

„Hol voltál...?”

(Miért nem fogadom el az evolúciót)

Mivel egy ideje nem fogadom el az evolúciótant, kisebbségben vagyok (bár kisebbségi helyzet önmagában még nem minősít) a történelmi egyházak teológusai között. 1988 októberében olvastam Willem J. Ouweneel Teremtés vagy evolúció? című írását. (1) Akkor még annyira természetesnek vettem a – teista – evolúciót, hogy a füzettel nem tudtam mit kezdeni. 1989 októberében tübingeni ösztöndíjas időmben kezembe került Joachim Illies Der Jahrhundertirrtum – Würdigung und Kritik des Darwinismus (Az évszázados tévedés – a darwinizmus méltatása és kritikája) című könyve. (2) Ebben a biológus szerző megállapítja, hogy sok dologra, jelenségre nincs magyarázat a (darwini) evolúciótan értelmében, de az evolúciót mégsem veti el. 1991 elején olvastam Werner Gitt Logosz vagy káosz című könyvét, (3) amely a valószínűségi számítás és az informatika felől érvel az – ateista – evolúciótan ellen. Ennek hatására valamiféle világkorszakos teremtésben hittem, ami a teista evolúciótól nem is olyan nagyon különbözik. Ugyanezen év novemberének végén John Mackay geológus, az ausztrál teremtéskutató központ igazgatója tartott előadást a SOTE-n. Azóta foglalkoztat a közvetlen teremtés mint alternatíva – ide „evolválódtam”. A következőkben röviden, az általam elérhető irodalom alapján néhány fontosabb szempontra szeretnék rámutatni.

Általános ellenvetés

Az evolúció – az „őslevestől” az emberig – nem természettudományos tény, hanem bizonyos (természet)tudományosan megfigyelt, leírt tények végső soron metafizikus magyarázata, valójában evolúciótan. (4) A „metafizikust” az ateista evolúciótanra vonatkozóan is meg kell jegyeznünk, hiszen a teistánál Isten valamilyen többé-kevésbé korlátozott szerepet „kap”.

A természettudományos módszer tapasztalati adatokra, megfigyelések eredményeire vonatkozik, amelyeket a szabadban, vagy laboratóriumi kísérletekben lehet nyerni. Az adatoknak mások által ellenőrizhetőeknek és reprodukálhatóknak kell lenniük. Így történelmi események, nem szabályszerű és szubjektív folyamatok nem tartoznak a természettudomány illetékességi körébe. Erre azért kell utalnunk, mert természettudósok és teológus-

sok, akik a bibliai teremtéshit és az evolúciótan összeegyeztetésén fáradoznak, túl könnyen azonosítják az evolúciótant a természettudománnyal. (5) Karl R. Popper szavaival: „Amit mi evolúciós hipotézisnek nevezünk, az számos biológiai és paleontológiai megfigyelés – például egyes fajok és nemek közötti hasonlóságok – magyarázata a rokon formák közös eredetének feltételezésével. Ez a hipotézis nem egyetemes törvény, jöllehet a természet bizonyos egyetemes törvényei – az öröklés, a szegregáció és a mutáció törvényei – szerephez jutnak a magyarázatban. Inkább egy partikuláris (szinguláris vagy specifikus) történeti kijelentés jellegét ölti. (...) Azt a ténnyt, hogy az evolúciós hipotézis a természetnek nem egyetemes törvénye, hanem partikuláris – vagy jobban mondva: szinguláris – történeti kijelentés jó néhány földi állat és növény leszármazásáról, némileg elhomályosítja, hogy a »hipotézis«

Az evolúcióval kapcsolatban itt két (lelkészek írta) gyökeresen ellentétes véleményt olvashat az Olvasó. A Szentpétery által képviselt (a többség által újfundamentalistának nevezett) álláspont terjedőben van, és az állami iskolákban is fel-felbukkan. Szabolcsi-Kardos hozzászólása a mai keresztény gondolkodók, teológusok többségének véleményét képviseli.

szót gyakran használjuk az egyetemes természeti törvények státusának jellemzésére.” (6) Másutt pedig: „A földi élet vagy az emberi társadalom evolúciója egyszeri történelmi folyamat. Egy ilyen folyamatról föltehetjük, hogy az oksági törvények mindenféle fajtájával összhangban zajlik... Leírása azonban nem törvény, hanem csupán szinguláris kijelentés.” (7) Továbbá: „Egyetlen, fejlődésben lévő hernyó lehető legaprólékosabb megfigyelése sem elegendő ahhoz, hogy előre jelezzük lepkévé alakulását.” (8) – Ha egyetlen lepke lenne a világon, arról ugyanúgy nem tudnánk megmondani, hogy hernyó volt. Maga az univerzum, benne a földi élettel, az emberi fajjal az egyetlen lepke... Mivel azonban tudjuk, hogy a lepke hernyóból, sőt petéből lesz, valami hasonlót tételezünk fel az univerzumból.

Hasonló gondolatok két, a teremtést valló biológustól:

„Az élet eredete és története tehát olyan kérdés, amely nem válaszolható meg kizárólag természettudományos módszerekkel. Az élőlények keletkezése és története bolygónkon egyszeri és nem reprodukálható. Nem lehetséges az élőlények történetét (hadd tegyem hozzá, hogy az élettelen világét sem) közvetlen megfigyelésekkel vagy kísérletekkel feltárni. Információkat erről csak történelmi dokumentumok szolgáltathatnak – közvetlen és közvetett tanúk, nyomok a múltból. Így az eredetkutatás – akár az evolúció, akár a teremtés vezérelve alapján – elsősorban történettudománynak tekinthető.” (9)

Történelmi rekonstrukciók csak bizonyos vezérelvek, preconcepciók alapján lehetségesek. Az adatok önmagukban még nem kényszerítőek. A választást a valóság valamilyen előzetes értelmezése, azaz valamilyen előítélet motiválja – a természettudós részéről is:

„A fossziliákat sohasem címkével találják. Mi, emberek soroljuk a leleteket egy bizonyos rendszerbe. A magyarázat változása eszerint nem a vizsgált anyagra vezető vissza, hanem a tudósok gondolkodásmódja szerint változik.” (10) Vagy: „Nincsenek kemény tények (hard facts) a

nyilvánvaló igazság (Selbstevidenz) értelmében. Kényszerítő erejű megállapítás egy fosszília-csoport létrejöttéről, elődeiről, utódairól, röviden: történelmi-oksági összefüggéseiről elvi okból nem fogalmazható meg. Annak, hogy az adatokra valamilyen magyarázatot adjunk, egy adott modell-elképzelés, egy hipotézis a nélkülözhetetlen előfeltétele, amely megengedi megfelelő kérdések feltevését.” Így tehát az elképzelések megerősíthetők vagy falszifikálhatók, de sohasem verifikálhatók. (11)

A történetírásban a preconcepció nem „semleges”, nem „objektív”. A világ, az élet és az ember történetére vonatkozóan pedig mindenképpen világnézeti. Lássunk erre két példát: *Derek Ager*, a Royal Geological Society volt elnöke, a katasztrófa-geológia ismert képviselője figyelmezteti a *Bibliához* igazodó fanatikusokat (Bible-oriented fanatics), akik „mítoszokkal vannak megszállva, mint Noé özönvize és (...) a nemezis”, hogy könyvében semmit sem vehetnek ki az összefüggésből és semmiképpen sem támogathatja a „kreacionisták” nézeteit, akiket nem tart „tudományosnak”. (12) Hiszen: „A földi élet történetének legeslegvalószínűlenebb balesete magának az életnek eredete volt. Az őslévesben a megfelelő vegyületek és a megfelelő erők együttesének valószínűségét valaki ahhoz hasonlította, hogy hurrikán száguld át egy roncsstelepen, és a darabokból jumbo-jetet fúj össze. Én azonban nem érzem ezt a fajta szkepticizmust.” (13) Ugyanott: „Azt hiszem, jobb lett volna egy isteni teremtő fogalmát említenem, de személy szerint nem találom hasznosnak ezt a különleges hipotézist, és kísértést érzek, hogy megkérdézzem, milyen kozmikus baleset teremtette őt (feltehetően a »big bang« előtt, amely az univerzumot elindította). És mit csinált, mielőtt megteremtette a világot és az emberiséget?” (14)

Vida Gábor mondatai sokkal közelebb állnak hozzám, akkor is, ha világnézeti hátterüket szintén nem tudom elfogadni: „A bioszféra csodálata a megismerésével nő. Napjainkban döbbenünk rá arra: valóban csodának mondható, hogy képes volt fennmaradni csaknem négy milliárd éven

át...” (15) Illetve: „A természetes evolúcióval ellentétben az ember nem vak órásmester, de nem is mindentudó! Van mit tanulnia a »vak órásmester« egyre fogyó, pusztuló remekműveiből.” (16)

Még egyszer: mivel a világ, az élet és az ember létrejötte egyszeri esemény (akármilyen hosszú időt is tételeznek fel), ma nem figyelhető meg, ezért kutatásában nem támaszkodhatunk valódi analógiára (úgy, ahogyan valamilyen emberi történelmi eseménynél). Sok-sok részizgagságra rájöhettünk, de ezek összerakása sohasem tarthat igényt a végső igazságra. Vagyis az ember legfeljebb találgathatja, hogy a világ, az élet és fajunk miképp jöhetett létre, de – a címre, *Jób könyve 38,3* első két szavára utalva – biztos felvilágosítással csak az tud szolgálni, aki ott volt. (17)

Bibliai ellenvetés

A Szentírás szerint Isten az általa elindított történelem szuverén Ura. Ebből az következik, hogy történeti rekonstrukciókat nem lehet minden további nélkül valamilyen ateista történettudományra hagyni. Még a természet történetében sem, hiszen minden az Ő uralma alatt áll. El kell ismerünk, hogy az *etsi Deus non daretur* elv hasznos a mindennapi életben (nem szabad felelőtlennek, gondatlannak lenni az a címen, hogy Isten majd vigyáz), és a tudományos kutatásban (hiszen akkor tetszés szerint lehetne csodára hivatkozni). Viszont ezen elvnek a múlta és a jövőre való korlátlan kiterjesztése teljesen önkényes (és perze a jelenben is megvannak a korlátai). (18)

Werner Gitt 12–12 pontban röviden összefoglalja az evolúciótan és a teremtéstan alaptételeit. Ezekből most csak négyre hívnám fel a figyelmet. Az elsőből következik a többi, a három más-más szavakkal lényegében ugyanazt fejezi ki:

E1: Az evolúció előre feltételezett alapelv.

E5: A természeti törvények érvényességét illetően nincs különbség a világ, valamint minden élő keletkezése és az azokban végbemenő későbbi folyamatok között.

E9: Az időtengelynek nincs definiált kezdő- és végpontja. Ezért az evolúciós

folyamat számára bármilyen, tetszés szerint szükségesnek tartott, akár nagyon hosszú időtartam is feltételezhető.

E10: A jelen a múlt kulcsa. Ebből következik, hogy a ma megfigyelt adatok időben tetszőleges messzeségbe vissza-extrapolálhatók. (19)

T1: A teremtés előre feltételezett alapelv.

T5: A természeti törvények hatályát illetően alapvető eltérés van a világ és minden élő teremtése és a teremtés befejezése utáni folyamatok között.

T9: Az időtengelynek meghatározott kezdő- és végpontja van. (...) Idő és anyag a teremtéssel jöttek létre, és ugyanúgy meghatározott végük lesz.

T10: A múlt a jelen kulcsa. (20)

Tudományelméletileg egyébként semmi sem tiltja, hogy a *Bibliából* levezetett alaptételekre, axiómákra építsünk. (21) Ismét Popperre utalva: nem az számít, hogyan jutunk a teóriákhoz, intuíció vagy indukció révén; tudományosan egyedül a vizsgálat számít. (22) Előre el kell dönteni, hogy a múlt, különösen is emberi fajunk létrejötte alapvetően jól és helyesen rekonstruálható-e pusztán emberi kutatással, az *etsi Deus non daretur* elve alapján, vagy pedig szükség van-e „silabuszra”. További kérdés, hogy ki-ki mit fogad el belőle. Annyit mindenképpen megállapíthatunk, hogy az ateista evolúciótan természettudományként való tanítása ellentmond a lelkiismereti és vallásszabadságnak.

A teista evolúciótan is kérdéses, mégpedig szintén az említett ok miatt: az evolúciótan megállapításait túl könnyen azonosítják a természettudománnyal. A kérdés az, hogy mennyit „hagyunk meg” Istennek, hogyan látjuk „szerepét” az evolúció folyamatában. Ehhez át kell értelmeznünk a Szentírást, nehogy ellentmondást lássunk, de az evolúciótan sem mindig marad érintetlen. A számtalan kísérlet illusztrálására néhány gondolat:

„A teremtéstörténet kifejezetten azt mondja, hogy Isten az állatokat és a növényeket fajtájuk szerint teremti... A növények és az állatok teremtése tehát magában foglalja a fajok fejlődését. Az evolúciós elméletnek ezt az elemét így utalásképpen megelőlegezi.” (23)

„Nézetünk szerint a fejlődéstudomány valamilyen tisztult formája nincs ellentétben a Bibliával, mely szerint Isten az embert a porból formálta (1Móz 2,7).” (24)

„Valószínű, hogy az első embereket semmiféle tudományos módszer, semmiféle műszer nem tudta volna megkülönböztetni más emberszabásúaktól. Az első emberek szervezeteinek különbözősége valószínűleg csak abban állott, hogy nem volt csodára szükség ahhoz, hogy az az állatnak látszó »én« (amely talán egész életén át épp olyan kevéssé ébredt öntudatra, mint egy ma születő gyerek élete első napjaiban) örök életre szánt személy legyen, és egy (...) esetleg észrevehetetlenül szerény lépést tehesen a sajátosan emberi élettelévesztések gyakorlása felé.” (25)

A bibliai „...drámák és jelképek a korabeli világkép elemeit hordozzák. De bennük nem ezek a korhoz kötött elemek a fontosak, hanem a vallási mondanivaló. E mondanivalóhoz tartozik az is, hogy az élet és az ember csodája Istentől származik. Arról a kérdéstről azonban, hogy milyen módon keletkezett az élet és hogyan történt a hominizáció, a Biblia semmit sem akar mondani. E kérdések megválaszolása a szaktudományokra és a filozófiára tartozik.” (26)

„Ami pedig az egyetlen emberpártól való leszármazás tételét illeti, ahhoz a teológiának nem kell ragaszkodnia, hiszen az áteredő bűn tana éppúgy összeegyeztethető a poligenizmussal, mint a monogenizmussal. A Bibliában szereplő »adam« szó egyébként sem személynév, hanem embert jelent. Teológiai szempontból nincs akadá-

lya annak az elméletnek, hogy egyszerre több állati egyed lépte át a hominizáció küszöbét.” (27)

Az összeegyeztetési kísérletek mondanivalóját így lehetne összefoglalni: ha az ember fizikailag, biológiailag az állatvilágból származik is, mégis mint Homo (sapiens) valami egészen új, sokkal több, hiszen Isten (is) így látta jónak, efelé evolválta. Nem is olyan régen én is ezt vallottam, bár korábban nem sokat foglalkoztam a kérdéssel. A bibliai teremtéshit és az evolúciótan összeegyeztetésével is ugyanaz a probléma, mint a teremtéssel és az evolúcióval külön-külön: eleve fel kell tételeznünk, hogy valamiképpen össze-

egyeztethetők, és akkor sikerülni fog. A teológusok többsége, mint láthattuk, úgy oldja meg: a teológia csak annyit állapít meg, hogy Isten a világ, az élet és az ember teremtője. Azt azonban, hogy hogyan (és mikor) lettek, a szaktudományokra kell bízni.

Számomra ez a megoldás(?) immár ötödik éve, különösen is az ember létrejöttére/teremtésére vonatkozóan nem kielégítő és nem megnyugtató. Lutherrel együtt nekem is mindennél fontosabb megvallani: „Hiszem, hogy Isten teremtett engem, minden teremtménnyel

együtt.” (28) Ha pedig ezt elfogadom, akkor nekem, a teremtménynek, van-e jogom azt állítani, hogy a „hogyan” egyáltalán nem fontos? Hogy Isten legfeljebb részletkérdésekben módosítaná az elméletemet, egyébként pedig nyugodtan ráüti a pecsétet? Teljesen biztos lehetek abban, hogy a „hogyan” kérdése a Szentírásban kizárólag

Még egyszer: mivel a világ, az élet és az ember létrejötté egyszeri esemény (akármilyen hosszú időt is tételnek fel), ma nem figyelhető meg, ezért kutatásában nem támaszkodhatunk valódi analógiára (úgy, ahogyan valamilyen emberi történelmi eseménynél). Sok-sok részigazságra rájöhethetünk, de ezek összerakása sohasem tarthat igényt a végső igazságra. Vagyis az ember legfeljebb találgathatja, hogy a világ, az élet és fajunk miképp jöhetett létre, de – a címre, Jób könyve 38,3 első két szavára utalva – biztos felvilágosítással csak az tud szolgálni, aki ott volt.

(az ó)korhoz kötöten szerepel, és ezt *ad absurdum* „négy szemkőzt” magának a Teremtőnek is megmondanám?!

Egyáltalán nem biztos tehát, hogy a két kérdést: 1. kicsoda az ember, illetve 2. ho-

gyan lett – két különböző szintre lehet helyezni. Azt a kérdést, hogy valójában kicsoda-micsoda az ember, nem tudjuk megválaszolni, ha nincs biztos, kétségbevonhatatlan ismeretünk arról, hogyan lett. Ha az ember bármilyen (akár ateista, akár teista) evolúció produktuma, ennek a lényegi megítélés szempontjából következményei vannak. Különösen a bűn (és a halál) értékelésében, ami az egész Szentírás központi problémája. (29) Ha az ember tényleg az állatvilágból származik, akkor ez agressziójára, erőszakosságára bizonyos mértékig Isten előtt is mentségül kell, hogy szolgáljon. Még akkor is, ha Isten az „emberré válás” örök életre rendelt szakaszának elérésekor legalább egy keveset közbeavatkozott. Persze, ez a közbeavatkozás már nem evolútív esemény, és semmiféle önmeghaladás (Selbsttranszendenz) (30) nem helyettesítheti.

Konzekvens evolucionista gondolkodásban az emberlélet igen nehéz definiálni, hiszen ez a szemlélet fokozatos átalakulást tételez fel állat és ember között. (31) (Tehát eleve értelmetlen azt kérdezni, hogy mikortól ember „valaki”, akinek apja-anyja még állat volt.)

A Szentírás mind az Ó-, mind az Újszövetségben kifejezetten azt hangsúlyozza,

hogy szabadság és felelősség az első, közvetlenül teremtett ember(ek)é. Ebből a szempontból nincs jelentősége, hogy az „ádám” először 1Móz 4,25-ben szerepel tulajdonnévként, általában pedig embert jelent: „Ez Ádám nemzetségének könyve. Amikor Isten embert teremtett, Istenhez hasonlónak alkotta őt. Férfivá és nővé teremtette, megáldotta, és embernek nevezte őket teremtésük napján. Ádám százharminc éves volt, amikor fiút nemzett, magához hasonlót, a maga képmására...” (1Móz 5,1–3a). (32)

Még egyszer: Biztos felvilágosítással csak a Teremtő tud szolgálni, mivel Ő „ott” volt. Miért nem sugallt „korhoz kötöten” valamiféle „emberré válást”? Miért nem „vallotta be” korábban, hogy elképzelhetetlenül hosszú idő alatt (a hinduizmus „tud” ilyen hosszú időről) (33) alkotott?! Biztos, hogy az Ő minden kétséget eloszlató nyilatkozataig is kielégítő magyarázatot lehet adni? (34)

Nagyon jó lenne, ha a fentieket szem előtt tartva alternatív értelmezési lehetőségek legalább a középiskolai oktatásban helyet kapnának, még jobb, ha az általános iskolában is. Mivel az evolúciótan messze legproblematisabb részéről, az emberről egy-egy tudományág alapján csak részismereteket lehet szerezni (kinyilatkoztatás nélkül az összes alapján is), fontos (lesz) az embertan tanárainak szerepe. Hiszen kinek van joga kérdezni, a (történeti rekonstrukcióra vállalkozó természet) tudománynak-e, vagy az embernek? Tudomány is azért van, mert az ember kérdez, az ember kérdez. (Túlnyomórészt zsidó–keresztény háttérrel.)

Záró megjegyzések és halk óhaj

Magyarországról nézve úgy tűnhet, hogy az evolúciótant, benne az „emberré válással” semmi sem kérdőjelezi meg. (35) Színvonalas, alapos, a teremtés alapján álló művek magyarul alig-alig hozzáférhetőek. A teremtéstan hívei között is különböző irányzatok vannak, nemegyszer jelentős eltérésekkel. Ezek ismertetése azonban külön tanulmányt érdemelne. A valóban figyelemreméltó ilyen irányú művek – a

gyakori kifogással ellentétben – nem „a Bibliát akarják bebizonyítani, amely amúgy sem természettudományos könyv”. Legfeljebb megpróbálják a (természet) tudományosan mérhető, megfigyelhető adatokat egy, a Bibliához közel(ebb) álló történeti keretben értelmezni. Hiszen, mint utaltunk rá, történeti rekonstrukciók estében valamilyen „sillabusz” alkalmazását nem lehet megtiltani. Másrészt bármilyen elméletet – ideértve az evolúciót is – egy (vagy több) konkurens elmélet segítségével lehet a legalaposabb próbának alávetni. (36) Mindeközben nélkülözhetetlen, hogy a tényeket az előítéletektől és a magyarázatoktól megkülönböztessük.

Nagyon jó lenne, ha a fentieket szem előtt tartva alternatív értelmezési lehetőségek legalább a középiskolai oktatásban helyt kapnának, még jobb, ha az általános iskolában is. (37) Mivel az evolúciótan messze legproblematisabb részéről, az emberről egy-egy tudományág alapján csak részismereteket lehet szerezni (kinyilatkoztatás nélkül az összes alapján is), fontos (lesz) az embertan tanárainak szerepe. Hiszen kinek van joga kérdezni, a (történeti rekonstrukcióra vállalkozó természet) tudománynak-e, vagy az embernek? Tudomány is azért van, mert az ember kérdez, az ember kérdez. (Túlnyomórészt zsidó–keresztény háttérrel.)

Mint ember kérdezem: tényleg állatok voltak (mikortól, hányadik nagyszülőmtől kezdve) az őseim? Biztos, hogy a föld különböző területein, különböző rétegeiben előforduló különböző (vagy hasonló) leleteket csak így lehet értelmezni? (38) A többség itt és most mindenesetre erről akar meggyőzni.

De minden, mégoly jószándékú meggyőzési kísérlettel szemben egyszerűen emberi jogom azt állítani, hogy minden őszám (hogy mikortól, hányadik nagyszülőmmel kezdve, abban lehetnek véleménykülönbségek) ember volt. Rögtön ember, állati elődök nélkül. Ezt csak egyféleképpen lehetne kétséget kizáróan cáfolni.

Szentpétery Péter

Jegyzet

- (1) Ouwennel, W. J.: *Teremtés vagy evolúció?* Primo, Budapest, 1991.
- (2) Illies, Joachim: *Der Jahrhundertirrtum. Würdigung und Kritik des Darwinismus.* Umschau-Verlag, Frankfurt/M., 1983.
- (3) Gitt, Werner: *Logosz vagy Káosz. Isten rendje vagy a káosz.* Evangéliumi Kiadó, Stuttgart, 1986 (1985).
- (4) Junker, Reinhard: *Leben durch sterben? – Schöpfung, Heilsgeschichte und Evolution.* Hänssler, Stuttgart–Neuhausen, 1994. A mű – elsősorban a mai német nyelvű szakirodalom alapján – a bibliai teremtéshit és az evolúciós világmagyarázat (a világban növekvő komplexitás különböző okokból) összeegyeztetési kísérleteinek részletes és alapos bírálatát nyújtja.
- (5) Uo., 48. és 86. p.
- (6) Popper, Karl R.: *A historicizmus nyomorúsága.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989 (1979), 118. p.
- (7) Uo., 119. p.
- (8) Uo., 120. p.
- (9) Junker, Reinhard–Scherer, Siegfried: *Entstehung und Geschichte der Lebewesen.* Weyel, Giessen, 1988*, 15. p. In: Steinebrunner, Bernd: *Der Sturz der Vernunft. Bringen Methodenkritik und Theorienpluralismus mehr Erkenntnis?* In: Scherer, Siegfried (Hrsg.): *Die Suche nach Eden. Wege zur alternativen Deutung der menschlichen Frühgeschichte,* 24. p.
- (10) Schmid, Peter: *Mehr Funde – Mehr Wissen?* Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich 131. 1986, 145–160. p. In: Hartwig-Scherer, Siegfried: *Ramapithecus – Vorfahr des Menschen?* Zeitjournal-Verlag Berlin, 1989, 48. p.
- (11) Hartwig-Scherer, Siegfried: *Ramapithecus...*, i. m., 49. p.
- (12) Ager, Derek: *The New Catastrophism. The importance of the rare event in geological history.* Cambridge University Press, 1993. XI. p.
- (13) Uo., 149. p.
- (14) Uo. A szerző megállapítja, hogy a jó evolúciós elméletet nem az jellemzi, hogyan értelmezi a paleontológiai leleteket. Hanem azt kell megmagyaráznia, mi történt abban az időben, amelyből nincsenek dokumentumok. Különben alternatívaként a (szakaszos, korszakos) teremtés jöhetne számításba, amelyet láthatóan világnézeti okból visszautasít (150. p.).
- (15) Vida Gábor: *A fenntartható fejlődés és a bioszféra.* Természetbúvár, 1995. I. sz., 26. p.
- (16) Uo., 27. p. – Jáki Szaniszló: *Mi az egész értelme?* Ecclesia, Budapest, 1993 (1990) az élet és ezzel együtt az univerzum celszerű volta mellett érvel, noha a végtelenül hosszú időket nem veti el, és a közvetlen teremtést nem tartja reális alternatívának. Rámutat arra, hogy a közhiedelemmel ellentétben Darwin nem a Teremtő iránti csodálat vezette, hanem, ... ellenszenve a teremtés iránt sokkal mélyebből fakadt, mint egyszerűen abból, hogy nem fogadta el minden egyes faj egyenkénti teremtését. Igazi célja a Teremtés aláása volt. Nem csoda, hogy szégyenkezve gondolt mindig arra: *A fajok eredetéről zárófe-*

jezetében »a közvéleménynek hódolt be« azzal, hogy az evolúciós folyamatot végeredményben a Teremtő művének tulajdonította.” (49. p.) (Darwin egy 1863. március 29-i levelében írt így J. D. Hooker-nek; lásd: *The Life and Letters of Charles Darwin*, vol. 2, p. 18. – uo., 249. p., 29. jegyzet).

„Ha csak tudományos célok érdekében munkálkodott volna, nem kellett volna tettetnie magát. Életrajzírói alkalmanként megemlítik, hogy miután 1845-ben megnősült, mindent megtett annak érdekében, hogy hívő felesége elől elrejtse agnosztikus, materialista, egyszerűbben szólva ateista meggyőződését. De a naplójegyzetek tanúsága szerint már évekkel azelőtt úgy döntött, nem rúkol ki materialista nézeteivel.” – Uo., 49. p. (*Darwin's Early and Unpublished Notebooks*. Átírta és jegyzetekkel ellátta: P. H. Barrett, New York: E. P. Dutton, 1974, 256. p. – M jegyzetfüzet, i. m., 249. p. 31. és 35. jegyzet.)

„George G. Simpson *The meaning of Evolution* (az evolúció értelme) című könyvének zárzava az, hogy »az ember egy céltalan, anyagi folyamat szüleménye, amely az ember kialakulását eredetileg egyáltalán nem tartalmazta. Az ember véletlen terméké ennek a folyamatnak.« Az evolúció szintetikus elmélete tehát a dolgokat értelmes cél tekintetében pontosan ugyanannyiban hagyta, mint az ortodox darwinizmus, amelyről John Dewey azt mondta: »A fajok eredetéről című könyv teljesen felszámolta az abszolút kezdet és az abszolút vég fogalmát.«

Sem Simpson, sem Dewey nem próbált válaszolni arra: hogyan lehetséges, hogy egy tervszerűtlen, értelmetlen fejlődés olyan lénybe torkolljék, akinek alaptermészete a tervezés és értelmes célok követése?” A fentieket az „órásmester” árnyaltabb megítéléséhez szükséges volt előrebocsátanunk. William Paley 1802-ben megjelent *Natural Theology, or Evidences of the Existence of the Deity Collected from the Appearances of Nature* című művének előszavában azt mondja, hogy amikor egy órát találunk a mezőn, rögtön látjuk, ami egy kő esetében nem nyilvánvaló, hogy az óra egyes részeit valamilyen cél szolgálatában illesztették össze. „Azonban még mindig felhőzhatták Paley ellenében: ez még nem jogosít fel arra, hogy egy meghatározott célra irányuló eszközt lássunk azon szerkezetekben – bármily bonyolultak legyenek is azok –, amelyek létüket egy láthatatlan iparosnak köszönhetik.” Vö. Jáki Szaniszló: *Mi az egész értelme?*, i. m., 65–68. p. *Az órák órák vak bámulói* című részben (174–178. p.) Dawkins-ról megállapítja: „Annnya ellensége a cél gondolatának, hogy inkább »a megszelídített véletlen« logikai bukfenecibe megy bele. Véleménye szerint »a lassú, fokozatos, egymásra épülő természetes kiválasztódás létezésünk végső magyarázata«. Dawkins azzal utasítja el az Isten fogalmát mint badarságot, hogy a véletlen csak tökéletlen lényeket terem. Talán nem ártott volna odafigyelnie, milyen megdöbbentő precizitást tárt fel a fizikai kutatás a világegyetemben. Ma több joggal telezhetjük fel az univerzum hihetetlenül hatalmas Órájának létét, mint valamikor Paley tehette” (176. p.).

(17) Az egyedi esemény oksági magyarázatának és leírásának viszonyáról Popper a következőket írja (6.

jeget, 153. p.): „A történetírás (...) nem kizárólag egyedi események magyarázatával bajlódik, hanem egyúttal egyedi események mint olyanok leírásával is. Egyik legfontosabb feladata kétségtől az érdekes események leírása a maguk különösségében vagy egyszerűségben; vagy másként: olyan aspektusok megörökítése, amelyeket nem próbál kauzálisan magyarázni; okozatilag nem összefüggő események »véletlenszerű« együttes előfordulása lehetne erre a példa: A történetírás e két feladata – az oksági szálak fölfejtése és annak a »véletlenszerű« módnak a leírása, ahogy e szálak összeszővődtek – egyaránt szükséges, egymást kiegészítő munka; az eseményt egyszer tipikusnak vesszük, vagyis az oksági magyarázat álláspontjáról tekintjük, máskor pedig egyszerűnek.” Minden büntény egyedi, de nyomozásuk általános megfigyelések, tapasztalatok és a jelen világ – természeti – törvényei alapján történik. Egy-egy nyomozás sok-sok következő analógiájául szolgál a jelenleg mérhető és megfigyelhető világban. A jelenleg mérhető és megfigyelhető világ „kinyomozására” azonban semmilyen, már „kinyomozott” világ nem szolgál analógiaként. Így sohasem lehetünk biztosak abban, hogy a „nyomozásnak” (majd) nem kell-e „más szálon” futnia. (A „büntény” itt részről szigorúan csak analógia.)

(18) „A tudományos módszer egyik fontos posztulátuma (...), hogy az érvényesség korlátlanúságával rendelkező törvények után kutatunk. Ha el kellene ismernünk olyan törvényeket, amelyek változásnak volnának alávetve, úgy a változást sohasem lehetne törvényekkel magyarázni. Ez annak beismerésével érme föl, hogy a változás egyszerűen csodadolog.” Popper, Karl R.: *A historicizmus nyomorúsága*, i. m., 115. p. Előtte arra is utal, hogy a törvények idő- és térbeli korlátozottságát sem lehet kizárni.

Jáki Szaniszló *Csudák és fizika* (Ecclesia, Budapest, 1992) című könyvének mondanivalója röviden: az abszolút szabad Teremtő elfogadásából egyenesen következik a csodák lehetősége. – Szokatlan, megmagyarázhatatlan, rendkívüli tények csodaként való értékelése azonban már szubjektív, egzisztenciális döntés. Másrészt, aki a csodák létét tagadja, az nem „elfogulatlan”, nem „objektív” hanem a természettudományos módszer iránt elfogult. – Jáki is „csak” az alapos vizsgálata, a tanúk szavahihetőségére tud hivatkozni (67. p.). Az általános gondviselést közelebbi kifejtésére itt nincs mód. Most csak annyit: a szabályszerűségek, ismétlődések a világ, az élet normális, tervezhető menetét biztosítják. Istennek nem „nehezebb” ezek, azaz a másodlagos okok útján hatni, mint ellenükben.

(19) Vö. Gitt, Werner: *Teremtés + evolúció = ?* 1991 (1990), 14. p.

(20) Uo., 19. p.

(21) Junker, Reinhard: *Leben durch sterben?*, i. m., 217. p.; a kifogásokra is válaszol: 240. p. Erre példa az ún. alaptípus (Grundtyp) modell. A bibliai „min” lefordítása mindenképpen problematikus; bárhogy fordítjuk, úgy tűnhet, mintha önkényesen kiválasztanánk valamilyen mai rendszertani kategóriát (faj, fajta, nemzetség – bár leginkább ennek felel meg). A

Szentírásnak nyilván nem lehet(ett) célja, hogy mai rendszertani besorolást adjon, csak arra utal, hogy az élőlények különböző csoportjai egymástól függetlenül (szinte) egyszerre jöttek létre. Ezt úgy fogalmaznám meg, hogy egységenkénti teremtésről beszél. Azokat az élőlényeket, amelyek közvetlenül vagy közvetve keresztezhetők, egy alaptípushoz számítják. Részletesen ld.: *Scherer, Siegfried* (Hg.): *Typen des Lebens*. Pascal Verlag, Berlin, 1993. – A módszer nyilván nem abszolút, hiszen itt is ugyanaz a történeti kérdés.

(22) Vö. *Popper, Karl R.*: *A historicizmus nyomorúsága*, i. m., 6. jegyzet, 143. p.

(23) *Westermann, Claus*: *Schöpfung und Evolution*. In: *Böhme, Wolfgang* (Hrsg.): *Das Übel in der Evolution und die Güte Gottes*. Karlsruhe, 1983, 68–79 és 70. p.

(24) *Bolyki János*: *Hit és tudomány*. Református Zsinati Iroda Sajtóosztálya, Budapest, 1989, 65. p. – Sajnos a szerző a „tisztult formára” közelebbről nem tér ki. Előtte viszont a következőre hívja fel a figyelmet: „Az a következtetés született, hogy az őstengerben a nukleinsavak és a fehérjék olyan találkozása történt, amelynek során megkezdődött a fentebb vázlatosan ismertetett »önszabályozás«... Ez persze csak feltételezés (...) amit bizonyítani csak akkor lehetne, ha a folyamatot mesterségesen is elő tudnánk idézni”. (62. p.) „Bizonyítani” akkor sem lehetne...

(25) *Alszegehy Zoltán*: *A kezdetek teológiája*. Agapé, Szeged, 1994, 89. p.

(26) *Turay Alfréd*: *Az ember evolúciója katolikus szemmel*. In: *Kókay József–Magyar Imre*: *Elmosta-e az evolúciót az özönvíz – a neokreationista csapda*. Christianus. O. M. C., Budapest–Bécs, 1995, 69–79. p. – A tanulmány szól „az evolúciós elmélet és a teológiai emberkép teljes összhangba hozásáról”, elsősorban Teilhard de Chardin és Karl Rahner nyomán, az „irányított véletlen” (hazard dirigé) illetve az „önmeghaladás” (Selbsttranszendenz) által (74. p.). Jáki Szaniszló *Metaforák vízözöne* címmel Teilhard stílusának, illetve a kifejezései okozta „szömérgezés” bírálata után kijelenti, hogy „Krisztus nem az evolúció Ömegája”. „A keresztény teológia is forrongani kezdett az eredendő büntől függetlenített Krisztus olvastán: e bűn említését ugyanis Teilhard rendszerint gondosan elkerülte.” – Ld.: *Jáki Szaniszló*: *Mi az egész értelme*, i. m., 146. p.

(27) *Turay Alfréd*: *Az ember evolúciója...*, i. m., 78. p.

(28) *Luther Kiskátéjából* az Apostoli Hitvallás magyarázatának első mondata.

(29) *Junker, Reinhard*: *Leben durch Sterben?*, i. m., 4. jegyzet, 98. p., a bűnről: 101. p.

(30) *Turay Alfréd*: *Az ember evolúciója...*, i. m.

(31) *Junker, Reinhard*: *Leben durch Sterben?*, i. m., 100. p.

(32) Pál számára az első, bűnbe esett ember, név szerint Ádám és az emberré lett, megdicsőült Krisztus egyaránt konkrét személy (Róm 5,12–21; 1Kor 15,22.45). A különféle magyarázási kísérletek külön tanulmányt érdemelnek. Az evolúciótan térdhódításával és annak (sohasem teljes) diadala óta különösen a magyarázatok nagyrészt arról szólnak, hogy miért

nem kell az egyiket vagy mind a kettőt Pálhoz hasonlóan látni. Viszont azóta is sokan fogadják el Krisztust személyes Megváltóként, miközben nem vetik el az evolúciót. A tant persze ez nem teszi igazzá. (33) Sőt sokkal hosszabbakról is: „Brahmá élete száz Brahmá-évig tart, ami 311 040 000 000 000 emberi évet teszi ki.” – *Glasesapp, Helmut von*: *Az öt világvallás*. Gondolat, Budapest, 1977, 64. p.

(34) A cím, Jób 38.4 első két szavának kontextusa: „Övezd hát föl derekadat férfiasan! Én kérdezlek, te meg oktass engem!” /3. v./

„... , amikor a földnek alapot vettem? Mondd el, ha tudsz valami okosat!”

Junker arra hívja fel a figyelmet, hogy a Szentírás tárgya Isten cselekvése a történelemben, amelyet a közvetlen érzékelés mindennapi nyelvén fejez ki. A leírt események valóságartalmát pusztán amiatt még nem kell elvetni, mert bennük esetleg utalás történik a korabeli kozmográfia bizonyos elemeire. 4. jegyzet, 209. p.

(35) *Kordos László*: *Elmosta-e az evolúciót az özönvíz?* Természet Világa, 1995. december, 566. p. – A szerző megemlíti, hogy Hollandiában a biológia érettségi tételek között ma sem szerepel az evolúció, és az USA tudományos alapjánál sincs sok esélye annak a kutatónak, „aki témája címében megemlíti az evolúciót vagy a szexet”.

(36) *Junker, Reinhard*: *Leben durch Sterben?*, i. m., 17–20. p. – *Spinner, Helmut F.*: *Begründung, Kritik, Rationalität. Zur philosophischen Grundlagenproblematik des Rechtfertigungsmodells der Erkenntnis und der kritizistischen Alternative*. Bd. 1., Vieweg, Braunschweig, 1977, 87. p. alapján Junker hangsúlyozza, hogy a tények egyedül nem képesek egy elmélet falszifikálására, hanem csak a szintén tényekkel alátámasztható alternatív elméletek. Ezek segítségével lehet egy elmélet „vakfoltjait” felfedezni, „metafizikus” alapjait, részeit bírálni, experimentum crucis-t végezni. Az alternatívák továbbá új tények felfedezéséhez is hozzásegíthetnek.

Scheven, Joachim: *Karbonstudien. Neues Licht auf des Alter der Erde* (Hänssler, Neuhausen–Stuttgart, 1986) című művében saját megfigyelései alapján (és a vonatkozó szakirodalom ilyen irányú következtetéseit ismervé) megállapítja, hogy a feketeszen-mezők alatti talaj csak gyorsan lerakódott hordalék lehet. A szén né vált úszó erdők tehát túlnyomórészt máshol nőttek, így a szén allochton. Létrejöttük (a Ruhr-vidéken egy helyen 230 szénmező van egymás fölött) ezért csak mai szemmel elképzelhetetlen vízkatasztrófa révén lehetséges. – *A Mega-sukzessionen und Klimax im Tertiär. Katastrophen zwischen Sintflut und Eiszeit* (Hänssler, Neuhausen–Stuttgart, 1988) című művében arról ír, hogy a permo-triász és a pleisztocén közötti vezérvöltekek feltűnését másképp is lehet magyarázni. Az özönvíz pusztítása után a különböző élőlények közösségei a tömeges elszaporodásuknak megfelelő életkörülmények kialakulásakor, azaz különböző szukcessziós szakaszokban népesítették be a tengeret és a szárazföldet. Közben számos, mai szemmel szintén elképzelhetetlen katasztrófa történt.

(37) Scheven, Joachim: *Daten zur Evolutionslehre im Biologieunterricht. Kritische Bildokumentation* (Hänsler, Neuhausen–Stuttgart 1982) című könyve az evolúció tanításával kapcsolatos fogalmi tisztázatlanságra hívja fel a figyelmet. A reális fogalmak (Realbegriffe) azok, amelyek számára léteznek tapasztalható tárgy vagy folyamat. Mindenekelőtt a kísérleti genetika és a populációs ökológia fogalmai tartoznak ide. A szuggesztív fogalmak (Suggestivbegriffe) az evolúciótan épületének tapasztalati hézagait kívánják eltüntetni, mint pl. előnyös mutációk, összekötő láncszem, ritualizáció, állat és ember közötti átmenet (14. p.). Majd a szerző számos példával illusztrálja, hogy a tények – hirtelen eltemetésről tanúszkodó kőtületek, gyors geológiai folyamatok, a mimikri különleges formái (bagolyfejet utánzó lepke, atkakártételt utánzó lepkeszárny, megtévesztő szemutánzat hernyón stb.) nem kényszerítenek az evolúciótan elfogadására. Utóbbiakat véletlenül magyarázni matematikailag értelmetlen (111. p.). Végül Scheven arra figyelmezteti a tanárokat, hogy az evolúciótan filozófiai jellege miatt a tanuló evolúció melletti vagy elleni véleménye sohasem lehet értékelés tárgya. Ezt már a feladatok kijelölésénél is tekintetbe kell venni (124. p.).

(38) Lubenow, Marvin L.: *Bones of Contention. A Creationist Assessment on Human Fossils* (Baker Book House, Grand Rapids, Michigan, 1992) című könyvében sorra veszi az ismertebb leletekkel kapcsolatos bizonytalanságokat, a kormeghatározás és értékelés változásait. Eredményeit így foglalja össze:

1. A modern emberektől nem megkülönböztethető fossziliák 4,5 millió évre vezethetők vissza.
2. A *Homo erectus* 2 millió éven át morfológiailag állandó. Nem látható, hogy valamiből vagy valamivé evolválódott volna.

3. A modern anatómiájú *Homo sapiens*, a neandervölgyi, az archaikus *Homo sapiens* és a *Homo erectus* egy-egy időben (nem mind egyszerre) egymásnak kortársa volt. Egyik sem alakult robusztusból finomabb alkatúvá. Sőt néhány esetben (neandervölgyi, régi *Homo sapiens*) a robusztusabbak a későbbiek.
4. Minden *Homo habilis*ként leírt fosszília a *Homo erectus* kortársa. Így a *habilis* nem fejlődhetett *erectus*szá.

5. Nincsen *Australopithecus* vagy más emberszabású főemlős-fosszília olyan korból, ami alapján evolúciós ősként számításba jöhetne. Az első emberi leletek már emberiek. Még ha el is fogadnánk a datálást, az ember evolúcióját akkor sem igazolják a leletek.
6. Számos anomália van, azaz, különböző típusú fossziliák találhatók azonos helyen, vagy azonos rétegben. (Vö. 178. p.)

Ha az iméntiek részben tévesnek bizonyulnának (de legfeljebb részben), a leletek hányadik átrendezése lesz perdöntő? – Csak az „emberré válás” „ténye” „biztos”? (57. p.) Továbbá sok egyéb főemlős, azaz állat, illetve az ember a mai napig fennmaradt, de a kettő valamilyen arányú átmenete miért nem? *Junker, Reinhard: Stammt der Mensch von Adam ab? Die Aussagen der Bibel und die Daten der Naturwissenschaft* (Hänsler, Neuhausen–Stuttgart, 1995) című ismeretterjesztő füzetében bemutatja, hogy a fossziliákat mind az evolúciótan, mind a teremtéstan szemüvegén át lehet nézni. A fossziliák különböző típusai a Közel-Keletről az özönvíz után szétterjedő emberiség különböző csoportjainak vándorlásával függenek össze, s kultúráik az életkörülmények, pusztulásuk (főleg eleinte) a katasztrófák függvényei (37. p.).