

KONFRONTÁCIA KREŠŤANSKEJ VIERY A MODERNEJ PRÍRODOVEDY¹

Július Krempaský

Abstract. V tomto príspevku je analyzovaný problém interakcie medzi výstupmi z modernej prírodovedy, hlavne fyziky, so základnými článkami kresťanskej viery. Ukazuje sa v ňom, že výsledky tejto konfrontácie nielenže dokazujú pravdivosť niektorých z týchto článkov, ale že demonštrujú aj to, že príroda poskytuje veľmi presný zrkadlový odraz týchto fenoménov. Zdá sa, ako keby moderná prírodoveda reflektovala v týchto prípadoch známu myšlienku starogréckeho filozofa Platóna: existujú určité „večné pravdy“ a naša príroda je ich zrkadlovým obrazom. Z toho pre kresťanstvo vyplýva optimistický záver, že progresívna evolúcia prírodovedy nie je v rozpore s pravdami kresťanskej viery a že niektoré z nich predstavujú adekvátnu teóriu nášho univerza. Tento poznatok pomáha súčasnému kresťanstvu stať sa rovnakou silou pre ľudstvo, akou bola pred niekoľkými storočiami.

Abstract. *The confrontation of Christian faith and modern natural science.* In this contribution, the problem of interaction between outputs of moderne natural science, especially that of physics, with fundamental statements of christian religion is analyzed. It is demonstrated that results of this confrontation not only prove the corretness of some of these statements, but that the nature produces very precise mirror-image of competent phenomena. It seems that a moderne natural science reflects in this case the well known idea of famouse greek philosopher Platon: there exist „eternal truths“ and our world is a mirror-image of them. It follows from this knowledge for christianity an optimistic conclusion that a very progressive evolution of natural science is not in the cotradiction with truths of christian faits and that some of them are in the position of a best adequate theory of our universe. This fact should help the contemporary christianity to become so serious power for mankind, as it was some centuries ago.

Úvod

V súčasnosti sa už všeobecne akceptuje fakt, že európsky progres v oblasti vedy, ekonomiky, techniky, vojenstva a životného štandardu sa pred vyše 300 rokmi uskutočnil vďaka kresťanstvu. Smutnejšie je však konštatovanie, že v dnešných časoch už význam a akcieschopnosť tejto ideológie postupne klesá. U nás o tom svedčia napríklad aj výsledky nedávnych volieb, v ktorých sa napriek tomu, že sa tu eviduje vyše 70 % veriacich kresťanov, strana reprezentujú-

¹ Príspevok predstavuje výťah z prednášky s rovnakým názvom prednesenej autorom pri príležitosti osláv 20. výročia vysvätenia kostola sv. Gorazda v Nitre - Klokočíne dňa 10. 6. 2016.

ca túto skupinu obyvateľstva sa ani nedostala do parlamentu. Kde sú príčiny tohto stavu?

Príčin je iste viac, ale ako jednu z nich iste možno označiť fakt, že v súčasnej prezentácii už kresťanstvo nereflektuje výdobytky modernej prírodovedy. Vychádzajúc zo známej skutočnosti, že kresťanské pravdy sú zjavené, a preto sa s vývojom ľudstva nemenia, zatiaľ čo veda ako ľudský výplod sa prudko mení, mnohí vedci i laici sa domnievajú, že medzi vierou a vedou je neprekonateľná bariéra, a preto ich vôbec nemožno vzájomne konfrontovať.

Iný názor však majú mnohí velikáni ľudskej kultúry. Pápež sv. Ján Pavol II. napísal známu encykliku „Fides et Ratio“, v ktorej zdôrazňoval, že pre vieru je dôležitá aj rozumová stránka a že pravdy viery musia byť zosúladené aj s výsledkami rozumovej analýzy. Aj jeden z najvýznamnejších vedcov všetkých čias A. Einstein sa vyjadril veľmi pregnantne:

- viera bez vedy je slepá a
- veda bez viery je chromá.

Jeden z významných filozofov A. Kenny (ateista) v práci (Kenny 1969) napísal: „Ak sa viera nedá zdôvodniť rozumom, potom nie je nijaký dôvod na jej akceptovanie“. Otázkou však je, ako možno rozumom „zdôvodniť“ náboženské pravdy? Z dvanástich hlavných právd kresťanského (apoštolského) vierovyznania je niekoľko takých, ktoré nijakú verifikáciu neumožňujú, pretože sú v celej svojej úplnosti zjavené, napr. pravdy „verím v odpustenie hriechov“, „verím v život večný“, „verím v spoločenstvo svätých“ a pod. Tu je možné sa len jednoducho oprieť o dôveryhodnosť písomných dokumentov (teda Biblie). Sú však aj pravdy, u ktorých je možnosť hľadať ich obraz v našom reálnom svete (napr. pravda o boho-ľudskej podstate Ježiša Krista alebo o trojjedinosti kresťanského Boha, o tajomstve eucharistie a pod. a napokon sú aj pravdy, ktoré možno preverovať aj priamym pozorovaním nášho sveta či dokonca aj pomocou experimentov (napr. pravda o tom, že náš vesmír má svoj počiatok).

Všeobecným (rozumovým) kritériom dôveryhodnosti náboženských právd je ich vnútorná logická nerozpornosť a tam, kde je možná aj priama konfrontácia, je žiaduci súlad medzi závermi sekulárnej vedy a teológie, pretože ako „kniha prírody“ (veda), tak aj „kniha viery“ (Biblia) majú spoločného autora (Boha). Teologické tvrdenia a poznatky vedy musia byť preto koherentné, čiže vzájomne zosúladené a práve tento postulát si vyžaduje konfrontáciu moderných prírodovedných poznatkov s náboženskými pravdami.

Aby sme mohli uskutočniť tento úmysel, naformulujeme si prezieravo niekoľko všeobecných otázok, na ktoré budeme hľadať kompetentné odpovede. Budú to otázky:

- Vidno presvedčivo niekde v prírode, že ona má svojho „dizajnéra“ (t. j. Pána)?
- Svedčí nejako príroda o tom, že človek bola plánovaná a cieľená bytosť?
- Vidno niekde v našom svete skutočnosť, že Ježiš Kristus bol bohočlovek?
- Potvrďuje naša príroda nejako to, že Boh je trojjediný?
- Deje sa v prírode nejaký proces, ktorý by sa mohol chápať ako obraz eucharistie?

V ďalšom texte sa budeme podrobnejšie venovať analýze týchto otázok s cieľom dokumentovať, že odpoveď na všetky môže skutočne byť kladná.

Vesmírny „dizajnéra“

O probléme existencie či neexistencie Boha bolo už napísané obrovské množstvo literatúry. V našej krajine hodno spomenúť aspoň dielo Ľ. Rojku „Kto je Boh a či vôbec existuje?“ (Rojka 2010). Pre mnohých skôr emotívne založených ľudí je dostatočným dôkazom existencie napríklad pohľad na nebeskú oblohu, vnímanie dokonalosti a krásy nášho reálneho sveta, rôzne prekvapujúce zážitky a pod. To všetko však pri serióznej analýze nepredstavuje existenciálny dôkaz, pretože veda už dokázala mnoho z týchto javov uspokojivo vysvetliť ako produkty spontánneho vývoja a navyše musíme konštatovať, že náš vesmír obsahuje nielen „krásno“, ale aj mnoho hrôzostrašných fenoménov, ktoré by navodzovali skôr prítomnosť zlých božstiev, ako existenciu jediného dobrého Boha. V čom teda naozaj možno vidieť Božiu prítomnosť vo vesmíre?

Pre mnohých je v tomto smere veľmi podnetné konštatovanie, že aj sekulárna veda dospela k záveru, že náš vesmír má svoj počiatok. Podľa nej náš svet vznikol pred 13 miliardami a 700 miliónmi rokov tzv. veľkým treskom (čiže akýmsi Big bangom). Potom sa rozpínal a vyvíjal, a známym „darwinovským“ mechanizmom dokázal vygenerovať všetko, čo v ňom dnes pozorujeme, teda aj život a človeka. Ateisti konštatujú, že pri takomto vedecky preverenom scenári ideu Boha vlastne vôbec nepotrebujeme. Podľa takejto filozofie náš reálny svet teda vôbec neposkytuje dôkaz toho, že náš vesmír má svojho Pána a Kreátora. Naozaj je to tak?

Pomôžeme si najprv príkladom. Ak vojaci len nabijú delo a z neho vystrelia náboj, ešte to neznamená, že zasiahnu cieľ. Ak to chcú naozaj dosiahnuť, musia delo správne umiestniť a pri známej rýchlosti vystreleného náboja aj správne zamieriť. V odbornej terminológii to formulujeme tak, že pre dosiahnutie cieľa je nevyhnutné splniť

dve podmienky: zabezpečiť samotný proces a splniť tzv. počiatkové a okrajové podmienky. A tak sa dostávame k vlastnému riešeniu našej prvej otázky: nestačí len svet stvoriť a zabezpečiť jeho evolúciu, ale treba presne splniť aj podmienky, za ktorých sa má tento proces uskutočňovať. V tomto bode našich úvah sekulárna veda s úžasom zisťuje, že vzhľadom na cieľ – vygenerovať život a rozumnú bytosť – sa v procese vzniku a vývoja museli splniť nesmierne prísne podmienky, čo si – ako sa pokúsime dokázať – nevyhnutne vyžaduje aj prítomnosť externého „dizajnéra“. Z veľkého množstva takýchto podmienok uvedieme aspoň niekoľko najdôležitejších.

1. Jeden z najznámejších súčasných fyzikov, nositeľ Nobelovej ceny S. Weinberg (ateista) končí jeden svoj odborný článok slovami: „Čím to je, že sa pri Big bangu vynorilo z vákua presne toľko hmoty, koľko bolo treba?“ Vieme už, že na to, aby tu mohol vzniknúť život a človek, bolo jej treba „desať na 53“ kg. Keby toho bolo trochu viac alebo trochu menej, tak by sme tu vôbec neboli. Len veľmi ťažko možno predpokladať, že úplnou náhodou sa to presne tak stalo. Viac o týchto problémoch zo sekulárnej stránky sa možno dozvedieť napríklad z najnovšej knihy spomínaného fyzika (Weinberg 2015).
2. Z vákua emitovaná hmota sa prezentovala v dvoch kategóriách, a to v podobe častíc a antičastíc. Tieto objekty sa od seba líšia len opačným znamienkom fundamentálnych charakteristík, napr. elektrického náboja, a keď sa generovali, tak v absolútne rovnakých množstvách. Vieme však, že keď sa vzájomne stretnú, tak „anihilujú“, čo znamená, že zaniknú a miesto nich sa objavia „častice“ (fotóny) veľmi tvrdého elektromagnetického žiarenia. (Je to zrejme to, čo sa v knihe Genezis označuje ako „svetlo“.) Keďže ich počty boli úplne rovnaké, samy sa navzájom úplne zlikvidovali a vo vesmíre zostalo len žiarenie. Ako sa teda mohla vo vesmíre objaviť látka, z ktorej je všetko vystavané? Sekulárna veda tvrdí, že sa tu musela objaviť nejaká (neuveriteľne malá) asymetria (asi v pomere 1 ku dvom miliardám) a vďaka nej existujeme! Kde sa táto asymetria vzala? Na to veda zatiaľ kompetentnú odpoveď nemá a aj tento fenomén doslova volá po existencii „dizajnéra“.
3. Významným svedkom o existencii prísnych podmienok pre evolúciu je tzv. antropický princíp. Detailne o ňom pojednáva monografia (Baranov a Tipler 1986). Podľa neho nie človek bol stvorený pre vesmír, ale naopak, vesmír bol utvorený pre človeka. Skutočne platí, že keby všetky tzv. riadiace konštanty evolúcie, akými sú napr. gravitačná konštanta, Planckova konštanta a rýchlosť svetla vo vákuu, nemali presne také veľkosti, aké majú, tak by vo vesmíre nebol život ani človek. Podľa slávneho astronóma

M. Reesa len 6 takýchto čísel determinuje tvárnosť celého vesmíru (Rees 2002).

4. V poslednej dobe problém podmienok evolúcie nesmierne skomplikoval objav tzv. tmavej energie. Z jej existencie, ktorá spôsobuje urýchľovanie rozpínania vesmíru, vyplýva, že jej množstvo muselo byť ustanovené s presnosťou na vyše 100 desatinných miest! To stimulovalo spomínaného slávneho fyzika ku konštatovaniu, že nakoniec sa budeme musieť oprieť o antropický princíp, pretože iné vysvetlenie nemáme!

Pre objektivnosť treba však dodať, že ateisti v snahe nájsť východisko z uvedených problémov prišli s myšlienkou existencie tzv. multivesmíru. Podľa nej vesmír nie je len jeden, ale môže ich byť mnoho, takže všetko sa to mohlo aj náhodne tak „utriasiť“, že aspoň v jednom z nich sa mohol vyvinúť život aj človek. Neprijemným poznatkom je však skutočnosť, že ak by to naozaj malo takto fungovať, potom by tých vesmírov muselo byť nekonečne mnoho.

Človek

O tom, že človek bol plánovaný a žiadaný tvor, najlepšie svedčí už spomínaný antropický princíp. Proti tvrdeniu, že aj človek je produktom spontánnej darvinovskej evolúcie, svedčia najmä dve okolnosti. Známy biológ R. Dawkins (ateista), ktorý vo svojej pozoruhodnej publikácii (Dawkins 2008) veľmi názorne a podrobne opísal spontánnu evolúciu nášho sveta prakticky od samotného Big bangu až po súčasnosť, sa zastavuje pri časovom intervale od asi 38 000 do 40 000 rokov s konštatovaním, že vtedy sa udialo čosi, čomu nerozumieme a sotva niekedy aj porozumieme – jeden zo živých tvorov (z rodu hominidov) získal vlastnosť sebareflexie. Podľa slávneho paleontológa a mysliteľa Teilharda de Chardin už nielen (ako zvierat) vedel, ale aj vedel, že vedel. Objavilo sa vedomie, ale nielen to.

S týmto fenoménom súvisia aj ďalšie vlastnosti, ktoré odporujú darvinovskému princípu vývoja. Podľa neho hybnou silou vývoja je tzv. prírodný výber, ktorý hovorí, že keďže potomstva je vždy viac, ako „rodičov“, nastáva boj o prežitie a v tomto boji prežíva len to, čo je silnejšie a lepšie adaptované na podmienky okolia. Tak vznikajú dokonalejšie a dokonca aj celkom nové druhy živočíchstva. Prežíva len to, čo zodpovedá tomuto progresívnemu trendu. Lenže v uvedenom časovom intervale sa vygenerovali aj také vlastnosti, akými sú napríklad súcic, starostlivosť o starých a chorých, pochovávanie mŕtvych, ohľaduplnosť, náboženské cítenie a iné. Tieto fenomény však odporujú Darwinovmu princípu vývoja, pretože nie urýchľujú, ale brzdia spomínaný progresívny trend. Objavilo sa čosi, o čom sláv-

ny filozof E. Kant napísal: „Čo obdivujem, je modré nebo nado mnou a mravný zákon vo mne.“

Človek teda nie je len produkt spontánnej darvinovskej evolúcie a jeho vznik a vývoj vyžaduje prítomnosť aj inteligentného dizajnéra.

Ježiš Kristus ako bohočlovek

Keď pozorne čítame evanjelium sv. Matúša a sv. Marka, predstaví sa nám Ježiš Kristus ako „pravý človek“ – pripomeňme si napr. citát „Bože môj, Bože môj, prečo si ma opustil?“ Na druhej strane však evanjelista sv. Ján nám túto osobu predstavuje predovšetkým ako „pravého Boha“, keď napísal napr. slová: „Mám moc darovať Vám svoj život a mám moc si ho vziať späť.“

Je zrejmé, že problém boho-ludskej podstaty osoby Ježiša Krista veľmi úzko súvisí s otázkou vzťahu medzi ním a Bohom Otcom. Sv. Ján (Ján 14, 28) napísal: „lebo môj Otec je väčší ako som ja“. Okolo týchto problémov bolo v histórii mnoho diskusií, napokon sa však cirkevní otcovia dohodli na definícii: Ježiš Kristus je súčasne „pravý Boh“ aj „pravý človek“.

Ako si však má túto pravdu predstaviť jednoduchý laik? Ako je to možné, že jediná bytosť môže byť súčasne človekom (so všetkými jeho slabosťami), ale aj Bohom (disponujúcim mocou svoj život darovať i vziať si ho späť? Najjednoduchším riešením problému by mohlo byť stanovisko, že je to božské tajomstvo a nie je potrebné sa tým viac zaoberať. Človek je však tvor skúmovavý a pýta sa, či aj niekde v reálnej prírode nemáme možnosť pozorovať takýto paradox. Ako ukážeme, odpoveď môže byť skutočne kladná.

Podľa sekulárnej vedy vykazoval náš svet pred rokom 1900 vzácnu symetriu. Pozostával z častíc, ktoré mali svoje „časticové“ vlastnosti a zo žiarenia, ktoré malo svoje „vlnové“ vlastnosti. V roku 1900 však slávny fyzik M. Planck dokázal, že vlny majú aj časticové vlastnosti („balíčky“ svetla sa nazvali „fotóny“) a o 20 rokov neskôr fyzik L. de Broglie zasa ukázal, že aj naopak – častice majú vlnové vlastnosti – dôkaz o tom poskytuje elektrónový mikroskop. Tým sa vo svete obnovila pôvodná symetria, ale za cenu, že si nevieme predstaviť, ako môžu súčasne v jednom objekte existovať vlnové i korpuskulárne vlastnosti, keď sa ony vzájomne vylučujú? Známy fyzik L. Marx to komentoval slovami, že v pondelok, stredú a piatok sa svetlo správa ako vlna a v ostatné dni ako súbor častíc (fotónov).

Všimnime si, že takmer identicky sa správa aj sám Ježiš Kristus – niekedy sa nám zjavuje ako obyčajný človek (ktorý sa teší i plače), inokedy ako Boh (ktorý odpúšťa hriechy a koná zázraky). Vidíme v tom takmer dokonalú analógiu a dôkaz o tom, že táto kresťanská pravda má svoj takmer dokonalý zrkadlový obraz aj v našom reálnom

svete. Omnoho podrobnejšie sa o tejto podivuhodnej analógii môže čitateľ dozvedieť v publikácii známeho anglického fyzika – teológa J. Polkinghorna (Polkinghorne 1988).

Božská trojedinosť

Apoštolské vyznanie kresťanskej viery síce neobsahuje explicitne článok o viere v Najsvätejšiu Trojicu, avšak každého veriaceho zaväzuje uznávať tri božské Osoby: Otca, Syna a Ducha Svätého, takže aj problém Najsvätejšej Trojice sa stáva súčasťou kresťanskej viery. Tento fakt je veľmi dôležitý najmä preto, lebo v nijakom inom náboženstve ani v sekulárnej filozofii nenachádzame analogický fenomén. Keby sa teda ukázalo, že naša príroda v určitom zmysle svedčí o existencii „trojosobného“ Boha, potom by sme mohli tento fenomén chápať ako určitý selekčný faktor pravosti príslušnej ideológie. Otázka je, či takéto niečo v prírode naozaj pozorujeme.

Môžeme takmer s istotou konštatovať, že náš reálny svet veľmi zreteľne dokumentuje zaujímavú preferenciu „modulu 3“. Už spomínaný fyzik – teológ J. Polkinghorne uvádza, že tzv. teória GUT (Veľká zjednocujúca teória) svedčí o tom, že práve tri sily sú dominantné v dynamike nášho vesmíru, a to elektromagnetická, silná a slabá. (Gravitačná sila sa zvyčajne spája len so zakrivením časopriestoru.) Skutočne na samom počiatku existovala len jedna prasila, ktorá sa vývojom rozštiepila na spomínané tri sily. V tomto zmysle predstavuje táto realita veľmi dobrý model pre Najsvätejšiu Trojicu a aj preto spomínaný fyzik tvrdí, že základom pripravovanej „teórie všetkého“ nebudú „struny“, ale „trinitárna teológia“.

Teraz si ukážeme, že zďaleka nie sú to len sily, ktoré veľmi názorne demonštrujú „modul 3“. Sú to napr. tieto skutočnosti:

- 3 základné dimenzie vesmíru (dĺžka, šírka a výška)
- 3 druhy energie (látková, žiarivá, vákuová)
- 3 základné „symetrie“ (C, P a T symetria)
- 3 rodiny kvarkov – (u,p), (c,s) a (t,b)
- 3 rodiny leptónov (elektrónové, miónové a tauonové)
- 3 fundamentálne častice (protóny, neutróny a elektróny)
- 3 druhy látky (normálna, šarmová a ťažká)
- 3 „superfundamentálne“ častice (elektrón, kvark a gluón)
- 3 zákony zachovania (energie, hybnosti a jej momentu)
- 3 princípy mechaniky (zotrvačnosti, sily, akcie a reakcie)
- 3 fundamentálne konštanty (gravitačná, Planckova a rýchlosť svetla)
- 3 druhy oživených systémov (archea, eukarioty a baktérie)
- 3 „trojkový“ kód (trojice aminokyselín kódujúce biomolekuly)
- 3 druhy eukariótov (rastliny, huby a živočíchov)
- 3 „predsystémy“ človeka (gorily, šimpanzy a hominidy)

3 entity človeka (telo, duša, duch). V tomto chápaní sa duša vníma ako oživovací fenomén a duch ako fenomén vedomia.

Je zaujímavé, že túto „trojičnosť“ s údivom vnímajú aj sekulárni vedci. Napríklad fyzik G. Kane píše: „Čím to je, že existujú práve tri rodiny kvarkov, keď úplne stačí len jedna?“ A práve tak aj spomínaný súčasný fyzik S. Weinberg vo svojej známej knihe (Weinberg 2015) konštatuje: „Z dôvodov, ktoré nikto nepozná, sa kvarky reprodukovujú na troch rovinách.“

K týmto podivným skutočnostiam má jediný zmysluplný komentár iba kresťanská filozofia. V jej oficiálnej publikácii „Katechizmus Katolíckej cirkvi“ sa uvádza konštatovanie: „Boh iste nechal stopy o svojej trojjednosti vo svojom stvorenom diele“. Iste to nemožno chápať ako skutočný dôkaz reálnej existencie fenoménu Najsvätejšej Trojice, ale v každom prípade je to zreteľný poukaz na to, že niektoré pravdy kresťanskej viery majú v materiálnom svete podivuhodný zrkadlový obraz. Navyše sa možno presvedčiť o tom, že to platí nielen o neživej, ale aj o živej časti nášho univerza. Zaujímavé je aj konštatovanie, že napriek snahám mnohých osobností o nájdenie tohto obrazu v priebehu uplynulých dvoch tisícročí pozitívny obrat v tomto snažení sa objavil až na ich konci.

Entanglement

V posledných rokoch šokoval sekulárny svet objav pozoruhodného javu, ktorý teológia napriek jeho zaujímavosti aj pre túto sféru zrejme ešte ani nezaregistrovala. Ide o jav, ktorý predstavuje záhadné „vnútorné prepojenie“ objektov, ktoré sa pri splnení určitých podmienok zrazu objaví bez toho, aby sa sám systém kvalitatívne zmenil. Je to zložitý jav kvantovomechanickej podstaty, ktorého teória je veľmi zložitá, ale názorne ho možno dosť jednoducho priblížiť.

Predstavme si dva „fotóny“ svetla, ktoré predstavujú kmitania elektromagnetického poľa v rozličných rovinách, ktoré sa navonok správajú tak, ako keby sa vzájomne vôbec neregistrovali. Keby sme však ich pripravili tak, aby tieto roviny boli presne na seba kolmé (a predstavovali dve „lineárne polarizované“ vlny), potom odrazu nadobudnú schopnosť všetko o sebe vedieť bez ohľadu na to, ako ďaleko sú od seba. Keby sme napríklad u jedného objektu z nich zmenili rovinu kmitu, druhý na to okamžite zareaguje tak, že zmení rovinu svojho kmitania, aby bola na rovinu kmitania druhého objektu opäť presne kolmá. Táto „informácia“ sa prenesie nekonečnou rýchlosťou, čo porušuje slávny Einsteinov princíp, že nič sa nemôže pohybovať rýchlejšie ako svetlo vo vákuu.

Tento jav sa podarilo realizovať zatiaľ len na dvoch mikroobjek-

toch, ale usilovne sa pracuje na jeho rozšírení aj na viacero objektov. Keby sa to podarilo, potom by sme našli prostriedok, ako okamžite prenášať informácie o jednom objekte na iný od neho ľubovoľne vzdialený. Nemusí nás teraz zaujímať praktická užitočnosť tohto fenoménu, aj keď je známe, že sa to už deje. Zaujímavejšia pre nás bude teraz skutočnosť, že čosi veľmi podobného sa uskutočňuje v súvislosti so zázrakom eucharistie. Aj v tom prípade sa uskutočňuje zázračná kvalitatívna zmena – obyčajného chleba a vína na telo a krv Ježiša Krista – a to bez toho, aby sa zmenila fyzikálna, chemická či biologická podstata príslušných objektov. Aj tu sa uskutočňuje čosi podobné, čo sám Kristus charakterizoval slovami: „Ja budem vo vás a vy budete vo mne.“ Opäť tu môžeme podobne ako v predchádzajúcom prípade konštatovať, že tu síce nejde o vysvetlenie fenoménu, ale v každom prípade tu vidíme krásnu analógiu s tým, čo sa uskutočňuje aj v našom reálnom svete. Aj tu vidíme, že reálny svet nám často predstavuje krásny „zrkadlový“ obraz tajomstva niektorej z právd kresťanskej viery.

Literatúra

BARANOV, J., TIPLER, F. (1986): *The Antropic Cosmological Principle*. Oxford, DUP.

DAWKINS, R. (2008): *Ancestor's Tale*. Český preklad: *Příběh předka*. Praha, Academia.

KENNY, A. (1969): *The Five Ways*. London, Routledge and Kegan.

POLKINGHORNE, J. (1988): *Belief in God in an Age of Science*. Binghamton, New York, Vail-Ballou Press.

REES, M. (2002): *Just Six Numbers*. Slov. preklad: *Iba šesť čísel*. Bratislava, Kalligram.

ROJKA, L. (2010): *Kto je Boh a či vôbec jestvuje?*. Trnava, Dobrá kniha.

WEINBERG, S. (2015): *Explain the World*. Slov. preklad: *Ako vysvetliť svet*. Bratislava, SLOVART.

prof. RNDr. Július Krempaský, DrSc.

Autor je v súčasnosti v dôchodku (831 06 Bratislava, Kadnárova 108), pracoval v oblasti experimentálnej fyziky orientovanej na fyziku tuhých látok, najmä polovodičov, a to tak v pedagogickej, ako aj výskumnej oblasti a systematicky sa venoval aj problematike vzájomných vzťahov medzi vedou a vierou. Je prvým nositeľom ocenenia „Fides et ratio“.