

РАЈНА ДРАГИЋЕВИЋ

## КА ОПШТОЈ ТЕОРИЈИ О АНАЛОШКИМ ФЕНОМЕНИМА МИХАИЛА ПЕТРОВИЋА АЛАСА<sup>1</sup>

САЖЕТАК: У овом раду представља се општа теорија аналошких феномена Михаила Петровића Аласа. Овај значајни српски математичар, који је живео у другој половини XIX и првој половини XX века, размишљао је о метафори онако како на њу данас гледају представници когнитивне лингвистике. Инспирацију за своју теорију пронашао је у везама које је уочио међу наизглед разноликим природним појавама којима се бавио, а затим је аналогije запажао и у савременој књижевности, митологији, политици, друштвеним наукама, свакодневном животу. Метафори је посветио и своју последњу књигу, *Метaфоре и алејорије*, која је објављена постхумно.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: Михаило Петровић Алас, теорија о аналошким феноменима, метафора, когнитивизам, аналогije

### 1. ИНСПИРАЦИЈА

Када сам се као студент упознала са шестотомним *Речником српскохрватскога књижевног језика* Матице српске, прегледајући дефиниције значења речи запазила сам да су многе од њих структуриране тако да садрже хипероним (надређени појам, *genus*) и специфичну разлику (*differentia specifica*). Моја пажња усмерена на врсте дефиниција инспирисана је интересовањем за значење речи, али и градивом из логике, коју сам слушала као предмет у

---

<sup>1</sup> Овај текст је написан на основу предавања „Метафоре и аналошки феномени Михаила Петровића Аласа”, које је ауторка овог рада одржала 20. XI 2024. године у Коларчевој задужбини.

гимназији. Још од тада ми је познато да основно правило дефинисања подразумева да дефиниција треба да садржи најближи родни појам и специфичне разлике у односу на друге појмове који потпадају под исти родни појам. На пример, храст се дефинише као врста дрвета, врабац као врста птице, квадрат као геометријска слика, купа као геометријско тело, срећа као осећање итд. Задала сам тада себи истраживачки задатак да прођем кроз све дефиниције у Шестотомнику и извучем листу надређених појмова обрађених лексема помоћу којих су дефинисане, тј. на које су појмовно сведене. Ако у Шестотомнику има 150.000 речи, листа хиперонима морала би бити далеко мање обимна. То би био први круг мог замишљеног истраживања. У другом кругу бих анализирао дефиниције добијених хиперонима и издвојила њима надређене појмове. Та листа била би још краћа. Моја хипотеза је гласила да бих након неколико кругова издвајања хиперонима, а затим њихових хиперонима итд., дошла до листе лексема за најважније појмове, оне помоћу којих разумемо све остале.

Та листа сигурно није предугачка. За то истраживање никада нисам могла да издвојим довољно времена, али знатижеља за листом базичних појмова на које су сводиви сви остали није се смањивала.

Потребу за оваквим истраживањем делимично сам задовољила радећи докторску дисертацију о придевима који означавају људске особине. Задала сам себи задатак да истражим који се придеви са значењем људских особина најчешће користе у дефиницијама свих осталих придева са значењем људских особина, јер ако такви придеви постоје, то значи да су све особине сводиве на неке основне. Испоставило се да су то придеви *јак* и *слаб*, затим *тешак* и *лак*, *велик* и *мали* итд.<sup>2</sup> То значи да се и унутар једне категорије може испитивати сводивост једних појава на друге, општије. Што се људских особина тиче, важна је дистинкција на изразитост и њено одсуство.

Покушала сам да своју идеју остварим и преко студентских мастер радова. Као теме неких мастерских радова задавала сам анализе дефиниција, на пример, на првих сто страна, других сто страна итд. једнотомног *Речника српскога језика* МС и опис хиперонимије у дефиницијама. Испоставило се да тај задатак није нимало лак и да студенти често нису успевали да одреде однос између *definiendum* (појма који се дефинише) и *definiens* (појма помоћу којег се дефинише). Онда сам почела да задајем радове у

---

<sup>2</sup> Рајна Драгићевић, *Придеви са значењем људских особина у савременом српском језику: њихово и семантичко анализирање*, Институт за српски језик САНУ, Београд 2001, 206–217.

којима се описују тематске групе лексема и којима је један од главних задатака био анализа речничких дефиниција и хиперонима у њима. Колико год је важно установити хипероним за неку лексему, толико је битно утврдити и због чега неке лексеме које припадају одређеној тематској групи нису дефинисане преко свог хиперонима и да ли за то постоји неки дубљи разлог у природи појма именованог лексемом која се истражује.

Заинтересованост за сличне појаве које припадају различитим доменима проширила се и изван науке. На пример, ротационе кретње руком приликом мешања јела варјачом изазивају асоцијацију на ротационе кретње ногама приликом вожње бицикла. Ту асоцијацију пратила је мисао да постоји ограничен број радњи које се понављају, као и да многе апстракције личе на те покрете, као што, на пример, невидљиви циклуси личе на кружнице настале неким замишљеним ротационим кретањем (дани у недељи, месеци у години, дан и ноћ итд.).

Неколико лингвистичких пројеката и теорија ме је посебно заинтересовало јер нуде неке, никад не сасвим потпуне, одговоре на питања о основним јединицама.

Заинтересовао ме је, на пример, чувени Рожеов тезаурус, у коме се лексеме сврставају у категорије од најопштијих ка мање општим. На највишем нивоу налазе се 1) апстрактни односи; 2) простор; 3) материјални свет; 4) интелект; 5) воља; 6) емоције, религија, морал. Све остале појаве подводе се под ове основне, а затим се и оне даље гранају до најсуптилнијих појмовних дистинкција. Цела ова разграната појмовна конструкција покривена је у Рожеовом речнику одговарајућом лексиком повезаном мрежом синонимских, антонимских и хипонимских релација.<sup>3</sup>

Пажњу привлачи и идеја Ане Вјежбицке, која је сачинила листу од око 60 лексема које је назвала примитивима. Листу примитива она назива алфабетом људских мисли и верује да се сва комплексна значења у свим концептуалним доменима могу репрезентовати и објаснити као конфигурација од ових приближно 60 фундаменталних, концептуалних грађевинских објеката. Њена теорија била је критикована и оспоравана, али идеја о примитивима одговара интуицији да се све конкретне и апстрактне појаве око нас могу повезати у класе, свести на општије и објашњавати једне другима.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> *Roget's Thesaurus of English words and phrases*, first edition by Peter Mark Roget 1852, new edition (sixth edition) prepared by Betty Kirkpatrick, MA, Longman Group UK Limited, Harlow 1989.

<sup>4</sup> Anna Wierzbicka, *Emotions across Languages and Cultures. Diversity and Universals*, Cambridge University Press, 1999.

Компоненцијална анализа и идеја о томе да основне појмовне и семантичке јединице нису покривене речима, већ семантичким компонентама (семама) из којих се лексеме састоје, такође је веома инспиративна. Нико до сада, међутим, није представио листу сема, иако се претпоставља да је њихов број ограничен.<sup>5</sup>

Много одговора у потрази за базичним у сазнању, а затим и у језику, понудила је и концептуална анализа, нарочито приступ концептуализацији појмовним метафорама. Ова теорија научила нас је да успостављамо везе између конкретних и апстрактних појава и процеса на основу сличности и да обратимо пажњу на чињеницу да су апстракције сводиве на конкретне појаве.<sup>6</sup>

## 2. ИЗВОРИШТА ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ

Претеча свих ових теорија и научник који је најдубље проникнуо у пресликавање појава и свођење једних на друге базичније појаве био је Михаило Петровић Алас (1868–1943), који се деценијама бавио овом појавом и посветио јој неколико радова и књига, међу којима су најважније *Елементи математичке феноменологије* (1911), *Феноменолошко пресликавање* (1933), *Метафоре и алеџорије* (књига је завршена 1942. године, а објављена 1967. године, постхумно). *Феноменолошко пресликавање* је, уз још неке чланке, прештампано у Петровићевим сабраним делима под називом *Математичка феноменологија* (1998). Можда би било прикладније да је приређивач ове књиге задржао ауторов наслов *Феноменолошко пресликавање* јер у њој има веома мало математике, а посвећена је, у ствари, филозофски заснованој Петровићевој теорији сазнања.<sup>7</sup> Михаилу Петровићу је било важно да са својом теоријом упозна

---

<sup>5</sup> Исп. Даринка Гортан Премк, *Полисемија и организација лексичкој сисџема*, друго издање, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 2004; Рајна Драгићевић, *Лексикологија срџској језика*, друго издање, Завод за уџбенике, Београд 2010.

<sup>6</sup> Душка Кликовац, *Метафоре у мишљењу и језику*, Круг, Београд 2004.

<sup>7</sup> Ми смо ову теорију Михаила Петровића схватили као теорију сазнања, а математичар Слободан Вујосевић као филозофију природе („Математичка феноменологија и филозофија математике”, *Михаило Пејтровић Алас: живои, дело, време*, САНУ, Београд 2019, 115). Чињеница да се та целовита теорија може посматрати из различитих перспектива само потврђује да она по својој општо-сти далеко надилази математику и физику као основне дисциплине којима се Петровић бавио. Михаило Петровић у уводу књиге *Математичка феноменологија*, на страни 20, наглашава: „У овој књизи је нарочито избегнут математички начин излагања ради лакшег схватања онога што се мислило изложити. За онога који је навикнут радити са математичким апаратом и излагати ствари на тај начин, не би било тешко све уведене апстракције математизирати и тиме их учинити прецизнијим и потпунијим. Циљ је књиге да створи једну основицу за тај посао.”

ширу образовану јавност, па је инспиративне радове о њој објављивао у *Српском књижевном гласнику* и *Летопису Мајице српске*.

### 3. ФЕНОМЕНОЛОШКО ПРЕСЛИКАВАЊЕ МИХАИЛА ПЕТРОВИЋА

Први захтев који пред читаоце поставља Михаило Петровић у *Мајематичкој феноменологији* (1998) јесте да изађу из оквира једне науке јер треба „збрисати границе појединих области и непосредно посматрати свет”.<sup>8</sup> У томе свету, који се састоји из безброј појава, ако им се скине „спољње рухо”, могуће је пронаћи заједничке појединости. Тај процес, према Петровићевом виђењу, обављамо непосредном перцепцијом, дубљом, суптилнијом научном анализом или поетском интуицијом. Људска свест пресликава нека својства с једне појаве на другу, иако се оне међусобно разликују.

Наш додатак на ову полазну Петровићеву мисао био би да та пресликавања вршимо јер човекове когнитивне способности нису довољно моћне да бисмо могли непосредно разумети безбројне „диспаратне феномене” (како их назива М. Петровић) и ментално овладати начином њиховог функционисања.

Мноштво разноврсних и међу собом потпуно диспаратних механичких, физичких, физиолошких, патолошких, економских, социолошких и других појава пресликава се једна на другу, по њиховој заједничкој црти [...] Освајачка бујица дивље, необуздане хорде и водена бујица имају као заједничку црту: *дејство импулсивној интентивној фактора који јача са територијама што му се савлађују насупрот*. – Ток времена и ток велике реке имају као заједничко: *независност од онога што са собом носе и онога поред чега пролазе, као и то што се никад не враћају своме извору*.<sup>9</sup>

Као математичар и физичар (докторирао је на Сорбони из обе ове науке), Михаило Петровић је запажао аналогije у природним наукама и тако је почела да се развија његова теорија: „Једна од најзначајнијих таквих аналогija постоји међу појавама кретања електрицитета, распореда топлоте и кретања течности. Она је толико потпуна да те три врсте појава, са својим многобројним и разноврсним варијацијама, представљају са аналитичког гледишта

<sup>8</sup> Михаило Петровић, *Мајематичка феноменологија*, Сабрана дела Михаила Петровића, књ. 6, прир. Драган Трифуновић, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд 1998, 12.

<sup>9</sup> Исто.

један исти проблем, чије решење ваља само растумачити на три разна начина.” Петровић је, затим, аналогije почео да запажа у језику научних дела из свих области, у разговорном језику, језику књижевних дела. Записивао их је на листићима и сакупио богату грађу аналогija. У књизи *Меџафоре и алеџорије*, али и у другим Петровићевим делима, види се колико је био образован – надахнуто је читао књижевна дела од грчке митологије до савремене књижевности свога доба и бележио примере који су доказивали и јачали његову теорију феноменолошког пресликавања. Захваљујући пресликавању, може се говорити

о *аберацији* духа, о *џрењу* између политичких група, о *конверџенцији* људских напора према одређеном циљу, о *ујлу* под којим се посматрају ствари, о *џриџиску* догађаја, о *намаџнейџисавању* људских маса, о *канализацији* људских енергија, о *расџурању мајле* неспоразума, о *сугару* мишљења из кога искачу *варнице* истине, о *еруџици* гнева, о унутрашњем душевном *џожару* који постаје од мале искре распирене *меховима* мржње, о фаталном *зуйчанику* који је закачио личност или нацију и вуче је неодрживом снагом у пропаст, о *зубу времена* који је према некоме немоћан као зуб старчев према ораку коштуњцу, о *џаласима* живота који нас носе као тикву низ воду, о надуваном *балону* сујете из кога дуне оркан кад се убоде; о победама које имају сјај бриљанта, али у исто време и његову *крџосџ*; о свемоћи великог освајача која, као кружни *водени џалас*, све јаче слаби уколико се више шири; о поезији која осваја *џоџлоџом*, а не *блеском*; о крилима одушевљења која се ломе у грубом додиру са реалностима живота; о легенди која се *крџџалисала* у току векова; [...] о идеји која је пустила *дубок корен*; [...] о таласу незадовољства који се распростире све даље кроз масу. [...] Тако се исто, пресликавајући диспаратне факте једне на друге, на сваком кораку употребљавају изрази за које би могло изгледати да су само једна стилистичка гола форма за изражавање живописније но простим набрајањем стварних факата, а који, међутим, имају дубљи смисао у стварној егзистенцији заједничких црта на слици и оригиналу. Такви би нпр. били изрази: *џриџисак* јавног мишљења, морални *џриџисак*, *расхлађено* одушевљење, *кочило* за амбиције, *сенка* догађаја, *наелекџрисана* руља, [...] *савиџљива* савест, *муџина* ситуација, [...] *мрачне* мисли, *сџруја* јавног мишљења, [...] *мобилно* мишљење, [...] *надувана* репутација, [...] *сноџ* доказа, [...] *џермомеџар* расположења, [...] *черсџе* и *лабаве* тенденције на берзи, [...] *џразне* фразе, *џреџерења* душе.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Исто, 41–42.

### 3.1. Основна терминологија теорије о аналошком пресликавању

Михаило Петровић у своју теорију уводи и прикладну терминологију. Ми ћемо представити термине које је најчешће понављао, а то су *тййови факаџа*, *тййови улоџа*, *йроџоџий факаџа*, *језџро сличносџи*. У објашњењу тих термина придржаваћемо се Петровићевих формулација.

*Тййови факаџа*. Свака област има своје *тййове факаџа*, од којих сваки обухвата бескрајно много појединачних факата који се међусобно пресликавају једни на друге. У механичким појавама тип факата би могао бити повезан ротацијом, у физичким појавама то је индукција или поларизација, у биолошким – поступна еволуција или мутација, у правним – општи факти којима се дефинишу најопштији правни појмови иступа, престапа, злочина итд.

Као примере типова факата Петровић наводи *йериодичне йромене изазване йериодичним узроком*: тип пресликава, на пример, појаву морске плиме и осеке изазване периодичним фактором – сунцем и месецом; промене мирисних еманација у цвету биљака изазваних сменом дана и ноћи.<sup>11</sup>

Следећи пример је *слабљење нечеџа уколико се ово више йроширује*, на пример, слабљење кружног таласа на површини воде у мери у којој се талас шири; слабљење свемоћи освајача ширењем освојених земаља.

Могоао би се навести и пример *наџомилавања и йонављања сийњих узрока који имају за йоследицу крујине ефекџе*: нпр. капи воде буше гранитну стену; својим зубићима миш прегризе метални кабл; ситни ударци секирице обарају храстове.

*Тййови улоџа*. У типовима факата постоје исто тако уопштени *тййови улоџа*, које су независне од специфичне, конкретне природе својих носилаца. Једна иста улога може се везати за најдиспаратније носиоце. Тако, на пример, Петровић издваја *улоџу изазивача*, коју игра час електрични додир који изазове интензивну хемијску реакцију, час варница која произведе експлозију, час светлост у тренутним фотохемијским реакцијама, час какав сићушан случај који изазива крупан политички догађај итд.<sup>12</sup> *Реџулаџорску улоџу* игра час центрифугални регулатор при кретању парне машине, час крила при ротационом кретању машинских делова, час минералне соли на површини водених организама које регулишу процес дисања или понуда и тражња у економским појавама итд. *Теренску*

<sup>11</sup> Исто, 84–85.

<sup>12</sup> Исто, 113.



улођу игра час распоред маса или каквог другог скалара у феноменском пољу, час опште стање организма при његовој одбрани од акције бацила, општи карактер личности при њеним поступцима изазваним каквим спољним фактором; опште расположење у једној епоси, ситуација у парламенту итд.

Расподела феноменолошких улога на разноврсне конкретне факторе ствара бескрајно шаренило света факата.

*Прототипни факата.* Пошто се феноменолошки типови састоје из великог броја факата, они не могу бити истоветни, па је Петровић увео појам *прототипни факата*, а све што од одступа од прототипа сматрао је његовим математичким нијансама.<sup>13</sup> Тако се, као пример, могу навести чињенице које су важне за процес опште еволуције и које састављају њен прототип: све појединачно издваја се доцније из једног првобитног, општег, целог; цело иде увек пре делова, једно пре многога; једнако, просто, пре различног, сложеног; уколико је нешто првобитније, ниже, утолико је простије, тј. његови су делови све сличнији једни другима; оно утолико више личи на околину и све пасивније суделује у променама своје околине.<sup>14</sup>

Идеја о типовима и прототипу факата представља претечу идеје о категоризацији и теорије прототипа у оквиру когнитивне лингвистике.<sup>15</sup>

*Језгро сличности.* У вези са прототипом је и појам *језгра сличности*, за које Петровић каже: „У језгро сличности улази само оно што се, кад буде апстраховано ослободивши га свога спољног руха, различног од једног факата до другог, покаже као истоветно за све те факте. Језгро, дакле, своди сличност, ма колико ова била површна или овлашна, на истоветност.” Као пример за језгро сличности Петровић наводи и овај: „У сличности између морске плиме и осеке и промена мирисних еманација у цвету биљака, језгро се састоји у заједничкој периодичности временског тока појаве и у суделовању једнога импулсивног фактора, који се такође мења периодички.”<sup>16</sup>

Језгро сличности по много чему подсећа на појмовну метафору у оквиру когнитивне лингвистике.

Једно од кључних питања је да ли је број факата и улога ограничен или бескрајан. Одговор гласи да је свет прототипова људских схватљивих и изражљивих ограничен, и то доста јако, као и скуп

<sup>13</sup> Исто, 15, 17, 102.

<sup>14</sup> Исто, 17.

<sup>15</sup> Ђорђе Видановић је описао дубоку повезаност и сличност између савремене когнитивно-семантичке теорије Леонарда Талмија и теорије Михаила Петровића („Михаило Петровић Алас и савремена когнитивна наука”, *Михаило Петровић Алас: живиот, дело, време*, САНУ, Београд 2019, 143–155).

<sup>16</sup> Михаило Петровић, *Мајематичка феноменологија*, 34.



феноменолошких улога на које људска свест, као на редуктивне елементе, своди свет факата схватљивих и изражљивих.<sup>17</sup>

Чињеница да је ограничен број факата и њихових улога и да оне имају прототип значајна је и због тога што су оне *предвидљиве*. Када би постојала свест којој би били познати сви типови, за њу не би постојале никакве тајне, јер би могла да предвиди све појаве.

По себи се разуме да таква људска свест никад неће постојати, али тиме горње тврђење не губи своју важност, јер је тачно и изражава јасно, у једноме позитивном облику, непостижне погодбе за схватање целокупности онога што уопште може ући у оквир људског сазнања. Осим тога, ако се никад неће моћи имати оно што је потребно и довољно за схватање и предвиђање целокупности, може се у појединим областима то имати за одређене појединости у одређеним врстама факата. Истраживање и сазнавање онога што за то треба, спада у области појединих грана науке, и ове то у ствари и раде. Оставивши на страну специјалне случајеве где се ради само о појединачним фактима или скуповима факата, из којих се, по природи ствари, не може извући ништа шире и општије, *поглављиви посао свих научних области и састоји се, поред дескриптивне стране, у томе да се сагледају и прецизирају улоге појединих фактора посматрањем, експериментом, логичким дедукцијама, математичким апаратом итд.*<sup>18</sup> (подвукла Р. Д.).

Тај основни посао свих научних области показали смо на почетку овог излагања наводећи примере лингвистичких теорија које су покушале да сагледају улогу појединих фактора и јединица.

Михаило Петровић овим размишљањем показује колико је општа његова теорија и колико се додирује са свим наукама и њиховим задацима.

*У изгледу је да ће, кад једном буде како треба разрађен, феноменолошки инструменти као и математички, имати тоу моћ да за нас мисли и доводи до резултата ипешко ириситивних или неириситивних обичном умовању* (подвукла Р. Д.). А не треба губити из вида да један од сигурних путева за ту разраду води преко феноменолошког пресликавања факата по њиховим заједничким појединостима и преко апстракција онакве врсте каквима је створен и усавршен данашњи математички апарат.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Исто, 19.

<sup>18</sup> Исто, 20.

<sup>19</sup> Исто.

Ова идеја је готово генијална и представља предвиђање вештачке интелигенције, која ради, између осталог, на принципу предсказивања последица на основу много пута поновљене везе између сличних узрока и последица.

#### 4. ПОВЕЗАНОСТ НАУКЕ И ПОЕЗИЈЕ

Године 1925, Михаило Петровић је у *Српском књижевном гласнику* објавио чланак „Једна заједничка црта науке и поезије”, у којем примећује да иако, на први поглед, изгледа да нема сличности између науке и поезије, њему се чини да та сличност постоји под условом да се поезија не своди на „кишу речи у пустињи мисли”.

Велики научници који су својим промишљањима превазилазили уске границе једне науке запажали су сличности између различитих духовних сфера. Тако је, на пример, Ирена Грцкат, независно од Михаила Петровића, 1976. године, размишљала о „научним освајањима као уметничком доживљају” и истакла значај истраживања *свесливености и свеусловљености духовној живоји*. Пишући о *сазвучју* Николаја Велимировића и Ајнштајна, она каже да „иако су ходили раздалеким стазама, чини се као да су се нашли тамо, у најдаљим пределима где све постаје и слутња и мудрост јер истражитељи највиших ствари морају се додиривати.”<sup>20</sup> Ирена Грцкат је размишљала ослоњена само на своју интуицију, а Михаило Петровић је до сличних закључака дошао примењујући своју теорију о феноменолошком пресликавању.

Говорећи о вези између науке и поезије, Петровић истиче:<sup>21</sup> Једна од таквих црта, и то баш она у којој је понекад тешко разазнати шта је наука а шта поезија јесте откривање и искоришћавање сличности међу диспаратним елементима и фактима. Време се, на пример, пореди са реком која се никад не враћа своме извору, која носи појаве као предмете, али на чији ток ти предмети ниуколико не утичу. Простор се пореди са обалом дуж које протиче вечита и непроменљива река времена, а коју та река такође не мења, као ни предмете које река носи. Свест се пореди са фотографском плочом. Интензивни догађаји ма какве конкретне природе, који

<sup>20</sup> Исп. Рајна Драгићевић (прир.), *Крујови Ирине Грцкај*. *Семантичко-драматичка исцртавања савременој српској језика*, Савез славистичких друштава Србије, Београд 2020, 28.

<sup>21</sup> Размишљања М. Петровића о вези између поезије и науке цитирамо из његовог рада „Једна заједничка црта науке и поезије”, *Српски књижевни гласник* XVI (нова серија), 7, 1925, 482–488, али цитате не стављамо под наводнике јер је цитирање донекле прилагођено: неки примери, па и цели пасуси, изостављени су због уштеде у простору и примењен је савремени правопис.

јачају упоредо са сметњама на које наилазе, пореде се са бујицом која руши препоне и чија деструктивна моћ расте са тим препонама.

У науци постоје такозване типске теорије које истовремено важе за све појаве обухваћене једним језгром сличности, па ма како оне биле међу собом диспаратне, нпр. заједничка теорија распрострањања топлоте и електрицитета; заједничка теорија пражњења електронских кондензатора и ритмичког кретања клатна; заједничка теорија периодичности економских криза, тока извесних хроничних болести и осцилација осетљивости фотографске плоче за светлосне утиске. Ове сличности моћно су оруђе за проналажење и разумевање нових истина у науци.

У поезији песничка интуиција пре осети, назре или наслути какву сличност но што ће је открити хладним размишљањем. Али песнику није, као научнику, циљ да открије сличности. Интересантно је да песник између два факта радо бира онај који се односи на нешто конкретније, па ма колико то нешто било само по себи прозаично и лишено лепоте. Мисао и муња имају за песника извесну сличност, а језгро те сличности састоји се у томе што обоје имају велику брзину; песник ће радије поредити мисао са муњом но муњу са мишљу. Време и река имају такође неке сличности, чије се језгро састоји у томе што обоје имају свој неумитни ток независан од онога поред чега пролазе и онога што собом носе; песник, међутим, не упоређује реку са временом, већ време са реком.<sup>22</sup>

Све то показује да поезија и наука могу имати и да одиста имају и понечега заједничког. Само што се оне одмах после таквих састанака разилазе, идући свака на своју страну, једна за лепим, друга за истинитим.

## 5. МИТСКО ПРЕСЛИКАВАЊЕ

Антички митови се такође заснивају на пресликавањима људских знања. Скуп феноменолошких типова је ограничен, као што је ограничен и скуп античких митолошких божанстава:

Хронос ту уступа место четвртој димензији у људској концепцији васионе. Реа, Геја и Ерос смењују се најпре механицистичким антитетима: сили и материји, а затим, у свету феноменолошких типова факата, феноменолошким антитетима: најопштије схваћеним факторима промена и инерцији према променама. Еол, бог ветра, са својим породом: Нососом, Еуросом, Бором и Зефиром,

---

<sup>22</sup> Све ове идеје налазе се у самим темељима когнитивистичке науке, а откривене су више од пола века пре него што су когнитивисти почели да објављују прве књиге о овим питањима.

уступа место најпре механичкој сили која јача са препонама на које наилази, а затим феноменолошком антитету: општем, апстрактном импулсивном фактору који је утолико јачи уколико су веће сметње на које у својој акцији наилази. Поетска Немеза замењена је прозаичним типом улоге регулатора и компензатора, који се провлачи кроз целокупан свет факата, како материјалан, тако и нематеријалан, регулишући нпр. брзину точка замајца на парној машини или процес дисања код организама, или вољну акцију човека, или понуде и тражње у економским појавама итд. Фаталност (к'смет, мектуб) постаје логика ствари, нужност једних факата као последица других, а Протеа, романтично морско биће које сваки час мења своје спољне облике премећући се из једнога у други, појављује се много прозаичније, у бескрајно шареним спољним метаморфозама и манифестацијама типова факата. Напред је показано колико су разноврсни фактори који у диспаратним фактима играју исте феноменолошке улоге. Протеа распростире своје царство и на целокупну данашњу научну област, а у изгледу је да ће то тако бити и за вечита времена.<sup>23</sup>

Овде се треба зауставити и приметити да Александар Лома (у својој књизи *Пракосово*) показује да је епско стваралаштво на којем се заснива косовски мит утемељено у много старијој, индоевропској епској традицији.<sup>24</sup> Он препознаје у српским косовским песмама општеепске кодове (а не строго националне) и, инспиришући се једним делом В. Чајкановића, примећује везе песама косовског циклуса са староиндијском Махабхаратом, персијском „Књигом царева”, грчком Илијадом, келтским и нордијским сагама. Најлогичније објашњење за овај феномен био би да су се уметничка достигнућа старих цивилизација преносила различитим путевима кроз простор и време и да су тако примљена у српску културу и прилагођена њеним особеностима. Међутим, имајући у виду теорију Михаила Петровића, може се закључити да утицаја древних култура на нашу народну традицију уопште није морало бити и да је свака култура, независно једна од друге, исклесала исту народну књижевност засновану на универзалним, бројчано ограниченим фактима који се пресликавају из једне области у другу, из једне сфере у другу, без могућности за велике модификације јер је број тих основних феномена ограничен и свуда исти. Све митологије и све народне књижевности личе једна на другу јер су унапред задате могућностима људског сазнања.

<sup>23</sup> Михаило Петровић, *Мајтемајичка феноменологија*, 203.

<sup>24</sup> Александар Лома, *Пракосово. Словенски и индоевропски корени српске епике*, Балканолошки институт САНУ, Београд 2002.

## 6. ПРИСТУПНО ПРЕДАВАЊЕ

Михаило Петровић је 9. јануара 1900. године у свечаној сали Капетан Мишиног здања одржао приступно предавање за Српску краљевску академију „О математичкој теорији активитета”. Одлучио се за феноменолошку тему, иако су његова истраживања једначина већ била примећена у свету. Предавање почиње овим речима:

У овој, за мене свечаној прилици, бићу слободан изнети пред вас план и прву скицу једне теорије, у чије се све појединости не могу упуштати у овој прилици, а за коју сам држао да би било од интереса разрадити је, како по њеном предмету тако и по услугама које ће се извесно од ње имати. Поред свега тога, што ћете одмах увидети, да сам њен основни предмет, са којим се, експлицитно или имплицитно, у свима наукама и на сваком кораку има посла, није нимало нов, држао сам да је од интереса обрадити га у овоме облику, у коме ће бити изнесен у овој расправи и спојити у једну генералну теорију поједине изоловане и диспаратне истине што се односе на његове разнолике варијанте у разним наукама.<sup>25</sup>

Чињеница да се определио да приступно предавање посвети узроку из перспективе своје теорије, као и чињеница да је последња књига коју је написао – *Метифоре и алејорије* – била посвећена истој теми, указује на њен значај у научном животу Михаила Петровића.

## 7. УТИЦАЈ АЈНШТАЈНОВЕ ТЕОРИЈЕ РЕЛАТИВИТЕТА НА ТЕОРИЈУ М. ПЕТРОВИЋА

Свако људско биће има свест о времену иако није лако описати га и дефинисати, све док нам у томе не помогне интуиција уметника, који у својим књижевним делима представљају време различитим појмовним метафорама. Давне 1921. године, на страницама *Лейойиса Мајице српске*, Михаило Петровић представља то човеково истовремено знање и незнање о времену цитирајући Св. Августина: „Кад ме не питаш, знам. Кад ме упиташ, не знам.” Време, изразитије од многих других појмова, спада у категорију оних за које знамо шта су све док не треба да их дефинишемо.

Према Петровићевој анализи, „по инстинктивној људској склоности за упрошћавањем и улепшавањем, замењујући неразумљивије разумљивијим, стварно привидним, често у исто време

---

<sup>25</sup> Михаило Петровић, *Математичка феноменологија*, 222.

и лепшим, времену се придају улоге које оно у ствари и нема, али се, како оно носи догађаје, сматра да оно на њих непосредно утиче, па чак их и ствара. [...] Време убрзава догађаје, уређује ствари, растерује тугу, брише успомене, умирује страсти, сталожавља љутњу, газу малодушне, руши тврде стене. [...] Оно има своју снагу, своју неумитну процедуру, своју боју, свој мирис, своју мађију.”<sup>26</sup> Ипак, Петровић примећује и да „крз схватање улоге коју време игра у догађајима и животу провлачи се врло често једна песимистична црта: не само што му се приписује оно што му стварно не припада, већ се и у томе што му се приписује привиђају црне боје. [...] ’Стари Хронос, са својом фаталном косом, не пази много на коју страну замахује њоме.’ ’Живот је часовник на коме часови пролазе брже поподне но преподне.”<sup>27</sup>

У зависности од расположења и животних фаза, време концептуализујемо бојећи га ведрим или мрачним бојама, али оно што је стално то је концепт тока времена као тока реке који собом све односи, и лепо и ружно.

Године 1921, у *Српском књижевном гласнику*, Михаило Петровић објавио је рад „Теорија релативитета”. Ова теорија је бацила сенку сумње на дотадашњу, па и досадашњу, концептуализацију времена и, између осталог, зато је веома заинтриговала Михаила Петровића. Рад почиње следећим речима:

У току последњих година учинила је прави преврат у схватањима једна теорија готово и незапажена пре двадесет и неколико година, кад се први пут појавила са циљем да на један, према дотадашњим појмовима необичан начин, објасни извесне специјалне, у то време загонетне физичке појаве. Необичност теорије произлазила је од тога што јој је и сама основица у несагласности са најобичнијим, најосновнијим и од вајкада утврђеним појмовима, у чију неприкосновеност није нико ни помишљао да дирне. Теорија, иначе, нема у себи ничег метафизичког, она је потпуно реалистичка, основана на реалним фактима која данас нико не може порећи и кад се пође од тих факата, њена је логичка и математичка едификација у свима појединостима беспрекорна.<sup>28</sup>

Суштина ове теорије је у томе што простор, време, па и дужина, маса и др. немају апсолутне вредности, већ зависе од кретања компаративног тела, тј. средине у којој се тело налази. Једна иста

<sup>26</sup> Михаило Петровић, „Време у алегоријама, метафорама и афоризмима”, *Лейоис Мајнице српске*, С1, књ. 313, 1–3, 1927, 187.

<sup>27</sup> Исто, 189.

<sup>28</sup> Михаило Петровић, „Теорија релативитета”, *Српски књижевни гласник II* (нова серија), 1, 1921, 29.

појава има различито трајање према томе да ли се ово односи на сталан или покретан систем у коме се посматра или из кога се посматра; разлика у трајању је утолико већа уколико је већа брзина кретања система [...] Један исти просторни елемент имаће разне величине према томе да ли се односи на сталан или покретан компаративни систем; разлика ће у тим величинама бити утолико већа уколико се систем брже креће [...] Једна полука биће утолико краћа уколико се брже креће у правцу своје дужине.

Остаје још да се истакне један аспект теорије релативитета који уноси нове погледе у саме основне концепције и примарне елементе људског сазнања. Простор је један тродимензионални континуум. Тиме се хоће да каже да се у њему положај једне тачке може утврдити помоћу три броја  $x$ ,  $y$ ,  $z$  (координатне тачке) [...] Аналогно томе, свет физичких појава које се дешавају у простору и времену, сматра се као један четвородимензионални континуум. Тиме се хоће да каже да се сваки догађај у њему може обележити са четири броја: координате  $x$ ,  $y$ ,  $z$  места на коме се десио и тренутка  $t$  у коме се десио [...] У обичној физици, димензији  $t$  придаје се један самосталан значај, различан од онога што се придаје просторним димензијама  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . Сматра се да време игра једну самосталну, издвојену улогу која и чини да се оно сматра као један самостални континуум. Јер, у обичној физици време је нешто апсолутно, тј. независно од положаја и од промена положаја. Његов „неумитни ток“ апсолутно је независан од просторних елемената. Та неумитност која собом „вуче догађаје“, чини да се у многобројним метафорама и алегоријама времену придаје и извесна активна, стваралачка или деструктивна улога која му очевидно ни по чему не припада („време је највећи лекар“, „време је најбоље решето“, „време ради за ту ствар“ [...]) Као што је напред показано, по теорији релативитета таква подвојеност улога просторних елемената и времена не постоји. По тој теорији, свет физичких појава сматра се као један четвородимензионални континуум у коме су све четири димензије равноправне, тј. ниједна од њих не игра какву нарочиту, раздвојену улогу [...] *Ни за лаика није без инџереса да сазна да улога која је од вајкада придавана Хроносу, божанској ђерсонификацији времена, није онаква каква би му ђо ђраву имала ђријасџи* (подвукла Р. Д.). Све ће то, можда, у блиској будућности бити схватљиво, природно, очевидно и обична ствар за сваког иоле образованог човека. Данас је, међутим, то још научна јерес, која тек има да пробија себи пут и којој је суђено да само својим еклатантним практичним успесима придобија за себе скептике.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Исто, 40–41.



Као што се види из овог излагања, Михаило Петровић сматра да је Ајнштајн доказао теорију релативитета и не сумња у њу, али га занима на који ће начин Ајнштајново схватање времена које није апсолутно и не представља посебну и независну димензију утицати на људску дубоко метафоричку спознају и самог времена и стварности уопште.

Од концептуализације времена и простора почиње слика света коју човек гради у свим временима и на свим географским тачкама. Један од најчешћих примера које Петровић наводи да би представио своју теорију јесте време као неумитна река која тече и носи собом човеков живот и све у њему, а простор је обала поред те реке, независна димензија.

„Улога одвајкада придавана времену”, примећује Петровић, „мења се из основе. То више није, по својој улози, независан, самосталан, ничим нерегулисан фактор на који ништа и ни на који начин не може утицати. То је само четврта компонента једнога прозаичног тетракомлексног антитета, која нема своју самосталну егзистенцију и чији се ефекти испољавају само у заједници са ефектима осталих трију компонената.”<sup>30</sup>

На неколико места у својим радовима и књигама, Петровић алудира на теорију релативитета и на њену улогу у разумевању стварности: „И ко може знати на какве ће нове концепције и непознате факте навести какав нов тип улога о коме се данас ништа и не слутити! А какве хоризонте отвара проналазак какве нове феноменолошке улоге најочитије показује нова, до најновијег времена непозната улога времена у свету материјалних факата, релативистичка улога четврте димензије у материјалној васиони.”<sup>31</sup>

У Петровићево време, како он и сам каже, било је прошло тек мање од две деценије откад је заживела теорија релативитета. Међутим, у међувремену је прошло цело столеће, а цивилизација се не одриче својих концептуализација простора и времена и свега што постоји у тим координатама. Поставља се питање да ли је могуће да је наивна слика о односу простора и времена, поткрепљена при томе резултатима традиционалне науке, толико урезана у нашу свест да нам не допушта да рационално прихватамо одавно доказана другачије утемељена научна достигнућа. Како ће се наука даље развијати ако нисмо спремни или нисмо способни да напустимо миленијумске окове традиционалне слике света? Како разумети да време тече брже на сату који се налази у средини која се креће него у средини која је непомицна? Колико та чињеница има везе са свакодневним нашим животом и шта све произлази

<sup>30</sup> Михаило Петровић, *Мајематичка феноменологија*, 204.

<sup>31</sup> Исто, 203.

из ње? Ако, ипак, цивилизација прихвати ову теорију и оформи свет идеја поштујући њене принципе о релативности времена и свих димензија, да ли ћемо моћи да комуницирамо са досадашњом културом, уметношћу, науком и свим достигнућима онога што је човек досад створио својим разумом и интуицијом?

## 8. НА КРАЈУ

Не дешава се често да научници који се баве техничким или природним наукама тако дубоко проникну у теорију целокупног сазнања као што је то урадио величанствени Михаило Петровић Алас. Математичари обично немају потребу да проникну у метафоре у књижевним делима и да им се дубоко посвете. Нема много интелектуалаца који су с подједнаким интересовањем писали о Његошевим метафорама, о Кантовом риболову и о диференцијалним једначинама. „Један је Алас”, рекао је Михаило Пантић на почетку једног свог текста о свом чувеном имењаку.

Михаило Петровић је уочио да је свет саздан од ограниченог броја феномена и њихових улога које се понављају у свим доменама. Ипак, није довршио ову теорију и није сачинио попис и типологију тих аналогних појава. Нико до сада није у томе успео. Ни когнитивисти у XXI веку нису успели да попишу све појмовне метафоре и све домене у којима се оне јављају, већ износе само најчешће изворне и циљне домене.<sup>32</sup> Треба да будемо задовољни што су ова питања дошла на дневни ред истраживача различитих наука, али је обеспокојавајућа чињеница о безнадежности свих покушаја да се препознају и саберу основне јединице сазнања, а затим и језика. Немогуће је да их је превише јер наше когнитивне способности не би могле да оперишу неограниченим бројем јединица и њихових улога. Можда немамо одговарајући метајезик којим бисмо пописали те јединице јер не можемо да се изместимо из њих и осмотримо их са стране. Поставља се питање колико нам тај ментални софтвер који је исти у свим главама представника људског рода отежава да усвајамо нова научна знања и да ли од њега имамо више користи (јер нам помаже да живимо) или штете (јер нас онемогућава да се мењамо).

Др Рајна М. Драгићевић  
Универзитет у Београду  
Филолошки факултет  
rajna.dragicevic@fil.bg.ac.rs

<sup>32</sup> Исп. нпр. Zoltán Kövecses, *Metaphor. A Practical Introduction*, Oxford University Press, New York 2002.