

GRANIČNA PITANJA FILOZOFIJE, TEOLOGIJE I PRIRODNIH ZNANOSTI U PROSUDBI VJEKOSLAVA BAJSIĆA

Ivan KEŠINA, Split

Sažetak

U članku autor analizira granična pitanja filozofije, teologije i prirodnih znanosti u filozofiji prirode Vjekoslava Bajsića.

Sinteza koja se u srednjem vijeku posrećila u povezivanju Aristotelove slike o prirodi s iskazima Biblije možda je bila kriva što se tokom vremena uspostavio osjećaj da ona definitivno vrijedi. Međutim, ono odlučujuće dogodilo se u 17. stoljeću galilejskom koncepcijom prirode kao »stvarne« geometrije, tj. kao sveukupnosti kretanja tjelesa u prostoru koja se daje matematički potpuno shvatiti. Galilei definitivno odjeljuje prirodnu znanost od teologije. U slučaju konflikta teologa s prirodnoznanstvenikom, teolog je onaj koji se mora prilagoditi jer prirodnoznanstvenik ne može mijenjati svoje nužne spoznaje izražene u egzaktnom matematičkom jeziku. Teologija i prirodne znanosti imaju posve različite metode i razilaze se, ali uspjesi nove fizike čini se kao da potvrđuju njezine pretpostavke.

U međuvremenu se ipak promijenila fizikalna slika svijeta te se odvrtila od mehanicizma i determinizma.

Bajsić smatra da teologija i prirodne znanosti imaju različitu metodu, govor i ciljeve i da se to mora uvažavati. Vjerojatno bi tada bio moguć dijalog i komplementarnost teologije i prirodnih znanosti.

Ključne riječi: filozofija, teologija, prirodne znanosti, granična pitanja, Galilei, konflikt, komplementarnost.

Uvod

Vjekoslav Bajsić (1924.–1994.) okušao se na mnogim područjima filozofsko-teološke misli, kao npr. antropologije, povijesti filozofije, filozofije prirode, etike, dijaloga, života kršćanske zajednice, itd. Pitanja kojima se Bajsić bavio, takoreći cijeloga života, bila su pitanja na granicama kršćanske religije i njezine teologije s jedne i prirodnih znanosti s druge strane. Kao profesor filozofije na Katoličkom bogoslovnom fakultetu i njegovim institutima u Zagrebu, a osobito zahvaljujući svojim predavanjima u kolegijima kozmologija i granična pitanja

religije i prirodnih znanosti, »on je stalno hodao tom tako osjetljivom i povijesno opterećenom granicom između religije i znanosti«¹.

Kao istinski mislilac, »tj. čovjek koji se ne zaustavlja na površini pojavne stvarnosti, nego newtonovski istražuje: 'behind the veil' – što se krije iza koprene koja nas dijeli od Istine«, te kao »talentiran i upravo genijalan filozof-teoretičar«² Bajsić brižno, s velikim osjećajem za mjeru, uz silnu erudiciju i produbljenu filozofsko-teološku refleksiju obrađuje granična područja religije i znanosti, te nije čudno da je došao do izvornih filozofskih uvida i doprinosa, osobito kada je riječ o filozofskom promišljanju principa selekcije, a zatim o teoriji evolucije promatranoj s teološkog vidika. Bajsić je svjestan da nema na brzinu danih odgovora koji bi uvijek vrijedili, ali je veliki korak naprijed ako se pravilno razluče kompetencije pojedinih znanosti i ispravno postave pitanja.

U ovom radu želimo naznačiti neke važnije točke oko kojih se kristaliziraju problemi teologije i prirodnih znanosti, te koliko je to moguće, barem ispravno formulirati neka temeljna pitanja, onako kako ih prosuđuje Bajsić, svjesni da bi se posvemašnje rješenje moglo dati tek kad bi se riješila sva pitanja oko sveukupne sinteze svih znanosti, što se neće tako skoro dogoditi.

¹ S. KUŠAR, Predgovor, u: S. Kušar, (prir.), *Vjekoslav Bajsić – Granična pitanja religije i znanosti. Studije i članci*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1998., str. 5.

Pogled na bibliografiju Bajsićevih radova pokazuje da se on od početka svoga znanstvenog rada na KBF-u u Zagrebu, pa gotovo do smrti bavi problemima »graničnih pitanja ...«. Ovdje donosimo samo njegova najvažnija djela sa ovom tematikom: »Problem hominizacije nakon enciklike 'Humani generis'«, u: *Bogoslovska smotra* 34 (1964), br. 1, str. 97–105; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 137–148; *Filozofski problemi hominizacije* (strojopis; tekst habilitacijskog rada na KBF-u), Zagreb, 1965.; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 9–119; *Selektionschema als metaphysisches Prinzip (Shema selekcije kao metafizički princip)*, [nije pronađeno mjesto eventualnog objavljivanja]; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 123–130; »Evolucionizam unutar kršćanske slike svijeta«, u: *Bogoslovska smotra* 37 (1967), br. 1–2, str. 97–106; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 149–160; »Izazov prirodoznanstvene civilizacije«, u: *Bogoslovska smotra* 55 (1985), br. 3–4, str. 346–359; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 265–280; »Philosophische Gedanken zur Evolution«, u: *Diakonia* 17 (1986), br. 4, str. 251–253; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 131–135; »Filozofski korijeni prirodnih znanosti«, u: *Filozofija u susret teologiji*. Radovi simpozija Filozofsko-teološkog instituta Družbe Isusove. Prigodom 50. obljetnice Filozofskog studija, Zagreb, 1989., str. 153–168; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.*, str. 249–264; *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, (skripta, 48 stranica), Zagreb, 1991.; također u: S. Kušar, (prir.), *nav. dj.*, str. 163–229; *Scripta cosmologica. Skripta za povijest filozofije prirode*, (skripta, 42 stranice), Zagreb, 1993.; također u: S. KUŠAR, (prir.), *nav. dj.* str. 307–357. Budući su svi navedeni Bajsićevi radovi objavljeni u djelu koje je priredio S. KUŠAR, *Vjekoslav Bajsić – Granična pitanja religije i znanosti. Studije i članci*, Zagreb, 1998., poradi jednostavnijeg pristupa, u daljnjem tekstu služit ćemo se i citirati upravo prema tom djelu.

² Takvim biranim riječima govori o Vjekoslavu Bajsiću u nekrologu – oproštaju od svoga kolege, svećenika i profesora, prof. dr. Josip Čurić. Usp. J. ČURIĆ, »In memoriam – Vjekoslav Bajsić (11. II. 1924. – 20. V. 1994.)«, u: *Bogoslovska smotra* 65 (1995), br. 1, str. 175–177, ovdje str. 176.

1. Pojam »graničnih pitanja«

Pod pojmom »granična pitanja« misli se na neka pitanja koja se nalaze na granici teologije i prirodnih znanosti. To su, dakle, pitanja za koja su nadležne i teologija i prirodne znanosti. Teologija se ne služi metodom prirodnih znanosti, a ni one metodom teologije. U protivnom, kad to ne bi bilo tako, ne bi na kraju moglo biti nekih pitanja između njih. Pitanja nastaju upravo iz razlike u prilazu i vrelima, tako da je potrebno, ne samo osvijetliti metode, nego pokušati steći neku prevoditeljsku vještinu po kojoj bi se jedan govor mogao prenijeti u drugi, što za sada, međutim, još uvijek nije posve moguće.³

Područje kojim se bave granična pitanja vrlo je obuhvatno, tj. ono obuhvaća niz prirodoslovnih disciplina, a zahvaća i u teologiju ukoliko se bavi skupom stvorenja koje nazivamo prirodom te tako i njenim Stvoriteljem, a pri tome se ne smiju zanemariti ni filozofski aspekti, i to kako povijesni tako i sustavni.

Što se tiče pristupa spomenutim područjima, treba reći da se nastoji gledati na dispartatne discipline pod vidom sinteze i međusobnog razumijevanja. Tu bi filozofija sa svojim sveobuhvatnim interesom trebala odigrati ulogu posrednice. Pri tome Bajsić upozorava da se »predmetu nikako ne smije pristupiti tako da se pojedinim disciplinama i područjima dokine njihova opravdana samostalnost: bilo bi krivo htjeti prirodne znanosti svesti na teologiju ili pak, obrnuto, teologiju na prirodne znanosti ili, na kraju, sve zajedno možda na psihologiju i sociologiju«⁴.

Pitanja koja se obrađuju u graničnim pitanjima su metodološke i sadržajne naravi. Pri tome se poteškoće mogu javiti na oba područja. Sadržajno su granična pitanja podijeljena na tri velika područja: prvo područje je *svemir (kozmogenezna)*, drugo je *život (biogeneza i filogeneza)*, a treće je *čovjek (antropogeneza)*, a poteškoće stvara obilje znanstvenih podataka sa svojom imanentnom problematikom, što je danas za običnoga smrtnika nesavladivo. Zbog toga se pribjegava specijalizacijama, čime se gubi uvid u cjelinu; s druge strane, ako se želi početi od cjeline s nakanom da se ona i zadrži, možda se gube vrlo važne pojedinosti.

Daleko veće poteškoće su one metodološke naravi. Upravo zbog toga što se nekada vodilo premalo računa o specifičnim razlikama pojedinih znanosti u pogledu njihovih metoda, prilaza njihovu predmetu, a što se i danas ponekad dogodi, veliki dio teškoća javio se u susretu ili sukobu teologije i prirodnih znanosti.

³ Bajsić misli da se pitanja »mogu smatrati graničnima i po svojoj važnosti za čovjeka, jer su u stanovitom smislu okvir u koji se stavlja pitanje njegove egzistencije kao člana ove sveukupnosti što se naziva prirodom, koje je na svoj način dio i o kojoj stoga ovisi«. V. BAJSIĆ, *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 165.

⁴ *Isto*, str. 166. O materijalnom i formalnom objektu, te o metodološkoj i sadržajnoj podjeli graničnih pitanja usp. *isto*, str. 165–166.

To je bio razlog što su se stvorili mnogi pseudoproblemi i vodile nepotrebne polemike. Budući da svaka znanost ima svoju metodu koja je određuje u njezinoj posebnosti, postavlja se pitanje: Kako spojiti u jedno predmete i iskaze o njima, dobivene različitim metodama? Upravo ovo se snažno osjetilo u nesporazumu između spekulativnog, filozofskog pristupa prirodi srednjega vijeka i matematičko-eksperimentalnog pristupa prirodi novoga vijeka, o čemu Bajsić raspravlja u svojoj prosudbi spomenutih područja.

2. Srednjovjekovna sinteza

Srednjovjekovna slika materijalnog svijeta bila je sinteza disparatnih elemenata, među kojima važnu ulogu igra Biblija, antikna misao, sveti oci, arapski i židovski komentatori i vlastita spekulacija.⁵ Ova slika je nastala kao rezultat napora, već od rane patristike, da se antikna kulturna baština spasi te pomoću sinteze s tipično kršćanskim odnosno biblijskim elementima ostvari jedna zaokružena »suma« znanja o svijetu, čovjeku i Bogu. Budući da augustinizam rane skolastike, zbog svojih neoplatonskih koncepcija, ne pokazuje mnogo interesa za prirodu, odlučujući koraci, što se tiče prirodoslovne spekulacije, učinjeni su tijekom XIII. stoljeća, kad prijevodi i komentari aristotelovskih spisa i komentara, a osobito njegova Fizika i Metafizika, dolaze na Zapad, te spoznaja prirode dobiva svoje mjesto kao posrednik spoznaje o Bogu. U isti mah Aristotelova Fizika služi kao prva mogućnost sistematizacije prirodnih spoznaja, pa od ovoga vremena, prema Bajsićevom mišljenju, datira jedna skolastička filozofija prirode, a Tomine Sume nisu samo filozofsko-teološke enciklopedije, nego također predstavljaju sistem prirode ugrađen u kršćansku koncepciju svijeta.⁶ Prema Tomi Akvinskom ljudski razum može u načelu shvatiti samo dio onoga što je objavljeno. Tako, npr. struktura apstraktne spoznaje ne dozvoljava da se riješi pitanje o vječnosti svijeta, te je potrebno posegnuti za objavom. Zato je to »da je svijet započeo nešto što se vjeruje, a ne može se dokazati ili znati«⁷. To što su nam ti sadržaji s naravne strane nedohvatljivi ne znači da su oni nešto iracionalno, nego da je ri-

⁵ O sintezi koja se u srednjem vijeku posrećila u povezivanju Aristotelove slike o prirodi s iskazima Biblije, Bajsić govori u nekoliko svojih radova, kao npr.: *Filozofski prilog teoriji evolucije*, str. 131; *Evolucionizam unutar kršćanske slike svijeta*, str. 151–153; *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 169–172; *Izazov prirodnoznanstvene civilizacije*, str. 265–270; *Scripta cosmologica. Skica za povijest filozofije prirode*, str. 318–325.

⁶ Ovdje je potrebno spomenuti da je Aristotelovo naučavanje o vječnosti svijeta bilo razlogom što su na srednjovjekovnim sveučilištima uslijedile zabrane da se čita njegova Fizika. Stoga se Toma Akvinski trudio da uskladi svoga Aristotela s biblijskim izvješćem o početku svijeta, čemu je posvećena cijela 46. kvestija u I. knjizi Teološke sume i poglavlja 31.–38. II. knjige Sume protiv pogana.

⁷ *Summa th.* I, q. 46, a. 2.

ječ o istinama i sadržajima koji su načelno otvoreni intelektu kao takvom, samo što ih ljudski um uslijed svoje »slabosti« ne može ni izvesti ni prozreti u njihovoj dubini. Na taj način se narav i nadnarav na intelektualnoj razini ne isključuju, nego nadopunjuju. Odatle se može misliti na sintezu teologije i profanih znanosti. Bajsić kaže: »Objavljene istine, baš zato što su *istine*, ne dokidaju radikalno čovjekovu misao i napor, ne samo oko razumijevanja objave (*credo ut intelligam*) nego i oko shvaćanja cijeloga samoga sebe i svega sebi po naravi pristupačnoga svijeta u jednoj sveukupnoj sintezi *omnis scibilis* (svega što se može znati). Takva sinteza – možemo je nazvati *encyclopaedia christiana* – bila je sam po sebi razumljiv ideal razmišljanja srednjega vijeka, koje je u sebi nosilo reminiscencije jedinstva rimske antike: jedan car, jedno carstvo na zemlji; jedan svijet, jedan Bog, jedna Crkva, jedan papa, jedna istina, jedna znanost.«⁸

Spomenuto nastojanje oko sinteze, u temelju je omogućavala u srednjem vijeku jedinstvena metoda zajednička svim disciplinama. Riječ je o Aristotelovoj filozofiji koja je na srednjovjekovnim sveučilištima dobila svoj poseban razrađen oblik. Ona je bila, kao i kod Sokrata, teleološka. Takav je i njegov prilaz sveukupnoj stvarnosti.⁹ Svrha pokreće svaku promjenu, dovršava je svojim ostvarenjem u konkretnosti te daje smisao i cjelovitost svoj promjeni. To Aristotelu omogućava da jasno odredi kriterije istine i gdje je treba tražiti. Svrha ljudskog uma jest spoznati istinu. Iz toga slijedi da opći um doista i spozna je istinu, koliko god je moguće da se pojedinačni um vara. Ako su noge radi hodanja, nemoguće je da nitko ili gotovo nitko ne hoda, tada bi, naime, noge služile nečemu drugom. Istina je, dakle, već posjed općeg ljudskog intelekta, i tamo je možemo naći. Budući da ljudi jedni drugima izriču svoje sudove, to je opći ljudski govor bazen istine. U svojoj *Metafizici* Aristotel kaže: »Kolikostruko se kaže, tolikostruko biti znači.«¹⁰ Opći govor otkriva opću misao, misao općeg intelekta, a opći intelekt otkriva istinu, bitak.

Mnogi autori skupljaju opće informacije o raznim stvarima i pišu ono što se općenito govori o nečemu. Dakle, istina se najbolje može naći kod autorâ, nakon što se prebrode i pomire njihove razlike. Odatle srednjovjekovna skolastička metoda navođenja i usklađivanja autorâ. Ne isključujući osobno opažanje, prvenstvo u spoznavanju prirode imaju poznati autori koji su na tom području autoriteti. Bajsić kaže: »Ta se autoritativna metoda na izvrstan način mogla primijeniti i na teologiju, jer je i tu riječ o autorima: ljudima koji iznose što vjernici, Crkva, općenito kažu o sadržajima vjere – i Bogu, koji je svojim stvaralačkim intelek-

⁸ V. BAJSIĆ, *Izazov prirodnoznanstvene civilizacije*, str. 268.

⁹ Analizom prastarog problema kako se ovaj svijet može misliti, Aristotel dolazi do pojmova svojih četiriju uzroka (materijalnog, formalnog, tvornog i svršnog), od kojih je glavni onaj svršni, finalni.

¹⁰ ARISTOTEL, *Metafizika*, V, 7, 1017a, 23s.

tom eminentan izvor istine i autor objavljenih izričaja u Pismu. Tako je jedinstvena metoda srednjovjekovne universitas studiorum pružala mogućnost da se istim spoznajnim instrumentarijem pod jednim krovom objedinjuje svo znanje ljudskog i božanskog podrijetla. Dakako da je teologiji poradi njezinih autora prvorazredne kvalitete pripalo u toj kršćanskoj enciklopediji prvo mjesto.«¹¹

Paradigma događanja u prirodi jest ljudsko djelovanje, te se polazeći od slike čovjeka tumače djelovanja svih ostalih bića. Svemir je organiziran kao srednjovjekovno ljudsko društvo. Svaka stvar teži u skladu sa svojom nepromjenljivom naravi prema svome cilju. U prirodi bi nastao kaos kad ne bi bilo nadređenih inteligentnih bića (formae separatae ili, po Tomi, anđeli) koja se brinu za red u prirodi u skladu s Božjim planom. Na taj način su nadnaravni entiteti, dakle, Bog i anđeli ugrađeni u fiziku te mogu biti spoznati iz sredećenog djelovanja nerazumnih bića.¹² Bog je ne samo stvoritelj nego i prvi pokretač svjetskog stroja. Tako su i Bog i anđeli nužni predmeti filozofije prirode. Fizička se struktura svijeta i njegovo funkcioniranje nije moglo, čisto s prirodoslovne strane, razumjeti bez Boga i nebeskih duhova. Tu je sinteza s teologijom prirodna i posve razumljiva posljedica. Bez teologije nije, naime, razumljiva ni fizika. Bajsić zaključuje kako se čovjek, bez sumnje, »morao osjećati ugodno smještenim u jednom

¹¹ V. BAJSIĆ, *Izazov prirodoznanstvene civilizacije*, str. 269.

¹² Kako, prema sv. Tomi, anđeli iz reda virtutes pokreću nebeske sfere, te inteligentno i prema Božjoj volji kao vrhovnoj svrsi uređuju i pokreću ovaj zemaljski svijet, to je uvijek moguća njihova posebna intervencija na Zemlji. Čovjek se, dakle, i unutar prirodnog događanja uvijek može, kao u svom društvenom životu, uteći višim i inteligentnim i osobnim silama da promijene tijek njegove sudbine. Čudo je tako na neki način ugrađeno u prirodu.

U takvoj srednjovjekovnoj slici svijeta, čovjek posjeduje svoju povijest, profanu povijest koja je ugrađena u šire nadnaravne okvire »povijesti spasenja«, dok je priroda, prepuštena Aristotelovoj statici, samo kulisa ljudske drame i ne ulazi u događanje. »Svijet je organiziran po principu muzeja, tj. stvari se nalaze u istoj prostoriji jer je direkcija tako zaključila. Njihov međusobni odnos ne proizlazi iz njih samih nego se osniva na hijerarhijskom djelovanju općih agensa (sfera inteligencija). Potrebno je neprestano redateljsko djelovanje da bi se spriječio kaos prema kome to mnoštvo dispartatnih predmeta trajno naginje. Priroda je predmet ljudske potrošnje, a osim toga još samo propagandni izlog božanske moći. Čovjek prolazi pred tim izlogom te s pjesničkim zanosom uvažava ljepotu kukaca i raznolikog cvijeca i 'divan red i sklad u velikom i malom'. To je in genere i stav dobronamjernih apologetskih knjiga o prirodi sve do dana današnjega. Možda je tek Teilhard de Chardin s te strane prvi nastojao vidjeti prirodu u njezinoj vlastitosti, ne kao kič, nego kao zbiljsku dramu, tu mučnu dinamiku nesvjesnog, koja tako duboko seže i u sudbinu čovjeka. Taj nedostatak stvarne relacije prema prirodi u kršćanskoj literaturi i manjak teološke integracije prirode u povijest spasa najsudbonosniji je ostatak platonsko-augustinskog nemara i aristotelovske statike. Priroda, istina je, govori o Bogu, no tek je evolucionizam otkrio da ona govori i o čovjeku, i to vrlo mnogo, tako da čitavu bio-fiziološku podlogu čovjeka i sav niži psihizam ne možemo adekvatno shvatiti ako ga ne gledamo unutar povijesne prirodne cjeline.« V. BAJSIĆ, *Evolucionizam unutar kršćanske slike svijeta*, str. 153.

takvom redu, te da se takav svijet dao dobro uskladiti s jednostavnim ljudskim jezikom Biblije«. ¹³

3. Promjena u metodi *philosophiae naturalis* u 17. i 18. stoljeću

Krajem 13. stoljeća javljaju se prvi znakovi sumnje u mogućnosti jedne znanstvene sinteze tzv. *omnis scibilis*, a četrnaesto stoljeće je u isti mah početak propadanja zapadnjačkog jedinstva. Gašenje političkih, društvenih autoriteta na razini carstva i krize carstva uopće, a isto tako neredi i komešanja, kada je papinstvo u 14. stoljeću bilo u rukama Francuza, značili su znatno slabljenje i svjetovnih i crkvenih autoritetâ. I skolastička metoda autoritetâ doživljava stanovitu krizu, jer usprkos naporima definiranja i distingviranja pojmova, ne uspijeva nadvladati nepreciznost govora u kojemu izražava svoje tvrdnje. Gubi se vjera u jednu znanost (tj. jedan univerzalni sustav, s jednom – spekulativnom metodom). ¹⁴ Dok je u srednjem vijeku sav javni, kulturni i znanstveni život bio usko povezan s vjerom, njeni nositelji klerici, njena tendencija i sadržaj klerikalni, tj. sakralni, znanost se pomalo počinje sekularizirati, tj. znanost, politika, umjetnost i sav javni život izlaze iz kleričkih ruku i postaju svjetovni. ¹⁵ Težište interesa se sve više pomiče od teologije prema prirodi, od nadnaravi prema naravi, od neba prema zemlji, od Boga prema čovjeku – čovjek je Bog na zemlji sa vlastitom snagom i sposobnostima. Razdoblje humanizma i renesanse obilježeno je vraćanjem na stari, antički duh, a negativno se određuje prema skolastici kasnoga srednjega vijeka koja je postala ukrućena i beživotna. Prezire se cjelokupna materijalna i duhovna kultura srednjega vijeka, kao i njegova znanost, filozofija i religija, a nastavlja se traganje za novim principima znanstvene sigurnosti.

Najznačajniji događaj, što se tiče prirodnih znanosti i filozofije prirode, u 16. stoljeću bilo je objavljivanje djela **Nikole Kopernika** (1473.–1543.) *De revolutionibus orbium coelestium* (O kretanju nebeskih svjetova), 1543. godine i njegovog naučavanja o heliocentričkom sustavu. Sredinom 16. stoljeća nije bilo nikakve tehničke mogućnosti da se dokaže kretanje Zemlje, ali problem nije toliko ni bio u tome što se oko čega vrti, pa je netko mogao iznositi biblijske iskaze kako Zemlja stoji. Međutim, ako Zemlja nije više u središtu svijeta, nego »na

¹³ V. BAJSIĆ, *Filozofski prilog teoriji evolucije*, str. 131.

¹⁴ Platonsko-augustinsko-oxfordska franjevačka tradicija već u Duns Scota stavlja matematiku, tj. geometriju, kao ideal znanosti zbog njezine posvemašnje jasnoće, dok utemeljenje individualnosti u formalnom principu naglašava pojedinačno i važnost iskustva kao prilaza do pojedinačnog predmeta, i to prije nego što će ga kasni nominalizam priznati kao jedinu stvarnost.

¹⁵ Laici pomalo preuzimaju ono što na njih spada, tj. znanost, tehniku i brigu za zemaljski, privatni i javni život, dok se Crkva sve više povlači iz tih domena života, a sve se više koncentriše na svoje temeljno poslanje, povjereno joj od Boga, da vodi ljude spasenju, navješćujući i tumačeći riječ Božju i dijeleći milost Božju po svetim sakramentima.

nebu«, na sferi, onda iz toga proizlaze mnoge značajne posljedice. To bi značilo da između onoga gore i Zemlje nema razlike, što opet znači da svemir više nije građen iz hijerarhijski naslaganih katova, gdje je »gore« sve savršeno i dobro, gdje potpuno vlada matematički poredak, nego su i »nebesa« isto takva kao i Zemlja.¹⁶

3. 1. *Gallileo Galilei i nova metoda filozofije prirode*

Slobodno se može reći da je **Gallileo Galilei** (1564.–1642.) onaj s kojim počinje novovjekovna prirodoslovna znanost, te ga se s pravom naziva ocem moderne prirodoslovne znanosti, jer je on udario temelje njenoj metodi.

3. 1. 1. Galileijev sukob s crkvenim učiteljstvom

Galilei je bio uvjeren u istinitost Kopernikova heliocentričkog sustava, te je sebi postavio zadatak da taj planetni sustav uvede u cijelom katoličkom svijetu. To je rezultiralo sukobom Galileija i crkvenog učiteljstva, koji je završio poznatim procesom protiv Galileija.¹⁷

Galilei je pomoću teleskopa otkrio niz astronomskih pojava koje su bile u suprotnosti s tada prevladavajućom Aristotelovom teorijom. Radi se o otkrićima brda na Mjesecu, otkriću Venerinih faza i Jupiterovih mjeseca.¹⁸ Za razliku od

¹⁶ Čini se da je ovo potaknulo dominikanca Giordana Bruna (1548.–1600.) da ustvrdi kako ima bezbroj svjetova isto takvih kao Zemlja. Bruno je prvi »razbio« sferu zvijezda stajačica i rasuo ih po neizmjernom prostoru. No tada se nije moglo naći neko »vlastito mjesto« iznad posljednje sfere za Boga i njegovo kraljevstvo nebesko. Nije preostalo drugo nego poistovjetiti Boga s prirodom, što je značilo panteizam i krivovjerje. Prema popularnom mišljenju Bruno je »mučenik znanosti«, jer ga je inkvizicija osudila na smrt i spalila na lomači 1600. godine. Čini se kako se u tome malo pretjeruje. Bruno je u prvom redu bio optužen zbog teoloških hereza o presvetom Trojstvu, o djevičanstvu Majke Božje, o transspustancijaciji, a među optužbama se nalazila i ona o neizmjernom mnoštvu svjetova.

¹⁷ Nažalost, o Galileiu se uglavnom govorilo, i govori uglavnom, u svezi sa spomenutim procesima, pri čemu je bit toga sukoba često bila zaobilažena, a prikaz najčešće krajnje pojednostavnjen ili iskrivljen i opterećen ideološkim predrasudama.

¹⁸ Prema Aristotelovoj teoriji nebeska tijela bi imala oblik savršenih kugli, pa brda na Mjesecu predstavljaju odstupanja od te teorije. Jupiterove mjesece Galilei je tumačio u analogiji s Kopernikovim modelom Sunčevog sustava u kojemu se planeti gibaju oko Sunca. Naime, Galilei je svojim opažanjima utvrdio da Jupiterovi mjeseci kruže oko Jupitera pa je zaključio da na sličan način planeti kruže oko Sunca. Međutim, dok se sa Zemlje može vidjeti da Jupiterovi mjeseci kruže oko Jupitera, ne može se neposredno uočiti da Zemlja i ostali planeti kruže oko Sunca. O značaju Galileijeva značaja kao fizičara, astronoma, matematičara i filozofa opširnije usp. V. PAAR, »Slučaj Galilei – dvostruka revizija«, u: *Bogoslovska smotra* 69 (1997) br. 4, str. 503–513, ovdje str. 503–505. Također usp. W. HEISENBERG, *Schritte über Grenzen*, Piper, München-Zürich, ⁷1989., str. 308–310.

tadašnjih znanstvenika koji su fizikalne rasprave pisali na latinskom, Galilei je o svojim astronomskim otkrićima pisao na narodnom, talijanskom jeziku, jednostavnim i jasnim stilom, čime je kod mnogih ljudi pobudio zanimanje i divljenje javnosti za znanost.

Spor je započeo kad je Galilei u raspravi s isusovcem Scheinerom oko prvenstva otkrića i tumačenja sunčanih pjega objavio *Pismo o sunčanim pjegama* (1613.). Rasprava se prebacila iz astronomije i fizike na tumačenje Biblije, dakle, na područje teologije, a Galileiu je pomogao karmelićanin Carmeo Foscarini (1565.–1616.) knjigom u kojoj pokazuje da se citati iz Biblije ne mogu upotrijebiti protiv Kopernikova sustava. Knjigu je poslao u Rim kardinalu Roberu Bellarminu (1542.–1621.), tadašnjem prefektu kongregacije Sv. Oficija. U pismu od 12. travnja 1615., upućenom Foscariniju, kardinal Bellarmin je izložio dva prava pitanja što ih je pokrenuo kopernikanski sustav: »Je li kopernikanska astronomija istinita u smislu da je utemeljena na zbiljskim i provjerenim dokazima, ili se, naprotiv, temelji samo na nagađanjima i prividima? Jesu li kopernikanske tvrdnje spojive sa svetopisamskim iskazima?«¹⁹ Bellarmin je smatrao, da sve dok nema dokaza za okretanje Zemlje oko Sunca, trebalo bi s velikim oprezom tumačiti biblijska mjesta koja su tvrdila da je Zemlja nepomična.²⁰ Da je okretanje Zemlje bilo ikada sigurno dokazano, onda bi teolozi morali preispitati svoja tumačenja biblijskih mjesta prividno oprečnih novim kopernikanskim teorijama, na način da se ne smatraju krivim ona mišljenja čija bi istinitost bila dokazana. Dakle, Bellarmin je zahtijevao znanstveni dokaz Kopernikove hipoteze, prije nego što bi dopustio bilo kakvo drugačije tumačenje Biblije.²¹

Početkom 1616. godine Galileijevi stavovi proslijeđeni su komisiji od 11 teologa koji su se usuglasili s ranijom Bellarminovom argumentacijom. Po njho-

¹⁹ L. ACCATTOLI, *Kad papa traži oprostjenje. Svi mea culpa Ivana Pavla II.*, Franjevački institut za kultura mira, Split, 2000., str. 93.

²⁰ Postavljeno je pitanje kako je u Bibliji Jošua mogao narediti Suncu da stane, ako se Sunce nije uopće gibalo (*Jš 10, 12–13*). Još su dva mjesta u Bibliji ukazivala na gibanje Sunca i mirovanje Zemlje, te se opet postavljalo pitanje odnosa sa Kopernikovim sustavom.

²¹ Međutim, dokle god se nije znalo zašto se što vrti oko čega mogla su se opažanja tumačiti raznim sustavima. Nije bilo dovoljno pokazati da se planeti okreću oko Sunca, nego je trebalo dokazati da Zemlja ne miruje. Galileijev pokušaj da plimu i oseku upotrijebi kao dokaz za okretanje Zemlje oko Sunca nije bio ispravan. Iako su zdrav razum i racionalnost ukazivali na ispravnost Kopernikova planetarnog sustava, Galileiju doista nije pošlo za rukom nepobitno dokazati dvostruko gibanje Zemlje, njezinu godišnju putanju oko Sunca i njezino svakodnevno okretanje oko osi svojih polova, premda je bio uvjeren kako je i u oceanskim plimama našao dokaz o tome, što je kasnije uspjelo Newtonu 1687. godine na osnovi Keplerovih zakona. Strogo uzevši, Galileijeva opažanja su više govorila protiv Aristotelove i Ptolomejeve astronomije, nego što bi govorila u prilog Kopernikove teorije.

vom mišljenju Kopernikov sustav je u suprotnosti s Biblijom. Galileiu je naređeno da ne zastupa i ne brani Kopernikov sustav, a Kopernikova knjiga je zabranjena s tvrdnjom da će se zabrana ukinuti kad se stavovi u knjizi izraze tako da se u većoj mjeri naglasi da su samo hipotetski, što je nakon četiri godine učinjeno, te se djelo moglo opet čitati. Galilei je obećao da će se pridržavati navedenog uputstva i time je njegov slučaj bio zaključen.

Godine 1623. postao je papom kardinal Maffeo Barberini – Urban VIII. On je bio Galileijev prijatelj i protivio se ranijem procesu protiv Galileija 1616. godine. Sljedećih gotovo deset godina, Galilei radi na dokazima za Kopernikovu teoriju, nadajući se kako će raspravu uspješno okončati i dokazati da je Kopernikov sustav istinit. Napokon, 1632. godine objavljuje polemičku knjigu *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* (Dijalog o dva najveća sustava svijeta). Na kraju knjige je iznio stajalište kako još uvijek nije posve sigurno da je Kopernikov sustav istinit, te je dobio crkvenu dozvolu. Kada se pojavio, *Dijalog* je u prvi mah primljen s odobravanjem. Međutim, bilo je očito da je Galilei pokušao u beskompromisnom stilu dokazati ispravnost Kopernikovog sustava, dok mu je sam sadržaj *Dijaloga* bio na prilično klimavim osnovama.²² Tada su Galileijevi protivnici iz prijašnjih sukoba iskoristili ovu knjigu i uvjerali papu Urbana VIII. da imenuje posebnu komisiju teologa da istraže tvrdnje iznesene u *Dijalogu*, i da se suprotstavi njegovom ruganju.²³

Komisija je izvršila povjerenu joj zadaću optužujući Galileija da je prekršio dekret Indeksa o zabrani Kopernikove teorije, Bellarminovu opomenu i savjet koji mu je dao papa da može nastaviti publicirati svoje stavove, tako dugo dok temu tretira samo hipotetski. Među crkvenim velikodostojnicima bilo je suprotnih mišljenja koja su govorila kako treba postupiti s Galileijem. Prevladala je grupa teologa koji su zahtijevali da se Galileija javno ponizi. Oni su upjeli nametnuti zabranu *Dijaloga*, i proglašenje Galileija sumnjivim zbog hereze. Početkom 1633. godine Galilei putuje u Rim, te se nakon višestrukog ispitivanja 22. lipnja 1633. godine u velikoj sali u crkvi Santa Maria sopra Minerva na koljenima, javno odrekao Kopernikova sustava kao krivovjerja i primio pokoru, tj.

²² Važni argument koji je Galilei koristio zasnivao se na njegovoj pogrešnoj teoriji plime i oseke, prema kojoj je ta pojava bila posljedica gibanja Zemlje. Tek je kasnije Newton objasnio plimu i oseku kao posljedicu gravitacijskih djelovanja Mjeseca. Drugi važan argument u Galileijevoj knjizi osnivao se na gibanju Sunčevih pjega, koji je također bio pogrešan. Dok Galilei, s jedne strane, nije iznio nikakve valjane znanstvene dokaze za kretanje Zemlje, s druge je strane bezobzirno ismijavao protivnike Kopernikovog sustava. Usp. V. PAAR, *nav. dj.*, str. 508.

²³ Glavne optužbe koje je komisija iznijela protiv Galileija bile su: 1. Galilei je Kopernikov sustav tretirao kao apsolutnu činjenicu, a ne kao hipotezu, što je suprotno Bellarminovoj opomeni i dekretu o Indeksu iz 1616. godine. 2. Galilei je prešutio opomenu koju mu je uputio kardinal Bellarmin 1616. godine u kojoj je stajalo da ne smije zastupati, podučavati ili braniti novu astronomiju, na bilo koji način, bilo usmeno bilo pismeno.

kućni zatvor do kraja života u svojoj vili u Arcetriu kraj Firenze. Galileijevom osudom zadugo je prigušena rasprava o Bibliji i znanosti, ali na veliku štetu same Crkve. Bila je to nesretna pogreška Crkve i ma kako se ta odluka mogla obrazlagati, ona se ne može braniti.²⁴

Galileijevim se slučajem bio pozabavio II. vatikanski koncil, koji ga je, ne imenujući samoga znanstvenika, podvrgnuo ispravku, priznajući i izražavajući žaljenje zbog nekih nedopustivih zahvata: »Neka nam stoga bude slobodno požaliti neke stavove, kojih je nekada bilo i među samim kršćanima zbog toga što nisu dovoljno shvatili opravdanu autonomiju znanosti. Ti su stavovi, postavši izvorom napetosti i sukoba, mnoge duhove doveli do toga da smatraju da se vjera i znanost protive jedna drugoj.«²⁵ Papa Ivan Pavao II. vjerojatno nije bio sasvim zadovoljan tim ispravkom te je 10. studenoga 1979. godine donio odluku da se slučaj opet razmotri. Povjerenstvo na čelu kojega je bio kardinal Paul Poppard izradilo je izvješće koje je pročitano tijekom papine audijencije za Papinu akademiju znanosti, 31. listopada 1992.²⁶ U zaključnoj izjavi povjerenstva se kaže: »Upravo u tom povijesno-kulturnom sklopu, koji je našem vremenu veoma dalek, Galileijevi su suci, nesposobni odvojiti vjeru od određene tisućgodišnje kozmologije, krivo vjerovali kako je prihvaćanje kopernikanske revolucije, koja, osim toga još nije bila konačno dokazana, takve naravi da bi poljuljalo katoličku predaju, te kako je njihova dužnost bila zabraniti njegovo naučavanje. Ta subjektivna zabluda u prosudbi, danas nama tako jasna navela ih je da donesu disciplinsku mjeru koja je Galileiju uzrokovala mnogo patnje. Moramo iskreno priznati te krivice kako je to zatražila Vaša Svetost.«²⁷

²⁴ Neki znanstvenici (npr. Hoyle) su mišljenja da je ovom presudom Galileiju zapravo učinjena usluga, jer da nije bio osuđen vjerojatno bi do kraja života proveo u jalovim raspravama i svadama oko Kopernikovog sustava. Našavši se u miru kućnog pritvora, Galilei se vratio svojim mladenačkim istraživanjima iz mehanike te dao svoj najveći doprinos znanosti, tj. stvorio je osnove dinamike moderne fizike u kojoj središnje mjesto zauzima zakon inercije. Nekoliko godina nakon osude, 1638. godine objavljeno je Galileijevo kapitalno djelo *Discorsi delle due nuove scienze*. Ovim djelom je Galilei dao najveći doprinos za daljnji razvoj znanosti, a sebi osigurao mjesto među najvećim znanstvenicima u povijesti.

Govoreći o sukobu i osudi Bajsic kaže: »Zvuči kao ironija sudbine što se danas smatra da je Bellarmin bio u pravu što se tiče dometa znanstvenih hipoteza, a Galilei što se tiče tumačenja Biblije u vidu prirodnih znanosti. Proces je utoliko imao pozitivne posljedice što je na negativan način potpomogao da se bolje uoče granice kompetencije crkvenog učiteljstva na području znanosti.« V. BAJSIĆ, *Scripta cosmologica*, str. 336.

²⁵ *Gaudium et spes*, 36, u: *Dokumenti II. vatikanskog koncila*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980.

²⁶ *L'Osservatore Romano* od 1. studenoga 1992. godine objavio je izvješće pod naslovom: *Papi predstavljani zaključci studijskog povjerenstva za prouku slučaja Galileo. Plodovi interdisciplinarnog istraživanja*. Ovaj »preispit« ili »revizija« Galileijeva procesa smatra se rehabilitacijom koju je Papa želio.

²⁷ Citirano prema L. ACCATTOLI, *Kad papa traži oprostjenje. Svi mea culpa Ivana Pavla II.*, str. 95.

Upozoravajući kako je zadaća teologa da se redovito informiraju o znanstvenim dostignućima kako bi istražili treba li ih imati na umu ili ne, i u tom smislu, kako bi znali traži li njihovo naučavanje reviziju, Ivan Pavao II. piše: »Od stoljeća prosvjetiteljstva sve do naših dana Galileijev slučaj bio je neka vrsta mita u kojem je slika što se stvorila o događaju bila prilično daleko od stvarnosti. U toj je perspektivi Galileijev slučaj bio simbol pretpostavljenog odbacivanja znanstvenog napretka od strane Crkve, pa čak i 'dogmatskog' mraka koji se suprotstavlja slobodnom traženju istine. Taj je mit odigrao znatnu kuturnu ulogu; pridonio je tome da se u mnogim ljudima dobre volje učvrsti ideja kako postoji inkompatibilnost između duha znanosti i njegove istraživačke etike s jedne strane, i kršćanske vjere s druge strane. Tragično uzajamno nerazumijevanje tumačilo se kao odraz esencijalne suprotnosti znanosti i vjere. Razjašnjenja koja su donijela novija povijesna istraživanja dopuštaju nam da tvrdimo kako taj bolni nesporazum pripada prošlosti.«²⁸

3. 1. 2. Galileijeva matematičko-eksperimentalna metoda

Matematičko-eksperimentalnom metodom koju uvodi u znanost i koja će se pokazati vrlo plodnom te dovesti do toga da će se prirodne znanosti izdvojiti iz metodološke cjeline dotadašnje »universitas scientiarum«, Galilei se svjesno odvajava od Aristotela dovodeći u pitanje temelje Aristotelove znanstvene metode koja opće znanje (»kolikostruko se kaže, tolikostruko biti znači«) temelji na osjetilnoj spoznaji odakle crpi svoje pojmove.²⁹ Tako npr., astronom oboružan dalekozorom u velikoj je prednosti pred svom spoznajom koja se temelji na gledanju neba bez dalekozora, te se čini da je skolastička metoda usklađivanja autorâ i autoritetâ neprikladna. Problem je bio u tome što među te autore i autoritete spada i Biblija, te je s te strane trebalo pojasniti stvari.

Galilei u svom otvorenom pismu nadvojvotkinji Toskane, Kristini Lotarinškoj, iz 1615., razlaže kako se Bog objavio na dva načina: u prirodi, koja je najposlušnija izvršiteljica njegovih zakona i u Sv. pismu, gdje se Bog snizuje na nepreciznu razinu govora jednostavnih ljudi. Nadalje on kaže kako se u istraživanju prirode ne smije početi od Sv. pisma, nego od iskustva naših osjetila i od do-

²⁸ Ivan Pavao II., *Testament za treće tisućljeće*, Prometej, Zagreb, 2001., str. 66.

²⁹ K tome, novu prirodnu znanost više ne interesiraju »prirode«, »virtutes«, i različita »genera causarum«. Priroda je događanje u prostoru, prostorni fenomen. Geometrija kao znanost o čistom prostoru postaje najprikladnijim sredstvom da se događanje u prirodi egzaktno opiše i apstrakcijom unificira. Prirodni zakon po Newtonu naznačuje samo stalan slijed nekog događanja u prirodi. Dok je univerzale srednjovjekovne fizike bio: specifična priroda multiplicirana u materiji, univerzale moderne fizike naprotiv jest: univerzale događanja, tj. tip neke klase povezanosti fenomena.

kaza koji nužno zaključuju. Priroda je područje matematičke nužnosti. U sukobu između prirodoznanca i teologa, prirodoznanac, dakle, nema mogućnosti da revizira svoje spoznaje. Zbog toga će teolog morati tumačiti iskaze Sv. pisma na takav način da se mogu dovesti u sklad s prirodoznanstvenim spoznajama.

Kao što Sv. pismo, koje je pisano hebrejskim slovima, može čitati samo onaj koji pozna to pismo, tako i prirodu, koja je pisana matematičkim pismom, a slova su joj trokuti, krugovi i drugi geometrijski likovi, može čitati i razumjeti samo matematičar. Bajsic smatra da ove metodičke napomene sadržavaju nekoliko tvrdnji koje su po svojim posljedicama bile od izvanrednog značaja za kasnije odnose između teologije i prirodnih znanosti:

– Prirodna znanost sasvim se odvaja od metodološke cjeline ostalih znanstvenih disciplina, pa se tako teolog već zbog metodoloških razloga ne može prirodoznancu miješati u njegov posao.

– Matematika, kao i logika, zato jer iskazuju strukturu bitka, ne temelje se prema kršćanskoj teološko-filozofskoj tradiciji na Božjoj volji, nego na Božjoj biti. Bog, zato što je sâm Bitak, »ne može« učiniti da $2 + 2 = 5$. Bitak sam sebe ne poriče.³⁰

– Ako je priroda pisana geometrijski i jedino je matematičar može razumjeti, tada je, čini se, u njoj jedino stvarno ono što se može izraziti geometrijom. Priroda je u stvari samo kvantitativne naravi. Protežnost, broj, lokalno gibanje bit će joj jedina svojstva.³¹

– Geometrizacija prirode relativizira valjanost aristotelskog prilaza prirodi iz onoga što se o njoj općenito govori. Osamljeni matematičar bolje će spoznati prirodu na osnovi iskustvenih podataka i nužnih matematičkih zaključaka nego mnoštvo onih koji o njoj govore svagdašnjim govorom crpeći svoje spoznaje iz neke opće, ali često naivne tradicije.³²

³⁰ Ako je, dakle, priroda »pisana« matematički, ona stječe toliku nužnost kao sâm Bitak, postaje, dakle, nešto božansko. Bog, na kraju, zapravo ne može intervenirati u prirodi; čudo je, čini se, nemoguće, slobodna volja pred nužnošću nepostojeća, molitva nedjelotvorna. Na tim će se mislima u 18. stoljeću izgrađivati prosvjetiteljski deizam ili (poglavito u Francuskoj) ateizam i slični pokreti u 19. i 20. st.

³¹ Kvalitete (boja, zvuk, toplina itd.) subjektivne su naravi (qualitates secundariae), te nastaju tek djelovanjem kvantitativnih elemenata na naša osjetila. Ako se tim tvrdnjama daje metafizički smisao, dobivamo sustav mehanicizma, koji gleda na svijet kao na stroj, gdje nema kvalitativnih promjena, nego samo gibanje protežnih elemenata.

³² Matematičar može slobodno izražavati svoje zadovoljstvo što u njegovoj disciplini nema muke oko međusobnog priznavanja rezultata. Kad se nešto iznese »po pravilu zanata«, onda stvar stoji i vrijedi za sve, dok, naprotiv, u drugim znanostima, pogotovo pak u filozofiji, svatko, čini se, zastupa neku svoju istinu. Tako se Bajsic usmeno izrazio u jednom razgovoru 10. prosinca 1992. godine.

– Klasična filozofija prirode (aristotelaska metoda) smjera na kraju prema spoznaji biti (esencije) prirodnih predmeta na osnovi četiriju uzroka. Spoznaja postiže svoj cilj spoznajom esencije ili naravi predmeta, te je u tom smislu opće znanje. Moderna se metoda, naprotiv, usredotočuje na kvantitativne aspekte, koji se obuhvaćaju mjerenjem, te tako pretvaraju u matematičke odnose. I tu je cilj opće znanje, ali nije više riječ o biti predmeta, nego o njegovu gibanju i promjeni, što se izražava univerzalnim odnosom izraženim pomoću matematičkih funkcija.³³

Posljedica nove, matematičko-eksperimentalne metode jest geometrizacija prirode, tj. tvrdnja da je u prirodi stvarno samo ono što se može izraziti geometrijom, a to vodi u tzv. mehanicizam.³⁴ Kako ni Bog ne može mijenjati matematike, to polako nestaje i predodžba Božjeg stvaralačkog i providonosnog djelovanja.³⁵ Na kraju će se i samoga čovjeka pretvoriti u stroj. Njegova se moralna sloboda više neći moći misliti, te će tako nestati i kao subjekt. Tu imamo krajnji objektivizam. Subjekt postaje iluzijom, kao što je u ranoj antici osjetilni svijet bio iluzija.

Druga polovica 19. stoljeća, dijelom zbog dekadencije filozofije, dijelom zbog crkveno-političke situacije, te pogotovo nakon Darwinova djela *O postanku vrsta putem prirodnog odabiranja...* (1859.), pogodovala je spomenutom razvitku i kulminirala u Haeckelovu materijalističkom supstancijalnom monizmu. Prema njegovom naučavanju, temeljni kozmološki zakon ima opću vrijednost u cijeloj prirodi. Na taj način potvrđuje se načelno jedinstvo svemira i kauzalna povezanost svih spoznatljivih pojavnosti u svijetu. Najviši intelektualni napredak ostvario bi se prema Haeckelovom mišljenju definitivnim padom triju centralnih metafizičkih dogmi, a to su: Bog, sloboda i besmrtnost duše.

Tijekom 20. stoljeća ublažuju se donekle suprotnosti između teologije i prirodnih znanosti, i to stoga što sve više nastupa ideološko otrežnjivanje, a uviđa se da prirodne znanosti ne dovode u pitanje samo teološke formulacije, nego jednostavno i ono što nazivamo ljudskim. K tome, povjerenje u kauzalno odvijanje događaja koji se odvijaju objektivno i neovisno od promatrača i što je postalo temeljem nove prirodoslovne znanosti, pokazuje se ograničenim i nedorečenim. Za to je osobito zaslužna kvantna mehanika, pogotovo sa svojom spoznajom

³³ Opširnije usp. V. BAJSIĆ, *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 173–175; V. BAJSIĆ, *Izazov prirodnoznanstvene civilizacije*, str. 272–274; V. BAJSIĆ, *Scripta cosmologica. Skica za povijest filozofije*, str. 337–339.

³⁴ Prirodna bića zamišljaju se kao strojevi, živa su bića mehanički automati, jer se sastoje samo od gibanja protežnih elemenata. Takva su gibanja, za razliku od srednjovjekovne aristotelovske koncepcije, nužna i posve determinirana.

³⁵ Kad je, kako se priča, Napoleon zapitao astronoma Laplacea kakvu ulogu igra Gospodin Bog u njegovoj astronomiji, kažu da je odgovor bio: »Gospodine, ne treba mi takva hipoteza!«

nužnosti i komplementarnosti modela (val, čestica). Kvantna fizika nema više posla s posve određenim predmetima u klasičnom smislu riječi, nego sa statistikom naših manipulacija s »predmetima« koji ne sliče ničemu iz makrosvijeta. Najznačajniji je odstup od galileijske fizike spoznaja da prirodno događanje nije determinističko, tj. načelno je nemoguće posve točno odrediti predmet u svim njegovim parametrima. (Načelo indeterminacije promovirao je fizičar, nobelovac W. Heisenberg 1927. godine.)

Razvoj prirodnih znanosti u 20. stoljeću doveo ih je do toga da su i same, na svom području, morale suptilnije razmišljati. W. Heisenberg misli da se često puta u tim znanostima moramo zadovoljiti slikama i prisposodobama, gotovo onako kako to činimo u religioznom govoru. Prirodoslovna znanost je objelodanila mnoge zakonitosti, daleko sveobuhvatnije od onih koje su nam u nasljeđe ostavili Galilei i Kepler. Kod toga se spoznalo, što je lepeza šira, raste i stupanj apstrakcije te s njim i poteškoće u razumijevanju. I sam zahtjev za objektivnošću, koji je dugo vremena vrijedio kao pretpostavka svake prirodoslovne znanosti, morao je, kako je već rečeno, u atomskoj fizici biti jako ograničen, budući je nemoguće potpuno razdvajanje promatrača od promatranog fenomena.³⁶ Dakle, i prirodoslovci su sve svjesniji granica ili barem problemâ svoje metode, tako da se ostavlja više prostora i teološkoj problematici.

Zadnjih desetljeća mnogo je aktualnija slika čovjeka i funkcija te slike u razumijevanju svijeta. Odatle se vidi da ne postoji samo neka »znanstvena« problematika sinteze između prirodnih znanosti i teologije, nego da je riječ o teološkim problemima vezanim uz činjenicu što su upravo te znanosti dovele u pitanje i samog čovjeka. Bajsić kaže: »Ako je Božja objava u isti mah odgovor na temeljna pitanja čovjekove tjeskobe, onda se javlja problem, ali ne više samo na teorijskoj razini neke enciklopedijske sinteze. Pitanje je što može vjera i njezin sadržaj, što može teologija u susretu s konkretnim čovjekom koji živi u današnjoj prirodoslovnoj predodžbi svijeta i kojemu upravo te predodžbe svjesno ili nesvjesno otežavaju pronalazak smisla vlastitog postojanja?«³⁷

³⁶ Usp. W. HEISENBERG, *Schritte über Grenzen*, str. 312–314. Fizika je pojavom teorije relativnosti i, pogotovo, teorije kvanta prestala biti mehanicističkom. Elementarne čestice nisu jednostavni prostorni elementi od kojih bi se zamršene strukture slagale prostornim zbrajanjem, već je riječ o nečemu o čemu nemamo adekvatne predodžbe. Potrebno se služiti modelima koji ne odgovaraju posve stvarnosti. Modeli vala i čestice jednako su nužni da se protumači stvarnost premda se ti modeli kao takvi isključuju. U primjeni, međutim, nikada nismo prisiljeni u isti mah uotrijebiti oba modela (što bi tada činilo fizičku stvarnost kontradiktornom). Modeli su uvijek siromašniji od stvarnosti, te sve manifestacije života, pogotovo osjećanje i svijest, očito nije moguće svesti na čisto prostorne odnose nekih »kuglica«. Taj »pluralizam« pristupa danas je općeprihvaćen postupak, te mu je upravo komplementarnost (complementum = nadopuna) u fizici elementarnih čestica sa svoje strane pružila model.

³⁷ V. BAJSIĆ, *Izazov prirodnoznanstvene civilizacije*, str. 277.

4. Priroda pod vidom teologije i prirodnih znanosti

Za razliku od knjiga u kojima se obrađuje prirodoslovna materija, Biblija nije i ne može biti prirodoslovna knjiga u modernom smislu riječi kad govori o stvaranju svijeta i čovjeka. Ona nije znanstveni »paper« koji donosi rezultate prema modernoj matematičko-eksperimentalnoj metodi. Riječi u 1. i 2. glavi knjige Postanka nisu reportaža nekog dopisnika koji je prisustvovao izgradnji svemira i svega u njemu. Međutim, valja se prisjetiti da joj nije ni svrha da daje čitatelju prirodoslovne informacije. Biblija je u prvom redu govor o Bogu, dakle, o nečem neizrecivom, ali i govor ljudima, i to svima, te se odijeva i u stil, u književne oblike, usporedbe, metafore, slike svijeta. Govor je zajedno s jezikom, riječima što su ga naznačavale činio jedinstvenu cjelinu ne samo za ljude, nego i s ljudima koji su u njem živjeli. Bibliji je cilj da čovjeka vodi do spasenja. Isto tako treba imati pred očima da je Crkvi, kao sakramentu, sredstvu spasenja, zajamčena istina u granicama njezine zadaće, tj. upravo u poslu spasenja. Zato Crkva raspolaže onom istinom koja je nužna i dostatna za spasenje. Kad tako ne bi bilo, Crkva ne bi mogla sigurno vršiti svoje zadaće. No od Crkve se ne može zahtijevati da pruža čovjeku informacije koje prelaze te granice.³⁸

Bajsić je mišljenja da se nakon rečenoga lakše može osjetiti teškoća koja proizlazi iz te razlike u govoru, pogotovo Biblije i prirodnih znanosti. Biblija se ne može prevesti na »geometrijski jezik«. ³⁹ On kaže: »Iz svega što je rečeno o teologiji i prirodoslovlju u modernom smislu riječi može se zaključiti da se međusobni problemi, tj. eventualni sukob između teoloških iskaza o prirodi i onih prirodoslovnih, moraju u prvom redu promotriti pod vidom različitih metoda, govorâ i ciljeva. Priroda je za prirodnu znanost, s materijalne strane, sve ono što neposredno ili posredno (posredstvom raznih senzora) potpada pod naša osjetila. Sve što potpada pod naša osjetila promjenljive je naravi. Možemo dakle reći da prirodne znanosti (ako isključimo čistu klasifikaciju) proučavaju promjene u ovom promjenljivom svijetu.«⁴⁰

³⁸ Dok se još nije bila probila eksperimentalna metoda, koja svoju nadmoćnost zahvaljuje u prvom redu primjeni matematike u mjerenju rezultatâ i primjeni geometrijskih modela, zauzimala je Biblija, kao djelo Božanskog autora, posebno autoritativno mjesto u krugu drugih autora, te je služila kao vrelo i prirodoslovnih spoznaja.

³⁹ K tome, Bajsić smatra da danas taj problem govora »ne zahvaća samo u 'pomirenju' između teologije i prirodnih znanosti nego je riječ o pomirenju čovjeka i njegova vrijednosnog svijeta uopće sa 'geometrijskim' spoznajama prirodnih znanosti, jer su te spoznaje tako daleko od svagdašnjih čovjekovih koordinata da ga zapravo čine strancem njemu samomu i pune ga tjeskobom i mučninom. Odatle dobrim dijelom proizlazi moderna pobuna protiv 'čisto znanstvenog' pogleda na svijet i njegovih posljedica«. V. BAJSIĆ, *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 175.

⁴⁰ V. BAJSIĆ, *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 175.

Teologija promatra također prirodu, svijet i čovjeka u njemu, *ali pod vidom njegove ovisnosti o Bogu*. »Vjervanje« već u svojoj prvoj rečenici spominje Boga Stvoritelja. Biblija započinje govorom o Bogu kako stvara ovaj svijet.⁴¹ Postoji opasnost da pritom Boga sebi predočimo kao neko, na kraju, ipak fizičko biće, slično nama samima, koje, istina daleko većom moći, djeluje u svemiru, kao što mi postupamo s predmetima ovoga svijeta mijenjajući ih, gradeći iz njih nove predmete. Dok je fizičko nastajanje uvijek neko gibanje, promjena, dakle, nešto biva iz nečega, stvaranje nije promjena. Ono se definira kao »emanatio totius esse ex non ente quod est nihil«⁴² (*stvaranje je proizvodnja stvari iz ništa nje same i podloge*). Hoće se reći da čin stvaranja ne pretpostavlja ništa od same stvari, ni nju samu ni tvar iz koje bi bila izvedena. Biti stvoren znači samo nemati opravdanje vlastite egzistencije u samom sebi. Biti stvoren je u stvorenju samo neki odnos prema Stvoritelju kao prema počelu svojega bitka.⁴³ Dakle, biti stvoren znači ovisiti o Bogu u svoj svojoj egzistenciji, tako da stvaranje ne znači stavljanje u bitak gdje bi, zatim, stvar mogla i sama dalje opstojati.⁴⁴

Imajući sve rečeno u vidu, Bajsic smatra da je lakše razlučiti kompetencije teologije i prirodnih znanosti. »Rečeno je da teologija gleda stvari ovoga svijeta u vidu stvaranja, tj. kao stvorenja. Stvaranje nije promjena. No prirodne znanosti promatraju prirodu upravo pod vidom promjene. Riječ je, dakle, o dva različita gledanja, s dvije različite razine. Zato se različiti (ili suprotni) iskazi jedne i druge znanosti ne isključuju. Ako pitamo: je li vino stvorio Bog *ili* je vino od

⁴¹ Na prvoj stranici Biblije opisuje se stvaranje svijeta kao proces, koji se čak odbrojava danima. Tako se čini kao da je riječ o nizu promjena što ih Bog proizvodi u svemiru da bi sazdao njihov današnji oblik. Zamisljamo neku crnu prazninu, prazan i taman prostor, u kojemu Bog odjednom počinje djelovati, tj. stavljati u nj predmete i sređivati ih. Usp. *Isto*, str. 176.

⁴² *Summa theol.* I, q. 45, a 1 cp. (Stvaranje je »proizlaženje cijeloga bitka iz nebića koje je ništa«).

⁴³ Budući je naše ljudsko »stvaralaštvo« uvijek samo »secundum quid«, tj. potreban nam je za to neki materijal, te nemamo iskustvenoga znanja o stvaranju, to možemo i za Božje stvaralaštvo upotrijebiti samo neke primjere iz ljudskog djelovanja i nastojati apstrakcijom steći neki približni pojam. Međutim, važno je uočiti da sve te slike i primjeri uvijek polaze od pojma promjene, dok stvaranje nije promjena. Treba, dakle, reći da se prilikom stvaranja ništa ne mijenja, ništa se ne događa. To u prvi mah zvuči čudno, jer npr. Početak svijeta sebi predočujemo kao da *najprije* nije bilo ništa, tj. samo Bog, a *zatim* je uslijedio svijet, pa se može reći da se nešto dogodilo. No, u stvari je riječ o dvije naše predodžbe koje slijede jedna drugu, te nam se čini da se pri tom nešto događa. No neki vremenski *prije* koji bi prethodio stvarnom svijetu nije, međutim zakonito misliti, jer niti je Bog »u vremenu« niti pak postoji neko prazno vrijeme. Usp. *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 177.

⁴⁴ Stavljanje stvari u bitak koja bi mogla dalje sama postojati uspoređuje Bajsic s urarom koji je načinio neki sat koji zatim postoji neovisno o tome gdje je urar, pa i nakon njegove smrti. S druge strane on uspoređuje Božje stvaralaštvo s električnom strujom, koja čini da žarulja svijetli. Čim se prekine dodir sa strujom, nestaje i svjetla. Bajsic je svjestan da je i ovo slika, ali i da ima nekih boljih i nekih lošijih slika. Usp. *Isto*, str. 177.

grožđa? – tada je taj 'ili' na krivom mjestu tj. naznačava isključivost tamo gdje je nema. Sâmo pitanje je krivo, nelegitimno. Ako gledamo vino s teološke strane, tj. kao stvorenje, u egzistenciji posvema ovisno o Bogu, onda je to istina isto tako kao kad ga gledamo s prirodoslovne strane kao rezultat promjene tj. vrenja grožđanog soka ili mošta. Nastanak vina iz grožđa nije stvaranje vina, nego je promjena mošta u vino. Dakako da svaka promjena pretpostavlja da nešto već jest, tj. uvijek pretpostavlja stvaranje.«⁴⁵

Spomenuto se odnosi i na problem vječnosti ili stvorenosti svijeta. Misao Tome Akvinskoga je sljedeća: naravnim sredstvima spoznaje nije moguće riješiti pitanje ima li svijet početak ili ne. Zato je to »da je svijet započeo nešto što se vjeruje, a ne može se dokazati ili znati«⁴⁶. Postoji, dakle, racionalna mogućnost da je svijet od vijeka. No nije li tada stvaranje »suvišno«, jer bi svijet od vijeka koegzistirao s Bogom. Tu podsjećamo na ono što je već ranije rečeno o stvaranju, da stvaranje nije promjena, nego potpuna ovisnost. Kad je riječ o promjeni, djelatelj mora biti *prije* samoga čina, dok to nije nužno ako je riječ o ovisnosti.⁴⁷ Zato je pitanje o stvorenosti *nezavisno* od pitanja trajanja nekog bića u vremenu. Pitanje je li svijet od vijeka ili ima početak ne uključuje pitanje o tom je li svijet stvoren ili nije, nego uključuje pitanje je li Bog stvorio svijet koji ima početak ili pak takav koji nema početka – pri čemu se riječ »stvorio« ne smije uzeti u smislu protekle prošlosti, nego samo u smislu odnosa posvemašnje ovisnosti.⁴⁸

Prema Bajsićevom mišljenju, iz svega rečenoga se isto tako jasno vidi da između evolucije u prirodoslovnom, dakle znanstvenom smislu i pojma stvaranja može doći do opozicije samo na osnovi grube konfuzije i teološkog neznanja.⁴⁹ Zbog toga je stvorena situacija koja je morala dovesti do sukoba, jer sve te argumentacije u biti obrađuju fizikalne promjene. Tu se već u pretpostavci Bog prikazuje kao fizički agens ili se barem daje prigoda da ga prirodoslovac nužno ta-

⁴⁵ Isto, str. 177.

⁴⁶ *Summa th.* I, q. 46 a.2.

⁴⁷ Sv. Toma donosi sliku kojom se služi sv. Augustin govoreći o tom pitanju. Naime, ako bi noga od vječnosti bila uvijek u prašini, uvijek bi ispod nje bio njezin trag. Zbog toga ne bi nitko dvojio da je trag nastao od pritiska noge, niti bi jedno bilo prije drugoga iako je jedno načinjeno od drugoga. Usp. V. BAJSIĆ, *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 179–180.

⁴⁸ Isto, str. 180.

⁴⁹ Bajsić to obrazlaže na sljedeći način: »Pitanje 'je li tijelo prvog čovjeka formirano neposredno od Boga, ili je evoluiralo iz životinje' isto je tako dogmatski irelevantno kao i pitanje okreće li se Zemlja oko Sunca ili obratno i postoje li mrlje na Suncu. Istina je da je teorija evolucije služila kao sredstvo antireligiozne propagande i djelomično i danas služi, no dio krivnje nose i kršćanski apologeti koji su pod utjecajem scijentizma prošlog stoljeća često bili skloni da svoje dokaze za egzistenciju Božju pakuju na polju prirodnih znanosti da tako svojim izvodima dadu famu neoborive znanstvenosti (Bog kao izvor mehaničkog impulsa 'trome materije', Bog kao režiser svemirskog prometa, Bog kao antientropijska sila i sl.)« V. BAJSIĆ, *Evolucionizam unutar kršćanske slike svijeta*, str. 156.

ko shvati. U tom kontekstu Bajsić upozorava i kaže: »Ako se priroda po modernoj prirodnoj znanosti shvaća kao proces, onda postoje i principi tog procesa. Ti principi onda jednako pripadaju u prirodnu znanost kao i egzaktna formulacija tog procesa, i svaki će prirodoslovac isključivu teološku okupaciju tih principa neminovno osjećati kao smetanje posjeda. *Bog ne može nikada prirodoslovcu služiti kao tumačenje prirodnih pojava jer bi to bilo i teološki krivo: Bog je temelj prirode, a nikada njezin dio.*«⁵⁰ K tome, prirodna znanost, koja proučava i čovjeka ukoliko je prirodan, materijalan fenomen pretpostavlja da ga utoliko doista smije promatrati kao dio prirode. Bajsić nastavlja i kaže: »U tom smislu riječ je očevidno o onom što kod čovjeka nazivamo tijelom – čovjek ne bi smio biti iznimka u prirodnom događanju ... te se očekuje da potpada pod iste zakone razvitka kao i ostala živa bića.«⁵¹

Problematika teorije evolucije koja se uglavnom skupila na antropološkom polju dobila je, sa strane crkvenog učiteljstva novu dimenziju osobito nakon što je enciklika pape Pija XII. *Humani generis* dopustila raspravu o porijeklu ljudskog tijela »iz već postojeće žive tvari«, što znači da je moguća hipoteza kako je ljudsko tijelo evolucijom vezano zu neku životinjsku vrstu. Što se tiče ljudske duše, katolički nauk o duši ostaje netaknut, no ona i ne ulazi u prirodoslovnu problematiku.⁵²

Zbog svega rečenoga, pitanje: Je li Bog stvorio čovjeka (čovječje tijelo) ili se ono razvilo od »majmuna«, prema Bajsićevom mišljenju nije logički legitimno pitanje. Naime, »onaj 'ili' je na krivom mjestu. Stvaranje nije promjena, dok je evolucija promjena. Stvaranjem se bavi teologija koja promatra prirodu kao Božje stvorenje, tj. u totalnom odnosu prema Bogu kao darivatelju bitka. Prirodne znanosti proučavaju promjene. Bog je stvorio (i stvara) takvog čovjeka, čije tijelo po svojoj prilici ima genetičku vezu s nekim davnim životinjama«⁵³.

Enciklika *Humani generis* je, općenito govoreći, stvorila pogodniju atmosferu za dijalog s prirodoslovcima. Otvaranje koje se dogodilo s ovom enciklikom doprinijelo je shvaćanju da ne postoji neki crkveni interes protiv interesa znanosti, nego da ima problema koji se mogu riješiti samo zajedničkim naporom stručnjaka s objiju strana, jer »prema današnjem stanju« ni prirodne znanosti ni

⁵⁰ *Isto*, str. 156–157. Zadnju rečenicu u citatu, koja kod Bajsića nije napisana kurzivom, stavili smo u kurziv kako bismo istaknuli njezin značaj. Prema Bajsićevom mišljenju, navedene metodološke konstatacije ne priječe prirodoslovca da razmišljajući »privatno« o rezultatima svoje znanosti dođe do ideje Boga kao stvoritelja prirode i osobnog bića.

⁵¹ *Isto*, str. 157.

⁵² O ovoj problematici opširnije usp. I. KEŠINA, »Moderna evolucionistička teorija i kršćanska slika čovjeka. O problemu hominizacije prigodom 50. obljetnice enciklike *Humani generis*«, u: *Bogoslovska smotra* 70 (2000), br. 1, str. 95–109.

⁵³ *Isto*, str. 224.

teologija nisu posve dovršene, te se i one iologija mogu razvijati, mogu učiti i dalje istraživati. Pitanja koja se nalaze na granici teologije i prirodnih znanosti: pitanja kozmogeneze, biogeneze, filogeneze, te na poseban način pitanje hominizacije – antropogeneze, prepuštaju se, dakle, budućem istraživanju i raspravi teologa i prirodoslovaca.

Zaključak

Vjekoslav Bajsić se nada da je svojim razmatranjima o »graničnim pitanjima« uspio donekle posvijestiti probleme, tj. pokušao je pitanja staviti na pravo mjesto, kako bi se izbjegli pseudoproblemi. Može se zaključiti da se međusobni problemi, tj. eventualni sukob između teoloških iskaza o prirodi i onih prirodoslovnih, moraju u prvom redu promotriti pod vidom različitih metoda, govora i ciljeva. Misle li prirodne znanosti kad govore o kozmosu, životu, čovjeku doista isto što i teologija? Ima li značenje prošlosti, povijesti, za teologa isti smisao kao i za prirodoslovca? Koliko smo svjesni da je naša spoznaja ovdje na Zemlji uvijek fragmentarna, djelomična? To su pitanja koja pred sebe, ali i pred svakoga od nas postavlja Bajsić, naglašavajući kako sinteza teologije i prirodnih znanosti u smislu srednjega vijeka danas nije moguća, te nastavlja: »Ne posjedujemo jedan govor u kojem bismo sve što bismo htjeli izreći mogli svesti na isti nazivnik. Dakako da je mučno boraviti na više razina i neprestano prenositi sadržaje iz jednih koordinata u druge, ali je to za sada jedina mogućnost da se ne izgubi ništa što nam je od temeljne vrijednosti.«⁵⁴ Ne smijemo (po)miješati govore ovih znanosti, a isto tako je nužno potrebno dobro razlikovati metafizička pitanja od fizičkih, pitanja filozofije i teologije od pitanja prirodnih znanosti. Bajsićevom mišljenju slično je i razmišljanje pape Ivana Pavla II., koji govori o dva područja znanja. On kaže da su to »područje objave i ono koje razum može otkrivati svojim vlastitim snagama. Ovom posljednjem pripadaju eksperimentalne znanosti i filozofija. Distinkcija između ova dva područja znanja ne mora se shvatiti kao suprotstavljanje. Ta dva područja nisu sasvim odijeljena, ona imaju svoje susretne točke. Metodologije svojstvene svakom od njih omogućuju da se iznose na vidjelo različiti aspekti stvarnosti«⁵⁵.

Bajsiću je veoma stalo do pravilnog odnosa kršćana prema »graničnim pitanjima« između teologije i prirodnih znanosti. Kršćanin se može, ali i treba informirati o tim pitanjima i problemima vezanim za njih. Ali, budući da su mnogi problemi još otvoreni ne bi ih trebali na svoju ruku zatvarati oni koji za to nisu ovlašteni. U naše vrijeme, nakon enciklike *Humani generis*, te nakon mnogih

⁵⁴ V. BAJSIĆ, *Granična pitanja teologije i prirodnih znanosti*, str. 229.

⁵⁵ Ivan Pavao II., *Testament za treće tisućljeće*, str. 67.

govora pape Ivana Pavla II., osobito nakon njegove poruke skupštini Papinske akademije znanosti (1996. godine) gdje se između ostaloga kaže kako nam nove spoznaje daju povoda da u teoriji evolucije vidimo ne samo ozbiljnu hipotezu nego i »više od hipoteze«⁵⁶, nitko od nas nema pravo da u ime Crkve, u propovijedima ili katehezi, nastupa protiv npr. prirodoslovnog evolucionizma. Isto je tako pogrešno ako netko misli da je pobožnije držati se »staroga«. Ovdje nije riječ o »starom« ni o »novom« nego o tom što Crkva hoće. Ako Crkva uviđa da nema dosta elemenata sigurnosti da bi osudila npr. evolucionizam, »onda nemamo ni mi pravo da ga 'iz pobožnosti' osuđujemo. Možda mi s tim 'majmunskim' stvarima nemamo nikakvih problema jer nas to sve malo zanima, no onda pustimo te stvari po strani. Postoje ljudi, vjernici, za koje te stvari nešto znače. Nemamo nikakvo pravo da posljedice našeg intelektualnog nemara svaljujemo na tuđu savjest i vjernicima pravimo teškoće tamo gdje ih objektivno nema«⁵⁷. I Ivan Pavao II. poziva teologe i egzegete da se zbog znanstvenog istraživanja na svom području moraju »dobro informirati o rezultatima do kojih su došle prirodoslovne znanosti«⁵⁸. Čini se da među teolozima i prirodoslovcima danas sve više prevladava uvjerenje o mogućoj komplementarnosti prirodoslovnog i religioznog pogleda na svijet, bez prigovora i predrasuda prošlosti.

Summary

BORDERING QUESTIONS OF PHILOSOPHY, THEOLOGY AND NATURAL SCIENCES CONSIDERING BY VJEKOSLAV BAJSIĆ

In the article the author is analyzing questions concerning philosophy, theology and natural sciences in the philosophy of nature of Vjekoslav Bajsić.

The synthesis which luckily evolved in the Middle Ages concerning the Aristotelistic image of nature related to the testimonies from the Bible, might have been the cause of forming the established feeling that it was the only definitely valuable.

Nevertheless, the determining happened in the 17th century through the Galilean concept of nature as a »realistic« geometry or as the ultimate movement of bodies in space which could have been completely mathematically understood. In the case of a conflict between a theologian and a scientist of natural sciences, the theologian is the

⁵⁶ Ivan Pavao II., *Crkva pred istraživanjima o porijeklu, počecima i razvitku života*. Poruka Ivana Pavla II. članovima Papinske akademije znanosti (22. 10. 1996.), 4.

⁵⁷ V. BAJSIĆ, *Evolucionizam unutar kršćanske slike svijeta*, str. 159.

⁵⁸ Ivan Pavao II., *nav. dj.*, 3.

one to adapt for the scientist cannot change his necessary revelations which are being expressed through mathematical language.

Theology and natural sciences have completely different methods and therefore they go separate ways, but successes of the new physics seem to confirm its presumptions.

In the meantime the physical image of the world had changed and left the mechanism and determinism behind.

Bajsić thinks that theology and natural sciences have different method, communication and goals and that this fact must be taken in consideration. Then the dialogue and the completeness between theology and natural sciences might probably be possible.

Key words: philosophy, theology, natural sciences, bordering questions, Galileo, conflict, completeness.