



Јереј ЛУКА

Религија и феноменолошка математика Михаила Петровића — Мике Аласа

— Поводом стогодишњице рођења —

Пре сто година, 14 априла 1868 године родио се у Београду познати српски математичар Михаило Петровић, „Мика алас“. Слично великом научнику Николи Тесли и Михаило Петровић је рођен у свештеничкој породици како са очеве тако и мајчине стране. Отац му је био професор Богословије у Београду, и рано умро у чину Ђакона; његов деда, мајчин отац, био је познати прота Новица, парох при Саборној цркви у Београду. Рад Михаила Петровића значи прекретницу у развоју математике код нас, а уз то тај рад далеко превазилази границе његове земље, и представља такође значајан прилог развоју науке у свету. Његово главно дело „Феноменолошка математика“, недавно поново издато од Француске Академије Наука у Паризу, значи, са низом његових других научних радова, углавном објављених, на француском језику, нешто ново у развоју математике уопште, и значајан је прилог њеној историји. Овако је оцењен његов рад од наших и страних стручњака или забележен у светским енциклопедијама науке. Нарочито у последње време са развојем кибернетике раду нашег математичара се придаје све већи значај.

Васпитан и одрастао у свештеничкој породици нас интересује како се његов рад односи према религији, или структури хришћанског погледа на свет; или, нас може да интересује колико је поднебље његове породице, његовог родитељског дома, утицало на образовање његовог ума и колико је тај утицај, коначно, као морална и интелектуална

атмосфера био пресудан за његов научни рад.

Из онога што желимо да кажемо, и на шта можемо да укажемо, долазимо до сигурног закључка да је то у његовом раду играло пресудну улогу — и да је из те структуре ума коју је он добио васпитањем у свом родитељском дому и дошао његов велики прилог развоју математике у свету и код нас.

Како ми стогодишњицу рођења нашег великог математичара прослављамо у времену када сматрамо да је наука најпоузданији руковођа у разумевању човека и света у којем живимо, један талас уверења који је посебно данас, у извесном ренесансном замаху, заплуснуо и наше друштво, заиста је потребно видети како и колико ово наше уверење, о несумњиво огромном значају науке за наш живот и рад, можемо да саобразимо са стварним значајем науке. Исто тако колико се можемо поуздати у саму математику као једину од најважнијих грана науке, на коју се у ствари наука и ослања или без које не може уопште да постоји, и какву нам поруку у том погледу даје наш велики математичар Михаил Петровић.

Ово је актуелно питање за нас, јер се о томе већ увелико дискутује у савременим светским форумима научника и филозофа који су осетили на време да једнострана вера у науку или моћ науке осиромашава саму научну инспирацију, виталност интелектуалног живота, а што разумљиво доводи у питање и сам рад на науци. Јер вера у неограничену моћ науке или вера да наука може

да замени религију о којој учи Црква изазвало је сасвим оштро али и корисно питање о самој граници знања.

Међутим, све веће и веће интересовање за проблем „граница сазнања“, или могућности сазнања последњих реалности света, поставило је и питање језика — да ли се уопште може о томе говорити и таква питања и постављати. Да ли нам језик и дозвољава или даје могућност да поставимо питање — у чему је, на пример, или да ли постоји почетак универзума? Према савременој аналитичкој филозофији такво се питање не може ни поставити, или оно је бесмислено, јер одговор лежи изван опсега научног метода рада. Шта више иде се дотле далеко да се каже да таква или слична питања спадају у „патологију језика“. Али, у исто време се таквим гледиштима и супростављају извршни мислиоци и научници који постављају питање, као на пример, проф. Абрахам Калан, шта ми остаје „када се излечим од свих тих болести језика, од свих тих питања која се не могу поставити, шта ћу рећи тада у преобилу свога семантичког здравља? „На ово питање сам себи и свима нама проф.

Калан веома духовито одговара „Слободно изјављујем да ме математика бескрајно фасцинира, али ако т реба да бирам између једног или другог (тајне универзума или математичке формуле у којој би се та тајна могла одсликати) одабирам гу „мистериозност“ или тајну света пре него „једначину“ у којој би се она могла решити“¹⁾). Можда нико тако изврсно није устао у одбрану или лепоту вере него овај филозоф када се зауставио пред том коначном тајном света, коју решавамо и коју ћемо решавати, у нама непознатим границама времена или постојања.

Међутим, с друге стране, то не значи да се та тајна не треба да решавања и да је ми не решавамо. То није хтео да каже ни проф. Калан. Постоји у суштини човековог интелекта или, шире, духа, једно непрекидно интересовање за ту тајну и он је решава. Она се поставља сасвим одређено испред нас као тежња тражења једног основног облика кроз који би решили све у нашој савремености што припада подручју нејасности. То би опет значило да уколико би били ближе том облику како каже и матема-

тичар Кулсон, утолико би били ближе и самом „добром животу“.

Када ово имамо на уму, било да је реч о запажању проф. Калана или математичара Кулсона, од посебне је важности да узмемо у разматрање и научно дело, и филозофију, нашег великог математичара — а при чему ћемо бити и ближи разумевању великог питања: зашто је само експериментална наука или природна наука најбоље успела у поднебљу само хришћанске традиције. То ћемо урадити на најбољи начин ако укажемо и на то како је наш велики математичар такође показао да путем математике можемо да тражимо јединство света, а да при томе не уништимо и сву лепоту његове тајне, већ сачувамо черу као потребну баш због лепоте живота.

Задатак нам је да покажемо како је наш угледни математичар поставио у свом научном делу изврсну синтезу између науке као што је математика и опште тајне природе, а да при томе не наруши ни научност или егзактност једне научне дисциплине а ни саму истину о свету која се не може коначно сазнати математиком или којом другом природном граном науке, већ остаје тајна коју најбоље тумачи или открива истина самог хришћанског Откривења. До тог „Откривења“ ми долазимо и кроз анализу рада Михаила Петровића, јер се у том раду на један посебан начин открива и сама основна догма Цркве, догма о Св. Тројици, као историјска чињеница која не живи само као историјски догађај који нам је дат, или се једном догодио у прошлости, слично сваком другом догађају, — само једном — већ да је то један посебан догађај, као Откривење, који не живи само у нашем уму, као неки психолошки догађај, меморија, сећање, већ да има своје дубоке корене као структура са својим дубоким физичким траговима у историји, али исто тако и у уму самог верника. То ћемо видети како се открива у делу нашег математичара, који иначе није у свом научном раду тражио да истакне тај момент, он се сам нагласио или изашао у први план.

То видимо на првом месту у основном ставу проф. Михаила Петровића, из његовог дела „Елементи математичке феноменологије“, у тврђењу да „кад се средствима којима располажу поједине науке, уће ду-

бље у појединости тока и механизма појава у сплет прилика, које их одређују, у окуп закона који их регулишу, заједничке црте постају утолчко многобројније, одређеније и потпуније, уколико је дубље и потпуније познавање појаве". При томе наш математичар додаје да „обично посматрање" не може да запази никакву сличност међу појавама кретања, док математичка анализа то може, управо наш научник верује да се „све појаве своде на један исти проблем"³), а што значи да је могуће „едифицирати једну генералну теорију... која би обухватала све поједине... шеме као своје саставне делове на основу чега би било могуће и предвиђати појединости".

За нас је од посебног значаја да када наш научник тражи формирање својих шема, или аналошких група, он иде кроз „тројичне групе" ка једној општој шеми. Тако да према нашем математичару све диспаратне појаве у физиологији, психологији, медицини, биологији, могу да се сведу или се своде на одговарајуће шеме јединства, односно „све је очигледнија потреба, каже наш математичар, за процесом развоја свођења свега на „једну заједничку основу", при чему можемо да запазимо да заједничке црте појава „нису случајности, већ да имају своје подлоге и дубљег разлога у егзистенцији нечега заједничког у самој суштини појава и њихових механизма".

Михаило Петровић верује да све што се у природи дешава, што морамо „предпостављати ради разумевања", трсба „да се сведе на што је могућу мању меру", а математичке аналогije „једно су од најмоћнијих средстава за такво приближавање томе циљу.

Ми тачно можемо да имамо испред себе догму о Св. Тројици или све оне тројичне аналогije које можемо да запазимо у науци и уметности, нарочито када читамо ове закључке у великом делу нашег математичара: „Редукција бескрајно компликовано и шарене слике, што представља свет појава, на што је могуће простију скицу, која јој је подлога и из које би се реална слика имала формирати само придавањем феноменолошких безначајних појединости, које ни у колико не мењају саму скицу". Када о свему овоме читамо добијамо слику заиста могућности да се све сведе на ЈЕДИ-

НИЦУ или ТРОЈИЦУ у ЈЕДИНИЦИ, при чему би била уништена свака тајна или „мистерија утврзума", али из размишљања нашег математичара видимо немогућност уништења лепоте тајне Универзума, а тим наравно и саме вере. То на пример можемо да видимо из даље анализе погледа овог великог научника, нарочито изражених у делима као што је „Феноменолошко пресликавање" и „Метафоре и Алгоритије", дела без којих се не може ни да разуме његово прво или основно дело „Елементи математичке феноменологије". Јер Михаило Петровић на првом месту трага за „језгром", нечим што је заједничко или што би то било у целокупној стварности појаве света или живота.

Он трага за тим језгром у бескрајности разноликости појава у природи. Он верује да се оно открива на свим пољима нашег рада како у науци, тако и уметности, књижевности, или животу уопште.

Ми онда можемо да пођемо од скретања пажње на чињеницу да оно што су урадили свети оци формулишући догму о Св. Тројици у ствари нису учинили ништа друго до антиципирати то за чим трага модерна наука, и што толико јасно, и без намере, наравно да то учини, наш математичар изражава више следећу логику истраживања а не саму црквену догму, али он је изражава кроз своју проблематику, као што смо видели, која и није ништа друго до предмет самог Откривења којег нам тумачи Црква.

Михаило Петровић поставља питање да ли поред појединости које су везане за број и величину и ред, има и других феноменолошких појединости које би „биле то саме по себи" без потребе да их доводимо у везу са бројем, величином и редом? Да бисмо одговорили на ово питање, велики наш математичар, морамо стати на једно „узвишеније гледиште" и узети у посматрање „не биће и факте појединих научних области већ одједном целокупан свет бића и факата". У том бескрајном шаренилу и диспаратности појава могуће је сагледати заједничке појединости, заједничке црте и одлуке које, са заузетог гледишта, запажа било непосредно посматрање, било дубља и суптилнија научна анализа, било поетска интуиција".

У оваквом разматрању Петровић налази могућност да наша људска

свест „пресликава један скуп бића и фактора на други један, њему савним диспаратан скуп који са њиме, по својој конкретној природи, не мора имати ничег заједничког али при чему слика и оригинал ипак имају заједнички скуп одређених појединости“. За нас је од посебне важности да при овоме овај велики математичар примећује да тежња да се што више приближимо „идеалном“, крањем циљу“, „редукцији бескрајно шарене слике света фактора на што је могућно простију скицу...“ не можемо извести без једне „дубоке анализе“ која се наставља у песничкој интуицији; односно у нашој интуицији се „назире да је све у битности једно исто“. јер из еволуције, овде се математичар ослања на нашег филозофа Божидара Кнежевића, такође видимо како се „све поједино издава доцније из једног првобитног општег, целог; цело иде увек пре делова, једно пре многога; једнако, просто пре различног, сложеног: уколико је нешто првобитније, ниже у толико је простије; тј. његови су делови све сличнији једни другима;...“. „Човечанство је дуго постојало као фела, пре но што се из њега извиле расе, племена, народи“. „Првобитни ум“, ослања се наш математичар, на филозофа Кнежевића не „раздваја ИДЕАЛНО ОД СТВАРНОГ“, одмах, већ тек у једном доцнијем моменту на пример, „издавају се појмови простора и времена“. Указујући на тај „ПРВОБИТНИ УМ“⁴⁾ Петровић онда указује и на „заједничке појединости“ које се испољавају „не само у општим потезима већ и у сићушним појединостима за које би могло изгледати да су остављене случајностима, али у којима се, кад се дубље загледа, огледа један вечити поредак, везан за законе универзалне еволуције“. На томе инсистира наш математичар да „све чињенице, у неизмерној варијанти чињеница и њиховом бескрајном шаренилу, имају у својим суштинама заједничких појединости“, јер на „егзистенцији карактеристичних заједничких појединости и у чињеницама најразноврснијих конкретних природа „језгра сличности“ које можемо да изражавамо или на њега указујемо преко „алегорија и метафора“, без којих није могућан научни рад. Јер постојање сличности „у стварној егзистенцији заједничких појединости у разноврсним

чињеницама“, у нашем испитивању стварности омогућава се да се оне „сведу на нешто“ опште и апстрактно, што се може везати за најразноврсније објекте, „без обзира на конкретну природу ствари, а да при томе задрже у себи могућност за позитивне логичке дедукције и предвиђања“. У том погледу, подвлачи Михаило Петровић, „алегорије и метафоре“ у позитивним наукама чине драгоцене услуге“. „То су симболи, амблеми и параболе, од којих се прва два облика употребљавају у метафоричком, а трећи у алегоријском изражавању“. Оне су нам изврсно средство за „кратко и сликовито изражавање“ без којих би нам требало много речи да изразимо оно што желимо, замењујући неразумљивије, разумљивијим, стварно привидним и изразитијим, често у исто време и лепшим“. На пример, „Миран као анђео“, „Глас као у звона“, „Чист као бисер“ итд. али се јављају и компликованији проблеми, на пример када је у питању „време“ које је увек било „предмет песничких и научних пресликавања“. Алегорије и метафоре у том пресликавању морају да имају „неку заједничку црту времена и фактора са чим се време пореди и у шта се оно пресликава“. На пример, налазимо код нашег математичара ове примере, у низу које он цитира: „Свуда, где ма шта живи, налази се отворена књига у коју се време само уписује (Бергсон). „Време у овоме забаченом крају не да се ничим мерити, јер се ништа не дешава“ (Ј. Дучић) „Нико не може водити време: њега води сам Бог“. Исто тако када је реч о „квалитативним сликама чињеница“ као и „квалитативним“ математичар пресликава њихове везе у облику својих формула“. Све је у ствари пресликавање, и без којег је живот и комуницирање у њему немогуће, јер без пресликавања објеката и чињеница у речи и реченице, тонова у музичке знаке, итд. стварни живот и наше комуникације у њему не би биле могуће. „На пример, хемијске реакције пресликавају се на борбу афинитета у одређеним топлотним светлосним, електричним и др. приликама; слично стоји са варењем и желудачним секрецијама, слично са психолошким процесима борбе код интензивних и депресивних фактора итд. 5).

Исто тако, када нам Петровић говори о диспаратности механичких,

физичких, физиолошких, патолошких, економских, социолошких, и других појава, он нам говори и о њиховој могућности пресликавања „једне на другу, по њиховој заједничкој црти: осциловање између двеју крајности, неизменично приближавање једноме средњем стању, пролажење кроз то стање и удаљавање од њега”. Што нас води закључку да и наш математичар види суштину ствари не у једној монолитности већ у ЈЕДНОМ, а то једно је у исто време и средиште односа. А то се види из тога што се у овом пресликавању „може ићи толико далеко да састави слике изгубе специфично конкретно значење, да су сведени на нешто апстрактно што се, као на пример, број величина, ред, може везати за најдиспаратнија бића, без обзира на конкретну ствар, а да при томе ипак задржавају у себи могућност за позитивне логичке дедукције и предвиђање факата”. Слика тала изражава једно **феноменолошко биће**. Корист овог пресликавања се не састоји само у „предвиђању”, већ, како налази наш математичар, на првом месту у томе што се оно „појављује као феноменолошки репродуктивни елемент у конкретном свету факата”, гј. у стварању прототипова” који су опет ослонац свеукупног истраживања. При чему је коначно реч о „једној интимној структури” кроз коју би људском сазнању била доступна „суштина ствари”. Пут томе је „свођење чињеница дакле на типове, број ставова на што је могуће мању меру, а што је у исто време и циљ свих наука. То је пут груписања по њиховим заједничким цртама, што није везано искључиво за чињенице материјалне природе, већ се при томе обухватају чињенице свих могућих конкретних природа ”како у материјалном тако и у импондерабилном свету”, или оном нама недоступном неодређеном свету духовних појава. Можемо онда да говоримо о броју ових „типских улога”. На пример, такав један „тип” или типска улога јесте и ”улога селективности” при чему је реч о груписању: решета, филтера, апарата за филтрирање светлосних зракова, електричних филтера, избора кандидата за нарочито специјалне послове, школски испити, све у једној типској улози, или „у улози бацила” или завртња, одбојника, бујице, змичаника, сваки као појам са својом типском улогом. Ту је у ствари реч

о феноменолошким редуктивним елементима у свету чињеница. Што се тиче броја ових типова или редуктивних елемената да ли је у свету бескрајног шаренила чињеница ограничен или такође бескрајан. Михаило Петровић одговара сасвим одређено да је он врло ограничен, да се може смањивати, и да коначно може да буде сведен на ЈЕДИНИЦУ.

Међутим, наш математичар иде дотле далеко, и тиме се ограничава у свом оптимизму као и о људском сазнању, када уз разматрање једног познатог цитата додаје и свој закључак: „Ако би постојала у свету таква свест која би познавала све феноменолошке типове улога што суделују у свету факата приступних сазнању, све њихове међусобне комбинације у једном датом тренутку, као и њихове математичке ниансе и спољне облике манифестације, њихове и њихових ефеката у томе тренутку, за такву свест свет факата не би имао никаквих тајни. Њој, у томе свету, не би ништа било непознато, неизвесно или приписано случају, како у садашњости, тако и у прошлости и будућности”. По себи се разуме, продужава наш математичар, да „таква људска свест никада неће постојати, али тиме горње не губи своју важност, јер је тачно и изражава, јасно, у једном позитивном облику, непостижне погодбе за схватања целокупности онога што уопште може ући у оквир људског сазнања”.

Михаило Петровић сматра „да се никада неће моћи имати оно што је потребно и довољно за сватање и предвиђање целокупности”, али он говори о могућности израде једног „феноменолошког инструмента” који би имао „моћ да мисли за нас” и који би нам помогао да дођемо до резултата који би иначе били недоступни нашем обичном умовању, пут којем њему води јесте „пресликавање” и апстраховање”. То је „тројичан” пут у коначном свом методолошком поступку: његов први моменат јесте моменат „уопштавање чињеница”, а други „у њиховом пресликавању по заједничким појединостима”, и трећи „у скупном изражавању колектива који могу садржавати и неограничен број појединачних непознатих саставака”. То је у ствари пут ка једном „општем изразу” који би обухватио, како нам то напомиње велики математичар, све оно „непрег-

ледно шаренило израза" појединачних чињеница, из области науке, књижевности, из догађаја обичног живота. 7).

У овој тежњи човековог ума ка схватању целокупности", о могућности израде једног „феноменолошког инструмента“ до којег би једино могли да дођемо преко „пресликавања“ и „апстраховања“ а што значи при чему би морали да се служимо, а што и чинимо, алегоријама и метафорама, богослов не види ништа друго до ону коначну човекову потребу која је већ одавно задовољена Откривењем а која је у суштини најсликовитије изражена преко догме о Светој Тројици. Богослов у ствари овде види само напор човековог ума да се приближи што је могуће што ближе што рационалнијем разумевању овета у којем се нашао а који је дифинитивно и добио свој израз у таквој једној „апстракцији“ као што је догма о Св. Тројици. Видећемо како наш математичар признаје да ми коначно ипак не можемо допринети до те „интимне структуре“ која би била могућност „схватања целине“ или „целокупности“, али човеков ум или дух ипак стално и непрекидно тежи сазнању те „интимне структуре“ коначне реалности изражене по могућству у једној што општијој формули. У Откривењу та је форма нашао свој симбол у догми о Св. Тројици. То је појам онога што филозоф Витгенштајн назива „Неизрецивим“ а за чим трагају и савремени научници, за тим једним јединственим пољем свих физичких сила за које верују у својој научној интуицији да постоји и да се у суштини крије у једној ЈЕДИНИЦИ, али која је такође у својој суштини и средште односа. У исто време богослов би рекао да је то оно исто јединство живота које ми само делимо и раздвајамо због ограничености нашег знања на један живот који је овај овде и други његов део и који је **иза** њега, онај који долази „после“ итд. а који је био увек „тајна“, али и предмет човекових метафизичких интересовања, која је задовољавао утолико више уколико је могао да што више потисне своју логику; резултате до којих је при томе долазио саопштавао је кроз симболе, метафоре или алегорије, трудећи се да што успелије преслика то „неизрециво“ у што очигледнију слику, њему што приступачнију. У дохришћанским културама мо-

жемо да пратимо једно необично шаренило лутања и израза тога лутања. Човек је у том замору коначно прихватио Откривење.

Пут тој истини је имао и свој еволутивни пут, и према нашем математичару. Прве тежње ка објашњењу природних појава нашле су своје изразе у митологији. Сликане природних појава кроз митове. То је митско, „пресликавање“. Митови су према томе „једна неизбежна потреба још неразвијене примитивне свести“. То је „мистично насљедивање да иза видљивог, конкретnog света постоји други, њој неприступачан, испуњен антитетима чија закулисна игра одређује догађаје што се одигравају у видљивом свету“.8)

Тако код нашег математичара видимо све оно што смо већ успели да разликујемо у целокупној овој проблематици. На једној је страни „научно претстављање математиком“ а на другој „поетска интуиција“, али ту је и трећи фактор — религија, јер Петровић каже: „Чињеница је да при том (напретку свести и сазнања) митско пресликавање не губи своја права, да се оно не престано провлачи кроз целокупно сазнање, губећи само карактер надприродности, а задржавајући непромењену своју првобитну концепцију“.8) Јер људска свест која би познавала све феноменолошке типове, каже Петровић, не може да постоји.

Овде нам пре свега Петровић показује колико је наше сазнање суштински, по свом пореклу, религиозно; мада он верује да у једном погледу сав тај наш рад, подстицан „загонетком спољњег света који нам открива све више проблема“, заснован на истој вечитој и непроменљивој логици, ослања се све више на посматрању и вероватноћи при чему оно са чим се ради „губи све више“ своју натприродност. Ипак он тврди, такође, да што се сада појављује као **привидно схватљиво** са чим замењујемо „митолошке антите“, „остаје по својој суштини да не знамо шта је“. На пример, у свом научном роману „Живот Јегуље“ он то посебно истиче, јер указује на нешто што постоји као „тајанствени глас“, како се он изражава.

Разочарење је дошло у веровање да се све може објаснити на основу закона „кретања и равнотеже“, јер се увидело да се један огроман број факата не може „механички

пресликати", нити да се за сваку појаву може направити „механички модел", као услов њеног разумевања. Ова „механичка митологија је тако напуштена и замењена другом „феноменолошком" која се „своди на комбинације апстрактних типова улога и манифестација њихове сарадње". За ову „митологију" Петровић верује да ће „у своје време обухватити целокупан свет факата приступачан људском сазнању и људској изражљивости". Ове шеме или типови нису ништа друго до антитети своје врсте" који се могу „пратити кроз сву бескрајност света" 9). Ови „типови" у ствари нису ништа друго, каже даље наш математичар, него што су некад били богови Хронос, Ерос, Реа, итд. са чијим се природама или карактерима објашњавају природне појаве. У модерној науци „скуп типова" је ограничен као што је био ограничен и број божанстава у старој митологији. Михаило Петровић верује у откриће све новијих и новијих „типова" који би нас све више приближавали идеалном. Тако, на пример, у низу слика или „типова" до којих је човек дошао кроз своју еволуцију у непрекидном и све оштријем и дубљем посматрању" откриће улоге времена у тродимензијалном простору кроз релативистичко пресликавање, односно „релативистичку митологију" значи такође отварање нових хоризоната сазнања. У науци је потврђен континуитет — да нема простора без времена ни време на без простора. Али овде се поставља питање да ли „има у нашем запажању и схватању чега апсолутног, независног од посматрача и од прилика у којима се посматра?" То је познато питање у теорији релативитета. Одговор би био да „тродимензионалних простора има онолико колико има тренутака", због чега и нема ничега „апсолутног и непроменљивог", све је у „тесној вези једно с другим". Међутим, ипак постоји и нешто апсолутно, каже наш математичар, према модерној науци, и то што је апсолутно јесте само постојање „егзистенција зависности између геометријских и материјалних факата". Према томе и само време по својој улози „није независан, самосталан, ничим нерегулисан фактор на који ништа и ни на који начин не може утицати". Време се тако појављује као нека врста четврте компоненте у „тродимензионалном простору" која за-

виси од његових „трију компонен-ти". Јер све што постоји одређује се трима координатама и једном временском.

Међутим, када се овде указује на време као на нешто што није независно или самостално као фактор то онда само због недостатка могућности другојачијег изражавања тај фактор називамо „четвртим", али који то није као посебна јединица изван стварног „тројичног" карактера постојања или симетрије егзистенције бића.

Према томе у целом овом излагању нашег математичара ми не можемо ништа друго коначно да видимо до да еволуција пресликавања коначно долази до слике или симбола стварности догме о Св. Тројици. Јер у оквиру ове догме и њене слике ми видимо време у једном смислу као „четврти фактор" али потпуно завистан од „тројичних лица" ове догме, и то у смислу да то време и није ништа друго до само САДА, вечно у Тројичном Богу. Због тога што ту нема „тренутака", или прошлости и будућности, већ само вечне САДАШЊОСТИ, ми видимо и могућност да можемо да говоримо и о томе што је АПСОЛУТНО.

Коначно у јеванђељском тврђењу да је човек „слика и прилика Божја", додао би богослов, ми имамо могућност „феноменолошког пресликавања једног факта на други с обзиром на заједничке појединости" које имамо са својим оцем.

Само на основу овог момента, пришао би богослов са својим гледиштем математичару, могуће је тврђење или основни постулат опште теорије реалтивитета — да „мора да постоји егзистенција апсолутних правилности и апсолутних закона, независних од посматрача", а што омогућава и нашем математичару веру у могућност да се слика материјалног света такође учини апсолутном, или, што значи, непроменљивом, истом за ове посматраче, за сва мерења и све прилике у којима се посматра". Михаило Петровић нам то демонстрира са увођењем „десет произвољних коефицијената као функције просторних елемената и времена у једном топохроничном простору, у којем су ови коефицијенти његови потенцијални метрички фактори". Они су геометријска структура простора за коју је везан „свет материјалних факата". Тако да о простору и времену може бити речи само у једном одређеном мес-

ту или тренутку, који се мењају према ономе са чим је испуњена област топохроничног простора. Према томе опис природних појава зависи у каквом односу стоје објекти међусобом а и према посматрачу, због чега разни посматрачи могу дати разне описе. Међутим, има нешто у чему се они морају сложити и због чега нам дати исти опис; то су: 1) међусобно поклапања факата, тј. пресецање топохроничних линија, 2) ред сукцесије тих пресека, 3) топохронични размак два догађаја, 4) геодезијске линије између два догађаја и дужина такве линије, и 5) појам кривине и упредавања везан за топохронични простор.

У свему овоме, како нам даље излаже математичар, суделују елементи простора и времена, а док само постојање „апсолутних правилности и апсолутних природних закона“ независних од посматрача повлачи за собом одређене математичке релације између поменутих десет метричких фактора, на које се у крајњој анализи своди опис свега материјалног што постоји или се дешава у топохроном простору“. При чему само треба отклонити елемент који није потпуно објективан, а тај елемент јесте **утицај система мера** јер се он мења од једног посматрача до другог. Ово се отклањање постиже геометријским начином, при чему ће се доћи до једне „апсолутне физичке реалности“, а пут њој иде преко математичких бића која се називају „тензорима“, а што су у ствари генерализовани вектори који се обележавају са „три броја“, или по три броја, а помоћу којих долазимо до физичке стварности која постоји независно од посматрача, од система референције и од кретања“. На овај начин онда можемо да дођемо до **слике** „која изражава по једну апсолутну физичку реалност“, бар, како додаје наш математичар, „апсолутности у физичком смислу те речи“.

Ка што постоји заиста гранична линија између прелаза духовног у материјално или материјалног у духовно, тако се осећа и зависност или утицај једног подручја на друго. То нам потврђује свакодневна пракса — јер се предосећа да иза једног и другог постоји једна и иста стварност или енергија о којој ипак много не знамо, а у коначном резултату не знамо ништа. Међутим, и сам Михаило Петровић указује на **споне** које постоје између материјал-

ног и импондерабилног света. Теспоне људи једино могу да изразе преко метафора, алегорија или симбола. Јер је тај импондерабилни свет неодређености и немерљивости, и свет чисто духовног збивања, јесте подручје где владају други закони од тих које откривамо у физичком свету; само ипак тај свет није нешто потпуно независно од материјалног света. Остаје да морамо да водимо рачуна и о разлици између ова два подручја; јер док у материјалном свету можемо да откривамо „апсолутне законе“, дотле нам, како то потврђује Михаило Петровић, у импондерабилном свету, све изгледа зависно од људских схватања, потреба и целисходности, од етичких, естетичких и верских принципа и конвенционалности. Због чега се механичко преношење, из „области материјализма“ или материјалног подручја, чињеница, објашњења, теорија, закона, показало као претерано или neodговарајуће. До те претераности је дошло у току развоја позитивних наука, када се поверовало у могућност тог преношења последица је била свођење света на „извештачено механистичко објашњење свега и свачега“, нешто што смо коначно видели да је добило и облик, како нам то каже наш математичар, „натетнутости, неприродности и лишено сваке логичне основице“. С друге стране опет због овога не смемо поставити једну апсолутну линију раздвајања између ова два подручја, јер све разлике изчезавају „кад се стане на једно узвишеније гледиште са кога материјална и импондерабилна природа бића и чињеница не игра никакву улогу. Као што конкретна, интимна природа бића и чињеница не игра никакву улогу у стварима које се свде на број и поредак, тако има још и других општих појмова у којима, поред свега што се не свди ни на број ни на поредак, поменути интимна природа не игра никакву улогу“. (10) Кроз ову и овакву анализу Михаило Петровић нас води закључку о „метафорама и алегоријама као људском изразу споне материјалног и импондерабилног света“, јер **језгро сличности**, за којим он трага, а које је једно и исто у оба света, или њихова интимна природа, јесте нешто што се у коначном резултату не може човековом уму открити. Постоји једна граница; јер у еволуцији, на пример, следовања или праћења генерализованих вектора који се обе-

лежавају са три броја долази се до једне гранце, а док коначно језгро остаје скривено. Он то илуструје кроз један веома духовит разговор који се водио у једној електричној централни у Француској, када је лорд Калвин затитао једног инжењера и шефа радника да ли знају шта је електрицитет са којим у раду проводе свој век, збуњени они су му одговорили да не знају. Лорд их је утешио тим што им је рекао да и он „појма нема о томе“ али да му то и није потребно да зна за даљи рад око електрицитета, и испитивања електричних појава. Пред том чињеницом, или пред тим незнањем шта је електрицитет у својој интимној суштини, а који је иначе „фактор“ „све и сва“ у модерној науци физике, не остаје ништа друго до да се упоређује са оним што му је најсличније, или са оним што добро познајемо. То је нека врста „преношења“, и довело је до модерних теорија „које су потпуно независне од тога шта је електрицитет, али те су теорије постале „основе једној непрегледној области данашње науке у целокупној електрогеници“. 11) Уз све то могуће су онда аналогije између „електричних и других диспаратних појава које су им сличне“ при чему откривамо њихове заједничке „црте“, мада може да изгледа на први поглед да „немају ничег заједничког“. Према томе онда је сасвим могуће да богослов у свему овоме открива једну необично важну појаву — еволуцију тога истраживања „заједничких појединости чињеница“, сличности које се своде на истоветности, „општих принципа пресликавања“, пресликавања у облику метафора и алегорича“, које налазимо у митовима, у поезији, у науци, при чему нам наш математичар наводи примере „електричних аналогича“, разноврсних научних сличности, типова и њихових улога, језгра сличности, — као еволуцију феноменолошког пресликавања ка коначности свега у слици догме о Св. Тројици. Тако је могуће разматрати и „пресликавање догме о Св. Тројици и на свет сазнајних ствари у циљу „објашњења природних појава“. Јер су свети оци коначно свели све слике света, све шеме и све „типове“, на један основни у свеобухватном топохроничном простору — а који налази свој израз у формули ТРОЈИЦА У ЈЕДИНИЦИ И ЈЕДИНИЦА У ТРОЈИЦИ). То је оно крајње „језгро сличности“

кроз које живимо, крећемо се и јесмо. Ова се догма онда појављује као она „формула“ која стоји на хоризонту свих научних истраживања и нада, али и основа, као што можемо и на то да укажемо, свет досадашњег рада.

У томе само можемо да истакнемо како четвородимензионални континуум није стварност, већ тродимензионални континуитет простора на једној страни и једнодимензионални континуум времена на другој, што у ствари и није ништа друго до неки далеки одраз „тројице у јединици и јединице у тројици“.

Из свега овога можемо још да видимо колико је наш „обични језик“ несавршен, и колико огроман напор морамо улагати да бисмо изградили „логички савршен језик“ са којим би успелије изражавали оно што морамо да изразимо, а што значи и успелији пут до што потпуније слике о свету у којем живимо. Онда заиста можемо да разматрамо уз све ово, што чини и научник, колико је „слика Откривања“ заиста „основна“ на којој све друге слике можемо да стварамо ради приближавања, што успелијег, „Добром животу“. Остаје чињеница да се изван тога Откривења о којем Црква учи упорно трага вековима за „језгром сличности“ у бескрајној разноликости појава у природи. Остаје исто тако чињеница да смо ми приморани да се бавимо разноликим научним и филозофским истраживањима, у тражењу што потпунијег или сигурнијег пута ка „језгру“ које обухвата све или које је језгро свега.

У суштини овог тражења „језгра сличности“, које Петровић преноси и на израз „аналошко језгро“, разноврсних природних и друштвених појава и њихових међусобних веза“ ми можемо да откријемо и да то и није ништа друго до религиозна активност, уз само тзрбење Петровића да „права поезија и истинска наука морају имати и да одиста имају десирних тачака“, при чему се наш научник осврће и на ванредно запажање Његоша о „универзалном кретању“, раздвајању и борби у свету, а што суштински и није ништа друго до и садржај испитивања самих природних наука, каже Михаило Петровић.

Исто тако оно што откривамо у овој анализи тражења могућности приступа најдубљим дубинама историје или кретања, њиховом извору, кроз „језгра сличности“, или ана-

лошко језгро, јесте један сасвим здрав приступ самој науци и њеној улози у животу човека. У његовом научном раду не бисмо могли да откријемо ону опасност, на коју нам скреће пажњу проф. Абрахам Канлан, да се поверује у апсолутну моћ математике која би нам коначно могла да све изрази у једној формули при чему би било уништено оно најлепше у нашем животу, сама вера, на којој у ствари и лежи могућност саме науке.

Напротив, тајну Универзума не уништавамо „математичким аналозијама“, преко којих се крећемо ка аналошком језгру, већ да преко „математичких бића, тензора, генералисаних вектора, које обележавамо са три броја, само откривамо како „математичке аналогиије“ „нису случајности, већ имају своје подлоге дубљег разлога у егзистенцији нечег заједничког у самој суштини појава и њихових механизма“. Ово „нешто заједничко“ остаје и за Петровића неприступачно у свом јединству као крајња реалност.

Можемо у овој анализи да видимо такође, како све научне апстракције ма колико имају подлогу у „појавама и процесима реалног света“ ипак су нешто што је изнад овог света појава, јер се ослањају на једну логику, њену структуру, која у суштини тек и омогућава приступ „реалном свету“, или свету који је доступан нашим чулима. Та логика опет и није ништа друго, можемо то такође да закључујемо из свих тих научних „апстракција“, до оно што је крајње или што је и основ свега што постоји и што учествује у кретању или развоју живота.

Ово Петровић потврђује и у свом разматрању односа између песника и научника, што би био и његов став у питању односа уметности и науке. Петровић нам на пример каже да по „људицима научници виде слова у свету чињеница, али не виде, не осећају смисао речи састављене од тих слова. По научницима, песници осећају реч али не виде слова“. Што даје утисак, каже Петровић, да песници и научници „не могу имати нег заједничког“. Међутим, он каже, „права поезија и истинита наука имају не само додирних тачака већ чак и дубљих заједничких црта“. Једна од таквих црта“ у којој је по нешто тешко и разазнати шта је ту наука, а шта поезија... јесте откривање и скраћивање сличности међу диспаратним елементима и факти-

ма“. Овде је баш реч о том тражењу „језгра сличности“, или „аналогског језгра“, језгра које би било истоветно, како смо већ отприлике рекли, за све случајеве, до којег се долази апстраховањем и ослобођавањем спољњег. Наш математичар зна и то да се до овог језгра лакше долази, јер песничка интуиција лакше открива сличност него хладно научно размишљање. На пример, осврће се Петровић на Његоша, на стихове кроз које овај наш велики песник изражава своје осећање како је овај наш свет „океан ваздушни, насијан сјајним островима“ која су „везана светим магнетизмом, те погледом једно друго држе“. Петровић је одушевљеним овим и оваквим песничким аналозијама, а нарочито које налази код Његоша. Он се често осврће на њих. Цитирајући такође и нашег истакнутог књижевност критичара Павла Поповића. Петровић каже да песничке компарације „апстрактнога са конкретним, од којих свака има за подлогу по једно одређено језгро сличности“ као код Његоша, „показује колико песник може ићи у вештини „да створи лепоту а да не изопачава истину“. Међутим, и поред тога што песничка интуиција назире истину „пре но што ју је на свој начин открила наука“ ипак уметност и наука нису једно напомиње Петровић, већ се „разилазе“ идући свака на своју страну, једна за лепотом, а друга за истином.“(12)

Када се овде заустављамо на лепом и истинитом, појмови који имају своју заједничку карактеристику, али опет и који нису истоветни појмови, као што нису ни наука ни уметност, онда морамо да се зауставимо и на религији као трећем фактору. Знамо да је лепо „истина“, али знамо и то да **истина** има и своју дубину коју уметност не може да открије, као што и лепо има и оне своје стране које сама наука не може да прикаже.

Овде смо онда приморани да се осврнемо и на познату мисао великог математичара Ајштајна да је наука резултат тражења истине, а да нам подстрек за тражење истине не долази од науке већ од религије.

Због тога можемо коначно, у закључку, да истакнемо како из целокупног научног дела математичара Михаила Петровића видимо да оно што је заједничко и код уметника и код научника јесте „подстрек

за тражењем истине", а да при томе религија као нешто треће јесте оно што подстиче тражење истине. Резултат тога тражења знамо да се у уметности отелотворава у лепом, а у науци то има своју материјалну страну евиденције истине, која се појављује као појединачна појава у физичком смислу те речи, како нам и то напомиње наш математичар.

Да је Михаило Петровић отишао као и његов отац у Кијевску Духовну Академију да студира богослове науке он би нас задужио извршним радом на догматици, јер би заиста био одличан догматичар, али он је утишао у Париз и постао изврстан математичар. Међутим, у Париз он је отишао и са својом **вером**, коју је стекао у своме родитељском дому, и другојачије није ни могао отпутовати, јер је то био код њега већ један довршен поглед на свет. Данас сасвим добро знамо, а о чему смо веома обавештени, да ма колико рад на науци био један чисто индуктиван поступак ипак пред том индуктивном методологијом рада лежи нешто „опште“, неко опште уверење, један општи поглед на свет, који

тури нашег ума, и који условљава даљи рад, његово делење и његов индуктивни став. Можемо га и не осећати као свесно присутног у нашем расположењу или научном раду, али он подсвесно утиче на све оно што предпостављамо да је резултат рада индуктивног поступка. Ту је реч о оним предконцепцијама у оквиру којих се разматрају чињенице искуства, и које нам уствари то и омогућују. Јер поменуто **апсолутности** које, на пример, открива наш математичар у физичком свету нису материјалне или физичке природе, већ апсолутне форме у оквиру којих се креће материја. Ти **облици**, као нешто што је апсолутно или непроменљиво, свој извор имају, и према нашем математичару, у појму ума, за којег каже, ослањајући се и на свог земаљака филозофа Божу Кнежевића, да је „првобитни ум“, који се огледа не само „у општим потезима већ и у сићушним појединостима за које би могло изгледати да су остављене случајностима, али у којима се, кад се дубље загледа, огледа један вечити поредак, везан за законе универзалне еволуције“, 13)

Л И Т Е Р А Т У Р А

- 1) Abraham Kaplan, *The New World of Philosophy*, New York, 1961, str. 96.
- 2) По сећању, из једног предавања.
- 3) Михаило Петровић, **Феноменолошко пресликавање**, Београд, 1933, стр. 3—4.
- 4) Михаило Петровић, **Алегорије и Метафоре**, Београд, 1967, стр. 102—3.
- 5) Исто, 21—23; 50—51; 62—63.
- 6) Исто, 117.
- 7) Исто, 118.
- 8) Михаило Петровић, **Феноменолошко пресликавање**, ц. дело, стр. 224.
- 8) Исто.
- 9) Исто, 229.
- 10) Михаило Петровић, **Алегорије и Метафоре**, ц. дело, 169—176.
- 11) Исто, 76.
- 12) Михаило Петровић, „Једна заједничка црта науке и поезије“, Српски књижевни гласник, децембар, 1925, Београд, стр. 482—8.
- 13) Михаило Петровић, **Алегорије и Метафоре**, ц. дело, стр. 103.