

a győzelem dicsősége az Ővé lehessen. Másrészt Ő az, aki engem hihetetlen módon vigasztal és erősít, és én nyugodtabb vagyok és még inkább elégedett, mint az Evangélium ellenségei. Én nyugodtabban alszom, mint ők! És jóllehet a legelviselhetlenebb tömlőc-odúban leledzem, olyanban, amit még elgondolni is nehéz... és bár alig kapok levegőt és fény sincs... és bár nehéz vasba van verve a kezem és a lábam... és ez által a legnagyobb fájdalmat hordozom... Isten mégsem szűnik meg az Ő ígéretének a betartásáról, arról, hogy megvigasztalja a szívemet, és hogy megelégyüljek Őbenne.”¹⁷

Amikor a vértanút 1567. május 31-én hajnali három órakor a vesztőhelyre viszik, így vesz búcsút a rabtársaitól: „Vigyázzatok arra, hogy nehogy valamit a lelkiismeretetek ellen cselekedjete, mert azt látom, hogy csillapodik az Evangélium ellenségeinek az ellenünk való dühe. Emögött az áll, hogy ingataggá váljatok, pontosabban, hogy eltérjete, és hogy a lelkiismeretetek elleni dolgokat cselekedjete. Legyetek résen, hogy a ti szegény lelkiismeretetekben ne tápláljátok azt a hóhért, amely állandó pokollá teszi a lelkiismeretet. ... Nékem úgy tűnik, (mindezt örömteli és lelkes tekintettel mondta) hogy a lelkemnek szárnya támadt, azért hogy az ég felé repüljön, mert nekem mára meghívásom van az én Uramnak, az Isten Fiának a mennyegzőjére.”¹⁸

A tanulmány eredeti címe: *Staan in de vrijheid*

Fordította: Dr. Hermán M. János

¹⁷ Guido de Brès neemt afscheid van zijn vrouw Catherine' in *De Waarheidsvriend*, 1 september 2011, 3. Ezt a cikket hasonlítsd össze Émile Braekman és Erik de Boer könyvének megfelelő részével: *Guido de Bres. Zijn leven, zijn belijden* (Utrecht: Kok, 2011), 114-115.

¹⁸ Braekman en De Boer, *Guido de Bres*, 325.

prof. dr. Gijsbert van den Brink:

Evolúció és keresztyén hit: izgalmas terület¹

1. Három réteg az evolúció-elméletben

Az evolúció-tan másfél évszázada heves vitákat vált ki keresztyén körökben. Részben köszönhető ez az evolúciós elméletet propagáló, nagyon harsány képviselőknek. Ők úgy vélik, hogy ennek elfogadása kikényszeríti az ateizmust, tehát nem párosulhat egyetlen vallásos hittel sem. Amennyiben ez így van, akkor a hívők számára nem nehéz a választás, hiszen az ő hitük, számukra érthető módon, sokkal többet ér, mint egy tudományos elmélet. A tudományos elméletek nem lehetnek tévesek, ami egy újraértelmezést kíván? Vajon a tudományos közösségekkel nem történt meg, hogy valamelyik elméletük később mégsem igazolódott?

Ez utóbbi bizony igaz. Mégis vannak keresztyén csoportok, amelyek az evolúció-elméletet *grosso modo* igaznak tartják. Aki a megalapozott tudományos ismeretet kétségbe vonja, annak nagyon alapos indokokat kell ehhez találni. Mindaddig, amíg ezek az indokok nincsenek meg, senki nem cáfolhatja azt a tudományos (ebben az esetben egy történelmi) tényt, hogy 1600-ban megtörtént a *nieuwpoorti* ütközet.² A dolgokba és történésekbe való betekintésünk behatárolt és esendő, vagyunk, akiknek a korrekciókra nyitottnak kell lenni. Ez persze nem törli el azt, hogy mi biztosra vesszük az említett *nieuwpoorti* ütközet megtörténtét. Hiszen minden arra utal, hogy ez akkor és nem 1599-ben vagy 1601-ben történt. Ezt a történelmi tényt tudatosan használok, amelyik olyan biztos, hogy kevés ellenvetést hallanánk ennek hi-telességét illetően. Gyakran elhangzik, hogy az evolúció-elmélet nem

¹ Prof. Dr. G. van den Brink, Vrije Universiteit Amsterdam-ban a Teológia És Tudomány tanszék professzora.

² Mintha valaki cáfolná, hogy nem volt mohácsi csata a magyar történelemben (*a ford. megjegyzése*).

hasonlítható össze Newton gravitációs elméletével, vagy a heliocentrikus nézettel. Mivel ez történeti jellegű és mi a történelmet nem tudjuk kísérletekkel megismételni, mint ahogy a gravitációs törvényt vagy a heliocentrikusságot kísérletileg is visszaigazolhatjuk. A történelmi elméletek is lehetnek olyan erősek, hogy nagyon komoly indokok kel-
lenek ahhoz, hogy azokat megtámadhassa valaki.

Valami ehhez hasonló az evolúciós elmélet is, amit „egyszerű” tudományos elméletnek foghatunk fel, és nem úgy, mint egy mindent átfogó tudományos életszemlélet (az egyértelmű nyelvhasználat megkívánja, hogy ez utóbbi esetben az evolucionizmust értsük). Hadd járjam jobban körbe, hogy hogyan is értem az evolúció-elméletet. Ehhez Fowler és Kuebler (2008, 28 kv.) gondolatát követem, akik az ismert evolúció-elméletben három szintet különböztetnek meg.

Az első szintet, területet „históriai evolúciónak” értelmezik. Ez arra vonatkozik, hogy a geológiai időskála korrekt és ezen belül egy históriai, történeti szegmens kimutatható, ahol a különböző biológiai csoportok megjelentek a földön. Ez levezethető a különböző fosszilizációs kutatásokon keresztül, amelyekből pl. látható, hogy a dinoszauruszok előbb éltek, mint az ember és nem velük egy időben éltek a földön.

A második szint, terület, az a gondolat, ahogy a különböző csoportok és fajok egymáshoz viszonyulnak: ezek nem egymástól függetlenül, hanem egymásból alakultak ki. Ez az ún. közös leszármazás – *common descent of common ancestry* – miszerint minden bio-diverzitás a földön egy életfát („tree of life”) alkot. (Hogy ez hogyan alakult, ennek rövid áttekintését adja pl. Benton, 2008).

A harmadik szint, terület, a tulajdonképpeni darwini gondolat, hogy ez a folyamatos fajfejlődés (mint ahogy a teljes evolúciós folyamat) a természetes szelekció és véletlenszerű mutáció alapján történik.³

Két megjegyzést teszek az utóbbiakhoz kapcsolódóan. Az egyik, hogy különösen a harmadik szintet, réteget, illetően a tudományos

³ A félreértések elkerüléséért beszélek mind a három rétegről, gondolatról, mint egyről. De valójában mégiscsak három elméletről van szó. Egymásra épülve adják ezek azt, amit a népnyelv az „evolúció-elméletnek” nevez.

szinten még mindig komoly párbeszéd folyik, anélkül hogy ebben életszemléleti aspektusok szerepet játszanának. Amiről a tudományos közösségekben még született konszenzus az az, hogy más természeti mechanizmusok – a természetes szelekció alapján, genetikai alapon – mennyiben játszanak meghatározó szerepet a fejlődési folyamatban. Így tesz különbséget Fowler és Kuebler (2007, 279; 227-327) mintegy nyolc kiegészítő elmélet között, amelyek az utóbbi évtizedben témává váltak: *punctuated equilibrium*, hierarchikus szelekció, exaptatio, neutral theory, „evo devo” magyarázat, morfogenetikus terek, önszerveződés és endoszimbiozis. Ők ezt egy átfogó fogalommal, a „meta-darwinizmussal” illetik. Ez a sor egyébként furcsa, mert némelyek általánosan elfogadott finomításokról szólnak a természetes szelekció folyamatára vonatkozóan (pl. az exaptatio), más folyamatok a természetes szelekcióval összeegyeztethetők (pl. önszerveződés), míg megint mások mindezekről teljesen függetlenül állnak (pl. a neutrális elmélet vagy „genetic drift”).

Újabban négy elméletet különböztetnek meg Laland és munkatársai (2014), amelyek véleményük szerint valóban egy új dimenzióval gazdagítják a meglévő evolúció-elméletet, így: az ún. „evo-devo” magyarázatok, a fenotipikus plaszticitás, a niche-konstrukció és az extra-genetikus átöröklés (többek között az epigenetika). Szerintük éppen ideje annak, hogy egy „extended evolutionary” szintézisre sor kerüljön, ami tovább megy, mint a „modern” szintézise a természetes szelekció és genetikai mutáció terén. Ezeket nem fogadja el Wray és mások, akik arra hivatkoznak, hogy gyakran nagyon statisztikai módon gondolkodunk a sztenderd elméletéről. Már Darwin is egybeszótt különböző kutatási területeket és utána szintén ezen az úton haladnak mások is. A kutatás így ma sem csak egy területre fókuszál (pl. genetika), hanem a fejlődési jelenségek és minták állnak – amire Laland és munkatársai utalnak – a dialógus középpontjában. Hogy ezeknek milyen szerepük van, az egyelőre nem eléggé világos, ehhez még további kutatásra van szükség. Különösen Wray és munkatársai gondolják, hogy a fent említett négy – vagy más egyéb – elmélet nem vezet tovább, mint a kiegészítő szempontok, amelyek egyébként már ismert alapfolyamatok (Laland et al. 2014).

Amikor azt mondjuk, hogy „a tudósok között még tovább tart a diszkusszió az evolúció-elméletet illetően” és hogy „messze nincs erről mindenki meggyőzve”, akkor mindez a belső tudományos vita az evolúciós elmélet harmadik szintjéről, rétegről szól. Amiről tehát szó van, az kimondottan a természetes okok és mechanizmusok – a komplex alkalmazkodási folyamatok és fajtaszelekció (adaptáció és osztódás) – megértésére vonatkozik. Ezek érintetlenül hagyják az első két szintet, területet – az élet földi folyamatos fejlődése, és a közös gyökerei az életnek –, amelyek tudományos körökben még alig kerültek szóba. Ehhez hozzájárult az emberi gének megfejtése és ehhez hasonló meghatározók, amelyek az utóbbi évek eredménye. Mindez hozzájárult a már meglévők megerősítéséhez, a fosszila-kutatások értékeléséhez. Ezek a folyamatok nehezé teszik, hogy Herman Bavinkkal az ember állati eredetéről együtt mondjuk azt, hogy ez „még /sic!/ egyetlen eredmény által sincs bizonyítva” (Bavink 1901, 26).

A második megjegyzés, amit tenni szeretnék a következő. Ha arról van szó, hogy az evolúció-elmélet hogyan viszonyul a keresztyén hithez, akkor differenciálnunk kell a három említett szint, réteg között. Ugyanis a problémák, vagy feszültségterületek csak felerősödnek, amikor az érdeklődés az első szintről, területről a második, és onnan a harmadik felé tolódik. Nézzük az első szintet, ahol a földdel úgy van dolgunk, mint ami asztronómiai szemszögből jóval öregebb, mint a klasszikus 6000 év és azoknál a fajoknál, amelyek ezután keletkeztek. Viszont ez az első szint megengedi pl. a „theory of special creation”-t, tehát azt a gondolatot – ez az ún. kreáció-elmélet jellemzője –, hogy Isten időről-időre közbelépett az evolúciós folyamatba az újabb fő-fajok és osztályok teremtése által (így vélekedik Ouweneel 2010, 50-51). A második szint (a közös törzsről való fakadás elmélete) kizárja ezt a gondolatot. Ez a szint inkább egyesíthető egy olyan fajtaformálódási mechanizmussal, amelyben a véletlen folyamatoknak nincs meghatározó szerepe. A kérdés tehát, hogy az evolúciós folyamat összeegyeztethető-e az isteni irányítással vagy vezetéssel? Ez ezen a második szinten nem kerül szóba. Legalábbis nem úgy, hogy az meghatározóbb legyen, mint a „szokásos” véletlen-folyamat, ahogy egy meteorit becsapódik. A harmadik szinten ez utóbbiról van szó.

A következő részben pontosabban megvizsgálom, hogy milyen teológiai kérdéseket hív elő a már említett három szint. Ehhez igyekszem, amennyire lehet, a kérdéseket világosan megfogalmazni és felvázolni. Ami engem illet, úgy látom, hogy a kérdések megválaszolhatók, ill. ha még pontosabban fogalmazok, akkor megválaszolhatók az ortodox-keresztyén keretektől. Ennek további részletezése itt most nem lehetséges (máshol igyekszem ezt megtenni). A sorok között teszek azonban egy-két utalást arra, hogy milyen megfontolandó lehetőségek vannak. Hogy ezek a megoldási lehetőségek elfogadhatók-e, azt majd az olvasó eldöntheti. A magam részéről – az alcímben és máshol is ebben a tanulmányban – tudatosan beszélek „feszültségekről”, amelyek az evolúció-elmélet kapcsán előkerülnek. Azt észlelem, hogy a teológusok (a fizikusokkal együtt) bizonyos előszeretettel beszélnek izgalmas területről és feszültségről, míg más akadémikusok ezt nem tartják elég pontos megfogalmazásnak. Én magam tudatosan választom ezt a megközelítést, ami által majd eldönthető lesz, hogy valós, vagy látzat ellentétekről van szó a hit és evolúció kapcsán. Ezen felül ugyancsak a lehetséges mérlegelés tárgyává teszem, hogy a kérdés egyáltalán megoldást kíván-e, hiszen bizonyos feszültségekkel és izgalmas kérdésekkel lehet jól együtt élni. A téma azonban világossá teszi, hogy olyan kérdésről van szó, amire komolyan figyelni kell annak, aki a teológiai „árat” kívánja felszámolni annak, aki az evolúció-elméletre esküszik.

2. A geológiai időskála és a bibliai értelmezés

Amikor az evolúció-elméletre vonatkozóan a fent vázolt (bizonyos mértékig homályos) problémákat szemügyre vesszük, akkor a tradicionális-keresztyén teológia számára a következő kép dereng fel.⁴ Az első terület (vagy részelmélet) – amely szerint több évmilliós élet van a földön – a *Szentírás tanítása* tekintetében kérdéseket hív elő. Ugyanis

⁴ Ebben a helyzetben az ismert dogmatikai fogalmakat (*loci*) használom a különböző terület megvilágítására (ezeknek a fogalmaknak */loci/* az áttekintése megtalálható a Van den Brink & Van der Kooi: Christelijke Dogmatiek (Boekencentrum 2012) munkánkban, de ahol szükséges akkor kiegészítő utalást teszek.

a Biblia egy sokkal rövidebb keletkezési periódust közvetít – és ha az ember a Genézis első fejezeteiben használt idő-értelmezésből valamit „megért” –, akkor soha nem áll egybe az asztronómiai hosszabb periódus a geológiai időskálán.⁵ Jóllehet a Genézis első fejezetei nem adnak lehetőséget egyféle időszámításra ahhoz (mint ahogy azt az ember korábban gondolta), hogy mikor történt a teremtés, mégis az állapítható meg a szó szerinti olvasásból, hogy egy viszonylag fiatal föld-keletkezést sugall az elbeszélés.

Hogyan kell ezt értenünk? A Genézis első fejezetei vezetnek bennünket el a kertbe, vagy éppen a geológia vezet oda bennünket? Ez a dilemma csak felerősödik, amikor közel engedjük magunkhoz azt a kérdést, hogy a Genézis feltehetően egy másféle jelleggel íródott, mint a történeti tudósítás (a Genézis 2-3-ról írja Oosterhoff 1972). Ebben az esetben különbséget tehetünk a teológiai szándék és a régi-keleti világszemlélet között, amiben ezek íródtak (így vélekedik Lamoureux 2009). De akkor mit jelent ez, és főleg: hogyan határozzuk meg, hogy hol végződik az egyik és kezdődik a másik? Elválaszthatja-e az ember a teológiai tartalmat a történelemtől, ahogy az az Írásban élénk tárul, vagy ez pont ezzel van egybeszőve? De ebben az esetben még bonyolultabb a helyzet, ha a történelem jóval hosszabbnak és komplexebbnek látszik, mint ahogy az a Biblia alapján levezetendő. Akkor hogyan olvassuk a Bibliát és mi a helyzet ennek a tekintélyével? Röviden: itt találkozunk egymással – és kerül napirendre – a hermeneutikai kérdés, az értelmezés, valamint a teológiai kérdés a Biblia tekintélyét illetően.

A legfontosabb, amit itt meg kell jegyezni, hogy nem a biológiai evolúció-elmélet, ami által ezek a kérdések előkerülnek, hanem az ez alatt meghúzódó geológiai elmélet az „öreg földről”. Az nem került sok időbe (Darwint megelőzve), hogy ez a geológia elmélet elterjedt a keresztyén Európában. Azt is mondhatnánk, hogy itt egy lényeges váltoállás történt. Aki a gondolataiban egy váltást tesz a relatív fiatal földtől egy öreg föld felé, az arra kényszerül, hogy utána gondoljon a hermeneutika és az Írás tekintélye kérdéseinek, mindezt a koc-

kázattal együtt, hogy milyen problémákkal találkozhat ezen keresztül az ember. Mondhatnánk azt is a kreáció-elmélet fiatal föld értelmezése alapján, hogy ezen a ponton ők egy nagyon erős intuícióval bírnak, és egy milliméterre sem térnek el álláspontjuktól, legyen bármilyen törékeny is az állításuk.

3. A közös töről való származás, az Istenkép és az üdvösség

Nézzük akkor a második szintet, a közös gyökerekből való származás elméletét, ahol az Írás tanításával összefüggésben a feszültség még nagyobb lesz, jóllehet strukturálisan nem lesz más. A közös leszármazási elmélet természetesen újabb kérdéseket vet fel a teológiai antropológia és szoteriológia terén. Ami az elsőt illeti: amennyiben az ember az állatvilágból fejlődött ki, ahelyett hogy Isten speciális teremtménye lenne, akkor hogyan áll ennek az egyedisége? A kérdés viszonylag megválaszolható – valójában minden faj egyedi, amit mostanság a *species specificity* fogalmával illetnek –, de kevésbé világos hogy miként lehet az ember méltóságát értelmezni, aki hagyományosan az Isten egyedüli képmása és státuszhordozójaként van említve? Fenntartható ez a tény a közös töről való származás megtartása mellett úgy, hogy az ember az egyedüli minden teremtmény között, aki Isten képét hordozza? Akkor pedig mit jelent ez?

Ezek egyre szorítóbb kérdések, főleg akkor, amikor az emberi faj – ahogy ez a legújabb kutatásokból kiderül – nem egyértelműen elhatárolható. Bizonyos helyzetekben például – úgy tűnik – a *homo sapiens* a neandervölgyi ősemmel is szaporodhatott. Akkor a neandervölgyi is Isten képét hordozta? Egyébként meg mi a helyzet a hominiden-nel,⁶ aki a *homo sapiens* előde volt? Lehet, hogy egy éles elválasztásra nincs szükség ahhoz, hogy mely törzsek, csoportok és fajok hordozzák, vagy éppen nem hordozzák, az Isten-képűséget, és ezt a fogalmat mégis jól értelmezzük. Billy Grahammel mondhatjuk együtt: „Hiszem, hogy Is-

⁵ Az angol nyelv képszerűen beszél a *deep time*-ről: arról az időről, ami olyan messze megy vissza, mintha egy feneketlen mélységbe tekintenénk.

⁶ Az emberszerűek vagy emberszabásúak (Hominoidea) a főemlősök (Primates) rendjének egy öregcsaládja. Az ide tartozó fajokat a Homo nem, azaz az emberek, kivételével az emberszabású majmok névvel is illetik. (a ford. megj.)

ten teremtette az embert, és hogy ez egy evolúciós folyamaton ment-e át (...) nem változtat azon tényen, hogy Isten teremtette az embert. (...) hogy pontosan hogy tette ezt Isten, az nem befolyásolja azt, hogy kicsoda az ember, és az ő Istenhez való viszonyát” (Graham 1977,73).⁷ A feszültség persze megmarad továbbra is, hogy akkor mi teszi pontosan emberré az embert?

Látva, hogy hogyan alakult ki az emberi faj az ismert elméletek alapján, ebből fakadóan a szoterológia, vagy üdvösségtan problémájába ütközünk. A keresztyén hagyományban (legalábbis a nyugati egyházban) szokás volt az üdvösségtant történeti-narratív szálakon végiggondolni, amiről azt gondolhatjuk, hogy sok keresztyén kollektív tudatalattijára hatott. A narratíva – ahogy ez például sok gyermekbibliában kiábrázolódik – a következőképpen folyik: Isten kezdetben teremtett egy paradicsomi világot, amelyben a szenvedés és halál ismeretlen volt, abban egy emberpárral: Ádámmal és Évával. Ez a pár sajnos nem tartotta magát az Istennel kötött megállapodáshoz és elbukott: ez a bűneset. Ennek következménye lett az ő emberi természetüknek a gonosz általi múlandósága, és átörökölték ezt az ő bűnössé lett voltukat az utódaikra (az eredendő bűn). Ennek következményeként estek bűnbe Ádám és Éva leszármazottai, ami azt jelenti: minden ember. Mindehhez tartozik, hogy az emberi természet is károsodott és megjelent a biológiai világban a szenvedés és halál. Szerencsére elküldte Isten az ő Fiát, Jézus Krisztust, akinek az egyik feladata volt felemelni a világot arra a szintre, ahol az eredetileg volt, tehát a bűneset következményeit érvényteleníteni. Ebben az összefüggésben az ember egy restaurációról beszél, vagy plasztikusabban kifejezve a „fürdőkád-modell”-ről,⁸ azaz: a világ a perfekcionizmus magas szintjén kezdett, majd teljesen összeomlott, de Krisztus által ismét helyreállított és visszakerült az ő eredeti és tökéletes magasságába.

⁷ Ez az idézet B. Grahamnek egy BBC-ben elhangzott mondatára vonatkozik 1964-ből.

⁸ Ez a holland kifejezés egy statisztikai modellre utal, ami a teljesítmény mérése kapcsán számol a mikro- és makró faktorokkal, és azok egymásközi összefüggésével. (a ford. megj.)

Itt persze felvetődik a kérdés, hogy miként viszonyul ez a narratíva az emberi faj keletkezésének tudományosságához? A genetikai adatok az sugallják, hogy az eredeti populáció – amiből mindannyian származunk – kb. 9000–12 500 aktív, önmagát reprodukáló aktív individuumot számolt. Ez a populáció valamikor 200 000 évvel ezelőtt Afrikában élt (Benton 2008, 164; Alexander 2014, 261, 265). Ez egészen más, mint hogy mindez valahol Mezopotámiában egyetlen emberpárral kezdődött (Gen 2,14). A kérdés, ami sok keresztyént foglalkoztat, így hangzik: volt valaha is egy „történelmi Ádám?”⁹ Ennek a fontossága nem annyira arról szól, hogy a Genezis történet szó szerinti interpretációját kívánja életben tartani az ember, hanem inkább arról, hogy e nélkül nehéz belátni, hogy az egész emberi faj „Ádám-ban” bűnbe esett (Rom 5). Ha bennünk, emberekben, nem lenne egy nagyon erős hajlam a gonoszra, akkor nehéz lenne elképzelni, hogyan tudna bárki is megszabadulni a bűn hatalmából. A helyzet pedig ez utóbbi: mi mindannyian bűnösök vagyunk, és mindannyian bocsánatra és kiengesztelésre szorulunk. De honnan jön ez az erős hajlam a gonoszra, ha – mi Isten jóságát vesszük alapul – Isten nem ezzel együtt teremtett minket? Itt játszik a történeti Ádám kulcsfontosságú szerepet: azáltal, hogy ő elbukott, elbuktunk mi is. Amennyiben Ádám idejében valóban sokkal többen éltek a földön, akkor nem elég világos, hogy az ő bukása ilyen mindent megrontó hatású lenne...

Egyébként elég nehéz elképzelni, hogy az első emberek bűnössé váltak, tekintettel arra, hogy vadászó életükkel szociális ragadozók voltak (Berkhof 1985, 206), akik az ő ösztöneiket és indulataikat követték, és csak agresszív és erőszakos úton tudták fenntartani magukat. Jóllehet az utóbbi időben sokat hangsúlyozódik ezeknek az elődöknek

⁹ Ez a kérdés bizonyos Egyesült Államokbeli egyházi körökben szinte lakmuszpróbaként funkcionál különösen az ortodoxián belül. Némely szemináriumokba csak úgy kaphat valaki docensi kinevezést, ha az ember nyilatkozik arról, hogy hisz a *történelmi Ádám létében* (valószínűleg tehát nem a számtalan, hanem az egy történelmi Ádám-ban). A diszkusszió hevesége lemeríthető sok új Ádám-ról szóló szakirodalmi termésben, pl. Collins 2011; Barrett & Caneday (red.) 2013; Giberson 2015 és a gyönyörűen bőséges történeti áttekintése Van Doodewaard-nak 2015-ből.

a szociális, és gyakran kooperatívnak értékelt viselkedésformája, mégis felvetődik az a kérdés: mit jelent egy ilyen összefüggésben a bűneset? Amennyiben pedig a bűneset „lóg a levegőben”, akkor azonnal felvetődik a kérdés, hogy akkor ennek nincs hatása a megváltásunk jellegére? Nem inkább az „elevatio”-ról, a felmentésről lenne szó egy olyan helyzetből, ahol a *survival of the fittest* mindent meghatároz, mint az elvesztett paradicsom helyreállításáról való megfizetésről (Berkhof 1985, 169)? Ez itt nagyon izgalmassá válik, és nagyon sok keresztyén nem szabadul meg attól az érezhető nyomástól, hogy ne a dominó-effektus jusson eszébe. Egy régi kreacionista szlogennel érvel az ember: „No Adam, no Fall, no Atonement, no Savior” (McCready Price 1920, 124). A kérdés természetesen az, hogy ez egy az egyben egymásba illeszthető-e? A feszültség mindenesetre világos.

Persze élhetünk azzal az ellenvetéssel – és számomra ez érvényes válasz –, hogy mi emberek pontosan hogyan lettünk bűnössé az független attól a tényről, hogy bűnösök vagyunk, ami láthatóan sajnos minden embert érint. Pontosán e miatt a tény miatt van szükségünk kiengesztelődésre, tehát valakire, aki ezt a megbékélést lehetővé teszi és megvalósítja. Más szóval: Krisztus munkájának a jelentősége nem változik az által, hogy mi az evolúció kondícióiból indulunk ki. Ettől függetlenül szükségünk van az Ő megbékéltető munkájára. Legfeljebb feltör emellett egy másik bibliai dimenzió, nevezetesen hogy mi Krisztus által egy magasabb létre is fogunk jutni, ahol bűn és halál nincs többé (1Kor 15,45-49.). Azon kívül, hogy Krisztus bűnösöket üdvözítőként jött, Ő az, aki a reménytelen evolúciós láncolatot – amelyben gyakran az erősebb joga érvényesül – áttörte, azáltal, hogy erőtlén és bűnös embereknek ad részt az ő feltámadott életében. Ennek ellenére még sok keresztyénnek nehéz megszabadulni a dominó-elmélettől.

4. Természetes szelekció, az isteni gondviselés és a gonosz problémaköre

Nézzük végül a harmadik területét az evolúció-elméletnek, ahol újabb teológiai kérdések és problémák vetődnek fel. Ami ezt a kérdést illeti, ahogy már utaltunk is rá, az élet a földön természetes szelekciós folya-

matokon keresztül fejlődött, amiben a véletlenszerű genetikai mutációk főszereppel bírtak. Kétséget kizáróan történtek ilyen folyamatok, és hogy ezek a mutációs folyamatok bizonyára véletlenszerűek, és hogy nem irányultak bizonyos környezeti kívánalmaknak vagy szükségleteknek megfelelően. A genetikai mutációk közül sok semleges üzenettel bír abban a tekintetben, ha az individuum és faja beilleszkedéséről és túléléséről van szó; mások éppen negatív hatással vannak erre, és csak egy kisebbségnek volt „véletlen” pozitív hatása az életért folytatott küzdelemben.

Kezdetől fogva hangoztatták a darwinista csoportok, az ilyen „tervezetlen” mutációkból levezetve, hogy az evolúciós folyamatban semmilyen szerepe nincs az isteni vezetésnek vagy irányításnak. A Darwin-féle evolúció-elmélet ezért teljesen ellentmond a keresztyén gondviseléstannak. Ehelyett először egy tudományos magyarázat alapján inkább előnyben részesíti ezeknek a lényeknek a környezethez való alkalmazkodó képességét, minthogy egy természetfeletti jó Teremtőre hivatkozzon (pl. Futuyma 2013, 189). Az az érv, hogy az evolúció és a gondviselés összeegyeztethetetlen, ezt nem régen Herman Philipse fogalmazta meg: akkor is, ha a genetikai mutációkba valamilyen *okszerűségből* beszól a természetes szelekció, abból még nem következik az:

„... randomness in the evolutionary sense is ... logically compatible with being *guided* by God, if at least ‘guided’ means that mutations are somehow directed towards new adaptations, or to the development of new species. And what else should it mean?

Clearly, then, the thesis that evolution is unguided is an integral part of the Modern Evolutionary Synthesis” (Philipse 2013: 92).

Az ember azt kérdezi magától ezzel összefüggésben, hogy Isten abban, ahogy a földi életet formálja, miért ne használhatta volna a véletlenszerűséget? Az, hogy specifikus mutációk nem voltak külön irányítva bizonyos beilleszkedési szempontból, az még nem jelenti azt, hogy a rendszer, mint egész, ne erre épülhetett volna. Az idők folyamán sok keresztyén mégis egyetértett Philipse-szel. Az amerikai ortodox-pro-

testáns teológus, Charles Hodge (1797–1878) például a Darwin-féle evolúciós elméletet úgy látta, mint az ateizmus egyik formája, pont azért, mert Darwin nyomatékmal tagadta, hogy a céltudatosságnak szerepe lenne az ő elméletében. Hodge maga a „Proof of Darwin's Denial of Design from his own Writings” Darwin materialista értelmezésre utal, amit Thomas Huxley és Ernst Haeckel adott Darwin elméletét illetően. Így összegzi: „The grand and fatal objection to Darwinism is this exclusion of design in the origin of species” (Hodge 1874, 80).

Amennyiben ez mindenképpen elutasítja a tervezettséget, legyen az bármilyen nyomatékos is, logikusan következik ez a természetes szelekcióból? A biológia módszeres természeti folyamataiból nézve ilyen tervezettségnek valóban nincs helye. Ebből persze még nem következik, hogy az nincs. Az evolúciós magyarázatok természetes szelekció terminusai minden esetben jól egybe illenek a teleologikus magyarázatokkal, a történésekre tekintettel, melyek egyik szinten véletlenszerűek, a másikon céltudatosan történnek (Ruse 2000, 114 kv; Van Inwagen 2003, 347–362, Van Woudenberg 2004, 182 kv). Mégis azt mondhatjuk, hogy itt feszültség van (mert hogyan kellene ilyen egybeesést elképzelnünk?), és a keresztyén teológiának számolni kell azzal, hogy hogyan viszonyul a mutáció véletlenszerűsége a régóta vallott isteni vezetéshez a teljes világtörténetét illetően. Egyébként pedig kérdés, hogy a teológiát ez új kérdés elé állítja-e; amelyik egyébként is állandóan az előtt a kérdés előtt áll, hogy miként viszonyul a gondviselés az adott körülményekhez.

Az utolsó teológia probléma, amit itt aláhúzunk, talán a legmeghatározóbb. A probléma abban a pillanatban megjelenik, amikor belegondolunk abba, hogy láthatóan milyen önkényes módon és vaktában történt évmilliók alatt a természetes szelekció. Mindezt Carel ter Linder élesen megfogalmazza (2013, 83, 85):

„Korábban azoknak, akiknek nehézséget jelentett az a gondolat, hogy az ember egy hosszú evolúciós folyamat eredménye, azzal kérdeztem vissza: „Miért ne teremthette volna Isten az evolúció módján a földet és minden életet abban?” De most már nem tudom ezt a folyamatot sehol sem azzal az Istennel összekapcsolni, akit úgy ismertem meg, mint a „hűség”, az „igaz-

ságosság” és „irgalmasság” lelki valóságát. Ehhez ez az évszázadokon és évszázadokon áthúzódó folyamat túl kegyetlen, túl átláthatatlan, túl hideg és személytelen. Olyan, mint egy nagy szerencsejáték, amelyik majd eldönti, ki esik ki és ki mehet tovább. A betegség az evolúcióval együtt jár. ... Nemcsak hogy nincs válaszom a leírhatatlan szenvedésre, ami az evolúcióval együtt jár, de nem is látom ennek egyetlen értelmét, célját vagy irányát sem. Nem ismerem fel Isten kezét ebben.”

Nemcsak a betegség és szenvedés különböző formái kapcsolhatóak az evolúció elmélet szerint a biológiai láncfolyamathoz, hanem a halál is. Egyébként, ha az ember nem, vagy nem kizárólagos módon a természetes szelekcióból indul ki, hanem (emellett) más természeti mechanizmusokat is megkülönböztet a biológiai fajok kialakulásában, akkor is fennáll ez a helyzet. Olyan valaha létező periódus, amelyben az állatok nem pusztultak volna ki, alig elképzelhető. Ez nemcsak a Biblia megértését veti fel újból (pl. hogy Pál szavai szerint Ádám által jött a bűn a világba; Rom 5,12; lehet, hogy ebben a „lelki halálról” van szó az Istentől való elszakadást illetően?), hanem Isten természetes jóságát. Mert hogyan lehet az, hogy egy ilyen nagyon régi történet, amelyben az erősebb joga érvényesül (a „legjobban alkalmazkodó” értelemben) és a gyengébb példányok pusztulnak el, ugyanannak az Istennek lenne a munkája, aki Jézus Krisztusban, mint a szeretet Istene jön közénk és éppen a gyengék és kicsit ügyét karolja fel?

Ez a kérdés annál inkább szorító, amikor belegondolunk abba, hogy a szemünk előtt milyen brutális és szörnyű módon játszódik le az evolúció. Darwin ezzel kapcsolatosan jutott el a fürkészdarázshoz (*Ichneumon*). Ez felfalja belülről a – számára otthont kínáló – hernyó szerveit, de nagyon vigyáz arra, hogy az éltető részek abban a legvégsőig megmaradjanak, hogy számra azok friss táplálékul szolgáljanak. De gondolhatunk a cápákra is, amelyek az áldozataikat cafatokra tépik, a jegesmedvékre, amikor bizonyos helyzetekben a saját kölykeiket is felfalják, rovarokra ahol az anyarovar a vele pározó férfitrosvart elfogyasztja, és így tovább. Ha mindebben nem az ember bűnesetének következményeit látjuk, akkor ez azt jelenti, hogy Isten, Jézus Krisztus Atyja itt, mint teremtő – mondhatnák – közvetlenül felelős mindezért.

De miért kellett az embernek – akinek a megjelenése nem a teremtés végcélja, de mégis az egyik célja volt – ezen a hihetetlen komplex módon keresztül megjelennie, az evolúciós nyelvezet szerint a *trial-and-errors* által, egy beláthatatlan szenvedés és halál folyamba? Nincs igaza Ter Lindennek, hogy ebben az esetben az Istenről mondott szép szavak – hűség, igazságosság, irgalmasság – nagyon távol vannak?

Lehet, hogy erre a kérdésre is vannak jó válaszok. Lehet, hogy az állatok más módon élik meg a szenvedést, mint az emberek, főleg, ha nincs központi idegrendszerük (bár a legtöbb állatnak van), akkor ez nem abszurd gondolat. Lehet, hogy Isten számára ez volt az egyetlen mód arra, hogy – minden pozitív oldalát az életnek, amivel ember és állat összekapcsolódnak – az élet fantasztikus gazdagságát a maga sokféleségében megteremtse (így vélekedik pl. Soutghate 2008). Lehet, hogy ez az élet az állatok számára (is) az örökkévalóságra való felkészülés is, ahol nem lesz többé szenvedés és halál... Vagy éppen mi emberek, egy behatárolt értelmi képességgel, nem vagyunk abban a helyzetben, hogy megítéljük azt, hogy Isten másként is tehette volna, vagy kellett volna tenni neki (így vélekedik már Jób könyvének szerzője is). Valóban vannak abszolút reális kérdések a jó és gonosz tekintetében, Isten és a sors kérdését illetően, amelyekkel az evolúció-elmélet kapcsán a hívő embernek szembe kell nézni, és újra meg újra világossá válik, hogy mennyire látunk most tükör által homályosan (lásd: 1Kor 13,12).

5. És még nem vagyunk a végén...

A fentiekben abból indultam ki, amit biológiai evolúciónak nevezünk. Ez olyan evolúció, amely kapcsolatban van a biológiai fajok keletkezésével és adaptációjával. Többek szerint a biológiai evolúció törvényei és folyamatai egy sokkal tágabb akció-rádiuszban szabályoznak, amelyek ugyanígy alkalmazható az emberi populációs jelenséget illetően annak kialakulása és fejlődése kapcsán. Így történik rendszeresen utalás pl. a természetes szelekcióra a véletlenszerű mutációk alapján, a nyelv kialakulására, de a morál vagy maga a vallás magyarázatára vonatkozóan is. Ebben az összefüggésben kulturális evolúcióról beszélünk. Az

idők folyamán azok az emberi csoportok, akik egy fejlett(ebb) nyelvi, erkölcsi, vallási, stb. szinttel rendelkeztek, ezek jobban alkalmazkodtak a környezetükhöz, és ezáltal a létért folytatott harcot jobban túlélték.

Fontos ezeknél az elméleteknél némi óvatossággal lenni. Ahogy az ember megjelenik a szintéren, a dolgok mindjárt bonyolultabbá válnak, mert az ember tudatosan bele tud nyúlni az ő természetes környezetébe és ezért nagyon kiszámíthatatlan. Mervé természet törvényeket nem lehet csak úgy az emberi jelenlétre ráilleszteni. Mindehhez hozzátartozik még, hogy a kulturális evolúció terén több spekulatív elmélet van és ezek egyelőre kevés, vagy semmiféle empirikus megerősítéssel nem bírnak. Ezen megerősítés nélkül ezek „just so stories”: szépen kigondolt történetek, de nem többek. Ronald Meester ebben az összefüggésben a „darwini mondákról” beszél, és nemrégiben egy kedves felsorolásban utalt arra, hogy a darwini természetes szelekció elméletére hivatkozva, szükség szerint minden meg is magyarázható (Meester 2014, 51. kv.). De, akkor ez egyféle csodaszerré vált, amivel végül is semmit nem tudunk megmagyarázni. Az evolúció-elmélet így nagyon veszélyes közelségbe kerül a „nem egy magától értetődő tudományos elmélet” értelmezéshez. Mint ahogy a marxizmus is mindezt, ami történt így vagy úgy, az osztályarcból vezetett le, vagy a freudi pszichoanalízis, amelyik minden emberi viselkedést pszichológiai összetevők alapján magyarázott. De mindkét esetben lehetetlen volt ezeket valamiféle kritikai vizsgálatnak alávetni.

Induljunk ki abból, hogy ez egy időleges probléma és idővel majd empirikus megerősítést nyer az a vallás keletkezését magyarázó elmélet (egyelőre most maradjunk ennél), miszerint ez evolúciós funkcióval, ill. funkciókkal bírt, akár közvetlenül (így vélekedik Wilson 2002), akár másnak a melléktermékeként. Mindez akkor a keresztyén hit, de egyébként más vallások számára is, megint egy új problémát hordoz magában, mégpedig a kinyilatkoztatás tant. Tradicionálisan az ember vallásossága abból a tényből magyarázódik, hogy Isten valamikor elkezdte magát megismertetni, és az „általános kijelentés” által a természetben ez tovább folytatódik. Az emberek egyébként számtalan módon adnak saját tartalmat ennek az ősi Isten-kinyilatkoztatásnak, elferdítve és károsítva ezt minden irányba, abból a vágyból, hogy

az istenit uralhassák és megragad hassák. A vallásnak tehát transzcendens eredete van. Abban a pillanatban, amikor egyszer lehetővé válik az – ahogy ezt az ún. *cognitive science of religion* (CSR) gyakorlói látják –, hogy a vallás kialakulásának és fennmaradásának egy evolúciós magyarázatot lehet adni, akkor egy ilyen transzcendens isteni őskinyilatkoztatásra való utalásra nem lesz szükség (Van den Brink 2015). Ezzel pedig a legtöbb fejtörést okozó talány – ami a kultúra tudományával foglalkozókat mozgatja, hogy honnan van az, hogy sok ember javíthatatlanul vallásos marad, miközben kevés „magyarázat” van az isteni megszólíttóságra – megoldódhatna. Vagy: az ember teljes joggal mondhatná, hogy Isten láthatóan ilyen evolúciós folyamatokat használt ahhoz, hogy megismertesse velünk magát?

6. Nincs visszaút

Aki a fent bemutatott feszültség- és problématerületeket magához közel engedi, az lehet, hogy nem tud megszabadulni az evolúció-elmélet hatásától, ami – Daniel Dennett (1995, 63) szavával élve – egy univerzális savas anyag, és minden, amivel érintkezésbe kerül, azt alapvetően megtámadja. Semmi nem tudja kivonni magát ennek a maró hatásából és minden, ebbe beleértve a hitet is, másként fog kinézni. De mégis ott van a kérdés, hogy mindez igaz-e? Mert az ember relativizálhatja is mindazt, amit az evolúció tesz a hittel. A keresztyén hit nemegyszer túlélte már az egyik világképből a másikba való átmenetet, és ez lehetséges volt, mivel ő maga egy másféle rendből való. Újra meg újra tudni kell magát kifejezni az éppen fennálló világkép nyelvén és terminusaival, és ezáltal kapcsolatba kerülni azzal, de abban soha fel nem oldódva. A keresztyén üdvösség üzenete a megváltásról és megmentésről mindig téma lesz, mivel a bűn, a gonosz és a pusztulás témája és tapasztalata univerzális. Azt is mondhatjuk, hogy Darwin még élesebben meglátatja velünk, hogy a keresztyén hit nem esik egybe egy meghatározott világképpel, mivel ez jellege szerint egy univerzális üdvösség-üzenetre épül (ez a háttérre Cunningham első pillantásra furcsa gondolatának, Cunningham 2010). Ha az evolúció valamit tesz a hittel, az pontosan az lehet, hogy ez minket újra meghatároz.

Véleményem szerint éppen ezért nem kell, hogy a keresztyéneket a teológiai „visszavonulás” gondolata vezesse. Akit megkötöz egy ilyen séma, az folyamatosan azt kérdezi önmagától, hogy mit hihet „még” a keresztyén ember, tudva azt, hogy az (evolúció)tudománya sok mindent kiragad a kezéből. Aki így gondolkodik, az ne csodálkozzon azon, ha a hitének hátizsákja lassacskán valóban egyre üresebbnek látszik. A keresztyén hit feladata – és ebben az esetben talán a teológia speciális feladata – számomra úgy tűnik az, hogy még pozitívabban láttassa mindazt az értéket, amivel egy mindent megváltoztató többletet ad az evolúciós folyamat keresztyén megvilágítása. Pontosan itt tesz különbséget a hit. Függetlenül valamelyik életszemléletbe való beágyazottságtól, ha mi úgyszólván csak az evolúciós erők csupasz tényeit tartjuk szem előtt, nem marad más – Carel ter Linde élesen látja ezt –, mint egy szomorú és vigasztalan történet, amiből az ember nem tud egyetlen létértelmet, vagy bátorítást sem kölcsönözni. De a keresztyén hit a reménység üzenete körül forog. A keresztyének segíthetnek a kortársaikkal meglátatni azt, hogy a rájuk bízott üzenet a megváltás és örökélet kapcsán – földünket az evolúciós történetből szemlélve – nemhogy semmihez nem kapcsolható, hanem pontosan azt kínálja, amire az embernek és a világnak szüksége van. Mindez egészen másként néz ki akkor, amikor az evolúciós folyamat nem az egyetlen és a minden, hanem egy olyan világra irányul, amiben igazságosság lakozik. Mindez csak akkor van így, ha ez felvételük Istennek a mindent átfogó tervébe, ami a „szenvedésen keresztül megdicsőülésre” irányul. Sőt, akiről az mondjuk, hogy Isten Fia volt, akkor tudott részesülni az örök életben, miután alávetette magát a szenvedésnek és a kereszten meghalt. Vajon struktúrájában másként történne akkor azzal a világgal, amit Ő teremtett (Van de Beek 2014)?

Nem az evolúció-elmélet, hanem az evangélium láthatóan az a kovász, ami mindenben áthatol és karakterében megváltoztat.¹⁰

¹⁰ A tanulmány alapjául szolgált a Templeton World Charity Foundation (TWCF) szervezet, a nekik köszönhető és általuk támogatott – a Vrije Universiteit van Amsterdam által elvégzett – *Science beyond scientism* kutatási projekt.

FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

- Alexander, Denis (2014). *Creation or Evolution: Do We Have to Choose?* (New revised and expanded edition). Oxford: Monarch Books.
- Barrett, Matthew, Caneday, Ardel B. (eds.) (2013), *Four Views on the Historical Adam*. Grand Rapids: Zondervan.
- Bavinck, Herman (1901). *Schepping of ontwikkeling*. Kampen: J. H. Kok.
- Beek, A. van de (2014). *Een lichtkring om het kruis. Scheppingsleer in christologisch perspectief*. Zoetermeer: Meinema.
- Benton, Michael (2008). *The History of Life. A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Berkhof, Hendrikus (1985). *Christelijk geloof. Een inleiding* (5^e druk). Nijkerk: Callenbach.
- Brink, Gijsbert van den (2015). Openbaring overbodig? Een verkenning van enkele hedendaagse CSR-verklaringen van het ontstaan van godsdienstigheid. In Bruijne, Ad de, Burger, Hans, Velde, Dolf de (red.), *Weergaloze kennis*, 115-125. Zoetermeer: Boekencentrum
- Brink, G. van den, Kooi, C. van der (2012). *Christelijke dogmatiek. Een inleiding*. Zoetermeer: Boekencentrum.
- Collins, C. John (2011). *Did Adam and Eve Really Exist?* Wheaton: Crossway.
- Cunningham, Conor (2010). *Darwin's Pious Idea. Why the Ultra-Darwinists and Creationists Both Get it Wrong*. Grand Rapids MI: Eerdmans.
- Dennett, Daniel C. (1995). *Darwin's Dangerous Idea. Evolution and the Meanings of Life*. New York: Simon & Schuster.
- Enns, Peter (2012). *The Evolution of Adam*. Grand Rapids: Brazos Press.
- Fowler, Thomas B., Kuebler, Daniel (2007). *The Evolution Controversy. A Survey of Competing Theories*. Grand Rapids MI: Baker Academic.
- Futuyma, Douglas J. (2013). Natural Selection and Adaptation. In: Jonathan B. Losos (red.). *The Princeton Guide to Evolution*, 189-191. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Giberson, Karl W. (2015). *Saving the Original Sinner*. Boston MA: Beacon Press.
- Graham, Billy (1997). *Personal Thoughts of a Public Man* (ed. David Frost). Colorado Springs: Chariot Victor Pub.
- Hodge, Charles (1874). *What is Darwinism?* New York: Scribner, Armstrong and Company.
- Laland, Kevin et al. (2014). Does Evolutionary Theory Need a Rethink? Researchers are Divided over what Processes Should Be Considered Fundamental. *Nature* 514 (7521), 161-164.
- Lamoureux, Denis O. (2009). *I Love Jesus and I Accept Evolution*, Eugene OR: Wipf & Stock.
- Linden, Carel ter (2013). *Wat doe ik hier in Godsnaam? Een zoektocht*. Utrecht: Arbeiderspers.

- Meester, Ronald (2014). *Arrogant. Waarom wetenschappers vaak minder weten dan ze denken*. Utrecht: Ten Have.
- Oosterhoff, B.J. (1972). *Hoe lezen wij Genesis 2 en 3? Een hermeneutische studie*. Kampen: Kok.
- Ouweneel, Willem J. (2010). Van creationist tot kosmologisch agnost. In: Koert van Bekkum & George Harinck (red.), *Botsen over het begin*. 39-52. Barneveld: Nederlands Dagblad.
- Philipse, Herman (2013). The Real Conflict between Science and Religion: Alvin Plantinga's Ignoratio Elenchi. *European Journal for Philosophy of Religion* 5 (2), 87-110.
- Price, George McCready (1920). *Back to the Bible*. Washington DC: Review & Herald.
- Ruse, Michael (2000). *Can a Darwinian Be a Christian?* Cambridge: Cambridge University Press.
- Southgate, Christopher (2008). *The Groaning of Creation. God, Evolution, and the Problem of Evil*. Louisville KT: WJK Press.
- Van Doodewaard, William (2015). *The Quest for the Historical Adam*. Grand Rapids: Reformation Heritage Books.
- Van Inwagen, Peter (2003). The Compatibility of Darwinism and Design. In: Neil A. Manson (red.), *God and Design. The Teleological Argument and Modern Science*, 347-362. Londen: Routledge.
- Van Woudenberg, René (2004). Darwinian and Teleological Explanations. In: Philip Clayton & Jeffrey Schloss (red.), *Evolution and Ethics. Human Morality in Biological and Religious Perspective*. 171-186. Grand Rapids MI: Eerdmans.
- Wilson, David Sloan (2002). *Darwin's Cathedral : Evolution, Religion, and the Nature of Society*. Chicago IL: University of Chicago Press.

A tanulmány eredeti címe:

Evolúcie en christelijk geloof: de spanningsvelden

Fordította: prof. Dr. Kocsev Miklós