

A „KREACIONIZMUS” ÉS AZ „ÉRTELMESES TERVEZETTSÉG” A TEOLÓGIAI KRITIKA MÉRLEGÉN

Gánóczy Sándor

a Würzburgi Egyetem Teológiai Fakultásának emeritus dogmatikai professzora
alexandre.ganoczy@wanadoo.fr

1. Bevezetés

Amennyiben a hittudomány tudomány, szerves része a kutatás, szintúgy ismereteinek kritikai vizsgálata és a módszeres érvelés. Amennyiben szellemtudomány, szövegekből indul ki, amelyeket a lehetőség szerint pontosan azonosít, és szavahihetően magyaráz. Ebben a munkában szakmája sajátos szabályait követi, és következtetéseit nem teszi függővé szakidegen szempontoktól. Kutatási szabadsággal él. Ha katolikus, a II. vatikáni zsinat szellemében felelős módon viszonyul az egyházi tanítóhivatalhoz, amelynek hagyományörző és -továbbadó hivatását elismeri, és amelynek az új időkhöz szóló pozitív és

Gánóczy Sándor 1928-ban Budapesten született. Párizsban tanult teológiát és filozófiát. Mindkét szakból doktorált. Tanácsadóként vett részt a II. Vatikáni Zsinaton. A francia Centre National de la Recherche Scientifique és a Deutsche Forschungsgemeinschaft munkatársaként folytatott kutatómunkát. A párizsi Institut Catholique-on, majd a tübingeni, münsteri és würzburgi egyetemeken fejtett ki docensi, illetve tanácskezelői tevékenységet. Kálvin teológiájának szakértője. Az Université de Genève és a Károli Gáspár Református Egyetem díszdoktora. Két évtized óta a természettudományok és a keresztény teológia közötti

negatív kijelentéseit elő is készíti. Ezeket a szempontokat kívánom figyelembe venni, amikor természettudós kollégáim felkérésére állást foglalkozok a „kreacionizmus” (=K) és az „értelmes tervezettség” (=ÉT) tételei kapcsán.

Mind a kettő örök emberi kérdéseket érint: Honnan származik a világegyetem? Hogyan jött létre a növényi, az állati és az emberi élet? Milyen törvényszerűségek határozzák meg az anyag és az élőlények szerveztségét és fejlődését? Mit hozhat jövőjük? Mi a létezésük értelme?

Mindkét tétel elsősorban az Egyesült Államokban képezi már évek óta heves vita tárgyát. A K főleg a protestáns „szabad egyházakban” és a magukat *evangelicals*-nek

határkérdésekkel foglalkozik. Idevágó könyvei: *Suche nach Gott auf den Wegen der Natur: Theologie, Mystik, Naturwissenschaften, ein kritischer Versuch* (1992), franciául: *Dieu, l'Homme et la Nature* (1995); *Chaos, Zufall, Schöpfungsglaube* (1995); *Unendliche Weiten... Naturwissenschaftliches Weltbild und christlicher Glaube* (1998); *Der dreieinige Schöpfer. Trinitätstheologie und Synergie* (2001), franciául: *La Trinité créatrice. Synergie et théologie* (2003); *Christianisme et neurosciences. Pour une théologie de l'animal humain* (2008). Több nemzetközi szaklexikon és folyóirat munkatársa. Magyar nyelvű írásai főleg a *Mérlegben* és a *Pannonhalmi Szemlében* jelentek meg.

nevező körökben terjedt el. Mindenek előtt védekezni kíván a darwini evolúcióelmélet ellen, amelyet hol materializmussal és ateizmussal, hol pedig az erkölcsi rend aláaknázásával vádol, mert – úgy mond – az emberi és az állati magatartás közötti lényegi különbséget tagadja. A K az emberi méltóság védője akar lenni, ha kell, még pápai nyilatkozatokkal is szembeállva. Így, amikor II. János Pál az evolúcióelmétről kijelentette, hogy „több mint hipotézis”, és hogy immár több oldalról bizonyított tény lehet látni benne, sok milliót számláló keresztény csoportosulások a *Biblia* szó szerinti értelmezése alapján tiltakoztak ellene.

Az ÉT inkább egy népszerűsített természetfilozófia keretében foglal állást. A természet csodálatos rendezettségéből, komplexitásából, tökéletességéből és célirányitottságából indul ki, és mindezt egy, a világ létezését megelőző és maradandó módon túlszárnyaló tervező értelemnek tudja be. Csak így vél kielégítő választ adni azokra a nyitott kérdésekre, amelyeket a „tenyészkiválasztás” és a véletlen változások elvére hivatkozó biológia válasz nélkül hagy. Bár az ÉT szóvivői nem a *Bibliából* indulnak ki és nem teológiai érveket helyeznek az előtérbe, minden jel arra mutat, hogy teóriájuk végeredményben nem más, mint a K egy elvilágiasított változata. Ezért jogosan beszélnek először ez utóbbiról.

2. A kreacionizmus

2.1. A módszer kérdése

Minden erősen leegyszerűsített bibliavetés kezdődik. A kreacionista elmélet az ószövegségi *Teremtés könyvének* (=Ter) kívül nemigen használ más forrást. De a mai hittudomány szemében tévesen értelmezi. Ugyanis mit olvas ki belőle? Szó szoros értelmében vett

történelmi információt, megtörtént tényekről szóló beszámolót, nem pedig azt, ami lenni akar: szimbolikus, metaforákat alkalmazó elbeszélést, amelynek képletes kifejezései olyan valóságot „jeleznek”, amely túlmegy a szavak elsőfokú értelmén. Így például a kreacionisták a teremtés hat napjának szimbólumát hat ténylegesen „ledolgozott” munkának veszik, ami figyelmüket eltereli a szöveg lényeges mondanivalójáról: hitvalló beszéd arról, hogy a Teremtő milyen szellemben viszonyul a teremtményhez, és milyen alapvonásokat enged bennük érvényre jutni. Például minden létező anyagi eredetét, az ember és az állat közötti közeli rokonságot, mindkettő kétneműségét, szaporodási képességét, veszélyeztetettségét, halandóságát, úgyszintén a kimondottan emberi tudásvágyat és választási szabadságot. Ami a Teremtő istenségét illeti, azt ez a zsidó papi körökben megírt, himnuszszerű szöveg nem szándékozik Arisztotelészhez hasonlóan mint a világ „első okát” meghatározni. Inkább arra kíván utalni, hogy a teremtő Isten tevékenysége egyedülálló, az emberi alkotni-tudással csak fenntartással összehasonlítható, végeredményben leírhatatlan történés (vö. Westermann, 1976, 107–170.). A szerző minden bizonnyal ismerte kora mítoszait, amelyek a teremtő aktust vagy rivális istenek közötti párbajként, vagy egy hím- és egy nőnemű istenség nemi közösüléseként, vagy zseniális kézműves munkájaként írták le. Ter írója ezeket a mintákat kiküszöbölte, és inkább – valószínűleg egyiptomi hagyományokat követve – az alkotó ige motívuma mellett döntött, amely a Teremtő és a teremtmény között a csereviszonyok egész seregét eredményezi. Erre a sajátosságra még visszatérek.

Minderről a kreacionisták írásában semmit sem lehet olvasni. Megállnak úgyszólván

az átlagos újságolvasó naivságával a Ter 1 szó szerinti értelmezésénél, ami súlyos módszertani hiba. Ugyanis ott, ahol a szöveg természetesen megköveteli, hogy mély értelmű mondanivalóját mélyreható eszközökkel fedezzék fel, az olvasó megelégszik egy felszínes jelentéssel. Elég neki a forma, és nem vesz tudomást a tartalomról. Hogy orvosi hasonlattal éljek: azt hiszi, hogy a diagnózist egyszerű ránézéssel, az átvilágítási technika mellőzésével kielégítő módon fel tudja állítani. Nem gondol arra, hogy egy több száz évvel ezelőtt kigondolt és megírt irodalmi mű a történész, a nyelvész, az ezegéta és a hermeneutika szakértőjének módszeres közreműködését igényli, hogy az olvasó megértse, mit akar valójában kifejezésre juttatni. Egy másik módszertani hiba abban áll, hogy a kreacionisták a Ter 1 egy ilyen módon megfogalmazott vallásos értelmezését állítják szembe az evolúcióelmélet tudományos tételeivel. Nem tudatosítják a nyelvezettek és a szakok közötti lényegbevágó különbségeket.

2. 2. Tudatlanság és félremagyarázás

Azt a szellemi beállítottságot, amelyet itt vázoltam, általában a „fundamentalista” jelzővel illetik. A fogalom elvben alapokra és alaposságra utal. Valójában azonban az, aki ilyen módon véli keresztény hitét vallani és élni, annak tanítását egy szerinte lényeges minimumra szorítja le. És az az elképzelés, hogy a lényeges néhány egyszerű meggyőződés alakjában rendelkezésre áll, felmenti a hívőt a dolgok alapos átgondolása alól. Így magyarázom meg az elvitathatatlan tény, hogy a kreacionisták a Bibliát éppúgy, mint Charles Darwint csupán néhány töredékében ismerik, és annak alapján mondanak róla általános ítéleteket.

Kezdjük a Bibliával. Szent igaz, hogy a 16. század reformátorai a „sola Scriptura”, az

„egyedül az Írás” jelszavát írták zászlaikra. Ez fejezte ki szándékukat, hogy a krisztusi hitet a maga eredeti tisztaságában és emberiségében visszaállítsák. Más szóval, hogy az Evangélium tanítását úgyszólván kiássák az évszázadok folyamán föléje halmozott „emberi hagyományok” tömege alól. Ámde ők az egész Bibliára gondoltak, és pedig az akkoriban már rendelkezésre álló tudományos eszközök és módszerek szerint olvasott és magyarázott Bibliára. Különösen Kálvin követelt egy valóságos szentírásstudományt, amely az eredeti héber és görög szövegekkel dolgozik, azokat szöveg- és hagyománykritikának veti alá, és az egymásnak ellentmondó kijelentései által felvetett problémákkal szembesíti magát. Ezzel szemben a reformátorok modern epigonjai feleslegesnek ítélik a „szent szövegek” tudományos vizsgálatát, már azzal az ürüggyel is, hogy az Írás minden szava szent és isteni, hogy a Szentlélek „tollbamondó” tevékenységének tudható be, s hogy ezért szó szerint igaz és tévedhetetlen. Következmény? Amennyiben a darwinista biológusok egy emberi véleményre képviselnek, el kell hallgatniuk, amikor az isteni Ige nyilatkozik. Van-e ezen szabály alól kivétel? Igen: ott, ahol az Írás maga nem magyaráz meg egy tényállást, például a Vízözön pontos helyét és idejét, szabad olyan profán forrásokhoz, mint az archeológiához folyamodni. Ezen a téren sok a hasonlóság az iszlámista Korán-magyarázók és a keresztény fundamentalisták között, már annyiban is, hogy az istenített könyv leegyszerűsített értelmezése intoleráns erkölcsi törvények megalapozására is szolgál.

2. 3. Szentírásstudomány

Szöges ellentétben áll mindezzel az a keresztény teológia, amely ténylegesen hit-tudomány akar lenni, és ezért elsősorban szentírás-

tudomány. Úttörői között két nagy módszeralkotót szeretnék megnevezni: a zsidó Baruch Spinozát (1632–1677) és a katolikus Richard Simont (1638–1712). Spinoza, akit meggyőződésem szerint tévedés panteistának tekinteni, azért fontos, mert példás módon húzott határvonalat a különböző tudományok között, így a filozófia és a teológia között is, s ugyanakkor egymást kiegészítő szellemi tevékenységeknek ítélte őket. Mint zsidó gondolkodó megelégedhetett volna azzal, hogy kizárólag az *Ószövetséget* elemezze és magyarázza. Valójában azonban az *Újszövetség* éppúgy érdekelte, talán azért is, mert Jézus Evangéliumát a zsidó hit tökéletesített formájának találta. Minden vallásossága és ökumenizmusa mellett azonban szigorúan nyelvészeti, történeti, filozófiai és bizonyos mértékig természettudományos vizsgálatnak vetette alá a Biblia egészét és egyes részeit. Magától értetődő volt számára, hogy a Szentírás éppúgy kritikusan is kérdező vizsgálat tárgya legyen, mint a Természet, már azért is, mert mindkettőben az egy Isten sokrétű kinyilatkoztatását látta. A módszer, amely megengedte neki, hogy a Bibliából kiindulva az Isten–természet–ember „háromszögről” éppoly megkülönböztető, mint viszonyító kijelentéseket tegyen, már korábban is rokonszenvet keltett természettudós körökben. Annál inkább napjainkban, amikor kvantumfizikusok és neurobiológusok meglepően nagy számban hivatkoznak rá.

Hasonlóan nagy szolgálatot tett a szentírásstudomány fejlődésének Richard Simon 1678-ban kiadott *Az Ószövetség kritikai története* című művével. Méltán látjuk benne a modern exegézis és hermeneutika egyik úttörőjét. Mondhatjuk: szavahihető módon bizonyította, mennyire szükséges, hogy az olvasó felfedezze az Írás mögött az írókat, azok szándékát és szabadon választott kifejezés-

módját, hogy ne álljon meg a szöveg szó szerinti értelmezésénél. Így járt el Simon maga is a *Teremtés könyvével*. Felvetette a kérdést: mi volt szerzőinek a szándéka? Miért választották a himnuszszerű istencicséret műfaját a világkezdet és -folyamat „elbeszéléshöz”? Milyen természetismeretet tükröz világképük? Mennyiben alkalmazkodnak koruk kozmológiai mítoszaihoz, és mennyiben nem? Mi a mondanivalójuk a Teremtőről és a teremtmények sokaságáról, amelyek mindegyike fajokba csoportosul és fajtája sajátos törvényei szerint szaporodik? Simon olyan tudományágot indított el, amelyet azóta a főleg német, angol és francia exegéták serege tett magáévá, s amely lehetővé tette a Szentírás profán és tudományos értelmezését, anélkül, hogy bármit is elvett volna „szent” jellegéből és hitet ébresztő szerepéből. Ma minden egyetemi szinten működő hittudományi kar ezt a módszert tanítja.

Valljuk meg: a katolikus egyház tanítóhivatala csak a 20. század elején hagyta jóvá hivatalosan ezt a tudományt. 1943-ban tette közzé a *Divino afflante Spiritu* című pápai körlevelet, amely előírja, hogy minden bibliaértelmezés alapja az eredeti héber vagy görög szöveg legyen, ne pedig fordítások, hiszen azok nem mentesek a félremagyarázás veszélyétől, továbbá, hogy a magyarázó tudatában legyen a szerzők történelmi helyzetének és szellemi beállítottságának, szintúgy tanítási szándékának. Az a tény, hogy ilyen módon a Szentírás ugyanolyan kezelésben részesül, mint a világirodalom minden más műve, nem mond ellent a „lakiségi” olvasás lehetőségeinek és szükségességének. Hiszen a *Bibliát* hívők írták hívők számára. Ezért jogos benne éppenséggel emberi beszédben megnyilatkozó „Isten igéjét” látni. Persze csakis teljességében és nem egyes betűiben és mondataiban.

A II. Vatikáni Zsinat ebben az összefüggésben alkalmazza a szentírásstudományra a tudományok öntörvényűségének alapelvét (*Gaudium et spes*, 1965, 36.).¹ Ott, ahol a fizikus joggal keres választ az anyagi struktúrák terén a világ kezdetének és folyamatos jellegének kérdéseire, ott a teológus jogosan indul ki a bibliai szövegek hitvalló szövegeiből. Minden ismeretrendszernek megvan a maga meghatározott és lehatárolt feladata, még ha egy és ugyanazon valóságról szól is. Eme zsinati útmutatás szellemében tette II. János Pál 1980 novemberében a Kölnben összegyűlt természettudósok előtt a következő kijelentést: „Ma az Egyház a ráció és a tudomány védőjeként kíván fellépni. Elismeri, hogy képesek eljutni az igazsághoz [...]. Igenli a tudományok haladását is az emberi élet és méltóság szolgálatában [...]. Azoknak az égető problémáknak a megoldása, amelyek az ember életének értelmére, tevékenységének irányelveire és reményeinek hosszú távú meg-alapozására vonatkoznak, csak úgy lehetséges, ha a tudományos gondolkodás és az igazságot kereső ember hite között az összeköttetés újra meg újra létrejön” (német szöveg: *Osservatore Romano*, 1980; francia szöveg: *Documentation Catholique*, 1980, 1133–1134.). Bár a pápa nem gondolja, hogy a tudományok művelése szükségszerűen ateizmusra vagy agnoszticizmusra adjon okot, a leghatározottabban elutasítja az olyan hitvalló beszédet, amely nem

¹ II János Pál 1991. augusztus 17-én, a Magyar Tudományos Akadémián a következőket mondta: „A kultúrának szüksége van az igazi szabadságra még a vallásos hittel szemben is... Sajnos néha a keresztények nem vették kellőképpen figyelembe a tudomány és a művészet jogos autonómiáját, így viszálykodások, viták és ellentétek keletkeztek. Ez sokakban azt a hiedelmet keltette, hogy a tudomány és a hit ellentmondanak egymásnak (vö. *Gaudium et spes*, 1965, 36. továbbá 56., 59.). Ennek nem szabad megismétlődnie a jövőben.”

vet számot a racionális megismerés módszerével (vö. *Documentation Catholique*, 1985, 965.). Sajnos a kreacionisták éppen ezt teszik.

Itt kell még idéznem II. János Pál 1981-ben mondott beszédét: „Maga a Biblia nem beszél a világegyetem eredetéről és alkotásáról természettudományos értekezés formájában, hanem azzal a célkitűzéssel, hogy felmutassa az ember helyes viszonyulását Istenhez és a világegyetemhez. A Szentírás egyszerűen azt kívánja kijelenteni, hogy a világot Isten teremtetette, de ezt annak a kozmológiának a fogalmaival teszi, amely annak idején érvényben volt. Ezenkívül az Írás azt kívánja tudatni, hogy a világ nem istenek székhelye [...], hanem az emberiség javára és Isten dicsőségére létrejött teremtés” (*Documentation Catholique*, 1981, 957.). Ez ellentmond a kreacionisták véleményének, amely szerint Ter 1 a világ eredetéről ad általános érvényű felvilágosítást, és érthetővé teszi megbotránkozást amiatt, hogy a pápa 1996-ban az evolúcióelméletet bizonyított tudományos tételként elfogadta. Ami az ő szentírásolvasásukat illeti, az nyilvánvalóan három és fél évszázaddal elmaradt a szentírásstudomány kialakulása és fejlődése mögött.

2. 4. Darwin félreismerése

A K és az ÉT hívei Darwin felett minden valószínűség szerint anélkül törnek pácát, hogy írásait olvasták volna. Mindenesetre csak így tudom megmagyarázni, hogy egyszerűen ateistának és materialistának tekintik. Bár az igaz, hogy Darwin elvetette azt a hagyományos véleményt, amely szerint a Teremtő a fajokat külön-külön és „kész” állapotban alkotta volna meg. Ebben a mai tudományos teológia megegyezik vele. De abban is, hogy ő jóval Teilhard de Chardin előtt az evolúció létrejöttét végső soron a Teremtőnek tudta be.

The Origin of Species című műve 1860-ban megjelent kiadásában ezt írja: „Nem igazában nagyszerű dolog-e az a nézet, hogy a Teremtő az életet, annak különböző képességeivel, eredetileg egy csekélyszámú formába adta bele, sőt talán csupán egyetlen egybe? ” És hogy aztán „ebből az igen egyszerű kezdetből oly sok szép és csodálatraméltó forma fejlődött és fejlődik továbbra is ki? ” (Darwin, 1860, utolsó oldal.).

Tudvalevőleg ez a szöveg heves vitára adott alkalmat két darwinista kutató között. Richard Dawkins abból a tényből kiindulva, hogy a Teremtő megemlézése csupán az *Origin* 1860-as kiadásában és attól kezdve szerepel a szövegben, arra következtet, hogy Darwin diplomatikus engedményt kívánt tenni vallásos beállítottságú olvasóinak. Ezzel szemben James Moore, Darwin egyik legalaposabban megírt életrajzának szerzője, emlékeztet arra, hogy a „Creator” már e könyv megelőző kiadásában is több ízben mint a természet törvényeinek alkotója jelenik meg. A magam részéről hozzá szeretném tenni, hogy a szerző másik főművében, a *The Descent of Man*-ben is pozitív módon tesz említést arról, akit az „egyvetemes és jövevény Teremtőnek” nevez. És a benne való hitet a kulturális evolúció egyik fő vívmányának tekinti (lásd Darwin, 2004, 682.).² Ez a hit szerinte több mint az egyszerű *religious feeling* (Darwin, 2004, 157.). Több mint a vallásos érzelem, hiszen magában foglalja az értelem és a szabad választás magatartását is. Nem hiába – írja a tudós – találkozunk vele azok között a nagy szellemek között is, akik Istenben nem csupán a világ megalkotóját, hanem irányítóját

² „The idea of an universal and beneficent Creator does not seem to arise in the mind of man, until he has been elevated by longcontinued culture”.

³ „Creator and Ruler”

is látják (Darwin, 2004, 116.).³ A tárgyilagos olvasó figyelmét nem kerüli el, hogy Darwin ezeket a kijelentéseket nem mint vallásos magánember teszi, hanem mint természettudós. Mint ilyen határozza meg ezt a hitet és annak erkölcsi következményeit az evolúció egyik legmagasabb vívmányaként.

Megkapó az a fejtegetés is, amelyet az *Origin* 1872-ben megjelent változatában olvashatunk. Nem idegenkedik a szerző attól, hogy összehasonlítást tegyen a távcső mint az emberi technika remekműve, és a szem mint isteni teremtmény között. Így érvel: Nem vakmerőség-e a kettőt egy lapon említeni? „Van-e jogunk feltételezni, hogy a Teremtő ugyanolyan szellemi képességekkel rendelkezik, mint az ember?” Nem kell-e inkább amellet tenni hitet, hogy a szem mint „élő optikai eszköz” annyival tökéletesebb az üvegből gyártottnál, „mint amennyivel a Teremtő műve felülmúlja az ember műveit?” (Darwin, 1872, Chapter 6. *The Difficulties of the Theory. Organs of Extreme Perfection and Complication*)

Megértem a visszakérdést: Ki beszél itt? Az akkori angol kultúrkörben elterjedt „természetes teológia” követője? Vagy egy biológus, aki, bár szigorú megkülönböztetést tesz a ráció és a fidesz között, nem riad vissza attól, hogy analóg viszonyt lásson emberi és isteni zsenialitás között? De mi jogosít fel arra, hogy azt, aki így beszél, ateistának és materialistának nevezzük?

2. 5. A katolikus egyház és Darwin

Dominique Lecourt, a K neves történésze szerint a katolikus egyház hierarchiája Darwinnal szemben kezdettől fogva elutasító álláspontot foglalt el (Lecourt, 1992, 35.). Ezt az állítást azzal véli elégségesen alátámasztani, hogy két monográfiára utal, amelyek szerint a német püspökök 1860-ban, Kölnben

tartott zsinata elítélte az emberi test állati fajokból való leszármazását. Azonban egyetlen idevágó zsinati kijelentést sem idéz. Az általam átvizsgált szövegekben szó sincs az állítólagos elítélésről. Darwin neve sem fordul elő. A szerzők inkább Hegel filozófiai fejlődéstana ellen foglalnak állást, amely szerint Isten mintegy benső szükségszerűségnek engedve teremtette a világot, nem pedig szabadon és jóságból (lásd Neuner – Roos, 1971, 190–193.). De az akkori nagyon konzervatív pápa, IX. Pius nyilatkozatai között sem találunk olyant, amely Lecourt állítását igazolná. A főpap nem tesz említést a „darwinizmus eltévelyedéséről” (Lecourt, 1992). Mindez meglepő, és inkább arra enged következtetni, hogy Róma Darwint inkább ignorálta, mint támadta. Nem találtam nyomát annak, hogy a központi tanítói hivatal kereste volna a vele való vitát. Másrészt persze tudott dolog, hogy több paptudós, akik az evolúcióelméletet magukévá tették, az egyházi hatóságok ellenkezését váltották ki. Így a neves paleontológus, Henri Breuil (1877–1961) és főleg Pierre Teilhard de Chardin (1881–1955), akit az akkori jezsuita rendfőnökség és a francia püspökök Rómával egyetértve könyvei kinyomatásában megakadályoztak. Csak a II. Vatikáni Zsinat rehabilitálta Teilhard-t, sőt mi több, az ő szellemében ismerte el a tudományos kutatás autonómiáját. II. János Pál is őt követte, amikor a darwini fejlődéselmélet bizonyított mivoltát elfogadta. Ennek a döntésnek fontosságán még az sem változtat semmit, hogy Christoph Schönborn, Bécs bíboros érseke ennek a pápának ellenszegülve 2005 júliusában a K és az ÉT mellett foglalt állást. Így gyakorlatilag azoknak az anglikán egyháziaknak a pártjára állt, akik annak idején Darwint megvádolták, hogy az Isten képmását egy majomtól leszármazott élőlény szintjére taszította le.

Mindezek a részletek nem mellékesek, ha meg akarjuk magyarázni azt a nagy zavaros ságot, amely az itt elemezett vitában mindkét részről uralkodik. Kevés a tárgyilagos átgondolás. Még kevesebb az igazolt elmélet. Óriási az emocionális összetevők hatása, amely sokszor tudatlansággal és hiányos informáltsággal párosul. Ebben a helyzetben feltűnő egy, a K táborában uralkodó, persze nem tudatosított komplexus. Mivel a különböző darwinizmusok természettudományos érvekkel lépnek fel, a K hitvallói szintén tudományos jelleget próbálnak válaszaiknak adni. Így érthető, hogy álláspontjukat a *creation science*, vagy a *scientific creationism* névvel illetik. Sajnos a név nem fedti a valóságot. Legalábbis az esetek többségében nem. Hiszen hiányzik a kidolgozott és meggyőző elméleti alap. Így nem lehet tudni, milyen értelemben emel ez az ideológia igényt tudományosságra. A modern szentírásstudomány alapján – mint láttuk – nem. A természet- vagy a történettudomány alapján még kevésbé. Marad egy meggondolás, amely kizárólag belső használatra alkalmas, miszerint a darwini elmélettel szemben, amely állítólag tele van biológiai tévedésekkel és genetikai hiányosságokkal, egy természetfeletti tudásnak kell érvényre jutnia, amely persze csak tévedhetetlen lehet. Így jutnak el kreacionista érvelők az „értelmes tervezettség” posztulátumához.

3. Az „értelmes” tervezettség

Miután a K eredeti formáiban csupán művelten vagy tájékozatlan embereket tudott meggyőzni, s ugyanakkor hagyományra meg tekintélyre hivatkozó érvelésével szabad választásra súlyt helyező kortársakkal szemben gyengének bizonyult, nem maradt számára más lehetőség mint vallásos beállítottságú természettudósok, filozófusok és matemati-

kusok mozgósítása. Olyanoké is, akik minden hitet félretéve, nagymértékben „világi” megfontolások alapján kerestek magyarázatot arra a tényre, hogy az anyagi létezők éppúgy, mint az élőlények komplex szervezethez rendelkezők, amelyet nem lehet kielégítő módon a természetes tenyészkiválasztás és a véletlen változások törvényeivel megmagyarázni. Számukra erre alkalmasabbnak mutatkozik az a feltételezés, hogy az anyag és az élet csodálatos komplexitása és tökéletes működése mögött egy „intelligent design”, egy „értelmes tervezettség”, sőt talán „tervező” is áll. A lelkiismereti szabadság aztán kinek-kinek a saját döntésére bízta, vajon ezt a tervezőt Istennel azonosítja vagy sem.

Az effajta hozzáállásnak megvan az az előnye, hogy az elmúlt századok számos nagy szelleme, filozófusa és tudósa hasonló módon vélekedett. Csak néhány példát említenék.

Isaac Newton *A természetfilozófia alapelvei* című, 1713-ban megjelent munkájában írta: Az égitestek mozgása, a nehézségi erő általános érvénye, a fizika törvényszerűségei bizonyítják, hogy létezik egy első ok, amely meg egyezik a Biblia teremtő Istenével. Az anyagi világ rendezettsége a legmeggyőzőbb bizonyítéka az egy Isten létezésének; az a legjobb „proof of deity”. Annak a létét és működését nyilatkoztatja ki, akiben már Arisztotelész is egy „test nélküli, élő, értelmes és mindenhol jelenlevő” lényt látott. Ez a lény teremtett minden anyagi, növényi, állati és emberi rendet, és ő irányítja szüntelenül egy előre meghatározott cél felé. Newton gyakran és nyomatékkal használja a „design” fogalmat és sokszor „intelligent” jelzővel is illeti (lásd Newton, 1704a; 1704b, 445.).

A klasszikus fizika atyja azok közé a tudósok közé tartozott, akiket Darwin csodált, és nagymértékben szavahihetőnek ítélt (vö.

Lecourt, 1992, 117.). Osztotta azt a nézetét is, hogy a természet rendje egy isteni rendezőnek, és tervszerűsége egy isteni értelemnek tudható be, amit az általa kihangsúlyozott hasonlat a távcső és a szem között is mutat.

Jean-Baptiste Lamarck kevesebb vallásoságról tesz tanúságot. Nem használja Arisztotelész alkotó értelemről szóló elméletét sem. Inkább a természet önszervezési képességét helyezi előtérbe. Szerinte az élőlények a maguk erejéből valósítják meg sajátos céljaikat.

Einstein lépten-nyomon kifejezi csodálkozását „a természet törvényeinek harmóniájával” szemben, amely azt a „felsőfokú intelligenciát nyilatkoztatja ki, amely mellett minden emberi értelem nevetségesnek és semmisnek tűnik”. Einsteint „az élet misztériuma előtt mélyreható megindulás” tölti el. Ez kelti benne a tudományos kutatás iránti vágyat, s azt is, amit „kozmosz vallásosságnak” nevez. Az élet misztériuma váltja ki értelmében az örökkévalóság és az Isten gondolatát: „az a tudományos kísérletezésem folyamán kialakult meggyőződés, hogy van egy magasabb rendű értelem, megfelel számomra az Isten fogalmának” (vö. Einstein, 1991, 14–18.).

Werner Heisenberg, a kvantumelmélet egyik úttörője annyiban jön közel – látszólag – az ÉT tételeihez, hogy az anyagi valóságot egy „központi rend” irányítása alatt látja, amely Platón minden dolgot egyesítő „ősegyére” emlékezteti (vö. Heisenberg, 1985, 241–255., itt: 251.). Ebben az összefüggésben tulajdonítja a különböző fizikai rendezettségeket, beleértve a részecskék mozgását is szellemi erők behatásának. Analógiát észlel a mikroszkopikus anyagi összetevők és Platón ideái között. Így tekinthető azon modern fizikusok előfutárának, akik az információnak éppoly reális létet tulajdonítanak, mint a materiának és az energiának, sőt a természet kreatív mivól-

tát is (vö. Görnitz – Görnitz, 2002). Ugyanakkor Heisenberg érdekes módon – Einstein-tól eltérően – tagadja a „központi rend” szigorúan determináló jellegét. A kvantummechanika így módosítja a klasszikus oksági elvet. Semmi sem történik kizárólagos és könyörtelen szükségszerűséggel, és semmilyen fizikai folyamatot sem lehet tökéletes pontossággal és szemléletesen leírni. Az *Unschärferelation*, a „határozatlansági reláció” oda hat, hogy egy és ugyanazon elektron helyzetét és mozgási impulzusát nem lehet egyszerre teljes bizonyossággal meghatározni, még kevésbé jövő helyzetét előremondani. Erre a felismerésre a továbbra is Newtonot követő Einstein tudvaleg ezzel reagált: „Isten nem kockázik, nem játszik szerencsejátékot...”.

A két nagy fizikus útjai itt elváltak, és velük az evolúció tudományos átgondolása is. Azon a részen, amelyet Heisenberg a determinált fejlődési mozzanatok falában ütött, betódulhatott a Darwin által felfedezett és Jacques Monod által továbbgondolt véletlen, jobban mondva a szükségszerű és véletlen folyamatok összejátszása (lásd Monod, 1970). Ily módon megrendült az ÉT posztulátuma is, hiszen a tökéletes tervezettség egyenesen ellentmond a véletlen közrejátszásának.

Ennek ellenére vannak ma is komoly munkát végző amerikai kutatók, akik kitartanak az említett posztulátum mellett. E szempontból érdekes az a vita, amelyet a *Natural History* 2008. febr. 27-én internetes fórumán tett közzé, s amely három ÉT-párti tudóst három evolucionista kutatóval szembeállít.

Az első nyilatkozat Michael Behe biokémikustól származik, aki 1998-ban egy *Darwin's Black Box* című (magyarra is lefordított) könyvet jelentetett meg, és vele nagy olvasói sikert ért el. Abból az állításból indul ki, hogy Darwin tévedett, amikor az állati és emberi ér-

zékszervek, mindenekelőtt a szem kialakulását a természetes tenyészkiválasztás működésének tudta be. Szintúgy az élőlények alkalmazkodásának környezetükhöz és az azzal kapcsolatos véletlen változásoknak. Behe szerint a természetes szelekció csakis a már kialakult rendszerek sorsa felett képes dönteni, de nem tudja ezeket kialakítani. Az úgyszólván természet adta ítélőbíró egyébként sokkal inkább elítél és kiküszöböli, mint felment és alakít. Az „alkalmatlan”, az alkalmazkodni nem tudót kiközösíti az életképesek csoportjából, de nem kelt benne idevágó képességeket. Így nem lehet neki az evolúciót előrevivő szerepet tulajdonítani.

Másrészt csak a már „kész” és „egész” egyedek és fajok győznek az életharcban. Mivel a természetes szelekció nem tud hiányzó szerveket a szervezetekbe beleépíteni, más törvényszerűségekre hárul ez a feladat. Meglepő módon Behe itt az egérfogó példáját hozza fel, amely, ha egyetlen alkatrésze hiányzik, teljesen működésképtelen. Hozzáértő és értelmes javítóra szorul. A szerkezet nem javítja ki önmagát. Rajta kívül és felette álló technikus közbelépésére van szüksége.

Erre az érvelésre Kenneth R. Miller sejtbiológus válaszol. Először is kétségbe vonja a felhozott hasonlat alkalmazhatóságát. Hiszen az élő organizmusok nem gépek, hanem szervezetek, amelyek saját erejükből alakulnak, fejlődnek, alkalmasint hibás irányban is. Életük öntervező és önszervező dinamika. Ha egy adott szervezetben – és nem szerkezetben – egy szerv felmondja a szolgálatot, egy másik veszi át szerepét. Tagadhatatlan a természetes kiválasztódás törvénye. De az nem kívülről beható diktátor, hanem az önszervezési képesség egyik szerves mozzanata. Egyetlen egészt alkot vele. Másrészt a nagymértékben belülről irányított fejlődési folyamat nem hiba-

mentes. Sem nem tévedhetetlen, sem nem tökéletes. De megvan a képessége, hogy hiábából és hiányaiból tanuljon, és tőkét kovácsoljon. Mivel a természet önjeléből nemcsak zseniális barkácsoló, hanem mintegy autodidakta és feltaláló is, értelmét veszti Behe egérfogó-hasonlata. Ama állítása pedig, hogy érzékszerveink csodálatos komplexitása csak természetfeletti tervező műve lehet, nem tekinthető tudományos következtetésnek. Sokkal inkább filozófiai nézetnek.

A második helyen idézett ÉT-képviselő, William A. Dembski, matematikus. Mindegyik Jacques Monod-t kívánja kritizálni. Azt veti a szemére, hogy az evolúciót kizárólag a szükségszerűség és a vak véletlen összejátszásával magyarázza meg, amit a rulett és a kockajáték példájával próbál szemléltetni. Dembski ezzel szemben úgy véli, hogy véletlenül létrejövő dolgok rendszerint nem komplexek. Olyan bonyolult szerveket, mint például az emberi agy, csak egy céltudatosan tervező értelem okozhatja. Eszerint Darwin téved, amikor a *Homo sapiens* keletkezését véletlen mutációk sorozatából vezeti le. Senki sem adhatja azt, amije nincs. A mutációk és a szelekciók együttése nem képes kultúrák kifejlődéséhez vezetni.

A válasz Robert T. Pennock technológustól származik. Tagadja, hogy egyes élőlények magasrendű komplexitása ellentétben állna azzal, amit a szükségszerűség és a véletlen összejátszása hoz létre. Számos esetben hirtelen, váratlan, meglepő és megmagyarázhatatlan módon jelenik meg. Így járulnak véletlen történések is hozzá, hogy az evolúció új irányba terelődjen. Monod ezt a fajta kreatív véletlent a „lényegi” jelzővel illeti, és neki tudja be fontos és maradandó természettörvények kibontakozását is. A játék mintegy maga fogalmazza meg a játékszabályokat.

Mindenekelőtt azokat, amelyeknek az emberi faj kifejlődése köszönhető.

Pennock emellett határozottan elutasítja Dembski eddig még nem említett véleményét, miszerint a Darwin által leírt evolúció ellentmond a termodinamika második alapelvének. Bár az igaz, hogy minden mozgás vagy anyagi változás energiát fogyaszt, és így az entrópiát növeli, egészen az ún. „halálos egyensúlyig”. De ez a folyamat csak zárt rendszerekben jöhet létre. Márpedig a naprendszer és főleg az élőlények összessége nyitott rendszernek tekinthető, mert állandóan energiát adnak le és vesznek fel, ami fékezi és csökkenti az entrópia növekedését. Nem teljes, de elégséges mértékben ahhoz, hogy a növény-, állat- és embervilág fennmaradjon, és fejlődjen.

A harmadik ÉT-párti tudós a University of California egyik biológia docense, Jonathan Wills. Az ő szemében is a természetes kiválasztódás a legfőbb ok az evolúcióelmélet elvetésére. Ő azt veti Darwin szemére, hogy a Galapagos-szigeteken élő pintyfajták egymástól erősen eltérő csőralkatát maradéktalanul a környezeti adottságok szerint meghatározott szelekcióra vezeti vissza. Bár közös őstől származnak, más és más irányban fejlődtek. Wells hiányolja, hogy Darwin nem vette figyelembe a genetikai folyamatokat, amelyek az egyes alfajok kialakulását egy átfogó célirányultság keretében szintén befolyásolják.

Eugenie C. Scott, a fizikai antropológia specialistája válaszában csodálkozását fejezi ki a felett, hogy egy mai biológus Darwintól a 19. század második felében még nem létező ismereteket vár el. Például a DNA elméletét, a génátvitel mechanizmusát, a szimbiotikáét és a kromoszómák összetételének teóriáját. Azt pedig merő posztulátumnak ítéli, hogy Wells ama pintyfajták különbözőségét egyenesen az ÉT-hatásnak tudja be.

A különböző szakilletékességek effajta összekeverése jellegzetes a K és az ÉT képviselőinek érvelésében. Így például egy biológus átmenet nélkül filozófiai és teológiai állításokkal kezd érvelni. A pálmát ezen a téren Dembski érdemli ki: a fajok biológiai sajátosságait először az ÉT-nek tulajdonítja, aztán meg ezt a filozófiai feltevést Szent János evangéliumának első mondatával kapcsolja össze: „Kezdetben volt az Ige [...]. Minden általa lett, ami lett” (Jn 1,1 és 3).

Hogy ne csak ilyen szórványos utalások alakjában jusson szóhoz a teológia, szeretném a következőkben a keresztény teremtést a maga sajátos összefüggéseiben és kifelé irányuló közölhetőségében felvázolni.

4. A teremtés teológiája

Mondanivalóm alapja a modern szentírásstudomány megvilágításában olvasott és értelmezett Biblia. Szintúgy az abból kiinduló rendszerező gondolkodás. Ily módon a kutató hittudomány mai következtetéseit szem magamévá, hogy kimutassam, hogyan lehet egy szakok közötti párbeszéd keretében is szavahihetően tárgyalni a teremtés témájáról.

4. 1. Mit mond és mit nem a Teremtés könyve?

Kezdjük azzal a héber igével, amely a könyv első fejezetét uralja: *bara*. Latinul *creare*, magyarul *teremteni*. A bibliai gondolkodás, illetve „filozófia” keretében ennek az igének nem lehet más alanya, mint Isten. Sem az ember alkotó tevékenysége, kreativitása, sem pedig az anyag önszervezése. A *bara* kizárólagos isteni jellegéből az következik, hogy nem lehet definiálni, fogalmilag pontosan meghatározni. Csak körülírni lehet, főleg az ember alkotó tevékenységéhez hasonlítva. Ilyen analógiák feltétlen szükségesek ahhoz, hogy

jelentését megközelítőleg kifejezésre juttassuk. A könyv szerzője így jár el, amikor *bara*-val párhuzamosan az *asah* igét is igénybe veszi, amely több különböző emberi tevékenységet is jelenthet: csinálni, alkotni, építeni, alakítani, formálni, előállítani, termelni, létrehozni. *Asah* alanya állat is lehet (lásd Jenni – Westermann, 1971–1976, II, 359–370, itt: 361.), ami az evolúció és az etológia szempontjából nem közömbös dolog. A szerző az emberi nem megteremtését hol *bara*-val, hol pedig *asah*-hal fejezi ki, azaz mint olyan történet, amely egyszerre természeti és isteni.

Mint isteni, nem bizonyítható. Éppúgy egyébként mint filozófiailag és természettudományilag sem elemezhető, már ami az okok meghatározását illeti. A *creatio ex nihilo*, a semmiből való teremtés elképzelését ma nemcsak a természettudós tartja abszurdumnak, ami az anyag, az élet és az ember létrejöttét illeti, de egyre inkább a gondolkodó teológus is. Ő is elfogadja, hogy a semmiből semmi sem lesz és lehet. Olyan történeletről van szó, amely megköveteli az emberi megismerés tökéletlen jellegének bevallását, tudományos alázatot. A teremtés analóg fogalma arra utal, hogy jelentéséről sokkal kevesebbet tudunk, mint nem tudunk. Ennek a reális nemtudásnak egyik következménye, hogy a Biblia metaforákhoz folyamodik, képletes és átvitt értelmű kifejezésekhez. Ezek közül az egyik a híres *tohuwabohu*, a mitológiai színezetű kezdeti zűrzavar, amely a görög kultúrkörben a *chaos* nevet viseli.

Ha már a görög nyelv kulcsfogalmairól van szó, megemlíthetjük, hogy ott is hiába keressük a 'semmi' egyértelmű definícióját. Ez a nyelv is legalább két elképzelést tükröz vissza: a *me on*-ét, amely arra vonatkozik, ami még vagy már nincs és az *uk on*-ét, amely jelentése az, ami egyáltalán nincs, sőt nem is

lehet. A héber szókinccs ilyen elvont fogalmakat nem ismer. Konkrét módon beszélve írja körül a megmagyarázhatatlant. Matriális – ha nem is materialista – kifejezésmóddal írja le a Teremtő tevékenységét. Hol egy fazekas agyaggyúrásaként, hol egy kertész termelő munkájaként, hol pedig – főleg a Ter 1-ben – a szava erejével viszonyokat létrehozó beszélő beszédéként.

A metaforák kiválasztásában, mint már említettem, a szerző eleve kiküszöbölte a környező kultúrákban elterjedt rivális teremtők párbajának mítoszát, amely például oda vezet, hogy a teremtmények a legyőzött isten hullájának darabjaiból jönnek létre, úgyszintén a teremtő istenházaspár nemi közösülésének motívumát. Ezzel szemben két nagyon is békés jelképre esik a választása. A Ter 1 a teremtő igéjére, a Ter 2 pedig az agyagot formáló és végül életre keltő fazekaséra.

Ez utóbbi úgyszólván az anyag felmagasztalását hozza magával. A teremtmények nem hasonlítanak Platón szellem-egéből leszállt ideák megtestesüléseikhez, sokkal inkább agyagos földből gyúrt, úgyszólván abból kifejlődött, „evolvál” élettelen és élő létezőkhöz. Igen fontos ebben az összefüggésben az *adama* szó, amely földet jelent. Hiszen ez jelenti az embert, de az állatot is. Ádám a hím- és nőnemű emberi állat kollektív értelmű neve. Csak másodsorban és az elbeszélés bizonyos fokán lesz belőle az „első férfi” neve, aki a nő, Éva, ill. „az élők anyja” nélkül nem képes önmagát megvalósítani. Szerintem igazuk van azoknak a modern teológiai kutatóknak, akik a Ter 2 alapján az emberi faj anyagi és állati természetét éppúgy kiemelték, mint szellemi és Istennel kapcsolatban lenni képes mivoltát. Jelzem, hogy ez utóbbit is egy nagyon is „biológiai” jelkép fejezi ki: a Teremtő az Ádám orrába, mintegy csók formájában „lehel” a

személyes élet lehetőségét (Ter 2, 7). Az egész szimbolikus elbeszélésből szerintem bizonyos evolúció-közelséget lehet kiolvasni.

Ami a Ter 1-ben kiegyensúlyozott *bara* tevékenységet illeti, az elsősorban beszélő jellegű. Isten szól: „Legyen világosság” és „lett világosság” (1, 3). A kimondott teremtő szó valaminek vagy valakinek szól. Úgyszólván hívja, illetve felhívja azt, hogy legyen. Nem annyira az arisztotelészi első ok szükségszerű és lineáris működésére, vagy a mágus varázsszavára emlékeztet, mint inkább a modern lingvisztika „performatív” beszédére. Ez olyan információ, amely nemcsak értesít, hanem egyben hatékony módon a beszélő óhaját, kívánságát, kérését, utasításait is kifejezésre juttatja. Sőt mi több, a teremtő szó ugyanakkor az eme kívánság teljesítésére való képesítést és felhatalmazást is magában foglalja. Így érthető a folytatás: „Teremjen a föld zöldellő növényeket, amelyek termést hoznak”, mind egyik „fajtájának megfelelően” (1, 11 k), továbbá: „A vizek teljenek meg élőlények sokaságával [...] fajtájuk szerint” (1, 20 k). Ezek a szavak aktív szerepet tulajdonítanak a teremtményeknek, sőt talán mondhatjuk: önszervezési képességet is. Nem hiába kerül a hangsúly szaporodni tudásukra (vö. 1, 22).

Mindez egyáltalán nem egy spiritualista vagy idealista gondolkodás keretében mutatkozik, hanem inkább fizikai és biológiai kijelentésekében. A teremtés „helye” a föld, amely eredetileg „puszta és üres”, avagy titokzatos „mélység”, amelyet „sötétség borít”, egyszóval „tohuwabohu”, valami kaotikus massa a maga kezdeti rendtelenségében és kevertségében. De maga az „Isten lelke” is matriális módon szembesíti magát ezzel a valósággal: szélvihar formájában, vagy egy fészke felett keringő anyamadár alakjában. Ez a „lélek” nem testnélküli szellem.

Másrészt a teremtő igében megnyilatkozó *bara*-ra ráillik a 'játékos' jelző is. Nem a segédmunkás fáradtságos és lassú gürcölését idézi fel, hanem inkább az ihletett művész rögtönzésre is képes magatartását. Nem annyira egy értelmes lassúsággal tervező és építő technikusra emlékeztet, inkább egy táncos taglejtéseire és énekére. Nem hiába láttak szentírás-magyarázók ebben az isteni színjátékban olyan vonásokat, amelyek a hindu Síva istenség teremtő és romboló táncában is mutatkoznak.

És az eredmény? Ter 1 több ízben strófáit refrénnel zárja le: „És Isten látta, hogy ez jó” (1, 10, 12, 13 stb.), héberül *toḅ*. Ennek a szónak többféle jelentése van: alkalmas, célszerű, megfelelő, jól működő, funkcionáló és csak másodlagosan: helyes, tökéletes, erkölcsileg dicséretreméltó. Így szövegünk valószínűleg nem annyira a beszélő sikeresen elvégzett munkája feletti meglepődésének ad kifejezést, mint inkább a dolgokban magukban rejlő értéket és hasznosságot jelzi. Más szóval: sikeres önszervezést, már ha itt ilyen modern fogalmakkal szabad élnem.

Az egész teológiai költemény tanítása nem más, mint annak hitvalló kijelentése, hogy valamikor, valahol anyag, föld, növényi, állati és emberi élet került egy nagy közös történelem útjára, és hogy minden létező felhatalmazást és lehetőséget kapott arra, hogy önkibontakozása felé haladjon. Az akkor elterjedt mitológiákkal ellentétben, nem az égitestek, másrészt Démokritosz filozófiájával ellentétben nem az atomok, hanem az élőlények kerülnek az előtérbe. Mint fejlődő élőlények, amelyek akár állatok, akár emberek, közös gyűjtőnevet kapnak: *nefēs hajja*: lélegzésre képes létezők. Mindkét nagy fajcsalád a hím- és nőneműség jegyében létezik. Ezért szól mindkettőhöz egy és ugyanazon

áldás szavával a teremtő Beszélő: „Legyetek termékenyek, szaporodjatok, töltsétek be [...] élettereteket” (1, 22 és 28). Viszont kizárólag az emberi fajnak szól a felhatalmazás „uralkodjatok” (1, 28). A héber szöveg itt a *radah* igét használja, amely mindenekelőtt vezetési felelősséget jelent. Nem kényuralmat, nem olyanhoz hasonlít, amelyet a mítoszok szerint az istenek gyakorolnak emberi szolgálók felett. A metafora háttérben az az uralkodási ideál rejlik, amelyet például a jó pásztorhoz hasonlított jó király gyakorol, aki, ha kell, életét is adja juhaiért (Jn 10, 3). Így, amikor az „uralkodjatok” mellett egy látszólag keményebb utasítás is elhangzik: „vessétek alá a földet” (Ter 1, 28), valószínűleg nem valami erőszakos magatartásra kell gondolnunk. Erich Zenger neves exegéta kimutatta, hogy az itt használt *kabas* ige, bár egyrészt jelentheti egy ellenség földre tiprását, másrészt azonban a támadás elleni védő gesztust is. Így teszi egyik lábát a pásztor egy báránya hátára, hogy eszeveszett menekülésében meggátolja, miközben szabadon maradt karjaival a támadó ragadozó ellen felveszi a harcot. Legalábbis ezt ábrázolja egy korabeli dombormű (Zenger, 1981), amelyen egy bátor pásztor állatait saját testével veszi védelme alá. A *Kabas* eme jelentése mindenesetre nem valószínűtlen a Ter 1 szövegében.

A *bara* szó azonban nem csak Ter 1-ben szerepel, hanem a régebbi, Izaiás prófétának tulajdonított írások második és harmadik részében is. Ott olyan isteni tevékenységre vonatkozik, amely nem kezdetet teremt, hanem folytatást biztosít. Valami gyökeresen új és örvendetes történést hoz magával. Nevezetesen azt, hogy Jahvé „beszól” Izrael drámai, sőt tragikus fordulatot vevő történelmébe, kiszabadítja a babiloni fogságból, és még soha nem látott rendet hoz létre minden

élőlény között. Olyant, amelyben a farkas, a bárány, az oroszlán és a vipera megférnek a játszó kisgyerekekkel (vö. Is, 11, 6 – 9). Szép teremtési utópia! Egy új és talán mégis lehetséges jövőé! A *bara* itt mindenesetre újjáteremtésre vonatkozik, amelynek célja a teremtmények békés együttélése, szimbiózisa. Hogy ez nem pusztán mint istenadomány esik le az égből, hanem bizonyos evolutív mechanizmusok közvetítése révén is, azt egyáltalán nem zárja ki a szentírástudományra építő teremtés-teológia. Ebben eltér a kreacionisták múltba meredő tekintetétől éppúgy, mint azon elképzelésüktől, hogy Isten minden létezőt készen és közvetlenül hozott volna létre.

Az ÉT képviselői levonták a következtést számos kreacionista vétkes szentírástudományi tudatlanságából. Talán ezért mondtak le azok szélmalomharcáról és a bibliai szövegek felhasználásáról. Eredményesebbnek találták, hogy az arisztotelészi okság-filozófiához folyamodjanak, és egy szintén bölceleltileg definiált felsőrendű értelemfogalomra vezessék vissza az élőlények szervi komplexitását. E mellett méltán hivatkozhatnak bizonyos mértékig Galileire, Newtonra, Kopernikusra, Einsteinre, Heisenbergre, Bergsonra és egy sereg „vitalista” gondolkodóra, akik között természettudósok is találhatók. De mindez nem elég ahhoz, hogy a kutató teológust meggyőzzék. Annál is kevésbé, mert ő a teremtéstant más bibliai szövegekből kiindulva is ki tudja olvasni.

4. 2. A teremtés más bibliai szövegek tükrében

A kreacionisták módszertani hibát követnek el, amennyiben egész érvelésük alapjává Ter 1-et teszik. Mint ahogy a régi latinok mondják: „timeo hominem unius libri”, „félek attól, aki csak egy könyvet ismer”. Ez a leszűkített

látókör oda vezet, hogy a teremtés témájából úgyszólván csak a világ megteremtése, annak ideje és módja kerül az előtérbe, nem pedig a *folyamat*, a maradandó továbbtörténés, a természet lényegesen történelmi jellege. Aki a *Bibliára* hivatkozik, olvassa már el az *egész* Szentírást! Csak így lehet ugyanis az adott témát szempontjai teljes gazdagságában megismerni. Itt csak két hagyományt hozok fel például, amelynek hiánya a kreacionisták érvelésében a következtetések torzítását vonja magával.

Az első, Izaiás prófétának tulajdonított könyv második és harmadik része, ahol a *bara*, tehát a kizárólagosan isteni teremtői tevékenység nem csupán a kezdetek kezdetének valamikor réges-régen történt létrehozására, hanem egy adott embercsoport rabságból való kiszabadulására és hazavezetésére is vonatkozik. Hosszú, folyamatos izgalmas vizsgálatokkal járó történésről van szó, ami gyökeresen új élményekkel jár. Aki ezt lehetővé teszi, az úgyszólván viszonyulva viszonyokat teremt, segít, előreviz, öntevékenységre képesít. Költői szavakat ad a szerző a szabadító és szabadá tevő Isten ajkára: „Én vagyok, Jákob, aki teremtett, aki alkotott ... Ne félj [...], mert a rabságból kiváltottalak és neveden szólítottalak: az enyém vagy” (Iz 43, 1). Aztán egész sereg biológiai metaforával írja le, mi-
ben áll ez az új szabadság: az anyaméh termékeny lesz (54, 1k), a környezet benépesül (49, 19k), a betegek meggyógyulnak, a régi dolgok újnak adnak helyet. „Ezt mondja az Isten [...], aki megteremtette az egeket [...] és megszilárdította a földet, s rajta engedte kisarjadni a növényeket, aki éltető lehetetet ad a földön lakó népeknek [...]. Nézzétek: a régi dolgok befejeződtek, új dolgokat hirdetek előre” (42, 5–9). A Messiás ebben az összefüggésben az újjáteremtési akció munkatársaként

működik közre. Ő a „pislákoló mécszet nem oltja ki” (42, 3) és a szenvedők szenvedését osztja (53, 10). Ezek az ihletett szavak messze visznek minket a világ merő, egyszeri és minden viszonyteremtést nélkülöző megokozásától. Isten sokféle módon újra meg újra teremti szabaddá a teremtmenyt. Szeretettből.

Jóval később íródott a másik hagyomány, amely szintén gazdagítja a teremtés fogalmát: az ún. bölcsességi irodalom. Annyiban „modern”, amennyiben előszeretettel írja le a természet öntörvényű kiteljesedését: az anyag rendezettségét minden rendellenességgel szemben, az állatok úgyszólván erkölcsös viselkedését, az emberi hétköznapi jelentőségét. Ide tartoznak például *Jób könyvének* bölcs mondásai, amelyeket nem nyomnak el a szenvedő szubjektív panaszai, és objektív természetmegfigyelésen alapulnak. Így írja le többek között azt a biológiai folyamatot, amely a sperma leadásával kezdődik, és az embrió fejlődésében folytatódik, szintúgy a gyermek és a felnőtt életében (vö. *Jób* 10–12 és 18–22). Különösen nagy szerep jut az állatvilágnak. Egyes állatfajok magatartása az emberek leckéjeként lesz idézve. Így jár a hangya jó példával elől: „Olyan nép a hangyák népe, amelynek nincs nagy ereje, mégis összegyűjti nyáron az élelmet” (*Péld* 6, 6–8). Az állat mint az ember tanítómestere! Ez is hozzá tartozik a Biblia tágabb értelemben vett teremtéstanához, hiszen helyet ad az ösztönös, öntörvényű és önszervezési tevékenységek teológiai méltatásának.

A kozmológia sem marad figyelmen kívül. A nap, a hold, az égitestek, az eső, a folyók, a tenger, az évszakok nem kapnak, mint pl. az egyiptomi mitológiában, szakrális értelmezést, mintha az istenek megnyilatkozásai lennének. A szerzőket inkább profán funkcióik érdeklik (vö. pl. *Sir* 43, 1–31). A világegyetem végcéljá-

ról vagy finalitásáról nemigen esik szó. Az nem látszik sehol „értelmesen”, egyszer és mindenkorra megtervezve. Az arisztotelészi cél-okság nem játszik szerepet. A jövő Isten szabad ígéretének és az ember bizonyosság nélkül is életképes reményének tárgya.

A bibliai teremtés-teológia persze még sokkal gazdagabb. Hiszen nem egy tényként értelmezett egyszeri eseménnyel, hanem egy egész történelemmel foglalkozik, amelyet lehetetlen egyetlen értelmes módon felépített terv automatikus teljesítésének feltüntetni. E történelem nemcsak kozmikus, hanem antropológiai jellegű is. Az emberről van szó, természetes, főleg állati kapcsolatainak, viszonyainak összefüggésében. Maga Jézus bőven merített példabeszédekben e bölcsességi hagyományból. Könyveket lehetne írni arról, hogy miként egyeztette össze teremtésfogalmát a természetet szerető Isten gondolatával.

4. 3. „Teremtő evolúció” és fejlődő teremtés

Talán egyesek számára botrányszámba megy, ha leegyszerűsítve és kihívó módon mondom: a teremtés keresztény értelmezés szerint sem nem egyszerűen csoda, sem pedig értelmes tervteljesítés, hanem lényegesen történelem. E felismerés alapvető és központi jellege abban a modern filozófiában jut kifejezésre, amely a természetkutatás elmélyülésének köszönheti létét. Ismert dolog, hogy a régi görög bölcelet, kezdve a Szókratész előtti gondolkodóknál, mint például Démokritosznál és Anaxagorasznál – folytatva főleg Arisztotelésznél – nagymértékben természetfilozófia akart lenni. Az újkorban pedig maguk a nagy úttörő fizikusok kezdtek el ilyen értelemben filozofálni. Newtonra például jellemző, hogy főművének, a *Philosophiae naturalis principia mathematica* (Newton, 1704a), „A természetfilozófia matematikai alapelvei”

címet adta, és Heisenberg, a kvantummechanika egyik kezdeményezője korszakalkotó felismeréseit *Physik und Philosophie* című könyvében foglalta össze (Heisenberg, 1981). De amíg Newtonnak nem volt érzéke a világegyetem történetéhez, és lényegében megmaradt az elvont törvényszerűségek szintjén, például azzal, hogy abszolút időről és térről érkezett, Heisenberg döntő jelentőséget tulajdonított a dolgok fejlődésének, módosulásának, kibontakozásának. Érthető, hogy egyik legnevesebb tanítványa, Carl Friedrich von Weizsäcker, a „természet történetéről” (*Die Geschichte der Natur*) írta talán legnépszerűbb munkáját (Weizsäcker, 1979). A biológusok között Darwin, bár elméleti síkon idegenkedik mindennemű filozófiai fejtegetéstől, gyakorlatilag közel jut a heisenbergi valóságértelmezéshez, úgy, hogy evolúciótanára ráillik a kvantumfizikus jellemzése: „E szerint a teória szerint az egyetlen fogalom, amelyet a fizikához és a kémiához hozzá kell tenni, hogy megértsük az életet, a történelem fogalma” (Heisenberg, 1981, 81 k.). Értendő ezalatt egy olyan történés, amelyben „az alkalmilag fellépő véletlen változások a struktúrák nagyobb sokféleségét hozzák magukkal”, és amelyben az élők egymással való versengése is döntő szerepet játszik (vö. Heisenberg, 1981). Tehát közös történelemről van szó.

Mármost ajánlatos, hogy mint keresztény teológus kijelentsem, hogy a bibliai valóságértelmezés a maga sajátos módján szintén történeti és történelmi. Sőt, hogy a történő világ szellemtörténeti momentumát megtestesítve látja az anyagban. Hogy ebből az következhessen, hogy az evolúció jelensége a teremtési folyamat gyakorlati megvalósulásaként értelmezhető, tehát hogy Darwin nem mond ellent a Bibliának, ezt a nézetet osztom Teilhard de Chardinnal. Valószínűleg azonban

II. János Pál pápával is. De nézzünk kissé utána, melyek azok a természettudományos indítékok arra, hogy a teológiai teremtéstan ilyen fordulatnak adjon helyet.

Először is, úgy vélem, hogy az a természetbölcsélet, amellyel ma van dolgunk, erősen viszonylagosította, relativizálta az okság fogalmát. Míg a klasszikus fizika úgyszólván az egyirányú, lineáris és kérlelhetetlen szükségszerűséggel működő okokat helyezte előtérbe, és minden „másodlagos” okláncolatot egy isteni „első okból” vezetett le (Newton), az új gondolkodás felfedezte az ún. visszacapcsolódó okok jelentőségét is. Eszerint bizonyos okozatok visszahatnak az őket okozó dolgokra. Változásra készítetik őket, sőt egészen új, immár közösen végzett működésre, kooperációra. Ezt fejezi ki az „interakciókról” szóló beszéd. Szerintem ez a szemlélet véget vet az arisztotelészi egyoldalúságoknak, de ugyanakkor a benne rejlő determinizmusnak is. Annak a meggyőződésnek, hogy az ok csak akkor és annyiban létezik, amennyiben itt és most okoz. Tehát létbeli szükségszerűség törvénye alatt valószínűsíti magát. Ha nem okoz, nem létezik. Ezt a tételt minden bizonnyal lehetetlen a Biblia teremtő Istenére alkalmazni. Sokkal inkább azonban az együttműködésre való készség elvét.

Az is túlhaladott álláspont, hogy minden ok egy meghatározott cél irányában működik. Szükségszerűen, amint azt Arisztotelész *entelecheia* elve kifejezésre juttatta. Azt jelenti, hogy a *telosz*, azaz a cél, szükségszerű és benső összetevője az okozott dolognak, hogy úgyszólván „predesztinálva” van annak teljesítésére. Ezt a determinizmust sem lehet a helyesen értelmezett Bibliából kiolvasni. Hiszen szerinte a teremtéstörténelem előrefelé nyitott. A kockák nincsenek elvetve. A jövő a Teremtő ígéretétől, nem pedig valamiféle visszavon-

hatatlan döntésétől függ. A jövő teológiailag sohasem biztos, hiszen nem egyetlen ok kizárólagos működésére kell visszavezetni. Az ígéretben hívő reménye is hozzájárul.

Heisenberg a tudós fizikus megalapozott szerénységéről tett tanúságot, amikor megfogalmazta „határozatlansági elvét”, amelynek értelmében egy adott elektron helyét és mozgási impulzusát nem lehet egyszerre és pontosan meghatározni, még kevésbé a magatartását hosszú távra előrejelezni. Ez a fizikai, mikroszkopikus szinten észlelt bizonytalanság érvényes az élők világában is. Ott is hozzájárul minden történés előrefelé nyitott jellegéhez.

Hasonló jelentőséget lehet Jacques Monod Nobel-díjas molekuláris biológus elméletének is tulajdonítani, miszerint az evolúció a véletlen és a szükségszerű folyamatok összjátékának befolyása alatt áll. Nem „vak” véletlenről, nem a kocka dobásáról vagy a rulett játékáról van szó, hanem arról, amelyet Monod „lényegbevágó véletlennek” nevez, és amely alatt két egymástól független oklángolat előre nem látható összjátékát érti. Hosszú évszázadokig a véletlennek teológiai berkekben rossz híre volt. Az ÉT keretében ma is egyenlő az abszurdummal. De szerintem érdemes figyelni két német teológus átértelmezési kísérletére. Az első Walter Kern, aki merészeli az Isten váratlan, meglepő, teljes szabadsággal adott kegyelmi ajándékait, amelyeket semmivel sem lehet kiérdemelni, de amelyek az ember hitbeli előrejutását szolgálják, a véletlen fogalmával kifejezésre juttatni (Kern, 1965, 10, 1408 k.). Wolfhard Pannenberg pedig először is arra utal, hogy már a világ Isten általi megteremtése sem sorolható a „szükséges” dolgok osztályába. Kontingens, végtelenül szabad és spontán tett. Nincs teremtetten oka és ugyanakkor forrása és kezdete minden történelemnek. Ez a „Geschehenskon-

tingenz”, ez a „Zufall” lényeges esemény, nem mellékes az evolúció megteremtése szempontjából sem. Hiszen felmérhetetlen mennyiségű lehetőségnek ad helyet, amelyet a természet önszervezési munkája a megfelelő szelekció közrejátszásával itt meg ott meg tud valósítani (Pannenberg, 1970, 33–80.).

A kvantumelmélet nagy zsilipnyitása az ún. káoszelmélet létrejöttéért is felelős (Gánóczy, 1995). Henri Poincaré, James Clerk Maxwell, Edward Lorenz, Ilja Prigogine, Humberto R. Maturana, Francisco J. Varela és Otto Rössler kutatásai oda vezettek, hogy a zárt és nyitott szisztémákban időről időre fellépő „rendbontások” pozitív, az evolúciót előreségítő jelentőséget kaphattak. Persze nem a – mint Prigogine mondta – „negatív káosz”, amelynek végállomása a maximális entrópia és a halálnak bizonyos fajtái, hanem a „pozitív káosz”, amely nem áll meg a fennálló rend lerombolásánál. A bontás, a szimmetriatörés, az energiaszórás, az ide-oda mozgás, amelyet okoz, új rendelkezések kipróbálásával és a lehető „legjobb” szelektálásával egyenlő. Az effajta folyamat az anyag, a növény, az állat és az ember világában egyaránt fejlődéshez képes vezetni. Persze nem szükségszerűen egy „félbeszakadás nélküli és fokozatos” evolúciót követve, amelyről Darwin beszélt, hanem inkább a Stephen Jay Gould és Niles Eldredge által felismert, hol gyors, hol lassú, hol folytonos, hol megtorpanó és szünetelő fejlődési folyamat szerint (vö. Eldredge – Gould, 1972, 82–115.). Az evolúció biztosan nem örökmozgó. És semmiképpen sem állandóan kiegyensúlyozott történés.

A káoszelmélet egyik fontos vívmánya az a felismerés, hogy kis okok nagy okozatokat képesek kiváltani. Gondoljunk csak Edward Lorenz „pillangó-hatására”. A meteorológus ezen azt a jelenséget érti, hogy egy lepke

szárnycsapása Tokióban olyan levegőmozgást tud létrehozni, amely felfokozódva New Yorkban szélvihart vált ki. Mindezt meglepő, teljesen kontingens módon. Nincs az az értelmes tervezés, amely teljes bizonyossággal előre tudná jelezni. A természet történelme itt is játékos mivoltáról tesz tanúságot, még ha – mint M. Eigen kimutatta – játékszabályokhoz is alkalmazkodik (Eigen – Winkler, 1985). És ha már tervszerű, akkor a legtöbb esetben öntervezés alapján az, pontosabban számos öntervezési folyamat egybefonódása révén. Erich Jantsch ilyen értelemben mondta, hogy a fejlődő dolgok és élőlények „koevolúciós”, együtthaladó hajlamot mutatnak (Jantsch, 1986). Tehát itt sem a szükségszerű és lineáris ok–okozat láncolat a mérvadó, hanem inkább az okok közötti csereviszony és egymásra hatás, amelyben a véletlen találkozásoknak is megvan a maguk szerepe.

Kérdés: mennyiben áll az ember ennek a végtelenül komplex és meglepő történelemnek célpontjában? Érte és miatta történik-e minden, amint azt az ún. „antrópikus elv” képviselői állítják? (vö. Breuer, 1984) Jacques Monod határozottan ellentmond ennek a feltételezésnek, amikor az emberi fajból minden civilizáltsága ellenére a természet útja szélén ácsorgó cigányt csinál, akinek muzsikájára egyre kevesebben figyelnek. Ha a metafora túloz is, de bizonyos mértékben igazat mond. Még a Biblia szerint sem mondható az ember fenntartás nélkül a „teremtés koronájának”. Sokkal inkább a teremtmények hivatott főfelelősének, aki vagy a „jó pásztor”, vagy a „rossz pásztor” magatartását követi.

Következésképp a teológiai teremtéstan az itt felvázolt természettudományos felismerések alapján kidolgozott természetfilozófiával, annak legtöbb kijelentésével, sokkal inkább, mint a K-val vagy az ÉT-vel, közös nevezőre

tud jutni. Szerintem itt a kölcsönös megértés már az istenkép alapjára is támaszkodhat. Mint kimutattam, a Biblia Teremtője nehezen hasonlítható a nagy „első okhoz”, amely csak akkor tud az lenni, ami, ha a világmindenséget közvetlenül és egy csapásra, vagy akár közvetve is, okozza. Sokkal inkább szava erejéből, szabadon és őszinte szeretetből hozza létre a teremtmények sokféle sokaságát, amelyekhez továbbra is viszonyul, és amelyeket viszonyra készítet. Mondhatnám: „hisz”, és megbízik bennük, mint azt a „szövetség” motívuma is mutatja. Bár az Írás szerint ő az egyedüli Teremtő (*bara*), nem hasonlítható olyan gyártóhoz, aki minden gyártmányát egyedül és teljesen kész állapotban gyártja le. Sokkal inkább *lehetőségek teremtője*, amelyeket teremtményei, hívására válaszolva és általa ajándékozott önerejükkel, öntervezve, önszervezve, öntörvényi módon fejlődve, alakulva váltanak valósággá. Finoman utalnak erre a Ter 1 mondatai: „Teremjen a föld zöldellő növényeket [...] fajuk szerint”; „a vizek teljenek meg élőlények sokaságával”; „hozzon elő a föld élőlényeket fajuk szerint” (1, 11, 20, 24). Az anyag, a növény, az állat, az ember önnön lehetőségei megvalósítására kap hivatást. Mi mást mond Darwin az *Origin* utolsó mondatában? A teremtés, illetve a természet története közös tevékenységnek köszönheti magát.

Hogy ebben a természettörténelmi folyamatban a véletlen is közrejátszik – láttuk – nem megy botrányszámba korunk több neves teológusa szemében. Lehet őket a Teremtő meglepetéseiként értelmezni. Hogy a történet időnként megtorpan, kaotikus jelleget ölt magára, és hogy így keres több-kevesebb sikerrel új lehetőségeket és fajtákat, szintén nem idegen gondolat a keresztény gondolkodás számára. Hiszen már a „kereszt” szimbóluma is mutatja, mennyire tudatában van a terem-

tés drámai mivoltának, szintúgy a jó és a rossz közötti harc valóságának. A *lehetőségt teremtető* Istenbe vetett hit végül felment egy előre meghatározott és az okkal vele adott végcél aggályos keresése alól. Hiszen elég az Ígéret

szava és a belé vetett bízó remény. Mindez a teremtetés szerintem sokkal kevésbé gyanúsítható, mint a K, mitológiai egyszintűséggel és kevésbé vádolható mint az ÉT tétele, bibliaidegen racionalizmussal.

IRODALOM

- Breuer, Reinhard (1984): *Das anthropische Prinzip. Der Mensch im Fadenkreuz der Naturgesetze*. Frankfurt/M–Berlin–Wien
- Darwin, Charles (1872): *On the Origin of Species*. London
- Darwin, Charles (2004): *The Descent of Man*. Penguin Books, London
- Documentation Catholique. 1981. november. 1. 1817, 957.
- Documentation Catholique. 1985. szeptember 1–15. 1902, 965.
- Eigen, Manfred – Winkler, Ruthild (1985): *Das Spiel. Naturgesetze steuern den Zufall*. (7. ed.) Piper, München–Zürich
- Einstein, Albert (1991): *Mein Weltbild*. Frankfurt/M.–Berlin
- Eldredge, Niles – Gould, Stephen Jay (1972): Punctuated Equilibria: An Alternativ to Phyletic Gradualism. In: Schopf, Thomas J. M. (ed.): *Models of Paleobiology*. Freeman, Cooper & Co., San Francisco
- Ganoczy, Alexandre (1995): *Chaos – Zufall – Schöpfungsglaube. Die Chaostheorie als Herausforderung der Theologie*. Matthias Grünewald, Mainz
- Gaudium et Spes*. 1965. december 7.; német szöveg: Osservatore Romano. 1980. nov. 17–18.; franciául: Documentation Catholique. 1980. december 21. 1788, 1133–1134. latinul: http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19651207_gaudium-et-spes_lt.html; angolul: http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_cons_19651207_gaudium-et-spes_en.html
- Görnitz, Thomas – Görnitz, Brigitte (2002): *Der Kreative Kosmos. Geist und Materie aus Information*. Heidelberg–Berlin

- Heisenberg, Werner (1981): *Physik und Philosophie*. Ullstein Materialien, Frankfurt/M–Berlin–Wien
- Heisenberg, Werner (1985): *Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik*. dtv, München
- Jantsch, Erich (1986): *Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist*. (3. ed.) München
- Jenni, Ernst – Westermann, Claus (Hrsg.) (1971–1976): *Theologisches Handwörterbuch zum Alten Testament*. I–II. Chr. Kaiser Verlag–Theologischer Verlag, München–Zürich
- Kern, Walter (1965): Zufall. In: *Lexikon für Theologie und Kirche*. 2. ed., 1408k.
- Lecourt, Dominique (1992): *L'Amérique entre la Bible et Darwin*. Paris
- Monod, Jacques (1970): *Le hasard et la nécessité. Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne*. Paris
- Neuner, Josef – Roos, Heinrich (1971): *Der Glaube der Kirche in den Urkunden der Lehrverkündigung*. (8. ed.) Regensburg
- Newton Isaac (1704a): *Philosophiae naturalis principia mathematica*. London
- Newton Isaac (1704b): *Opticks*. London
- Pannenberg, Wolfhart (1970): Kontingenz und Naturgesetz. In: Müller, A. M. Klaus – Pannenberg, Wolfhart (Hrsg.): *Erwägungen zu einer Theologie der Natur*. Gerd. Mohn, Gütersloh
- Weizsäcker, Carl Friedrich von (1979): *Die Geschichte der Natur*. (8. ed.) Zwölf Vorlesungen, Göttingen
- Westermann, Claus (1976): Genesis. Kapitel 1–11. (2. ed.) Neukirchener Verlag, Neukirchen-Vluyn
- Zenger, Erich (1981): *Der Gott der Bibel*. (2. ed.) Stuttgart, 148 ábrával

EVOLÚCIÓ, INTELLIGENS TERVEZÉS, EVIDENCIA

Kertész Gergely

PhD hallgató,
BME Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

Az intelligens tervezés (intelligent design, a későbbiekben: ID) mozgalma a nyugati világban jelenleg az egyik legismertebb, a bevett tudományos nézeteket kritizáló, tudományon kívüli, de a tudományos intézményrendszerbe való bekerülést célul kitűző mozgalomként említhető. A mozgalom az 1990-es évek elejéről eredeztethető, eszméit ekkoriban kezdte el kidolgozni amerikai értelmiségiek egy csoportja. A mozgalom támogatói szerint az élővilágban megfigyelhető funkcionális szempontból magasan szervezett élőlények létrejötte, az élet keletkezése nem magyarázható a darwini elmélet keretei között, ezért alternatív elméletre van szükség, ami nem más, mint a valamilyen szuperintelligens vagy természetfeletti tervező szándékos beavatkozását feltételező ID elmélete.

Mivel ezek a szempontok nélkülözhetetlenek az ID-jelenség megértéséhez, az alábbi tanulmány megvizsgálja, hogy az ID és az evolucionizmus konfliktusa a tudomány és a vallás közötti ütközés-e, vagy inkább egy tudományjelölt betörési kísérletét figyelhetjük meg a tudományos intézményrendszerbe. Ezután igyekszik megvilágítani, hogyan jelenik meg és hogyan jeleníthető meg az ID és a tudomány a társadalmi térben, vagyis ho-

gyan kommunikálnak a vitázó felek a laikusokkal és egymással. Ám a tanulmány legfontosabb célkitűzése annak bizonyítása, hogy a legfontosabb kortárs ID-s érvelési stratégiák, bár esetenként hatásos kommunikációt tesznek lehetővé a laikus közönség irányába, több súlyos érvelési hibával is terheltek.

1. A konfliktus történeti előzményei

Az evolúcióelmélet körüli, politikai szempontból is érzékeny, tudományos, vallási viták legalább kétszáz éve foglalkoztatják a tudósokat és a laikusokat. A konfliktus, bár általában a darwini tanok és vallás közötti háború történeteként kerül megjelenítésre, bőven visszanyúlik a darwinizmus születése előtti időkre. A francia forradalom égisze alatt 1793-ban megalapított Francia Természettudományi Múzeum célkitűzései között szerepelt a racionális biológia megteremtése, amely képes tükrözni a francia forradalom racionalista eszmeiségét, vagyis leszámolást jelent az *ancien régime*-et tudományos szempontból meghatározó, még arisztoteliánus alapokon álló, neoklasszikus biológiával. Az evolucionizmussal kapcsolatos első komoly és nem kizárólag tudományos publicitást kapott viták a múzeum falai között zajlottak a forra-