

Természettudomány és vallás

Hozzászólás a vallástudománnyal foglalkozó tematikus szám cikkeihez

A vallás szinte mindenkit foglalkoztat valamennyire, az iránta való érdeklődés nagyon sokféle módon megnyilvánulhat. Évekkel ezelőtt, amikor még csak a modern fizika eredményeiről, ezeknek a világgépünkre gyakorolt hatásáról tartottam féléves előadást a KLTE általános kérdések iránt érdeklődő hallgatóinak, feltűnt, mennyire nagy az érdeklődés a vallásos felfogás, a vallásos értelmezések lehetőségei iránt. A kihívást elfogadva, 1996-ban Természettudomány és vallás címmel féléves előadássorozatot indítottam. 1999 tavaszán a kollégiumot ötödik alkalommal hirdetem meg. A vizsgázók száma mostanában félvévenként hétszáz körül mozog, nem korlátozom a kollégiumot felvevők számát. A hallgatók az általam írt, félvévenként megújított, fénymásolással sokszorosított, most kb. ötvenezer szó hosszúságú jegyzetből készülnek fel. A szóbeli vizsgák, amelyeken átlagosan 3–4 hallgató van jelen, általában egy-másfél órán keresztül tartanak.

A kollégium anyagának tartalmát, a tárgyalásmódot elsősorban a hallgatókkal a vizsgákon folytatott beszélgetések, viták alakítják, a hallgatók véleménye, értelmezése, ellenvetései, jelzései határozták meg, hogyan javítsam, bővítssem a következő félévre kiadott jegyzetet. A tárgyalásmód fő jellemzője a Máté-Tóth András által tárgyalt vallástudományi megközelítés, hittől, elfogultságoktól mentesen, sőt a jelen esetben a természettudományban és a fizikában megszokott távolságtartással ismertetni a vallással, a természettudománnyal és a kettő kölcsönhatásával foglalkozó anyagrészeket.

A kollégiumot az értéksemleges tárgyalásnak köszönhetően vallásos és vallástalan hallgatók egyaránt érdeklődéssel fogadják. Mostanára az egyes különösen érzékeny területekre olyan vallástudományi igényű közelítéseket sikerült megfogalmazni, amelyeket a különböző szakokról, karokról beiratkozott hallgatók egyaránt jól tudnak követni, a maguk részéről el is tudnak fogadni, függetlenül attól, vallásosnak tartják-e magukat, vagy sem. A következőkben néhány ilyen kérdés rövid tárgyalását ismertetem, abban a reményben, hogy nemcsak az egyetemi hallgatók, hanem mások számára is segítséget nyújthatnak a szinte valamennyiünket foglalkoztató kérdések jobb megértésében.

Valamennyi civilizáció, kultúra, népcsoport, törzs jellemezhető a vallásával, vallásos fogalmainak rendszerével. Ez arra utal, hogy a vallásosság elválaszthatatlan az embertől, hozzátartozik az emberi közösségek létezéséhez, méghozzá valószínűleg azért, mert valamelyik alapvető emberi szükséglethez köthető. Az ember azért maradhatott meg, lehetett sikeres a létért való harcban, mert agyának képességeit használva, összefüggéseket tárt fel, rendet vett észre a környező világban. Alkalmazkodva a rendhez, az ember biztonságban érezheti magát. A vallásosság, mint látni fogjuk, a biztonság alapjául szolgálhat.

A világ rendjét felfogó embernek szembe kell néznie azzal, hogy ennek a rendnek része a halál is. Amikor az egyénben ez tudatosodik, felmerül benne a kérdés, mi az értelme a létének, mi a helye a világban. Az ember, ha számára elfogadható, meggyőző választ talál erre kérdésre, ennek megfelelően rendez be az életét és ezek után léte megalapozottá, biztonságossá válik. Azonban a lét értelmére vonatkozó végső kérdésekre nem lehet természettudományos igényű választ adni. Emiatt a természettudomány módszereire, sikereire, eredményeire építő materialista filozófia egyszerűen tagadja a végső kérdések létezését, értelmetleneknek, metakérdéseknek nyilvánítja azokat. A materialista gondolkodású egyén ezzel a tudatalattiba süllyeszti a kérdést, és ahogy Jung vizsgálatai tanúsítják, az álmaiban foglalkozik vele.

Most tekintsük át, mi a vallás válasza a lét értelméről feltett kérdésre. Az ember alapvető tapasztalata, hogy a minket óvó és megtartó rend, annak fennmaradása az értelmes ember folyamatos munkájának eredménye. A gazdátlan ház előbb-utóbb összeomlik, a nem gondozott kert elvadul. Ezért nem ütközhetünk meg azon, hogy a természetben élő, gondolkodó ember számára a világ egészének rendje, annak harmóniája, a rendnek a fennmaradása természet felett álló értelem működésére utal. Ugyanis az anyagi világ egyedüli értelmes lénye az ember, mi pedig jól tudjuk magunkról, hogy a természet rendjét nem mi hoztuk létre, ennek a rendnek csak a termékei vagyunk.

A transzcendens értelem létezésébe vetett hit valamennyi vallás közös jellemzője. A másik alapvető ismérv az embernek a transzcendens előtti meghajlása, a nálánál nagyobb, értelmesebb előtti hódolás. Ez a meghajlás egyben megalapozza az emberlét biztonságát is. A vallásos ember, mivel hite szerint egy értelmes világban él, rábred arra, hogy ez azt is jelenti, hogy az ő személyes léte is értelmes. Nem a káosznak köszönheti életét és nem kell attól rettegnie, hogy az bármikor elnyelheti. Az önmagát így felfogó embert ezek után olyan kérdések, hogy miért is született erre a világra, miért éppen olyanok az adottságai, nem nyomasztják, elfogadja magát olyannak, amilyen, a Teremtő nem ok nélkül alkotta őt ilyené. A vallás egyúttal életének rendjét is szabályozza. A vallásokat az emberiség legősibb és mindmáig leginkább bevált rendszerező és rendteremtő módszereinek tekinthetjük.

A fenti érveléssel részben rokon a fent már említett materialista magyarázat is, amely a vallásosság eredetét a természet vak erőitől való félelemre vezeti vissza. Ez valóban fontos tényező, ám az ember biztonságát veszélyeztető dolgok közül a természet csak az egyik. Az embernek komolyabb oka van félni saját magától és embertársaitól, mint a természeti erőktől. Nagyobb a valószínűsége annak, hogy önmaga ellen fordul vagy a társa üti agyon, mint hogy kígyó marja meg vagy villám csap bele. A természettudományok fejlődésével és oktatásával a természettől való félelem elhanyagolhatóvá válik. Az egyén bizton-

ságérzetének emberi tényezői, a lét értelmére vonatkozó végső kérdések azonban változatlanul fontosak. Ezért a vallásosság ma is az egyén alapvető érzése és előreláthatólag az marad a jövőben is.

A vallásosság gyengülése és a természettudományok sikereinek kapcsolata nem csak a természettudományra hivatkozó materializmusnak tulajdonítható, hanem az ember környezetének változásaival is összefügg. Míg a korábbi idők embere a természet szép, harmonikus rendjével szembesült, addig a városiasodás mértékének növekedésével az újabb kor embere egyre inkább csak az ember által alakított, rendezett, illetve kaotikussá tett környezettel érintkezik. Például nagyon sok városi gyermek, ember nem látta életében még a lenyűgöző szépségű nyári égboltot. Mivel a vallásosság alapvető forrása a világ egészének rendjével való találkozás, ennek hiányában a vallásosság is nehezebben fogalmazódik meg.

A magukat vallásosnak nem tartó emberek többségének tudatában is megtalálhatók olyan elemek, amelyek az illetőt alapjában véve vallásossá teszik még, ha az egyén nem is tud erről. Nagyon sok hallgatónak feltettem azt a kérdést, érez-e valamilyen belülről jövő, mély csodálatot a természet egésze iránt. A válaszok nagy többsége többé-kevésbé határozott igen. Erre a kérdésre olyanok válaszoltak, válaszolhatnak nemmel, akik csak a beton, tévé, a város ember által teremtett rendjét avagy káoszát ismerik, ahol a néhány satnya fa, bokor, pázsit is az emberi tervezés termékének hat. A természet csodálata, az iránta való hódolat békét, nyugalmat, kötődést, biztonságot ad az embernek, akárcsak a vallások. A természethez való vonzódás és az ehhez hasonló érzések mint az emberekbe vetett mély, a köznapok tapasztalataival aligha magyarázható bizalom, mind a mélyen gyökerező, de sokszor csak rejtett vallásosság megnyilvánulásaiént értelmezhetők.

A vallás és a tudomány egyaránt a világ megértésére törekednek, nem véletlen, hogy a természettudomány kialakulásának lehetőségét a vallásos nézetek jellege erősen befolyásolta. Ha ugyanis a vallás a világban történeteket istenek személyes döntéseivel magyarázza, a törvények után való kutatásnak nincs helye. A dolgokat szabályzó felsőbbrendű lények, mint a folyók, a szelek stb. istene itt lakoznak a természetben, a jelenségek vizsgálata tabukat sértene, veszedelmeket hozna a közösségre. További, a kutatást hiábavalónak tartó tényező a természet holisztikus szemlélete.

Számos nagy kultúra világgépét az élő természet rendszereinek, mint például a hangyabolynak vagy más társulásoknak és a természet nagyobb rendszereinek megfigyelése alakíthatta ki. A hangyaboly egésze csodálatosan szép, harmonikusan működő rendszert alkot. Az egyes hangyák úgy tevékenykednek, nyüzsögnek, hogy a boly összefüggő, önfenntartó egészet képezzen, még akkor is, amikor életében kisebb-nagyobb zavarok mutatkoznak. A kínai és más keleti civilizációk és Arisztotelész természetképe is ezt a jellegzetességet hangsúlyozta. A földi természet úgy működik, hogy harmonikus egyensúlyban lévő egészet alkosson, amelynek részei oly módon kapcsolódnak egymáshoz, úgy hatnak kölcsön egymással, hogy az egész egyensúlya kisebb-nagyobb megrázkódtatások esetén is fennmarad. A részek működését nem a külső hatások, törvények, hanem az egész rendje határozza meg. Az egész tehát jóval több, mint a részek

egyszerű összege, ezért a részekre figyelni, azokat boncolgatni hiábavalóság, az egész a lényeg megértésében nem segíthet.

Könnyen megfogalmazható rendet az égbolt mutat, a csillagos ég egyszerűen megfigyelhető, szabályszerűségei az első biztos fogódzót jelenthették az ember számára. A földi természet bonyolult viselkedése szemmel láthatóan összefügg az égi jelenségekkel. Természetes módon a vallások istenei közül a legfontosabbak az éghez kötődtek, ott mutatkozott meg ugyanis az a tökéletesség és pontosság, ami az isteni sajátsága lehet. Az áttekinthetetlenül összetettnek tartott földi világban élő ember akkor boldogulhat, ha alkalmazkodik az istenek kívánalmaihoz. Nem a saját kárán kell mindent megtanulnia, hanem az ősök tapasztalatait kell átvennie. Az ilyen szemléletű társadalmakat, például a régi Kínát a hagyományok tisztelete, az ősök megbecsülése és általában az újtól való, sokszor rettegésig fokozódó tartózkodás jellemzi. Az újtól való félelem sem kedvezett a természettudomány kialakulásának, az ilyen szellemiségű kultúrák csodálatos építményei és egyéb alkotásai a tapasztalati úton szerzett mérnöki tudáson, nem pedig a törvények ismeretén alapultak. Az ilyen világkép további jellegzetessége az, hogy időszemlélete ciklikus, azaz minden csak ismétlődés, ezért nincs szó eredetről, beteljesülésről, csupán a körforgás egyes szakaszairól.

A természettudományos gondolkodás megjelenését a korábbi istenkép fokozatos átalakulása tette lehetővé. A görögök civakodó, tolvaj, házasságtörő istenei a sokistenhit hanyatlását jelzik, a mozgalmas történelmű hellén világban a helyi istenek nem tudtak védelmet, biztonságot nyújtani az embereknek. A görög filozófusok arra a következtetésre jutottak, hogy az isteneknek nincs valódi hatalmuk, ők is alá vannak vetve a sorsnak, az istenek csupán a természet erőinek a megszemélyesítői. Ezek után megnyílt az út a világról való gondolkodás előtt. A görög filozófia és tudományosság egyrészt összegezte a korábbi korok eredményeit, másrészt máig érvényes eredményekkel gazdagította az emberi gondolkodást. Az ókori gondolkodás számára Platón dualista szemlélete vált meghatározóvá és mivel ez a földi valóság lebecsülését vonja maga után, a megvetett anyagi világ nem kaphatott kellő figyelmet.

Az egyistenhívő vallások szerint Isten a világot az általa adott törvényekkel kormányozza. Törvényt csak az adhat, aki teremtett. Ha a teremtés nyersanyaga kívülről származna, akkor az Isten hatalma nem lehetne teljes, alkalmazkodnia kellene az előzményekhez. Ezért az egyistenhit alapvető jellemzője a semmiből való teremtés. A Biblia szerint az embert Isten a saját képmására teremtette. Ez természetesen nem a kinézetre való hasonlóságot jelenti, hanem részben azt, hogy észjárásunk hasonlít Isten gondolkodásmódjára. Azaz az ember képes lehet arra, hogy felfogja Isten teremtett világának működését. Mivel a természetben minden csak teremtmény, a szentségek hiányában vizsgálódást gátló tabuk sincsenek. Az egyistenhit világában az időszemlélet lineáris, az idő a teremtéstől a végső időkig tart. Közben természetes módon változik a világ, ezért itt hiányzik a ciklikus időszemléletű társadalmak újtól való merev idegenkedése.

A modern természettudomány a keresztény világszemlélet és a görög gondolkodás kölcsönhatása révén született meg. A keresztény Európában a megfelelő szellemi és társadalmi háttérnek köszönhetően lassan megnyílhatott az út a természet törvényeinek felismeréséhez, rendszeres vizsgálatához, azaz a

tudományok fejlődéséhez. A fejlődés a merevebb gondolkodású ortodox egyházzal való szakítás után a latin kereszténység területein gyorsult fel. A XII. századtól kezdve az újonnan alapított egyetemeken szabadon vitatkozhattak Isten és a világ, Isten és az ember viszonyáról és más kérdésekről. A szabad légkör annak az eredménye, hogy a Biblia kijelentéseit a katolikus egyház nem szó szerint értelmezte. Szerinte az Isten által sugalmazott Biblia az emberi tudás kimeríthetetlen kincsestára és nem csupán a betű szerinti üzenet a fontos, hanem e mögé még felmérhetetlenül sok tudás, ismeret van beépítve. Ezeknek feltárása örök emberi feladat. A keresés során az ember tévedhet, ezért a Biblia értelmezése állandó szabad vita tárgya lehet. A közös nyelv, a latin általános használata, a különböző irányzatok képviselői közötti viták, a nézetek szabad ütköztetése, a diákok és professzorok tanulmányútjai évszázadokon keresztül megfelelő háttérül szolgáltak az új gondolatok, eszmék születéséhez és terjesztéséhez. Ez a folyamat a XVII. század természettudományos forradalmában teljesedett ki.

Az egyház és a természettudomány összeütközéseinek háttérében — az egyház és a tudomány viszonyát illetően eddig jóformán csak ezekről tanultunk, hallottunk — nem a teológia és a természettudomány közötti alapvető ellentét, hanem inkább napi politikai küzdelmek álltak. A tudományos és teológiai viták inkvizíciós eljárássá való elfajulásai Giordano Bruno és Galilei perei után nem válhattak rendszeressé. E perekre belső hatalmi harcok, a reformáció miatt megrendült egyház válságos helyzete miatt kerülhetett sor és az inkvizíció tudományos és teológiai kérdésekbe való bevonása felmérhetetlen kárt okozott az egyháznak.

A vallásos ember számára a tudomány új felfedezései lehetőséget adnak arra, hogy az embert izgató végső kérdések közül néhányat új alakban lehessen feltenni és megválaszolni. A tudomány fejlődése, az új felismerések nem rendítik meg a vallásos ember világszemléletét, inkább árnyaltabbá, érettebbé teszik azt. A világegyetem, az emberiség és az egyéni lét eredetére, az emberi szabadság, valamint a jó és a rossz mibenlétére vonatkozó kérdések mai megfogalmazásai és a megfelelő válaszok ezért teljesebbek, mint a régebbiek. Végleges válaszokban e végső kérdések jellegénél fogva ugyan nem reménykedhetünk, de a többet tudás, az alaposabb ismeretek is segíthetnek abban, hogy a vallásos ember hite mélyülhessen.

Nézzük például a jó és a rossz kérdését. A teológusok számára mindig fogas kérdés volt, hogyan teremthetett a jó és hatalmas Isten olyan világot, amelyben jelen van a rossz is. Mai természettudományos ismereteink alapján felvethető, hogy a jó és a rossz kérdése a törvény és a véletlen fogalmaihoz kapcsolható. A törvények nem kötik meg teljesen a világot, van tér a véletleneknek tulajdonítható esetlegességek számára is. A makrovilágot leíró newtoni mechanika és az elektrodinamika törvényei ugyan determinisztikusak, a mikrovilág kvantummechanikai véletlenjeinek felerősödési azonban akár a makrovilág történéseit is esetlegessé tehetik. A mikrovilág véletlenjeire elsősorban azok a nagyobb méretű rendszerek lehetnek érzékenyebbek, amelyeknek nagyon finom a szerkezetük. Ennek megfelelően nem eleve eldöntöttségről, szabadságról elsősorban az élők esetén beszélhetünk, a világ legszabadabb lényé pedig az ember. Ha van szabadság, beszélhetünk a jóról és a rosszról is.

Isten a teremtéstörténet szerint egyre összetettebb dolgokat létrehozó munkáját minden egyes nap végén jónak nevezte, ennek megfelelően a jónak az alkotás, az építés, a dolgok összekapcsolása, összetartása feleltethető meg. A rossz a szétverő, a szétdobáló, a diabolosz. A rossz a világ szükséges része, hiszen új és teljesebb csak úgy jöhet létre, ha a régiek legalább egy része szétesik, a rombolás pedig a rossz munkája. Gondoljunk a földrengésre, vulkánkitörésre, melyek rettenetes, pusztító csapások. Ha viszont a Föld kérge merev lenne, azaz nem lehetne földrengés és vulkánkitörés, az erózió mindent elmosna, több kilométeres vízréteg fedné a Földet, szárazföld, szárazföldi élővilág, így mi sem léteznénk.

Kérdés, a tökéletes isteni teremtésben mi a kísértő szerepe. A sátán az embert állandóan mozgatja, újabb és újabb kételyekkel bombázza, nem hagy nyugodalomban, feladata végül is abban áll, hogy serkentsen bennünket. Tudásunknak, ismereteinknek van egy olyan tartománya, amelyik már feldolgozott, rögzült, a kísértő azt hiába háborgatná. Viszont van sok-sok fél-tudásunk, fél-ismeretünk, fél-hitünk is, számos hézag található tudásunk, szellemiségünk bizonytalan tartományaiban. A sátán ezeket a réseket tágitja, a bennünk lévő rendezetlenséget növeli. A rendezettség, a szervezethez fenntartásához munkát kell befektetnünk, küzdeni kell. Átgondolva, tisztázva bizonytalan ismereteinket, rendszerezve tudásunkat, megerősítve hitünket fejlődünk, magasabb szellemi szintre kerülünk, jobbak leszünk. Így megküzdvé a kísértéssel, a harcból megerősödve kerülünk ki. Ha viszont restek vagyunk, nem szállunk szembe a kísértéssel, elbukunk, elvesztjük a fél tudást, hitet, ismeretet, ezzel egy alacsonyabb szintre süllyedünk vissza.

A jó és a rossz értelmezésére adott fenti példa is mutatja, hogy természettudományos ismereteink segíthetnek abban, hogy vallásos jellegű fogalmainkat jobban értsük. A kölcsönhatás gyümölcsöző lehet, mivel a vallás és a természettudomány egyaránt a világban mutatkozó általános érvényű összefüggéseket keresi és ezzel erősíthetik is egymást. Ezért a posztmodern mindent relativizálni törekvő irányzatai nemcsak a vallási rendszereket kérdőjelezzik meg, hanem az egyetemes, abszolút, örökkévaló és kikerülhetetlen természettörvényeket megfogalmazó természettudományt is. A vallásosság gyengülését a lélek egyensúlyának elvesztése és a valláspótlékok felé való tömeges fordulás kísérik. Ha a zavar növekedésével a természettudományokba vetett bizalom is komolyabban sérül, helyzetünk kilátástalanná válhat. Abban reménykedhetünk, hogy napjaink káosza csak a nagy történelmi sorsforduló velejárója, melynek lezajlása során az ember nemcsak hogy visszanyeri megrendült biztonságérzetét, hanem a vallás és a tudományok termékeny kölcsönhatásainak köszönhetően magasabb rendű egységben lesz képes látni sorsát és létezését.

Végh László