

H. NAGY PÉTER

# A hétköznapi elme darwinista kritikája

„A hazugság már félig megkerülte a Földet,  
amikor az igazság még csak a cipőjét fűzi.”

Mark Twain

Ha megpróbálnánk kísérletet tenni arra, hogy felvázoljuk a darwinizmus kultúrtörténeti hatását, alighanem bajban lennénk. Természetesen nem azért, mert átláthatatlan, hanem azért, mert *rendkívül* szereteágazó. (vö. Somlai és mts., 2004) Darwinnak ugyanis sikerült egy olyan – kiemelkedően fontos – elmélet megalapozása, amely a kultúra sok-sok területére behatolva, helytálló magyarázatok garmadáját szolgáltatva a bennünket körülvevő világról. Mindezt Daniel C. Dennett a következőképpen fogalmazta meg egyik tudományos bestsellerében:

A jelenlegi darwinizmus alapvető magja, a DNS alapú reprodukció és evolúció, ma vitán felül áll a tudósok között. (...) de nem egy vagy két hatalmas érveléslánc miatt, amelyek esetleg – még ha nem is hiszünk ebben – valóban rendelkezhetnek gyenge szemekkel, hanem a bizonyítékok fonalainak százezrei révén, amelyek ezt az elméletet az emberi tudás szinte valamennyi területéhez kötik. Újabb felfedezések vezethetnek drámai, akár „forradalmi” *eltolódásokhoz* a darwini elméleten belül, de az a remény, hogy az elméletet „megcáfolják” valamilyen világrengető áttörés révén, körülbelül annyira megalapozott, mint az, hogy vissza fogunk térni a geocentrikus világméretű és elhajítjuk Kopernikuszt. (Dennett, 2008, 20–21.)

Dennett helyzetjelentését érdemes együttolvasni két másik szöveggel. Az első Ernst Mayr nevezetes könyvéből való:

Az evolúció történelmi folyamat, amelyet nem lehet ugyanolyan érvekkel és módszerekkel igazolni, mint a tisztán fizikai vagy funkcionális jelenségeket. Az evolúció egészét és az egyes evolúciós események magyarázatát a megfigyelésekből kell kikövetkeztetni. Az ilyen következtetéseket azután újra és újra össze kell vetni a legfrissebb megfigyelésekkel, aminek következtében vagy tévesnek bizonyulnak, vagy újabb, még szilárdabb megerősítést nyernek. És az evolucionisták legtöbb következtetését az ilyen ellenőrzések során olyan sokszor megerősítették, hogy ma már bizonyosságként fogadhatjuk el őket. (Mayr, 2003, 28–29.)



Mielőtt ebből azt a következtetést vonnánk le, hogy spekulatív tudománnyal állunk szemben, nézzük gyorsan a másik részletet. Matt Ridley fogalmazott így nem rég:

A mai kor Darwinjai (...) már nem merőben elméleti okoskodás, hanem a genetikai kód megfejtése útján igyekeznek kiismerni az evolúció mechanizmusait. (...) A DNS-ben foglalt kód nemcsak az evolúció tényét támasztja alá, de alapszinten az élőlények átalakulásának mikéntjét is megmutatja. (Ridley, 2009, 54.)

A *fajok eredete* megjelenése után 150 évvel<sup>1</sup> az evolúciós gondolat kapcsán szó sincs tehát spekulációról... (Más szavakkal: „A genetikus szekvenciákra vonatkozó adatok összessége ma már kizár minden lehetséges kételyt.” Dawkins, 2009, 342.) Az emberek jelentékeny részét azonban mégsem könnyű erről meggyőzni. Vajon miért? Ebből az egyszerűnek tűnő kérdésből kiindulva egy olyan kultúraelméleti horizontot nyitnék fel a továbbiakban, amely elsősorban nem a darwinista gondolkodásmódra, filozófiákra stb. hozna példákat, de nem is az evolúció tényét próbálná bizonyítani (ezt sokkal magasabb színvonalon megtette néhány hónappal ezelőtt Richard Dawkins), hanem a hétköznapi észjárást modellezné, s ez utóbbira kínálna darwinista magyarázatot.<sup>2</sup> Miről is van szó? Vessünk egy pillantást az alábbi, olykor megmosolyogtató példákra.

Pár évvel ezelőtt Csányi Vilmos interjút adott Révai Gábornak, aki mindenekelőtt a vallás természetéről faggatta a neves etológust. Csányi a beszélgetés egy pontján arra terelte a figyelmet, hogy mi-  
képpen működik a hétköznapi gondolkodás:

Az emberi elme különböző hiedelemrendszereket tud a fejében egymás mellett tartani. Ez egy nagyon jellegzetes dolog, de erre az emberek általában nem ébrednek rá. Tehát egyidejűleg, egymással nem kommunikáló, kicsi, kompakt rendszerekben tud az ember gondolkodni, és ez nem zavarja. A Fesztiválzenekarnak például, ahol a feleségem muzsikál, az a hiedelme, hogyha kinyitnak egy pezsgősüveget, beletesznek egy villát, és így teszik el a hűtőbe, akkor friss marad. (Csányi, 2006, 257.)

Révai a példán felbuzdulva elkezdte bizonygatni, hogy a Fesztiválzenekarnak igaza lehet, mert ő például ugyanezt teszi a sörrrel. Csányinak több érvet kellett felhoznia amellet, hogy ez valóban „hiedelem”, ami ellentmond a gázok és a folyadékok viselkedésének (pl. a Boyle-Mariotte törvénynek), s mindez kísérleti úton könnyen belátható. Vagyis a Fesztiválzenekar, vele az etológus felesége, és a riporter egyaránt téved, a pezsgő vagy a sör nem marad friss az üvegbe helyezett villa hatására. Bár elemi fizikáról van szó, Révait ez mégsem győzte meg teljes mértékben, felvetette, hogy mi lenne, ha ötven ember egységesen azt állítaná, hogy tényleg az a jobb, amelyikbe villát helyeztek. „Meg lennék lepve” – mondta erre a tudós.

A jelenség remek példa egyrészt a városi legendák keletkezésére, terjedésére, másrészt arra, hogy a hétköznapi elme hajlamos el-

1 A tanulmány 2009-ben, a Darwin-év alkalmából íródott, időbeli behatárolása tehát erre vonatkozik.

2 A hétköznapi (-elme, -tudat, -észjárás, -gondolat stb.) kifejezést nem pejoratív értelemben használom, inkább az átlagosra (mint biológiai produktumra) utal. Ezzel egybehangzóan a tanulmány címében szereplő „kritika” sem feltétlenül negatív aktust jelöl, hanem a szó kanti értelmében a határkijelölést (a korlátok megvonását) is jelenti.

hinni bármit, ami pusztán attól az igazság státuszára törhet, hogy sokan kítartanak mellette. Ez annak ellenére is így lehet, ha az adott dolgot a tudomány megcáfolta vagy éppen az ellenkezőjét állítja. De ne siessünk előre, időzzünk még egy kicsit a fentihez hasonló eseteknél, hiszen távolról sem elszigetelt jelenségről van szó, sőt. Susan Blackmore egyik könyvében szerepel a következő példa:

Hallott ön valaha arról, hogy az eszkimóknak ötvenféle szavuk van a hóra? Még arról is olvashattunk, hogy több mint száz, kétszáz vagy akár négyszáz szavuk is van a hó elnevezésére. Ebből semmi sem igaz. Valójában a „Nagy Eszkimó Szótár” egyfajta városi mítosz, (...) amelyet kinyomtattak, újra kiadtak, rádióon sugározták, és számtalan más módon terjesztették, annak ellenére, hogy teljesen téves. Annyi bizonyos, hogy 1911-ben a híres embertankutató, Franz Boas megjegyezte: az eszkimók négy különálló szót használnak a hóra. Ez az elgondolás valahogy szárnyra kapott, felfúvódott, és végül a szavak száma több százra terebélyesedett. Modern becslések szerint az eszkimók legfeljebb tucatnyi szóval jelölik a havat, de ez semmivel sem több, mint amit mondjuk az angol használ, és cseppet sem meglepő, mivel az eszkimók életük legnagyobb részét a hóban töltik. (Blackmore, 2001, 169.)

A „Nagy Eszkimó Szótár” is tehát egy olyan városi legenda vagy mítosz, amely reflektálatlanul terjed a populációban (még egyetemi órákon is emlegetik). A Blackmore által felvillantott folyamatnak szempontunkból több érdekessége is van – ezekre később kitérek. Egyelőre annyit jegyeznek meg, hogy a hóra vonatkozó szókincs hipotézisének megfigyelhető egy sajátos mozzanata, mégpedig az, hogy visszakereshető a mítoszt generáló, majd eltorzított alapjelenység, itt: Boas állítása. Vagyis a legenda úgy jön létre, hogy a másolási hiba eltüntetési saját eredetét; a terjedés során maga mögött hagyja kiindulópontját. (Aztán az egymásra rétegződő hamis megfeleltetések elfedik a valódi mintázatot. vö. Dawkins, 2001, 163–167.) Következő példánk ehhez hasonló. Guy Ritchie *Blöff* című filmje egy parádés nyitójelenettel indul (a narrátor és társának bemutatása után). Egy zsidóknak öltözött, álcázott rablóbanda éppen akcióra készülődik. A fiúk a tett helyszínére tartanak, miközben egyikük aprólékos fejtegetésbe kezd Szűz Mária mítoszáról. Így érvel:

A katolikus vallás egy félrefordítás eredménye. (...) A Tóra-fordítók nagy baklövést követtek el, amikor összekeverték a héber hajadon szót a görög szűzzel. Rendkívül könnyű volt elvéteni, hiszen csak egy apró eltérés van a két szó írásában. Hajdan megszületett a híres jóslat: a szűz megfogam, és fiúgyermeket hoz a világra. És ez itt a lényeg, a szűz szóra mindenki felfigyelt, hiszen nem gyakran fordul elő, hogy egy szűz teherbe esik; nemde? Majd pár száz éven át csendben érlelték a témát, és mire észbe kaptunk volna lett egy katolikus egyházunk. (...) Csak mert le van írva, nem jelenti azt, hogy igaz is. Ha reményt ad, édes mindegy, megtörtént-e vagy sem. Mit mondjak, fő a hit.

A szóban forgó másolási, illetve fordítási hiba jól ismert a bibliakutatók előtt, s ezek többsége nem is vitatja. A hívők azonban erről mit sem tudnak, ettől függetlenül akceptálják a szüzesség tényét. Pedig valóban, az Ézsaiás könyvében szereplő „almah” szót a Septuaginta

fordítói a „parthenos” szóval adták vissza. Máté evangélista, amikor Ézsaiást idézte, szintén ezt a változatot használta. A teológusok körében elfogadott nézet, hogy a Jézus születéséről szóló történet, mely a szüzesség mítoszáat rögzíti, késői betoldás, amit feltehetően azért illesztettek be a tanítványok, hogy a jóslat beteljesedjék. (vö. Dawkins, 2005, 27–28., 250.)<sup>3</sup> A teológiai kontextus azonban most nem annyira érdekes, fontosabb annak tudatosítása, hogy a legenda-képződés egyben felejtés is, ami a referenciális háttér kioltását eredményezi. Nem szeretnék azonban egyoldalúnak tűnni, ezért hoznék egy másik példát ugyanerre, de a tudomány területéről.

Valószínűleg rengetegen hallottak már az úgynevezett „nyelvtérképről”, amely azt ábrázolja, milyen mértékben érzékenyek a nyelv egyes régiói a különböző ízekre. Eszerint az édes ízt a nyelv hegye érzékeli, a sósat az oldalsó rész első fele, a savanyút az oldalsó rész hátsó fele, a keserűt pedig a torokhoz közelebbi, hátsó-középső rész. Egy tudományos magazin (melynek szaklektorai között számos biológus található, egyikük pl. a SOTE oktatója) nemrégiben a következő eszmefuttatást közölte ezzel kapcsolatban:

Ez az ábra (...) a tudományos mítosz egy tipikus példája, amely keletkezésében egy rossz fordítás és [egy téves] magyarázat játszott közre. Erre a tanulmányra – amelyet 1901-ben tett közzé a német tudós, D. P. Hanig – 1942-ben hivatkozott a *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology* című könyvében a jeles pszichológiatörténész, a Harvard Egyetem professzora, Edwin G. Boring. Hanig tanulmányának magyarázata viszont enyhén szólva különös volt. De Boring nevének autoritása azt eredményezte, hogy ezt a pontatlan ábrát újabb és újabb tankönyvekbe másolták, annak ellenére, hogy már 1974-ben egyértelműen megcáfolták. Tulajdonképpen a nyelv különböző részein nincsenek jelentős eltérések – minden ízt nagyjából egyformán érzékelünk a nyelvünk egész felületén. (Anderle, 2009, 17.)

Nagyon szépen látszik ebből a példából (is), hogy a hibás tudományos hipotézisek ugyanúgy átmehetnek a köztudatba és megragadhatnak ott, mint a városi legendák vagy a kulturális mítoszok. A „nyelvtérkép” esetében az történhetett, hogy a cáfolatról nagyszámú kevesebben értesülhettek, mint magáról az alapjelenségről. S persze nagyon is lényeges itt ismét, hogy valamilyen elgondolás annak ellenére fenn tud maradni, hogy már megcáfolták. Mintha az ilyen típusú mintázatoknak nem lenne kritériumuk az, hogy igazak-e vagy sem. (Erre hamarosan visszatérek.)

Továbbá, olykor egész tudományterületeket téveszthetnek meg olyan látványos kijelentések, melyeket aztán szinte lehetetlen korrigálni. A 20. században például annyira közkedvelt nézetté vált a kulturális relativizmus, hogy szabad utat kaphatott Margaret Mead kutatási projektje, mely azt hivatott bizonyítani, hogy Szamoán nincsenek szexuális gátlások, azaz minden szexuális magatartást egy adott kulturális közeg határoz meg. Ez a tézis a kulturális antropológia alaptételévé vált, s amikor Derek Freeman Szamoára utazott,

3 Szűz Mária mítosza valószínűleg az egyik legszebb önmagába záródó infocsapda. E tanulmány megírásának idején részt vettem egy konferencián, ahol a fentiekhez hasonló jelenségekről is beszéltem. Nagyon ritkán fordul elő, hogy szakmai konferencián a hallgatóságból beleszól valaki az előadásba. Amikor azonban Szűz Mária esetéhez értem, ez megtörtént. Az illető bizonygatni kezdte, hogy ez a fordítási ügy nem lehet igaz. Ezzel viszont önkéntelenül is amellet érvelt, hogy Mária tényleg szűz volt. Ez pedig ugyanahhoz a tévhithez vezet, amiből kiindultunk.

4 A gondolatmenet szempontjából mellesleges, de azért megjegyzem, hogy a Chomsky által említett „keret” valójában egy olyan összeesküvés-elméletre vonatkozik, amely szerint minden rosszért az Egyesült Államok kormánya a felelős. (vö. Pipes, 2007, 214.)

hogy ellenőrizze Mead állításait, alig hitt a fülének. Kiderült ugyanis, hogy Meadet egészen egyszerűen átvették a helyi lakosok; csak a tréfa kedvéért mesélték neki, hogy a lányok éjszakánként a szabadban találkoznak a fiúkkal, megtetszett nekik ugyanis, hogy mindezt egy „tudatlan” idegen lejegyzi. Mead négy hónapot töltött Szamoán (az 1920-as években), Freeman viszont hat évet (kb. 60 évvel később), közben elsajátította a helyi nyelvet is. Ám amikor az utóbbi publikálta kutatási eredményeit, megvetéssel fogadták azok, akik akkor már szaktekintélyként tekintettek Meadre. S ahogy az lenni szokott ilyen esetekben, „sokkal több időt és fáradságot vett igénybe a mítosz szertefoszlata, mint annak idején a megteremtése.” (Blackmore, 2001, 171.) Mead és a kulturális antropológia tévedése legalább kétféle szempontból tanulságos: az egyik, hogy a tudomány önkorrekciós képessége nem minden területen funkcionál azonos módon; gyanítható, hogy a bölcsészettudományok ezen a téren jócskán elmaradnak a természettudományok mögött. A másik a tekintélyelvűség, mely szerint egy hibás tézist – s erre a „nyelvtérkép” is példa volt – életben tud tartani, és be tud vinni a köztudatba a forgalmazók tekintélye. Persze ezen a téren is vannak különbségek, hiszen míg egyes diszciplínákban az „érvelés” kimerül az instanciák improduktív idézgetésével, addig másutt kifejezetten károsnak tartják a kutatók a tekintélyelvvet. Ezt a tendenciát jól megragadja Noam Chomsky, aki tapasztalatai alapján megfogalmazta egyszer, mi itt a probléma:

Szakmai életutam során több különböző területet érintettem. Foglalkoztam például matematikai nyelvészettel, anélkül, hogy hivatásos irataim lettek volna a matematikában: ezen a területen teljesen önerőből képeztem magamat, és nem képeztem túl jól. Ennek ellenére gyakran hívtak egyetemek, hogy matematikai nyelvészetről beszéljek matematikai szemináriumokon és előadásokon. Soha senki nem kérdezte meg, hogy megvannak-e az adott területen szükséges papírjaim, a matematikusokat ez egyáltalán nem érdekli. Ők csak annyit akarnak tudni, hogy mit kívánok mondani. Senki sem kérdőjelezte meg a beszédhez való jogomat, nem kérdezte, van-e doktori fokozatom matematikából, vagy hogy végeztem-e emelt szintű tanulmányokat a témában. Eszükbe sem jutott ilyesmi. Arra [voltak] kíváncsiak, hogy igazam van-e vagy tévedek, hogy érdekes-e a téma vagy sem, hogy lehetséges-e jobb megközelítés – a figyelem mindig a téma felé fordult, nem pedig a jogosultságom felé.

Ám amikor társadalmi kérdésekről vagy külpolitikáról (...) folyt a vita, ez a probléma folyton felmerült, sokszor indulatok kíséretében. Többször kértek tőlem papírokat, vagy az iránt érdeklődtek, hogy milyen speciális végzettség jogosít fel arra, hogy a kérdéses témáról beszéljek. Azzal a feltételezéssel éltek, hogy az olyan kívülállók, mint én, szakmai szempontból nem jogosultak ilyen témájú előadások tartására.

Hasonlítsuk össze a matematikát a politikai tudományokkal – megdöbbenő az eredmény. A matematikában és a fizikában azzal törődnek, hogy mit mond az ember, nem pedig a bizonyítványokkal. De ahhoz, hogy a társadalmi valóságról beszéljen az ember, rendelkeznie kell a megfelelő papírokkal, és különösen akkor, ha nem az elfogadott gondolkodási keretben mozog. Általában igaznak tűnik az, hogy minél gazdagabb intellektuális tartalommal rendelkezik egy terület, annál kevesebb figyelmet fordítanak a papírokra, és annál nagyobbat a mondanivalóra. (Sokal – Bricmont, 2000, 27–28.)<sup>4</sup>

A papírmánia a bölcsészettudományok területén valóban hihetetlen méreteket öltött. (Pedig az egyetemek nem tévesztendőek össze a papírgyárakkal). Egyes doktori értekezések színvonalát, „tudományos” értékét nem kezdem el taglalni, messzire vezetne (bár ezek bírálhatók lennének, mert publikálják is őket). A példa számunkra most azért fontos, hogy lássuk, a tekintélyelv védjegye alatt forgalmazott információk kevesebb szűrésen mennek át, s ha ezek között hibás mintázatok szerepelnek, a hétköznapi elme ezeket pusztán a név garanciája miatt is elhiszi. Ugyanakkor ezt a jelenséget nem szabad leszűkítenünk az egyes tudományokra, kiváló példa a tekintélyelvű gondolkodásra az a mítosz is, hogy az író mindenhez ért.<sup>5</sup> Itt az ideje viszont, hogy néven nevezzük a fenti példákban szereplő jelenségeket. (Az alábbi idézetben is lesz egy remek példa a tekintélyelv működésére.) Kutrovátz Gábor, Láng Benedek és Zemplén Gábor megállapításából érdemes kiindulnunk:

[E]gy egyetemi előadáson – már ki tudja, miért – szóba kerül a spenót, és az, hogy mindenki úgy tudja, hogy sok vasat tartalmaz. Csak az előadó nem – ugyanis ő tudja, hogy ez a hit honnan származik: egy tizenkilencedik századi német folyóirat nyomdahibája okolható azért, hogy a spenótnak kiugróan magas vastartalmat tulajdonítanak. Ezért van Popeye-nek spenótkonzervje, ezért a számos spenótos gyerekfilm és gyerekkönyv – és nem kevés gyerekkönyv. Egy tizedesvesző elírása miatt. Jó érzés az ilyen fantomokkal elbánni órán – az eszkimóknak nincs annyi szavuk a hóra, a Földet nem is gondolták laposnak a középkorban, az agyunknak pedig nem csak 10%-át használjuk, ahogy állítólag Einstein mondta (aki, mint jól tudjuk, nem agykutató volt). Ekkor azonban, még az aha-élmény utolsó hullámaiban fűrődve egy hallgató megkérdezi: az oktató ezt akkor most biztosan tudja? Ez akkor már bizonyosság? Hihetünk végre valamit a spenótról, ami állandó, nem fog változni, és amit egy másik órán, vagy kávézóban, vagy munkahelyi ebéd közben nem fog valaki más leleplezni? Nem tudjuk biztatni. Számos dologról vagyunk szentül meggyőződve, amelyről egy nap, egy évszázad múltán kiderül, hogy az előbbi példához hasonló *faktoid*, álismeret volt. (Kutrovátz és mts., 2008, 18–19.)

A tudományelmélet (és a tudományfilozófia) tehát *faktoidoknak* nevezi azokat a fantomismereteket, melyek hiányosak vagy egyenesen tévesek. (Norman Mailer 1941-ben faktoidnak keresztelte el az olyan tényt [fact], ami azóta létezik, hogy az újságokba bekerült. Később ezt a kifejezést olyan tényre utaló állításként használták, amelyre nincs bizonyíték, vagyis valójában nem tény, de akként beszélnek róla. Ide tartoznak a rémhírek, a pletykák, a hallomásból szerzett téves információk, a babonák, a médiumokban felkapott „kacsák”, az interneten terjedő álhírek stb. Különös ismertetőjegyük, hogy nagyon nehéz őket eltávolítani a köztudatból, sőt a leleplezésük általában kudarcot vall. A faktoid kifejezést – mint eddig is látható volt – itt tágabb értelemben használjuk, nem szűkítjük le a bulvársajtó és a médiák világára. *Faktoidnak tekinthető minden olyan álismeret, amelynek nincs bizonyítható, visszakereshető referenciája, vagy ha van, bizonyíthatóan téves ismeretanyagon alapul.*) A világról alkotott reprezentációink tele vannak ilyen megbízhatatlan információcsomagok-

5 Erre szinte bármelyik irodalmi folyóiratból lehetne példát hozni. X író az összejtekről nyilatkozik, Y a klónozásról, Z az univerzum méretéről stb., de úgy, hogy ismereteik – enyhén szólva – felületesek. Ha mondjuk hiba csúszik az eszme-futtatásokba, ahogy legutóbb az egyik irodalmi lapunkban az univerzum korának bemondásakor felcserélődött két szám, akkor ezt se a korrektor, se a szerkesztők stb. nem szűrik ki. Az olvasó pedig kész elhinni...



6 Ezek valóban talá-  
lomra kiragadott  
példák, de fríssíthe-  
tők Richard Dawkins  
legújabb könyve  
alapján, melyben a  
szerző külön függé-  
lékben közli az  
újabb statisztikák  
eredményeit. Egy  
helyütt pedig így fo-  
galmaz ezek tükré-  
ben: „Ha az evolú-  
ció tényében kétel-  
kedő történelemta-  
gadók járatlanok a  
biológiában, akkor  
azok, akik szerint a  
világ alig tízezer év-  
vel ezelőtt kezdő-  
dött, még rosszab-  
bak, mint a tudatla-  
nok, mert olyan  
mértékben hagyták  
magukat becsapni,  
hogy az már a rom-  
lottság határát súrol-  
ja. Nemcsak a bioló-  
gia, hanem a fizika,  
a kozmológia, a ré-  
gészet, a történelem  
és a kémia tényeit is  
elutasítják.”  
(Dawkins, 2009,  
100.) Ennyit a „nem  
túl rózsás”, ám  
tényleges  
helyzetről...

kal. Ezért első közelítésben a kulturális környezet felelős: ismereteink nagy része másoktól származik, átvett, örökölt anyag, melynek olykor nem is tudunk utána járni. Olyan emberekről (vagy intézményekről) van szó persze, melyek óhatatlanul maguk is hiányos reprezentációkkal rendelkeznek. (vö. Sperber, 2001) Másfelől azt pedig, hogy hiszünk nekik, olykor nem is tudatosítjuk. A faktoidokat tehát önkéntelenül is átvehetjük, s többek között ennek „köszönhető”, hogy rendkívül nehéz átlátni, ismereteink mely komponensei alapulnak tévhiteken. Minderre később visszatérünk, előbb azonban érdemes hangsúlyozni, hogy *általános* képletről van szó. Einstein tudásába ugyanúgy beépültek faktoidok (lásd a fenti példát az agy kihasznált-ságáról), ahogyan mindannyian rendelkezünk ilyen készlettel. Még csak megtippelni sem könnyű, milyen a tényleges és a téves ismeretek százalékaránya az egyes „koponyákban”. Az viszont bizonyos, hogy nem túl rózsás a helyzet. Vessünk egy pillantást az alábbi eszmecserére.

Amerika egyik legismertebb „tévészemélyisége”, Jay Leno 1999 júniusában egyetemi hallgatókat hívott meg, és műsorában – egyebek közt – a következő kérdéseket tette fel nekik:

*Kérdés:* Ki találta fel a villanykörtét?

*Több felelet:* Thomas Jefferson (1743–1826), az Egyesült Államok harmadik elnöke. (A feltaláló Thomas Edison volt, 1878-ban.)

*Kérdés:* Mennyi három a négyzetten?

*Felelet:* Huszonhét. (Egy másik felelet: Hat.)

*Kérdés:* Hány Fahrenheit-fokon forr a víz?

*Több felelet:* 115 °F. (A helyes válasz 212 °F. Angolszász országokban nem Celsius, hanem Fahrenheit-fokkal mérik a hőmérsékletet.)

*Kérdés:* Mennyi ideig tart, amíg a Föld megfordul a tengelye körül?

*Két felelet:* Fényévekig (!). (A fényévet nem az idő, hanem a távolság mérésére használjuk.)

*Egy másik felelet:* Huszonnégy „tengelyekig”. (Sic!)

*Kérdés:* Hány holdja van a Földnek?

*Felelet:* Már nem emlékszem rá pontosan. (Ez a diáklány egy csillagászati tanfolyamon vett részt, és jeles eredménnyel végzett.)

Berman ezen a ponton megjegyzi: az amerikai felnőttek tudományos tényekkel kapcsolatos tudatlansága lélegzetelállító. (Csokits, 2005, 52.)

Valóban az. Még néhány, találmányra összeválogatott adalék: a *Nature* 2003-as felmérése szerint az amerikai lakosság egynegyede hisz a boszorkányok létezésében, 40 százaléka az ördögtől való megszállottságban, de a diplomával rendelkezőknek is mindössze csak a 16 és fél százaléka fogadja el, hogy a *Homo sapiens* lsten segítségével fejlődött ki az évmilliók során. A Gallup 1999-es felmérése szerint az amerikaiak 70 százaléka azon az állásponton van, hogy a darwinizmus mellett a teremtésre vonatkozó más elméleteket is tanítani kellene az iskolákban. A *Time* egyik felmérése szerint az amerikaiak 70 százaléka hisz az angyalok létezésében, 50 százalékuk szerint földönkívüliek élnek közöttünk, de a kormány ezt titkolja (s ez a feltetelezés már magában kedvez az UFO-vallás terjedésének), 30 szá-

zalékuk pedig azt állítja, hogy érintkezésbe került halottakkal (külön történet pl. Elvis „halhatatlansága”). (vö. Csokits, 52–53.) A statisztikák sorolása folytatható volna, ám valószínűleg ez csak a jéghegy csúcsa.<sup>6</sup> Az ilyen környezet rendkívüli módon kedvez az álismeretek terjedésének, tágabb kontextusban pedig az áltudományok burjánzásának. A néhai kiváló Carl Sagan 1995-ben összeállított egy korántsem teljes listát az ehhez kapcsolódó jelenségekről. Érdeemes beleolvasni, hiszen egyáltalán nem biztos, hogy aktualitását veszítette. A neves csillagász szerint az áltudomány és a babona tipikus példáinak tekinthetők a következők:

Asztrológia; Bermuda-háromszög; Loch Ness-i szörny; „ördögszem”; szellemek; „aura” az emberek feje körül (az egyénre jellemző színekkel); extraszenzoriális érzékelés (ESP), mint például a telepátia, prekogníció, telekinézis és távoli események vizuális észlelése; a 13 mint szerencsétlen szám (ezért következik Amerika számos teljesen normális hivatalában és szállodájában a 14. emelet a 12. után); vörös szobrok; a nyúláll szerencsét hoz; vízkeresés varázsvesszővel; „a kommunikáció megkönnyítése” autizmusban; a borotvapenge éles marad, ha piramis alakú kartondobozban tárolják, és a „piramidológia” egyéb tantételei; halottak telefonhívásai (sohasem R-beszélgetésre); Nostradamus próféciai; a laposférgek idomíthatók úgy, hogy idomított fajtestvéreik megdaralt tetemével etetik őket; telihold idején megnő a bűnesetek száma; tenyérjósítás; numerológia; üstökösök, tealevelek, torzszülött állatok jövőbeli események előhírnökei (plusz a régi korok jóslási technikái belből, füstből, lángok alakjából, árnyékokból, ürlélekből, gyomorkorgásból és – legalábbis egy rövid ideig – a logaritmustábla alapján); olyan régmúlt események „fotográfiai”, mint például Krisztus keresztre feszítése; a folyékonyan beszélő orosz elefánt; a „hiperérzékenyek”, akik bekötött szemmel, az ujjaik segítségével olvasnak; (...) diétacsalók; a test elhagyásakor szerzett tapasztalatok (például halálközeli állapotban); hitelt gyógyító csalók; a spiritiszta automatikus írás; a gerániumok [muskátlík] érzelmi világa, amely „hazugságdetektor” aggálytalan alkalmazásával deríthető fel; a víz emlékszik a korábban feloldott molekulákra; jellemrajz az arc- és koponyadudorok alapján; a „századik majom”-nak nevezett tévtan, amely szerint bármi, amit az emberek egy része igaznak vél, az igaz is; a lángokba önként belerohanó és szénné égő emberek; a háromciklusú bioritmus; a korlátlan mennyiségű energiát szolgáltató örökmozgó (amelyeket azonban sohasem bocsátanak a szkeptikusok rendelkezésére tanulmányozás céljából); (...) Jehova Tanúinak jóvendölései, egyebek között az 1917-re várható világvégéről; Carlos Castaneda és a varázslás; Noé bárkájának megtalálása; az „amityville-i borzalom” és más kísértettársak; a hír, hogy egy kistestű brontosaurusz csörtet napjainkban Kongó esőerdőjében. (Sagan, 1999, 223–224.)<sup>7</sup>

7 A listában szereplő jelenségekhez hasonló tévhiteket elemez Richard Dawkins is sok-sok tanulmányában, illetve *Szivárványbontás* című könyvében. (Dawkins, 2001) A felsoroltak mindegyikéről önálló kritikát lehetne írni. Nem állhatom meg, hogy az egyiket ne érintsem. Sagan említi a vörös szobrokat, melyek magyarázata a következő. A *Serratia marcescens* baktérium nedvesség hatására vörös pigmentet termel. Mivel előszeretettel telepszik meg nedves osztályokon, már a középkorban is ezt használták a templomokban „Krisztus vérenek” prezentációjához. A vörös szobrokat szintén ezzel az eljárással hozták működésbe (vagy egyszerűen hagyták, hogy a baktériumok tegyék a dolgukat).

De ezzel a kontextussal, az áltudományok virágzásával és a faktoidok sűrűsödésével függhet össze a városi legendákon túl a történelmi, vallási mítoszok – és velük az evolúcióval kapcsolatos tévhitek – fennmaradása és igen gyors terjedése is. (Zárójelben érdemes megjegyeznünk, hogy a történelmi rejtélyek között is sok a faktoid, vagy egy részükből az lesz. Ilyen például az Atlantisz-történet karrierje. Ha kézbe vesszünk egy utazási prospektust a görög szigetvilágról, biztosan találkozunk olyan kínálattal is, mely szerint az utazási iroda megmutatja nekünk Atlantisz romjait. Ez konkrétan így szerepel pl. a Szantorini körüli térségről szóló kiadványokban. Ezek a szövegek még



8 Másrészt a történelemmel kapcsolatos faktoidhálózat létrejöttében központi szerepet játszottak az összeesküvés-elméletek. (vö. Pipes, 2007) Csak egyetlen példa a sok közül: bár 700 éve senki sem látott templomos lovagot, az összeesküvéselmélet-gyártók mégis képesek voltak bevinni a köztudatba, hogy bizonyos történelmi eseményekért a templomosok okolhatók. A paranoid stílusra fogékony elmék pedig készpénznek vették a hibás magyarázatot. A templomosok mellett persze más csoportok is említethetők garmadával. Ráadásul „A hit struktúrája, akárcsak a logikai kényszer hiánya, megkönnyíti a főbiák közötti átjárhatóságot.” (Pipes, 2007, 45.)

9 Itt nem a *tudatos* faktoidtermelésről beszélünk (pl. bulvárlapok esetében), hanem a faktoidok *képződéséről*. A kettő nem ugyanaz, fatoidok ugyanis természetesen gyárthatók (vö. Dawkins, 2001, 130.), de ettől megkülönböztetendő, amikor a terjedés mögött nincs tudatos mechanizmus (pl. átverés, szórakoztatás stb.). Az előbbire két kirívó példa. „A mexikói sajtó 1980-ban hetekig címlapokon számolt be arról, hogy az orszá-

zt is elmagyarázzák persze, hogy Platón is az ő verziójukra utalt anno. Másrészt ennek a témakörnek hihetetlen mennyiségű irodalma van, mely készpénznek veszi, hogy ez a misztikus civilizáció megmagyarázhatatlanul magas technikai fejlettséget ért el. Az Atlantisz-faktoidok tehát szó szerint könyvtárakat töltenek meg. Ám „[a]mivel a közkönyvtárakban, az újságárusok pultjain, a főidős televíziós programokban szinte sohasem találkozunk – mondja Sagan – az a lemeztektonika és a tengerfenék térképészete által szolgáltatott bizonyítékok sokasága, amelyek kétséget kizáróan bizonyítják, hogy a feltételezett időszakban Európa és Amerika között semmiféle kontinens sem létezett.” [Sagan, 1999, 5.]<sup>8</sup> Könnyen lehet, hogy a faktoidgyártás első számú receptje a tudományos eredményekről való megfélekedezés, de a helyzet olykor kicsit bonyolultabb.<sup>9</sup> Aki ugyanis semmit sem tud a tudomány eredményeiről és működéséről, az nem tudja megkülönböztetni az áltudománytól (vö. ahogyan a Gaia-hipotézis túlpörgetése áltudományos gondolatmenetek kiindulópontja lesz, vagy ahogy a hopi indiánok csillagászati ismereteit nem az információcserének tulajdonítják, hanem maguknak az indiánoknak stb.). Mindenesetre a – nagyon is ezzel a kérdéssel összefüggő – vallásos tanok jelenkori „reneszánszára” van magyarázat. Jean-Pierre Changeux szerint:

Az utóbbi évszázadok során a tudományos megismerés óriási fejlődésen ment keresztül, ugyanakkor társadalmunkban még aktívak (és erőszakosak) a vallásos mitológiák. A világ megértésében jelen lévő óriási hézagokra nézve hatékony helyettesítői ezek a tudományos megismerésnek. Könnyebben érthetők és adhatók át, mint a tudományos ismeretek, épp ezért választódnak ki, és könnyen helyettesítik a tudomány fejlődése révén egyre elvontabb és nehezebben elképzelhető tudásokat. Szenvedélyes csatlakozást és korlátlan reményeket váltanak ki a legelesettebbeknél. Végső megoldást jelentenek azok számára is, akik a tudományos megismerés elégtelensége vagy a vele való visszaélés ellen küzdenek, gyakran a legelemibb logikát is semmibe véve. (Changeux, 2008, 265.)

Az a jelenség, amire a neves agykutatótól idézett részlet kifut, elképesztő méreteket ölt. A vallási mítoszokat nem csak könnyebb megtanulni, de olykor bizony a logika felfüggesztéseként hatnak. Ha valaki azt gondolná, hogy itt ősi jelenségekről (vagy pusztán egyfajta hagyományápolásról) van szó, akkor valószínűleg téved. Mielőtt ráternének a faktoidok viselkedésének további szabályaira, tegyünk egy rövid kitérőt a hétköznapi kultusképződés felé, mégpedig egy remek párhuzam, a *rakománykultuszok* jelensége alapján.

Richard P. Feynman 1974-ben a Caltechen tartott tanévzáró beszédében már ráirányította a figyelmet e kérdéskör egy-két fontos jellegzetességére. Idézem a neves tudóst:

A Déli-tengereken léteznek a népek teherszállítmány-kultusza. Ők a háború idején látták repülőgépek leszállását, és ezek rengeteg holmit hoztak, és azt szerették, hogy most ugyanez történjen. Ezért aztán elkezdtek leszállópályához hasonló dolgokat készíteni, ennek két szélé mentén tüzeket helyeztek el. Készítettek egy fakunyhót egy benne ülő férfi számára, akinek két fa-

darab volt a fején fülhallgatóként, és bambuszrudak helyettesítették az antennákat – ő az ellenőr, és most várják a repülőgépek leszállását. Végül is mindent helyesen csinálnak. A forma tökéletes. Minden úgy néz ki, mint anakidején. És a dolog mégsem működik. A repülőgépek nem szállnak le. Nos, ezeket a dolgokat nevezem [a] teherszállítmány-kultusz tudományának, mivel ők a tudományos kutatás valamennyi látszólagos előírását és formáját követik, de kihagyják valami lényegeset, mivel a gépek mégsem szállnak le. (Feynman, 2002, 200.)

Feynman ebből a jelenségből bontja ki tudomány és áltudomány különbségét (többek között a tudományos gondolkodás becsületességének elvét). A hiányos ismeret ugyanis azt eredményezi, hogy létrejön egy illuzórikus reprezentáció. Richard Dawkins nem régiben továbbgondolta ezt az analógiát, s a vallási buzgólkodás és a csodavárás leírására alkalmazta. Szerinte a rakomány- vagy szállítmánykultuszok kialakulása (igen sok van belőlük, mint arról David Attenborough tudósított) ugyanis alkalmasnak tűnik a vallásos tudat megközelítésére. Függetlenül attól, hogy hajóval vagy repülővel érkezik az idegenek áruja, a kultuszok felbukkanása hasonló képleteket eredményez, s ebből következtetni lehet az emberi természet némely vonására.<sup>10</sup> Dawkins így írt erről:

Nem szeretnék messzemenő következtetéseket levonni a csendes-óceáni szigetvilág déli területeinek rakománykultuszából. Mindenesetre káprázatos kortárs modellel szolgálnak arra nézve, hogyan támadhatnak vallások jóformán a semmiből. Különösen négy tanulságot sugallnak általában a vallás keletkezésével kapcsolatban, amelyeket itt röviden kifejték. Az első, hogy milyen döbbenetes gyorsasággal elő tud állni egy kultusz. A második, hogy a kialakulás folyamata milyen szédítő sebességgel betemeti saját nyomait. (...) A harmadik tanulság abból fakad, hogy hasonló kultuszok alakultak ki függetlenül, egymástól távol eső szigeteken. E hasonlóságok szisztematikusan elemzésével megtudhatunk valamit az emberi pszichológiáról és a vallásra való hajlamáról. Negyedszer, a rakománykultuszok nemcsak egymásra, de régebbi vallásokra is erősen emlékeztetnek. (Dawkins, 2007, 220–221.)

E koncepció szerint tehát a vallások helyi kultuszokként indultak, századok elteltével tovább csiszolódtak, majd olyan fejlett rendszerekké váltak, melyek napjainkban (is) megfigyelhetők. Mindezt az eszmék, gondolatok, tantételek stb. kikristályosodása, kombinációja-megőrzése tette lehetővé, szoros összefüggésben az emberi faj pszichikumának alakulásával. A folyamat két eleme elválaszthatatlan egymástól; tágabban a kulturális evolúció működésére, szűkebben pedig a faktoidok terjedésének hogyanjára világít rá. A továbbiakban – a fentebbi példákat szem előtt tartva – ezzel a kettősséggel foglalkozunk, darwinista kultúraelméletek bevonásával. Elsőként körüljárjuk, hogy az emberi tényező hogyan és miért támogatja a faktoidok nagyszabású karrierjét; majd pedig vetünk egy futó pillantást a világra – egy perspektivikus áthelyezéssel – a faktoidok szemszögéből.

got sújtó, húsz éve nem tapasztalt mértékű aszály oka nem a kedvezőtlen időjárásban keresendő, hanem abban, hogy az amerikai repülőgépek eltérítik a mexikói hurrikánokat. Hogy miért? Az egyik válasz szerint ez egy kampány része, hogy a turisták Floridát válasszák nyaralásuk színterüléül.” (Pipes, 2007, 171.) A másik a Tropical Fantasy nevű ital történetéhez kapcsolódik az USA-ból. „1991 elején névtelen röplapok jelentek meg a feketék lakta környéken, amelyek arra figyelmeztettek, hogy az üdítőitalt a Ku-Klux-Klan gyártja, és »olyan stimulánsokat tartalmaz, amelyek sterilizálják a feketéket«. Bár az újságírói és rendőri vizsgálatok a vádakodást teljesen légből kapottnak minősítették, a vásárlókban megrendült a bizalom, és az eladások 70 százalékkal estek.” (Pipes, 2007, 16–17.) Ezek tehát tudatosan gyártott faktoidok.

10 (Zárójelben jegyzem meg, hogy a jelenségkör igen szórakoztató paródiáját nyújtja Winston Groom *Forrest Gump* avagy: „Egy együgyű fickó följegyzései” című regényének egyik jelenete, amikor is az úrhajós kabin földet érése előtt az egyik szereplő felkiált:

„Magasságos Isten!  
Ez nem Borneó, ha-  
nem az a kibaszott  
Új-Guinea, azok a  
seggfejek odalenn  
meg az ejtőernyő-  
kultusz hívei lesz-  
nek! [...] Még a má-  
sodik világháború-  
ban hajigáltunk le  
ejtőernyővel láda  
cukorkát meg csokit  
ezeknek a dzsungel-  
nyusziknak, hogy át-  
állítsuk őket a mi ol-  
dalunkra és nem fe-  
lejtik el azóta se.  
Aszitték, hogy az is-  
ten vagy ki csinálta,  
és azóta is várják,  
hogy visszajöjjünk.  
Még egy olyan pri-  
mitív kifutót is épít-  
tettek – látja azt,  
ott! A szélit azokkal  
a fekete körökkel je-  
lölték ki. – Én inkább  
úgy látom, hogy  
azok nagy főzőüstök  
– aszondom.” [Süle  
Gábor fordítása] Stb.  
stb.)

Anélkül, hogy ennek neurobiológiai alapjait kifejtենék, bárki könnyedén beláthatja saját tapasztalatai alapján, hogy az emberi elmének van egy igen sajátos képessége. Ez nagyon leegyszerűsítve abban ragadható meg, hogy agyunk szüntelenül „dolgozik”, más szóval (de nem filozófiai értelemben): nem tudjuk abbahagyni a gondolkodást. Hogy miért nem, arra majd a későbbiekben adódik egy kézenfekvő magyarázat a faktoidok tükrében, egyelőre fontosabb, hogy ez a tapasztalat az ember konstrukciós tevékenységével hozható kapcsolatba. Elménk tehát szüntelenül gyártja a reprezentációkat, kombinálja azokat, másolatokat készít róluk, ám bizonyos mintázatokat külső jelek nélkül is létre hoz. Legegyszerűbb példa a „memóriadobozok” lapozgatása: mi is történt tegnap, mi lesz holnap, mi lett volna, ha stb. Az ilyen típusú kombinációk azt bizonyítják, hogy agyunk (és általa komponált elménk) nem csak külső ingerek irányítása alatt áll, hanem belülről vezérelt, ún. önépítő rendszerként is funkcionál. (vö. Maturana – Varela, 1998) Ebből következően elképzeléseink, terveink stb. amellet, hogy nagy számban készíthetők, nagy szabadsággal is készülnek. De csak egy részük kerül saját használatra. Ahogy a fentebb már idézett etológus fogalmaz:

Ha az ember csak a másolatkészítő és a konstrukciós képességgel rendelkezne, valószínűleg nem sokra menne velük, mert a képzelet szabad szárnyalása mások számára felfoghatatlan, vadul kavargó mintázatokat eredményezne. A konstrukciós képességet azonban irányítja az ember szabálykövető képessége. Konstrukcióinkat nemcsak a magunk kedvére hozzuk létre, hanem többnyire embertársainkat akarjuk velük meglepni, elképesztetni vagy a segítségükre lenni. Az ember alapvetően *szociális lény*, konstrukcióit a kultúrája elfogadott szabályai korlátozzák. (Csányi, 2006, 341.)

Másrészt mivel agyunk másokéhoz hasonlóan működik, képes befogadni az „idegen” konstrukciókat is. Ezt számos tényező segíti az empátiától kezdve a nyelven át a képzeletig. Az átadás során keletkező másolási hibákról még szó lesz, de ide tartozik egy fontos fejlemény, melyre érdemes utalnunk. Több kísérlet is alátámasztotta az utóbbi időben, hogy az információátadást megkönnyíti a metaforikus beszéd. A kutatók azt vizsgálták, hogy a szóképekkel tarkított szövegek alkalmasak-e elméletek megvilágítására és megtanítására. Íme az egyik részeredmény:

Reynolds és Schwartz nyolc rövid szöveget mutatott kísérleti alanyainak. Mindegyik szöveg végkövetkeztetéssel zárult. Ezt a végkövetkeztetést az egyik esetben szó szerint, a másokban metaforikus formában fogalmazták meg. Az olvasottak visszaidézése során bebizonyosodott, hogy a metaforikusan megfogalmazott végkövetkeztetést jobban meg lehetett jegyezni, mint a szó szerinti. Ráadásul metaforikus formában megfogalmazott végkövetkeztetés esetén a kísérleti alanyok az olvasott szövegnek jóval több részletére emlékeztek. A szerzők feltételezése szerint metaforák segítségével a reprodukáló folyamat könnyebben beindul és tovább tart, mint azoknál, akik szó szerinti végkövetkeztetést kaptak segítségül. (Draaisma, 2002, 22–23.)

Ezt a jelenséget több tudományterület felől is megközelíthetnénk, ám valószínűleg minden esetben borítékolható lenne a végeredmény: a metaforák szívósabbak, mint a tények. Miért is? Egyrészt azért, mert a nyelv olyan alapkarakteréről van szó, amely nem csak a termékeny, de a terméketlen félreértést is könnyedén elősegítheti. Másrészt azért, mert a metaforák igen gyakran többjelentésűek, ezért elindíthatják a fikcióképződést. Harmadrészt azért, mert a nyelvben rögzülő halott metaforákat szinte képtelenség kiirtani, számos ilyen mögött lejárt tantételek, megdöntött hipotézisek állnak. Negyedrészt a metaforák ugyan megkönnyíthetik az információáramlást, de például a kontextusváltások vagy diszkurzusváltások alkalmával funkcióikat veszthetik. (Többek között ezért robbant ki a '90-es évek második felében az ún. tudományháború. Két fizikus – Alan Sokal és Jean Bricmont – ugyanis jó érzékkel vette észre, hogy a bölcsészeti- vagy társadalomtudományokba importált természettudományos fogalmak metaforizálódása – finoman fogalmazva – gondolatzavarokat eredményez, értelmetlenségekhez vezet. [vö. Sokal – Bricmont, 2000, 25–26.]) És még sorolhatnánk azokat a tényezőket, melyek mind egyike kedvez a faktoidok kialakulásának. Mind közül azonban most számunkra az lesz lényegesebb, hogy a tények díszítésére – s ezzel önkéntelenül is, megváltoztatására, torzítására – való hajlam mire vezethető vissza. A válaszáért az *evolúciós pszichológiához* érdemes fordulnunk, s ezen keresztül darwini magyarázat adódik a szóban forgó jelenség eredetére.

*Performansz a Szent Márk téren, 1993*



11 Csak röviden jellemzem, hogy ez a kérdés megválaszolható lenne a fikcióképződés és az esztétikum összefüggései alapján is, ami átvezetne az irodalmi szövegek kialakulásának és működésének magyarázatához (természetesen a kulturális evolúció későbbi fázisáról van szó). Innen nézve ugyanis az irodalmi alkotások faktoidterjesztő rendszereként is felfoghatók. Némelyikük egész magas fokon újí az állismeretek szórását. Jó példa erre a kortárs prózából *A da Vinci-kód* című regény (Dan Brown bestsellere), amely hemzseg a téves információktól, a könyv elején mégis ez olvasható: „A műtárgyokról, épületekről, dokumentumokról és titkos szertartásokról szóló, a regényben szereplő ismertetések megfelelnek a valóságnak.” Nem véletlen tehát, hogy a mű kiváltotta a tudósok és a művészettörténészek tiltakozását, hiszen ez a vignetta egyszerűen nem igaz, könnyedén cáfolható. „Dan Brown sokszor még olyan tényeket is rosszul állít – írják a már idézett tudománytörténészek –, amelyekre a forrásul választott munkák még helyesen hivatkoztak.” (vö. Kutrovátz és mts., 2008, 198–207.) Az irodalom ilyen típusú el-

Végezzünk el egy gondolat kísérletet Geoffrey Miller kalauzolásában. Az alapszituáció a következő:

Képzelnünk el egy csoport *Homo sapiens* mondjuk egy lecsontozott antilop körül, amint a sikeres vadászat után teli gyomorral üldögélnék, élvezve egymás társaságát és nemrég szerzett képességüket, a nyelvet. Most épp arról folyik a szó, hogy milyen a világ körülöttük, honnan lett, hová tart, és hol van benne az ő helyük; szóval az a téma, ami a szájhagyománnyal terjedő mondák és az írott feljegyzések szerint az értelemmel bíró lényeket mindig is élénken foglalkoztatta. (Miller, 2006, 372–373.)

Miller ebből a „pleisztocén partiból” kibont egy párbeszédet, arra koncentrálva, hogy a két fél története közül melyik lesz szimpatikusabb a hallgatóságnak. Nem elhanyagolható körülmény, hogy az antiloptetem mellett, a közönség soraiban hölgyek is helyet foglalnak. A szituációt tehát úgy képzeljük el, hogy a két „előadó” látens szándékai között a lányok elcsábítása is szerepel. Az első történet így hangzik:

– Nem vagyunk egyebek halandó és gyenge főemlősöknél, akik csak azért képesek ezen a gyér szavannán megélni, mert hordába tömörülve kölcsönösen segítjük egymást, még ha közben a féltékenység konfliktusokat is gerjeszt köztünk. (...) Bárhol jártunk eddig, az mind ennek a nagy szavannának a része, egy még nagyobb kontinensen, amely egy még nála is nagyobb gömb felszínén helyezkedik el. Az a gömb pedig légüres térben forog, miközben kering egy elképzelhetetlenül hatalmas és tüzes gázgolyó körül, amely sok millió év múlva fel-fúvódik majd, és elhamvasztja addigra megkövesedett, üres koponyáinkat. Ennek a hipotézisnek már eddig is számos meggyőző bizonyítékát gyűjtöttem össze... (Miller, 2006, 373.)

Vagyis az első felszólaló megpróbál tényleges képet adni a világról, kerüli a bombasztikus kijelentéseket, bizonyítékokat emleget. Amikor viszont ezekre rátérne (manapság is gyakori szituáció) egy másik vadász közbevág, és következik a második történet:

– Nem, mi halhatatlan lelkek vagyunk, akiknek a nagy Wug isten azért ajándékozott ilyen gyönyörű testet, (...) mert minket az ő kedvenc népének és szövetségésének választott. Mi másért vezérelt volna ide, ebbe a tejjel-mézzel folyó édenkertbe, ahol ma is eljehettünk egy jókora csavartszarvút, és ahol annyi izgalmas dolog történik nap mint nap! Az azúr égről maga Wug küldi ránk melegt fénylő arcából, éjjel pedig hallhatja, aki éberem fülel, ahogy a hold mögött csalogányok éneklük dicséretét az ő mennyei kórusában. Amikor majd megöregszünk, és már unokáink csacsogása is fásaszt, felemel oda minket, ahol mindig van sült gazella meg hús forrásvíz, és ahol megifjult testtel táncolhatunk örökkön-örökké. (Miller, 2006, 373.)

A második „versenyző” – az előzővel ellentétben – kiszínezi mondanóját, egy megfoghatatlan lényre hivatkozik (akinek kiléte viszont homályban marad), miközben szövegében már első ránézésre is hemzsegnek a faktoidok. Ez utóbbiak egy részét akár ő maga is összekombinálhatta, de persze az is lehetséges, hogy ugyanígy hallotta valamelyik őstől. (A párbeszéd folyik tovább, a második felszólaló hozzáteszi még, hogy ezt az egész históriát maga Wug isten szál-



lította neki, méghozzá sugallat formájában.) Miller ezután felteszi a kérdést, hogy vajon melyik ideológia vonzóbb a hallgatóság számára. A válasz kézenfekvő: a második. Esetünkben ez pedig azt jelenti, hogy az, amelyik faktoidokat örökít tovább. De miért a második történet számíthat nagyobb hatásra?<sup>11</sup> Miller szerint azért, mert a kreatív ideológiák elterjedése (a megbízható tudás ellenében) fokozza az *emberi elme díszítettségét*. Az utóbbi pedig megkerülhetetlen szerepet játszik a *szexuális szelekcióban*. A könyv a lehető legtöbb részletre kiterjedően tárgyalja ezt a darwini jelenséget, s közben az emberi kultúra egyik lényeges hajtómotorjára világít rá.

Ezek a hitek erősen függenek a szexuális szelekciótól, mert mint láttuk, az udvarlás alatt az embernek érdemes „feldíszítkeznie” a figyelmet jobban felkelítő mondanivalóval, mint a világ száraz és pontos tényei. (...) A szexuális szelekció a drámaibb, izgató vagy épp különösen megnyugtató ideológiáknak kedvez, amiket persze értelmesen és esztétikailag kiegyensúlyozottan kell előadni, fűszerezve a szellemes komikum vagy a nemes tragikum elemeivel tartalom szerint. Ha ez a hatás már elődeinknél is működött, és miért ne működött volna, akkor az emberi elme szórakoztatónak és vonzósnak formálódott ki az evolúció sok évezrede alatt, ugyanakkor azonban esendőnek is abban az értelemben, hogy bizonyos mértékig elvesztette kapcsolatát a realitással. Az evolúció az ilyesmit mindaddig nem bünteti – gondoljunk megint a pávafarokra és más kockázatos díszítményekre –, amíg a valóságtól elrugaszkodott ideológiák nem ássák alá túlzottan a létfontosságú adaptációk érvényesülését. (Miller, 2006, 372.)

Innen nézve belátható tehát, hogy az idők folyamán kialakult kommunikációs formák a velük kifejezhető világmodellek torzulásának irányába is hatnak. Mivel a faktoidok elménk egyik leglátványosabb rétegét alkotják, fontos szerepet játszanak a partnerválasztásban. Olyan fittségjelzők és reklámdíszek, melyek előnyben vannak az olykor kínos végeredményre jutó, elfogulatlan és nehezebben megjegyezhető állításokkal szemben. (Előnyüket pedig olyan általános képességek is támogatják, mint az emberi intuíció, illetve hajlamunk arra, hogy mintázatot fedezzünk fel ott, ahol az nincs. vö. Dawkins, 2001, 179–180.) Ez az egyveleg többek között ezért is terjedhet könnyebben, és valószínűleg ugyanezért ellenőrizzük kevésbé elemeinek igaz voltát. A faktoidok ugyanakkor – Millert variálva – ahhoz a területhez tartoznak, amelyen megengedhetjük magunknak, hogy különbözzünk egymástól, mint Darwin rovarjai a maguk csodás ormenseiben. Ám ez azt is jelenti, hogy „A szexuális szelekció itt ásta alá az evolúciós ismeretelmélet elvárását, azzal, hogy megismerési funkcióinkat átváltoztatta a fittség reklámdíszéivé igaz tények közvetítői helyett.” (Miller, 2006, 375.)

Az evolúciós pszichológia szerint tehát a faktoidokat tartalmazó történetek azért kerülhettek túlsúlyba az idők során, mert a szexuális szelekció ezeknek kedvezett. Mindez szoros kapcsolatban van természetesen az emberi agy evolúciójával, az ettől elválaszthatatlan nyelv és tudat kialakulásával, illetve a kulturális evolúcióval is. (vö. Bickerton, 2004; Pinker, 2006) De vajon hogyan zajlik ez a folyamat?

hajlásaival jelen tanulmányban nem foglalkozom, de mint látható, ezek is szoros kapcsolatban lehetnek a faktoidok konzerválásával.

(Ahogyan persze arra is lehetne példákat hozni, hogy bizonyos irodalmi alkotások olykor megcáfolnak faktoidokat. Ebből a szempontból igen összetett képet mutat pl. a *Raj* című regény [Frank Schätzing bestsellere], amely egyfelől továbbbővíti a „Nagy Eszkimó Szótár” hipotézisét, viszont cáfolja, hogy a halál előtti pillanatban az ember „belső szemei” előtt leperegne saját élete. [Az utóbbihoz vö. Kittler, 2005, 25–26. Ez az elképzelés természetesen a mozgókép, a film térhódításával van kapcsolatban.]

12 Aztán jön az idézet *Az önző génből*: „A majom olyan gép, amely a fák tején őrzi meg a géneket, a hal pedig olyan, amely a vízben biztosítja fennmaradásukat, még olyan kis féreg is van, amely a németek soralátéiteiben tartja fenn génjeit.” Vessd még össze továbbá: 55–56, ahol McGrath az „önzőség” Midgley-féle kritikájára válaszol.

A hétköznapi elme faktoidokkal való telítődése rajtunk túlható jelenség? A lehetséges válaszokért a *memetikát* érdemes tanulmányoznunk, azt a darwinista kultúraelméletet, mely talán a legtöbb vitát generálta a kulturális átadás problémaköréről. Ha ezt megtesszük, ráláthatunk a szóban forgó jelenségre a faktoidok nézőpontjából. Mielőtt erre rátérnénk, el kell oszlatnunk egy közkeletű félreértést. Mivel a memetika debütálása Richard Dawkins nevéhez köthető, mintegy az önző gén-elmélet leágazása, ez a perspektívaváltás olykor hisztérikus ellenreakciókat váltott ki. Sokan kifogásolták ugyanis az önző gén-elmélet egyik kulcsmozzanatát, az „önzőség” fogalmának bevezetését a génekről szóló szakirodalomba. Többek szerint ezzel Dawkins emberi szándékot tulajdonít a géneknek, ami nem állja meg a helyét, mivel a DNS-szekvenciáknak nem lehetnek ilyen jellegű indíttatásai. Az ellenérveket ketté kell osztanunk, hiszen ezek egy része pusztán a nyelvhasználatot kifogásolja, de érti, miről van szó. Míg a másik tábor szintén elutasítja az „önzőség” fogalmának alkalmazását, ám valószínűleg nincs tisztában azzal, hogy az mit is jelent valójában: a *gén olyan entitásnak tűnik, mintha – emberi fogalmakkal kifejezve – megpróbálná önmaga másolatait előállítani.* (vö. Dawkins, 2005) E megvilágító erejű analógiát tehát nem szabad egyetlen szóra (önzőség) redukálnunk, amit a szerző is szorgalmazott, sokszor kifejtve, hogy *Az önző gén tartalma szemben áll a címmel* (mivel a gének másfelől nagyon is „együtműködnek”). Ezt egyébként Dawkins olyan kritikusai is elismerik, akik nem szimpatizálnak a tudós nézeteivel. Alister McGrath teológusprofesszor például így fogalmazott Dawkins-bírálatában:

Dawkins írásait felületesen átolvasva az az érzésünk támad, mintha az evolúció tisztán molekuláris szinten lenne felfogható, ahol a gének között csak csendes és láthatatlan vetélkedés folyik. Hamarosan nyilvánvalóvá válik azonban, hogy Dawkins elkerüli az efféle abszurdításokat. Nála a szervezetek pusztán a géneket szállító „járművek”, ahol a szervezet túlélő- és reprodukálóképessége óriási jelentőséggel bír. A szelekció folyamata nem a gének közötti *öncélú* versengés (hogyan is történhetne ez?), hanem az átmeneti szinten folyik: nevezetesen a géneknek otthont adó és azokat szállító „járművek” szintjén. (McGrath, 2008, 50.)<sup>12</sup>

Bizony azok a szervezetek, melyek valamilyen oknál fogva nem képesek megőrizni és továbbadni génjeiket, az evolúció szempontjából mellőzhetőek (hiszen utódok nélkül pusztulnak el). Bár a génekre vagy a hordozóikra ható szelekciós nyomás amúgy igen szerteágazó kérdésénél (hiszen a „járművek” a gének utasításai szerint készülnek) szintén érdemes lenne megállnunk (pl. Dawkins, 2009, 75–78., ill. 266–268. alapján), ez itt nem feladatunk, haladjunk tehát tovább a memetika felé.

Az önző gének „viselkedésének” (vö. fentebbi kurzivált rész) megértése azért kulcsfontosságú gondolatmenetünk szempontjából, mert Dawkins szerint a mémek, a kulturális átadás egységei szintén „önző” entitásoknak tekinthetők. Idézzük fel röviden ennek hátterét, az emellett szóló érveket. Ha abból indulunk ki, hogy az élet rep-

likálódó (önmásolásra képes) egységek (gének) eltérő túlélése révén fejlődik ki, kérdésként adódik, hogy léteznek-e másfajta replikátorok. Az emberi kultúrára tekintve, erre a kérdésre igenlő válasz adható. A nyelvek, a szokások, a ceremóniák, a vallások, a művészetek, a technológiák, a tudományok, a divatok stb. stb. mind-mind úgy hoztak létre a történelem folyamán egy rendkívül bonyolult mintázatot, hogy ez a mintázatalakulás hihetetlenül felgyorsult genetikai evolúciónak látszik. Ugyanakkor könnyen belátható, hogy az utóbbtól számos téren mégis különbözik, például horizontális irányban is kismillió öröklött és örökölt kapcsolatból, kapcsolatrendszerből áll. Eme kapcsolatokat viszont már – evidens – nem a gének biztosítják közvetlenül, hanem csak valamilyen azokhoz hasonló replikátorok, melyek átadódása létrehozza és fenntartja a kultúrát a maga sokféleségében. Ezeket a másfajta (a génekhez viszonyítva új) replikátorokat nevezzük Dawkins nyomán mémeknek. A sokat idézett rész *Az önző gén* című könyv 11. fejezetéből:

A mém lehet egy dallam, egy gondolat, egy jelszó, ruhadivat, edények készítésének vagy boltívék építésének módja. Éppúgy, ahogy a gének azáltal terjednek el a génkészletben, hogy spermiumok vagy peték révén testből testbe költöznek, a mémek úgy terjednek a memkészletben, hogy agyba költöznek olyan folyamat révén, melyet tág értelemben utánczásnak nevezhetünk. Ha egy tudós egy jó gondolatot hall vagy olvas, akkor továbbadja kollégáinak és tanítványainak. Megemlíti a cikkeiben és előadásáiban. Ha egy gondolatnak sikere van, azt mondhatjuk, hogy agyról agyra terjedve elszaporodik. (Dawkins, 2005, 178–179.)

Érdemes ezt azonnal kiegészítenünk Dennett felsorolásával, mely egyben értelmezését is nyújtja az iméntinek:

Ezek az új replikátorok, leegyszerűsítve, maguk az ideák. Nem a locke-i és hume-i értelemben vett „egyszerű ideák” (mint a piros, a kerek, a meleg és a hideg ideája), hanem azok a komplex ötletek, melyek megjegyezhető egységekké képesek önmagukat alakítani. Ilyenek például a „boltív”, a „kerék”, a „ruhaviselet”, a „vendetta”, a „derékszögű háromszög”, az „ábécé”, a „nap-tár”, az „Odüsszeia”, a „differenciálszámítás”, a „sakk”, a „perspektivikus rajz”, a „természetes szelekció alapuló evolúció”, az „impreszionizmus”, a „Greensleeves” vagy a „dekonstrukció”. Ösztönösen azt mondhatnánk, hogy ezek többé-kevésbé azonosítható kulturális egységek, ám ennél precízebben is rámutathatunk arra, miként húzzuk meg a határokat. Rávilágíthatunk pontosabban, hogy a *D-F # -A* egyenlet miért nem ilyen egység, míg Beethoven *Hetedik Szimfóniájának* lassú tételei miért azok: ez utóbbi egységek ugyanis azok a legkisebb elemek, melyek megbízhatóan másolják önmagukat. Dawkins ezeknek az egységeknek a megnevezésére használja a *mém* terminust – a *kulturális átvitel* vagy *imitáció* egységeire. (Dawkins, 2008b, 20.)

Ennek a „szaporodási” (vagy epidemiológiai<sup>13</sup>) folyamatnak már sok jellemzőjét tárgyalta Dawkins (pl. a másolási megbízhatóság szempontjából, a szelekció alapján, a sikeresség viszonylatában, a fertőzőképesség tekintetében stb.), majd a memetikuskok – köztük elsősorban Dennett – tovább árnyalták a képet. (Vagyis maga a „mém” is jó mémnek bizonyult.) Számunkra most azonban ezek közül egyetlen

13 A memetika érdekes továbbgondolása az ún. kulturális epidemiológia, amely a kultúrát a járványok felől közelíti meg. Kiindulópontja egyszerű: miért nem tudunk megszabadulni bizonyos gondolatoktól? Azért, mert megfertőzték minket. Gondoljunk például arra a kényszerre, hogy egy fülbemászó dalmat önkéntelenül ismételtetünk; vagy arra, hogy mindenféle divatnak hódolunk, melyek – akár csak a vírusok – végigsöpörnek a populáción. Minderre itt nem térünk ki részletesen, de a mémek viselkedésére vagy a faktoidok terjedésére alkalmazható a modell.

len tulajdonság lesz fontos, mégpedig az, hogy ez a terjedési mechanizmus úgy is megragadható, hogy a mémek másolatot készítenek magukról az emberi tényezőt alkalmazva (egyések szerint kihasználva). Tehát a kultúrát az egymással versenyben álló mémek replikációja hozza létre. Ebből következik – s itt az a bizonyos perspektívikus váltás –, hogy egy kulturális tulajdonság kifejlődhet pusztán azért, mert *önmagára nézve előnyös*. Mindezt így összegzi Dawkins:

Nem kell szokványos biológiai túlélési értékek után kutassunk olyan jellegek esetében, mint a vallás, a zene és a rituális tánc, ámbár lehetséges, hogy ilyenek is jelen vannak. Amint a gének olyan aggyal látták el túlélőgépeiket, amely képes a gyors utánzásra, a mémek automatikusan átveszik a hatalmat. Még csak genetikai előnyt sem kell tulajdonítanunk az utánzásnak, noha ez minden bizonnyal segítene. Mindössze az szükséges, hogy az agy képes legyen az utánzásra, s olyan mémek fognak kifejlődni, amelyek a végsőkig kihasználják ezt a képességet. (Dawkins, 2005, 185.)

Ennek az evolúcióbíológiai alapú kultúraelméletnek van tehát egy izgalmas hozadéka: lehetővé teszi, hogy úgy lássuk magunkat a mémek pozíciójából, mint potenciális és ideiglenes másoló-terjesztő gazdaszervezeteket, azaz *mémgépeket*. Mármost ha ez a fenti, Dawkins által leírt konstelláció létrejött, márpedig az emberi civilizáció történetében ez minden kétséget kizáróan így volt (több fázisban, de erről később), akkor különös játszámák kezdődhetnek, hihetetlennek tűnő tulajdonságok alakulhattak ki (az ember fenotípusát is beleértve). Egy ilyen folyamatot, „érdekes játszámát” minden valószínűség szerint Dennett modellált a legötletesebben, méghozzá az algoritmusok segítségével. Nézzük a briliáns gondolatkísérletet:

Tegyük fel, hogy a szóban forgó rendezvény [egyenes kieséses verseny] tárgya (...) a pénzfeldobás. Az egyik versenyző feldob egy érmét és a másik tippel, a győztes jut tovább. E torna győztese az az egyetlen játékos lesz, aki  $n$  darab egymás utáni pénzfeldobást nyert meg egyetlen vereség nélkül, attól függően többet vagy kevesebbet, hogy hány kört kell teljesíteni a torna befejezéséhez.

Van valami furcsa és mégis nyilvánvaló dolog ezzel a tornával kapcsolatban, de vajon mi az? A nyertes csakugyan valamilyen figyelemre méltó tulajdonsággal rendelkezik. Vagy milyen gyakran találkozunk bárkivel is, aki mondjuk tíz egymás utáni érmefeldobást tudott megnyerni egyetlen vereség nélkül? Valószínűleg még sohasem láttunk ilyet. Hatalmas esély áll azal szemben, hogy valaki éppen egy ilyen személy legyen, és az események normál menetében ez biztosan így is van. Ha valaki fogadást ajánlana 10:1-hez, hogy idehoz egy embert, aki a saját szemed láttára egy szabályos érmevel tíz egymás utáni pénzfeldobást meg fog nyerni, hajlanál arra, hogy úgy gondold, ez egy jó fogadás. Ha viszont így gondolsz, jobb, ha egyben abban is reménykedsz, hogy a fogadást ajánlónak nincs 1024 segítője (nem kell, hogy csaljanak, egészen szabályosan is játszhatnak). Mindössze ennyire van szükség ( $2^{10}$  versenyzőre) egy tíz fordulóból álló torna szervezéséhez. A fogadónak a torna kezdetekor még fogalma sem lenne, melyik személy végzi be majd főmutatványként, hogy az ő nyereségét garantálja, de a torna algoritmusai teljes bizonyossággal produkál egy ilyen személyt – úgyhogy nekünk elég nagy balekság lenne a fogadásba belemenni, mert biztos nyereséget jelent a fogadást ajánlónak. (...)

Egyszóval bármely kieséses verseny mindig produkál egy győztest, aki „automatikusan” rendelkezik a bizonyos tulajdonsággal, bármi is legyen egyébként e tulajdonság, ami az egyes fordulókön való túljutáshoz szükséges. De mint a pénzfeldobásos torna mutatja, a kérdéses tulajdonság esetleg „pusztán történeti” jellegű is lehet – vagyis egy olyan nyilvánvaló tény jelent a versenyző múltbeli történetéről, aminek a világon semmiféle jelentősége sincs a jövőbeli kilátásaival kapcsolatban. (Dennett, 2008, 57.)

Természetesen ezzel a hipotetikus játszmával Dennett egy olyan folyamattípust modellál, ami hasonlít az evolúcióhoz, de annak egyetlen elemét veszi alapul a sok közül, mégpedig a szerencsét. Az evolúciót persze – ahogy a szerző is a továbbiakban kifejti – inkább algoritmusok összegződésekként lehetne felfogni. Ezekben szerepet játszanak egyéb tényezők is, például az ügyesség, a rátermettség stb. Olyan folyamatok, melyek a pusztán szerencséjével ellentétben a jövő felé kivetíthetők. De győztes – magából a dolog természetéből következően – mindig lesz. Érdemes eljárásunk azzal a gondolattal is, hogy ha valaki megnyerne egy ilyen pénzfeldobás tornát, akkor a győzelmét valószínűleg nem az algoritmusnak, hanem teszem azt valamilyen isteni beavatkozásnak tulajdonítaná. Mint látható azonban, ez nem ragadja meg a „játék” lényegét. Másrészt a győztes hajlana arra, hogy magát kitüntetett figuraként kezelje a verseny végén. Pedig ez félreértett dicsőség. Dennett szerint „Az evolúció lehet algoritmus, és az evolúció létrehozhatott bennünket egy algoritmikus folyamatban anélkül, hogy igaz lenne, hogy az evolúció olyan algoritmus, amely bennünket hoz létre.” (Dennett, 2008, 60.) Vagyis az evolúció nem az emberi faj „győzelmét” célzó folyamat, de mégis olyan, amely a *Homo sapiens*t „megalkotta”. A kettő nem zárja ki egymást. Ráadásul bárhol is szakítjuk meg az algoritmust, mindig találunk ilyen értelemben vett „győzteseket”.

A memetika szerint az elménkben is ehhez hasonló játszmák zajlanak. Ezeknek a „győzteseknek” azonban, ha a példát a mémszelekcióra alkalmazzuk, lesz egy további érdekességük. Mégpedig az, hogy ezek szerint egy gondolat képes úgy megjárni, befutni az elménket, hogy már csak a pusztán véletlennek is köszönhetően, mindig győztesként távozik a színről. Tehát a fenti példa felől is szépen megragadható, hogy a mémek nincsenek tekintettel az igazságtartalomra, ettől függetlenül terjednek. E mechanizmusnak azonban van egy másik oldala is. Dennett így írt erről:

Az elme (vagy az agy) egyáltalán nem hasonlít a fénymásoló gépre. Úgy tűnik, hogy az üzenetek kötelességtudó átadogatása és az áthaladó sajtóhibák legtöbbször javíthatása helyett, ennek pont az ellenkezőjére van tervezve: átalakításra, feltalálásra, közbeiktatásra és általában arra, hogy bármilyen »output« előtt összekeveri az »inputot«. (...) Úgy tűnik, hogy *ritkán* adunk tovább változatlan formában egy memet, hacsak nem vagyunk különösen magoló típusú elmék. (...) Továbbá, amikor a mémek kapcsolatba kerülnek egymással az elmében, akkor derül ki, hogy az egymáshoz való alkalmazkodás csodálatos képességével rendelkeznek, vagyis fürgén megváltoztatják fenotipikus megnyilvánulásait, hogy beilleszkedjenek a környezetükbe. (Dennett, 2008, 382.)



14 Ártalmatlan faktoidok pl. „a répatól jól lehet fütyülni” vagy a „Newton fejére esett egy alma, ezért kezdte el tanulmányozni a gravitációt” típusú történetek. Kártékony faktoidok pl. a háborúkat kirobbantó ideológiák mélyén rejtőző mémek (a faji felsőbbrendűségtől a vallási fanatizmuson át az összeesküvés-elméletekig).

Talán nem járunk messze az igazságtól, ha azt mondjuk, hogy a faktoidok képződéséért részben ez a szituáció a felelős. A mémek a másolódási hibák következtében olyan mintázatokat alakíthatnak ki, melyek életképességét nem befolyásolja az, hogy milyen viszonyban állnak a tényekkel (azok ellenében is könnyedén „győzhetnek”), s ha ezekben a konstellációkban (a mémkörnyezetben) ott van például a vakhit mémje is, a siker szinte garantált. A faktoidok egy jelentékeny hányada tehát a mémek mellékterméke, egy másik hányada mutációval keletkezett mém, egy további hányada hulladékmém (melyek a cáfolatukkal utaznak) és így tovább. Ezek egy része ártalmatlan, egy része kifejezetten hasznos is lehet, de nagy része abszolút kártékony.<sup>14</sup> Sőt, olyan is akad, amely képes befolyásolni a biológiai evolúciót. Az ázsiai orrszarvút például a kihálás szélére juttatta egy faktoid, amely szerint ezeknek a gyönyörű állatoknak a porrá őrölt szarva gyógyítja az impotenciát. S az ehhez hasonló példák százával sorolhatók...

A mémek, illetve a faktoidok szemszögéből tehát nincs köztünk különbség (mémgépek vagyunk), míg az evolúciós pszichológia éppen a különbségeinket teszi láthatóvá (nincs két azonos elme). Ez azonban nem paradoxon, hanem a kétféle perspektívából adódik. A darwinista gondolkodás mindkét utat megmutatja, és magyarázattal szolgál a tudat kialakulására és a személyiség működésére is. Mindkettő egyfelől a mémek terméke, másfelől a memetikai környezet aszimmetriáiból adódó változatosságot mutat. Ebből következik az is, hogy eltérő módon bánunk a faktoidokkal. Mivel nincs úgynevezett „független” tudat, illetve végtelen sem, amely helyet biztosíthatna az összes mémnek, ezért azok versengenek egymással a tudatunkért (ezért gondolkodunk megállás nélkül), s az általuk fejlesztett szűrők is eltérő hatékonyságúak. Az oktatás mémje például nagy valószínűséggel javítja a mém-implantáció esélyeit, hatékonyabbá teszi mémszűrőnket. De miért oly rendkívül nehéz védekezni a faktoidok ellen? Erre történeti válasz is adható.

Ha végigtekintünk az emberiség történelmén, azt látjuk, hogy bizonyos időszakokban megugrott a mémek inváziója. Ezek a periódusok egyfajta túltermeléssel állnak kapcsolatban, amennyiben a mémeknek kialakulnak újabb másológépeik vagy tárolórendszereik, melyek jobban elősegítik a terjedésüket. Ezek olyan technológiai vívmányok (médiумok) egytől-egyig, melyek lehetővé teszik, hogy a kulturális mintázatok ne csak agyról agyra költözzenek, s ez hatványozottan megnöveli esélyeiket. Ilyen volt természetesen a beszélt nyelv megjelenése, az írás elterjedése, a könyvnyomtatás feltalálása, vagy a számítógép kifejlesztése. S mindezt ezerféle intézmény működése kísérte, mely ugyancsak támogatta a szóban forgó inváziókat. A mémek léte ezeknek a fizikai hordozóknak a láncolatától függ, s bár ezek közül akár melyik eltűnhet az idő süllyesztőjében, újabb- és újabb megjelenésüknek köszönhetően a mémek ma már fénysebességgel terjednek. A mém-inváziók történetének legfrissebb fejezetét információs társadalomnak nevezzük. A sok-sok információ velejárója, hogy az infocsomagok nagyobb valószínűséggel állnak össze faktoidokká. Ez a folyamat eddig

soha nem tapasztalható méreteket ölt, s ez a magyarázata, hogy az ezredforduló környékén a mémek invázióján túl, már a faktoidok inváziójáról kell beszélünk. Ez a kép sokak számára elrettentő, ám forduljunk még egyszer – utoljára – Dennetthez:

Hol tudjuk tehát megvetni a lábunkat, miközben a mémek mindent előtő áradatával harcolunk? Ha a replikatív erő nem tesz igazságot, milyen alapon tudjuk „mi” megítélni a mémeket? Meg kell jegyeznünk, hogy normatív fogalmaink – a kötelesség, a jóság, az igazság és a szépség – mémjei tudatunk legmeggyökeresedettebb őslakosai, így jelentős szerepük volt az emberiség fejlődésében. A létünk, mint gondolkodó – nem szervi – önmagunk ugyancsak függ a mémektől. (Dennett, 2008b, 27.)

Vagyis ha a mémek tanulmányozása közelebb vihet annak a kérdésnek a megértéséhez, hogy kik és mik vagyunk, akkor a faktoidokkal szembeni védtelen elme ugyanúgy mítoszként lepleződhet le, mint az, hogy léteznek faktoidmentes tudatok. Az imént felvázolt gondolatmenet tehát nem csak arra volt jó talán, hogy bevezessen a darwinista kultúraelméletek egy kis szeletébe; de arra is, hogy az itt tárgyalt koevolúciós folyamatok átláthatóbbá tételével amellet tegye le a voksot, hogy a leghatékonyabb mémszűrők egyikét éppen a két-száz éve született Charles Darwinnak köszönhetjük.

## Bibliográfia

- Anderle, M. (2009): Mennyire ingyencék a mai gyerekek? *3. évezred*, 4 (7), pp. 16–19.
- Bickerton, D. (2004): *Nyelv és evolúció*. ford. Lukács Á., Gondolat Kiadó, Bp.
- Blackmore, S. (2001): *A mémgépezet. Kulturális gének – a mémek*. ford. Greguss, F., Magyar Könyvklub, Bp.
- Changeux, J.-P. (2008): *Az igazságkereső ember*. ford. Pléh, Cs., Gondolat Kiadó, Bp.
- Csányi, V. (2006): *Az emberi viselkedés*. Sanoma, Bp.
- Csokits, J. (2005): Amerikai kultúra, avagy a tudatlanság kultusza. *Kortárs*, 49 (2), pp. 47–54.
- Dawkins, R. (2009): *A legnagyobb mutatóvány. Az evolúció bizonyítékai*. ford. Kelemen, L., Nyitott Könyvműhely, Bp.
- (2005): *Az önző gén*. ford. Síklaki, I., Kossuth Kiadó, Bp.
- (2007): *Isteni téveszme*. ford. Kepes, J., Nyitott Könyvműhely, Bp.
- (2001): *Szívárványbontás. Tudomány, szemfényvesztés és a csoda igazsága*. ford. Kertész, B., Vince Kiadó, Bp.
- Dennett, D. C. (2008): *Darwin veszélyes ideája*. ford. Kampis, Gy., Kavetzky, P., Typotex Kiadó, Bp.
- (2008b): Mémek, avagy a képzelet kizsákmányolása. ford. Seress, Á., *Prae*, 34, 10 (2), pp. 19–30.
- Draaisma, D. (2002): *A metaforamasina*. ford. Balogh, T., Typotex Kiadó, Bp.
- Feynman, R. P. (2002): A teherszállítmány-kultusz tudománya: megjegyzések a tudományról, áltudományról és annak megtanulásáról, hogy ne csapjuk be önmagunkat. In uő. *A felfedezés öröme*. ford. D. Ill, M., Akkord Kiadó, Bp.

- Kittler, F. (2005): *Optikai médiumok*. ford. Kelemen, P., Magyar Műhely Kiadó, Ráció Kiadó, Bp.
- Kutrovácz, G., Láng, B., Zemplén, G. (2008): *A tudomány határai*. Typotex Kiadó, Bp.
- Maturana H. R., Varela, F. J. (1998): *The Tree of Knowledge. The Biological Roots of Human Understanding*. Shambhala, Boston.
- Mayr, E. (2003): *Mi az evolúció?* ford. Kállai, T., Vince Kiadó, Bp.
- McGrath, A. (2008): *Dawkins Istene. Gének, mémek és az élet értelme*. ford. Dr. Both, E., Kalligram, Pozsony.
- Miller, G. (2006): *A párválasztó agy. A párkapcsolat szerepe az emberi agy evolúciójában*. ford. Vassy, Z., Typotex Kiadó, Bp.
- Pinker, S. (2006): *A nyelvi ösztön. Hogyan hozza létre az elme a nyelvet?* ford. Botz, A., Typotex Kiadó, Bp.
- Pipes, D. (2007): *Összeesküvések. A paranoia évezredes története*. ford. Szécsi, N., Agave könyvek, Bp.
- Somlai, P. (szerk.) (2004): *Az evolúció elméletei és metaforái a társadalomtudományokban*. Napvilág Kiadó, Bp.
- Ridley, M. (2009): Darwin újratöltve. *National Geographic*, 7 (2), pp. 52–70.
- Sagan, C. (1999): *Korok és démonok*. ford. Hraskó, P., Typotex Kiadó, Bp.
- Sokal, A., Bricmont, J. (2000): *Intellektuális imposztorok. Posztmodern értelmiségiek visszaélése a tudománnyal*. ford. Kutrovácz, G., Typotex Kiadó, Bp.
- Sperber, D. (2001): *A kultúra magyarázata*. ford. Pléh, Cs., Osiris Kiadó, Bp.

Öko-szendvics, 1991, performansz

