. Nem dobtak ki semmit, mindenre szükség volt. Hasonlóan öröklődött tovább a mesteremberek háza, műhelye, felszerelése is, és a városi házak, meg a berendezésük. Az emberek egy folytonosság, az élet és a munka folyamatának részesei voltak, és tudták, hogy ha már nem élnek, amit addig teremtettek, megszereztek, végeztek, az nem vész kárba, nem szakad meg, utódaik fogják tovább használni, művelni, folytatni. Ily módon egyfajta halhatatlanságra tettek szert, tovább éltek az átörökített vagyonban, tárgyakban, tevékenységekben... És persze hittek a feltámadásban, lelkük örökkévalóságában.

Az ipari társadalmakban a mezőgazdaságból élők aránya egyszámjegyre zsugorodott, a szakmai és a területi mobilitás hallatlanul megnőtt, e korábbi folytonosság egyre inkább megszakadt. Már jórészt az ingatlanok sem öröklődnek tovább, az utódok máshol laknak. Kertvárosokban pl. rengeteg az eladó ingatlan, mert az unokák már nem kertészkednek hétvégén. A fogyasztói társadalomban pedig a korábbi ingóságok nagy része szemétre kerül. Ha netán a fiatalok külföldre költöztek – és ez nem ritka a mai globális világban – egy emberi élet minden anyagi, tárgyi maradványát felszámolják. Szegény apu is meghalt, tegnap temettük el, ma hozatunk egy konténert, beledobálunk mindent (beleértve a könyveket is – ki vesz ma már használt könyvet, még az Erdélyi Szépmíves Céh sorozata sem kell az antikváriumnak), a bútorokat odaadjuk a használt bútorkereskedőnek, aki ennek fejében azokat ingyen elszállítja, a lakást eladjuk. Néhány nap alatt egy teljes emberi élet minden anyagi, tárgyi nyomát felszámolják. Az ember már csak leszármazottaiban él tovább. A halhatatlanságnak az az illúziója, érzete tehát, ami korábbi korok jellemzője volt, ami abból táplálkozott, hogy amit teremtettünk, csináltunk, azt utódaink megöröklik, folytatják, megszűnt. Már csak genetikailag élünk bennük tovább, meg még egy ideig az emlékezetükben. – A hívők persze mindezt könnyebben elviselik.

*Az élet értéke azokban az értékekben van, amelyet magunk hozunk létre, azaz mindenki saját maga adja meg életének értelmét.
(Werner Heisenberg)*

Halhatatlanságunk záloga: az emberi értelem³⁴

Érdekes módon közelíti meg a témát Csejtei Dezső filozófus. Nála az emberi értelem metafizikus fogalom; hasonlatos a Szentlélekhez, az univerzális énhez, az isteni énhez, az egyetemes lélekhez.³⁵ Úgy is mondhatnánk, hogy az emberiség közös szellemi és erkölcsi öröksége. Földi maradványaink alatt nem csak a testet, fizikai maradványainkat érti, hanem az emberi értelmet is, „ami soha nem tehető sírba”. Szép megfogalmazásában „az értelem az a fény, amelyet az ember vet a mindenségre, a dolgokra, minden valóságos és lehetséges létezőre, és megfürdeti őket benne”. ...”Az értelem fényében megfürdetett dolgok pedig életre

³⁴ Csejtei Dezső nyomán.

³⁵ A Magyar Nemzet 2013. halottak napi számában közölt írásában olyan pontosan és meggyőzően fejt ki tételét, hogy valójában akkor járnék el a leghelyesebben, ha szó szerint idemácsolnám ezt az üres helyekkel együtt 8400 leütés terjedelmű esszét.

kelnek, mozogni kezdenek, olyan tulajdonságokkal telítődnek, amely korábban soha nem volt a sajátjuk.”

„Életünk során mindnyájan értelmet hozunk létre, értelmet állítunk elő. De – talán néhány nagy vallásalapítótól és kivételes művésztől eltekintve – ember nem szállt még sírba úgy, hogy kijelenthete volna magáról: befejezte az értelemadás műveletét. Az értelem vonatkozásában mindannyiunk élete tragikus torzó, félbemaradt vállalkozás, megtört gesztus.” ...Földi maradványaink fizikai része, a test nyugalomra lel. „Másik része, az egészet átható értelem szintén nyugalomba jut, de nem véglegesen és visszavonhatatlanul. Mert mások által újból mozgásba hozható.”

Halhatatlanságunk záloga az, ha gazdagítjuk, vagy egyszerűen csak tovább éltetjük az emberi értelmet. „...az emberi élet megváltatlan marad, ha nem tudja véghezvinni értelem-beteljesítő művét. ...mi élők tovább tudjuk vinni e művet, s valamelyest hozzá tudjuk segíteni az eltávozottakat



az értelmi beteljesüléshez, ha cselekvésünkben megfelelő módon viszonyulunk hozzájuk.” Ezáltal halottaink többé válnak, „értelemben gyarapszik lezártnak hitt életük”. De „a helyes zsinórmértékre rátaláló cselekvés nemcsak közvetlen szeretteinkre vonatkozatható, hanem kiterjeszhető bármely hajdanán élt emberre is”.

Ha pedig valaki „ennek fordítottját, a világ értelmi kiüresítését végzi el, akkor utólag még azok életét is megfosztja az értelemről, akik pedig annak idején értelemről áthatott életet éltek”. ...”Azzal azonban, hogy helyesen cselekszünk, a prudencia zsinórmértékét követjük, egyúttal utólagos ítéletet is mondunk felettük, még jobban eltávolítjuk őket magunktól, a velük szemben érzett elutasítás, megvetés új és új megerősítést nyer.”

Csejtei módosítja Sartre kijelentését és azt állítja, hogy „az ember menthetetlenül értelem-adásra van ítélve, a kérdés legfeljebb csak az, milyen színvonalon teszi” – és helyes-e, amit tesz. „Épp az értelem az, ami 'földi maradványainkat' soha nem engedi nyugodni. Menthetetlenül ki vagyunk téve az utánunk jövők értelemadásának mindaddig, amíg ember él e sárteknél.” Az értelmet én kultúrára bővíteném; a helyes cselekedettel tehát részévé válunk egyetemes kulturális és erkölcsi örökségünknek, és ez az, ami halhatatlanná tesz.

„Azért szánom én a mai embert, mert a szíve nem bír öregedni.”
Weöres Sándor

Az öröklét csábítása

Mivel már nyakunkon van az öröklét,³⁶ el kell gondolkoznunk azon, milyen is lenne az élet halál nélkül. Az életet az teszi olyan csodálatossá, hogy egyszeri és megismételhetetlen. Ha nem így lenne, ha minden tévedésünk és ballépésünk kiküszöbölésére a végtelenségig adódna lehetőség, életünk unalomba fulladna.³⁷ Talán még a tízparancsolat fő tiltása is értelmét vesztené, hiszen az ember újraalkotható lenne. És mi örömünk lenne ötszázadik gyermekünk megszületésében, vagy ha már háromszázadikszor mondanánk ki a boldogító igent? Mi értelme lenne a sok áldozattal járó, fegyelmezettséget és lemondást követelő sportnak, hogy a sportoló kitűnjön társai közül, ha a test fizikai tökéletesítése csupán technikai kérdés lenne? Ugyanígy a tanulásnak, ha a szükséges információk és készségek letölthetők agyunkba?

Nils Minkmar német publicista úgy gondolja, hogy életünk végességének tudata az, ami minket igazán emberré tesz – tökéletlenségünkkel, törekenységünkkel és a történelmi korhoz és feltételekhez kötöttségünkkel egyetemben. Sőt, kijelenti, hogy az a lény, aki örökké létezne, már nem emberi lény lenne. Ez súlyos, de igaznak tűnő megállapítás: a technikai robbanással addig-addig tökéletesítjük majd az embert, amíg a végeredmény már nem egy emberi lény lesz. A legfontosabb emberi tapasztalat ugyanis az, hogy ismerjük a határainkat.³⁸ És ha már halhatatlanok lettünk és testünket, elménket tökéletesítettük, vajon mindez elegendő lenne, hogy elmúljon a kínzó egzisztenciális kérdés: Mi végből vagyunk a világon?

Régi korokban, csaták és hősök idején az ember halálának módja adott visszamenőlegesen értelmet életének. Azért élt, hogy majdan hősiezen meghaljon. Ma ez fordítva van: az orvostudomány minél tovább életben akarja tartani az embert, hogy megóvja a haláltól. A gyógyászat és a gyógyszerek terén elért hatalmas fejlődés, a független személyiség kultusza, és a kapitalizmus dinamizmusa a modern nyugati emberben azt a képzetet kelti, hogy a halál kiküszöbölendő hiba, kudarc. De miután már nem hiszünk a vallás által kreált másvilágban, mégis valamilyen új „narratívára” van szükségünk. Ezek némelyikére utaltam a fentiekben.

Részt venni a teremtésben

„Az élet értelme maga az élet: az élet továbbadása, továbbvitele.” ...”neveljünk egészséges környezetben egészséges testű, érzelmű, szellemű fiatalokat! Olyanokat, akik tudatosan készülnek arra az átlagosan számított 80 évre, ami megdatik egy embernek.” ...”+20-40+20. Az egyénileg boldog, a közösség számára hasznos emberi életnek három nagy szakasza van. Az első 20 évben egy fiatal többet kap, mint ad. De ez nem potya, előleg, hiszen utána 40 évig neki kell többet adnia. Tisztességgel elápolni szüleit, s felnevelni azokat, akik majd őt eltemetik. Hogy aztán a második 20 (és a még rádásul kapott években) unokái kezét fogva

³⁶ Kurzweil szerint még a század közepéig megvalósul az emberi agy „emulációja”, „szkennelése”. Amerikában és az Európai Unióban is ezen hatalmas kutatási programok dolgoznak. Ha majd sikerül az agyunk működését utánzó algoritmusokat megalkotni, agyunk letölthető és tárolható lesz egy digitális adathordozón; testünk klónozása már régóta nem jelent problémát.

³⁷ Lásd erről Raymond Foscát, Simone de Beauvoir 800 éves regényhősét. (Minden ember halandó)

³⁸ Nils Minkmar: Verdammte Ewigkeit. Der Spiegel 16/2017.

tiszta örömmel fogadhassa újra a többit, s úgy távozhassék az élet színpadáról, hogy sem tartozása, sem követelése nincs.”

„Mi, a szépen, emberül élni igyekvők azt mondjuk: tiszta szó, tiszta ég, tiszta víz szükséges ahhoz, hogy tiszta lelkiismerettel teljesíthessük legfontosabb feladatunkat, mégpedig, hogy egészséges környezetben, egészséges testű, érzelmű, szellemű fiatalokat neveljünk. Ez a leghitelesebb igazolása, legigazibb értelme az emberi életnek. A mindenség iránti alázat és csodálat kettős érzetében a teremtő szellemtől megérintve **részt venni a teremtésben** az örökkévalóság fenntartásában – az élet eredendő, önmagáért való célja.” Ezek Kállai Eszter szavai.³⁹

Önfeláldozás

„Ősrégi gondolat, hogy az életnek csak akkor van üdve, ha az ember valamibe belehal, Ha az ember szellemi lény, akkor sem halhat meg úgy, hogy ne áldozza fel magát valamiért.

(Szabados György muzsikus)⁴⁰

Epilógus

„Az élet homályban telik el, kimondatlan szavak, mozdulatok, melyeket idejében elvetélünk, hallgatás és félelem, ennyi az élet, az igazi.” – írja Márai Sándor.

Milyen döbbenetes egybeesés: Németh László intim hangú kétkötetes életrajzi vallomásainak címe: *Homályból homályba*.



³⁹ Az alanyi jog és az alanyi kötelesség? Pesti Hírlap 1992. október 29.

⁴⁰ A Nyugatot az önzésbe fog belebukni. Magyar Nemzet 2004. október 5.

Csányi volt-nincs fatalizmusa

„Amikor a történet kész, és valaki lezárja a szemünket, a vetítésnek vége. Bár a vetítőszerkezet még itt van, az anyag türelmetlenül már a következő szerepre vár. Ennek az átalakulásnak is megvan a maga kis története. De ez a történet már nem a miénk. Ha érdeemesen éltünk, és jól haltunk meg, akkor a végén teljesen és véglegesen magunkba zárjuk a történetünket, amelyet már nem lehet folytatni, amelyben már minden a helyén van. Kerek egész, olyan, amelyre elmondhatjuk, hogy érdekes, szép történet, érdemes volt megélni.



Történetünk egy darabig még befolyásolhatja a világot, de lassan nyoma vész majd, és a bizonyosság, hogy voltunk, belénk záródik örökre. De megadatott nekünk ez a bizonyosság. Történetünk hordozza ezt. Ez az életünk értelme.”⁴¹

Facit:

Remélem, hogy a kedves olvasó, aki az előzőeket végigolvasta, indokolatlannak tartja, hogy ily módon beszéljünk bevezetett életünkről, életünk értelméről. Csányi Vilmos az ember legfontosabb tulajdonságának a közösségépítést, formálást tekinti. Annak eredménye pedig – a kis és nagyobb közösségek, de végsős soron a társadalom, melynek életéhez, alakításához hozzájárult – vitathatatlanul túlélte őt. Ezért nem indokolt ez a „zárszó”, a koporsófedél végleges magunkra húzása. Miután az egyes ember meghalt, a közösségben, melynek építéséhez életében hozzájárult – tovább él.

A genetikai fejtegetésekből láthattuk, hogy biológiailag hihetetlenül nagy mértékben egyek vagyunk az élővilággal; génállományunk 99 százalékban közös a gerincesekével, de még bármely sejtes élőlényel is 21 százalékig közösek a génjeink. Ha pedig szellemi énünket tekintjük, Csejtei Dezső okfejtésével kell egyetértenünk: aki egy kultúra része volt, és még ha nem is járult hozzá jelentősen e kultúra fejlődéséhez, csupán beszélte, használta annak nyelvét, már ezzel is halhatatlanná vált: mindaddig, amíg e kultúra fennmarad, az ő „értelemadása” is élni fog.

Biológiai és szellemi továbbélésünk, fennmaradásunk pedig kiegészül egy funkcionális szemponttal, a Németh László-i életfeladattal: életünk értelmes és hasznos volt, ha genetikai-szellemi örökségünket tovább fejlesztettük, megtaláltuk az életben ránk szabott feladatokat, ha a Teremtő/Teremtés adományát hozzátartozóink és közösségünk javára használtuk fel.

*

⁴¹ Íme az ember, 296. old.

A téma áttekinthetetlenül nagy irodalmából itt csak néhány gondolkodó nézeteit idéztem. Elmélkedésünk következő foka az lenne, ha nem az egyén életének, hanem általában, az emberiség létének értelmét keresnénk. Hankiss Elemér „Az emberi kaland” című könyvében ezt abban látja, hogy rendezettséget, értelmet, biztonságot, szabadságot és erkölcsöt teremtünk egy olyan univerzumban, amely ember nélkül mindezeknek híján lenne.

Első változat: Bp, 2012 július
(és későbbi kiegészítések)

Kiss Károly



akkor és most
(ez a „most” is már 2006-ban volt)

(Megjelent a Valóság 2020. januári számában)

Irodalomjegyzék

de Beauvoir, Simon: Minden ember halandó. Európa zsebkönyvek, 1973.

Begley, Sharon: An Evolutionaty Edge. Newsweek, November 23, 2008.

Buji Ferenc: Az emberré vált ember. (Az ugyanezen című és „A reinkarnáció hindu és buddhista elmélete” c. fejezet). „Igen” Katolikus Kulturális Egyesület, 1999.

Cox, Brian – Jeff Forshaw: $E = mc^2$. Európa Könyvkiadó, 2012.

Csányi Vilmos: Íme, az ember. Libri, 2015.

Csányi Vilmos – Miklósi Ádám: Fékevesztett evolúció. (Az „Összetett rendszerek szabályozási problémái” c. fejezet Csányitól.) Typotex, 2010.

Csejtei Dezső: Földi maradványaink. Magyar Nemzet, 2013. november 2.

Dawkins, Richard: A vak órásmeister. Akadémiai és Mezőgazda, 1994.

Dawkins, Richard: Az önző gén. Kossuth, 2011.

Grolle, Johann: Die Gegenwelt. Der Spiegel 28/2012.

Grolle, Johann – Hilmar Schmundt: Schemen in Gewitter. Der Spiegel 51/2011.

Hankiss Elemér: Az emberi Kaland. Helikon 2014.

Hankiss Elemér: Az ezerarcú én. Helikon, 2015.

Héjjas István: A megismerés útjai. Hit vagy tudomány? Bioenergetic kiadó, 2009.

Héjjas István: Az indiai eredetű vallási filozófiák rövid áttekintése. Kézirat, 6 old., 2013.

Index.hu, Tudomány, 2010. aug. 18: Megtalálták az emberiség őspanját. web.

Jókai Anna; interjú Jókai Annával. Magyar Nemzet Magazin 2012. július 21.

Kállai Eszter: Az alanyi jog és az alanyi kötelesség? Pesti Hírlap 1992. október 29.

Kurzweil, Ray: A szingularitás küszöbén. Ad Astra, 2013. web.

Lovelock, James: A Gaia hipotézis. http://www.ecolo.org/lovelock/what_is_Gaia.html

Márai Sándor: Egy polgár vallomása. Helikon, é. n.

Minkmar, Nils: Verdammte Ewigkeit. Der Spiegel 16/2017.

Németh László: Utolsó szétekintés. Életműsorozat, Magvető és Szépirodalmi, 1980.

Németh László: Homályból homályba, I., II. Életműsorozat, Magvető és Szépirodalmi, 1977.

Olty Márta: A teremtés rejtélye: Az állati sors. 3. Part 7. szám, 1991. Nyár.

Orosz László: A Humán Genom Program nem géntérkép, hanem az ember genetikai kódja. Természet Világa, 2000 szeptember, web.

Sándor Iván: Németh László üdvtana. Gondolat, 1981.

Schätzing, Frank: Raj. Athenaeum 2005.

Smits, Rik: Nyelvek hajnala. Nyitott Könyvműhely, 2011.

Szabados György (interjú): A Nyugat az önzésbe fog belebukni. Magyar Nemzet, 2004. október 5.

Vadkerti Edit, Mátics Róbert, Rauch Tibor, Hoffman Gyula: Evolúció II.: A változó élet. Jegyzet. <http://tamop412a.ttk.pte.hu/files/biologia5/Evolucio/chunks/ch01.html>

*

*„És miközben fakó, búskomoly, halottszerű arcát reggel a tükörben megpillantotta,
egy küssé elgondolkozott azon, hogy az éjjel fiatal király volt. Végül pedig az jutott eszébe,
hogy miután már mindent megpróbált e világon, tehát nemsokára meg fog halni.”*
Krúdy Gyula

„Alattam a föld, fölöttem az ég, bennem a létra.”
Weöres Sándor