

4831/12°

ДРАГАН ТРИФУНОВИЋ

ФЕНОМЕНОЛОГ МИХАИЛО ПЕТРОВИЋ

Сепарат из књиге Михаило Петровић: Метафоре и
Алегорије. Издање Српске књижевне задруге, коло
LX књига 405



БЕОГРАД
1967

403/120

Уповођу изложбе у Библиотечки Саву -
изређење вилма у знак захвалности
13. 9. 1968

Здрав Бркићу

Београд

57-929 Петровић, М. 1097,
072 Петровић, М.

Стваралаштво Михаила Петровића припада оним појавама наше науке и културе, крајем прошлог и првих деценија овог века, које су извршиле најдубљи, а можда и одлучујући утицај на математички живот савременика и на развитак математичких наука. Данас је већ историјски сигурно да је преокрет у математичким наукама код нас започет појавом Михаила Петровића. Све ово треба објашњавати не само талентованошћу Петровића, не само волуменом његовог научног дара као писца запажених расправа и посебних монографија, или оригиналношћу његових филозофских (математичка феноменологија) и примењених (компјутери, мерење времена, разни патенти и др.) концепција, већ пре свега и тиме што се у овоме посебном представнику наше науке тог времена нашао доследни израз негирања постојећих заосталих облика научног живота.

Петровићеве резултати у науци сазревали су врло брзо и формирали су се на путу преокрета целокупног математичког стваралаштва XIX века у Србији. При овоме, своје научно „ја“ Петровић није подредио клими тадашњег научног живота. Школован (1889—1894) на чистим изворима математичких наука (Париска школа), већ као младић усвојио је сасвим нове концепције у науци. Кренуо је путем правим и чврстим, али и трновитим, да би га крунисао „кошничком математиччара“ у Београду. У сутону свог научног рада Петровић ужива у свом највећем плоду — у Београдској математичкој школи која је имала угледно место у науци између два рата.

Дубоки Петровићев индивидуализам одразио се у методу његовог научног рада. Знатан део његових расправа, у већој или мањој мери, плод је чисте ингениозности, личног размишљања. Радио је са интуицијом, а писао маниром ве-

ликих људи у науци. Фундаментално расположен у скоро свакој расправи и делу, није водио рачуна о такозваним потребним и довољним условима. Тежио је увек идеји и његов научни опус за данашњег младог човека причињава врло захвалну баштину.

Петровићево научно наслеђе, које је у потпуности стопљено са „француском математичком универзалношћу“, а оскудно у геометријској интерпретацији, има особине радова једног Picard-a, Painlevé-a, Poincaré-a, итд. Ако је Hermitte задњи универзалиста, тада је Петровић сигурно међу последњим представницима ове француске школе, која се гаси у току II светског рата.

Петровић је од ране младости желео да се бави природним наукама. Преко својих професора у Београду (Марка Лека, Симе Лозанића, Јована Жујовића, Љубомира Клерића) и Паризу (Königs-a, Lippmann-a, Poincaré-a, Bouty-a, Pellat-a и других), Петровић врло брзо сазнаје тајне природних закона. Под њиховим утицајем постаје математичар посебних могућности, стиче потребне услове за тражење нечег заједничког у природним наукама. Петровић постаје математичар „конкретног духа“ (G. Sagnac), научник „природне универзалности“ (E. Cartan). Стога Петровић већ у двадесетседмој години, годину дана по доласку из Париза, иступа са идејом математичке феноменологије, где наговештава жељу да изнађе јединства међу природним наукама. Слично Лајбницевој идеји о универзалном научном језику (Characteristica Universalis), Петровић 1896. износи своја прва размисљања о једној новој науци, која ће својом дедукцијом и законитошћу да повеже природне науке у једну јединствену дисциплину. Овај наговештај пратиће Петровића током целог стварања као стални призвук младости, првих корака у науци. Ево, шта Петровић поручује¹:

„... Такве генерализације увек су наводиле на значајне аналогije, које често постоје између разнородних и врло диспаратних феномена, који немају никакве везе међу со-

¹ Један поглед на геометрију итд. Наставник, Београд 1896, Т. VII, 1, стр: 1—10.



бом. Те се аналогije често манифестују у природној филозофији и мада на први поглед изгледају случајне, ипак није тешко увидети им прави узрок, који је индентичан са оним на коме се оснива аналогija проблема генералисане геометрије масе међу собом. Често врло разнородни феномени, за које би ретко коме пало на ум да их ма у чему приближи једног другогме, кад се ослободе своје конкретне, природњачке, одеће и задрже се у виду само улоге њихових интегрантних састојака и односа између ових, постају са тако апстрактног гледишта један и исти феномен. Разноразни фактори, који фигуришу у тако разнородним феноменима, често имају истоветне улоге, па према томе и за последице њихова утецаја важе истоветни закони. Тај је принцип учинио врло великих услуга у развиту извесних грана физике, и од многобројних примера навешћу овде само најеклагантнији: аналогiju, која постоји између математичких теорија кретања електрицитета, распрострањања топлоте и кретања течности...“.

После излагања јединственог механизма за наведена три феномена, као и јединственог аналитичког израза, Петровић на крају каже: „Таква иста аналогija постоји и између теорије осцилаторног кретања електрицитета, теорије кретања течности у савијеним цевима и теорије кретања шеталице, кад се води рачуна о отпору средине кроз коју се ова креће. Тих аналогija између диспаратних феномена има много и биле би врло занимљив предмет за студију. Вероватно је да ће и геометрија масе бити моћно средство за њихово изналажење и објашњење.“

И стварно — користећи принципе механике Петровић поставља једну генералисану механику, где појмове механике замењује општим појмовима. У диференцијалне једначине рационалне механике уводи: узрок, тежњу, активитет, активне и пасивне улоге са анализом заједничког механизма појава ради добијања схеме параметара система који су у аналогiji. „Не упуштајући се у сва могућа схватања и извођења о којима је реч у овоме делу, из горњих основних типова, помињем само, да како форме тако и принципи механички, после унетих нових назива: тежње, тоталитета

и др., добијају сасвим општији вид и могућност за лакше тумачење и посве диспаратних појава. У самом уводу дела, а доцније у самом делу, примерима многим објашњена је примена генералисаних принципа и закона механике, не само за механичка кретања, већ за физичке, хемијске, неке физиолошке појаве и узгред се помиње тумачење психичких и моралних појава“.²

Да би у наредне четири године (од 1896—1900) што више пришао законима природе и друштва, са циљем да обогати своја знања за потребе студије феноменологије, Петровић детаљно проучава проблеме хидродинамике, електрицитета и механике уопште. „Данашњи математичар, који све више тоне у уске специјалности, не може се ослободити утиска који на њега оставља Петровићево познавање математици сродних наука, нарочито познавање литературе из механике, физике и хемије (наравно према стању наука тог доба)“.³ Поред основних математичких дисциплина, алгебре, диференцијалних једначина, теорије функција, у којима је дао врло запажене резултате, Петровићев опус од 1896. до 1900. пун је истраживања из примењених наука. Преко кондензатора, магнетног поља, биологије, хемијске анализе, кинетике гасова и електрицитета уопште, Петровић разрешава основне законе оних природних наука које ће му послужити као полазни материјал у математичкој феноменологији.

У овом периоду Петровићеве аналогне рачунске машине причињавају природни продужетак његових феноменолошких оквира. Непосредно после наговештаја о јединству математизма у диспаратним наукама, Петровић се бави проблемима „техничке феноменологије“. Он мења дотадашњи систем путуге (планиметар Норрикofer-а, Amsler-а, Abdank Abakanowicz-а, Jacobi-а и др.) и уводи управљачке рачунске машине на динамичким системима. Балтимор, Париз, Гетинген... пуне часописе новостима о Петровићевим рачунским машинама. Петровићева аналогна рачунска ма-

² Коста Стојановић, Дело, Београд 1912, стр. 28—33.

³ Д. Марковић: Педесет година једног значајног дела др. Михаила Петровића. Весник Друштва мат. и физ. СКС, Београд 1961, Вол. XIII, 1—2, стр. 107—120.

шина, која ради на принципу хидродинамике са системом за управљање, импонује данас као антиципација савремених математичких моделирања. Он се не задовољава хидродинамиком и моделира такав хемијски процес преко којег решава разне диференцијалне једначине. И данас светска литература наводи ово као потпуно ново и оригинално решење⁴. Овиме је Петровић ушао у историју инструменталне математике.

Петровићеве рачунске машине прихватају се и као непосредна последица математичких аналогичности. Ми овог тренутка не познајемо тачно време сазнања о моделирању, које данас чини врхове математизма у разним наукама, али свесни смо значаја резултата од пре седамдесет година. Уосталом, ево како Петровић гледа на смисао рачунских машина⁵: „...математичке аналогичности могу чинити још једну врсту услуга које у појединим случајевима имају своје нарочите важности: оне су једно подесно помоћно средство за материјализацију аналитичких проблема. Материјализација се састоји у томе да се за један дати аналитички проблем нађе конкретна појава, за коју ће важити исте релације и исти закони што би се добили аналитичким решењем тога проблема. Дешава се да, при таквој материјализацији, каква релација, или каква нарочита појединост, која је скривена у једначинама аналитичког проблема и коју је тешко истаћи на видик чисто аналитичким средствима, постаје очевидна у конкретној појави која проблем материјализира“.

И тако, после 4—5 година рада Петровић излази са концепцијама своје науке. 9. јануара 1900. Петровић чита своју академијску расправу *О математичкој теорији активности узрока где износи основне задатке своје теорије*⁶: „а) да уведе у математичку анализу појам активитета узрока као апстрактног појма са свим одликама осталих појмова математичке анализе; б) да покаже могућност едификације математичке теорије испитивања разноликих активитета са

⁴ F. A. Villers, *Matematičeskie instrumenty*. Москва 1949.

⁵ Елементи математичке феноменологије, Београд 1911, стр. 756.

⁶ Е. Стипанић, *Дијалектика*, Београд 1966, Т. I, 1, стр. 117—129.

гледништа њихове динамичке природе и ц) да покаже могућност њене примене у истраживањима квантитативних законитости појава ма какве природе за које су познати активитети узрока“.

Од овог времена, паралелно истраживањима у диференцијалним једначинама и теорији функција, Петровић интензивније ради на проблемима феноменологије. Већ наредне године у *Revue générale des Sciences pures et appliquées* (Paris 1901) објављује рад *Les analogies mathématiques et philosophie naturelle*, као прво упознавање стране научне јавности. У Српском књижевном гласнику приказује више у популарном облику своје намере, чланак *Аналогије међу диспаратним појавама* (Београд 1902), да би у 1905. изложио, по нашем мишљењу најзначајнију, расправу *Покушај једне опште механике узрока*, са страном верзијом *Le mécanisme des phénomènes fondée sur les analogies* (Paris 1906). Наредних година Петровић ради на обимној монографији *Елементи математичке феноменологије* (Београд 1911), са страном верзијом *Mécanismes communs aux phénomènes disparates* (Paris 1921). Пред крај активног рада на Београдском универзитету, 1933, пише познато дело *Феноменолошко пресликавање*, а уочи II светског рата у новом часопису *Наука и техника*, објављује свој последњи рад из феноменологије — *Електричне аналогије* (Београд 1941).

С обзиром на данашњу актуелност математичке феноменологије, сакупити на једно место овај део Петровићевог опуса био би потез једнак заштити врло значајног споменика културе нашег народа.

*

Метафоре и алегорије припадају групи радова који обухватају студију феноменолошких појава. У ствари, Петровић успешно користи смисао ових књижевних фигура и развија једну интересантну теорију сличности као нов прилог својој „проширеној математици“. Петровић је пошао од кондензатора, течности у спојеним судовима, топлоте, и

опште природе, да би свој феноменолошки метод применио на друштвене категорије, психичке и моралне појаве. Иако је ово дело почео да пише 1939, да би га завршио крајем 1941, а допунио током 1942, Петровић је увидео феноменолошки значај књижевних фигура још 1927. Тада је објавио у *Летопису Матице српске* расправу *Време у алегоријама, метафорама и афоризмима*. У *Феноменолошком пресликавању* (Београд 1933) детаљније развија математизацију књижевних фигура, да би на крају написао посебно дело посвећено овој врсти феноменологије.

Петровићу, математичару широких могућности, аналитичару пре свега, није промакао дубљи смисао књижевних фигура. Чим је увидео да метафоре и алегорије садрже појам пресликавања, схватио је да је то довољно да се уведу функција, математичко третирање књижевних фигура. „Метафоре и алегорије имају много дубљи смисао и дубљи корен у људској свести; оне одговарају једној инстинктивној и неодољивој потреби духа, која се испољава у свима фазама развића свести. Наиме, оне су спољни израз духовне потребе да једне чињенице пресликава на друге, бар привидно схватљивије или изразитије, у циљу било да се учине разумљивијим, изразитијим или улепшаним. Пресликавање је основано на сличности између различитих чињеница које могу немати никакве међусобне везе, али имају нечега неоспорно сличнога у својој суштини, што чини да оне личе једна на другу и да по таквој сличности једна чињеница не само да подсећа на другу, већ да се и у обичном животу, и у поезији, и у науци једна замењује другом.“

Нешто што је код овог Петровићевог рада вредно истаћи јесте дубока анализа о јединству механизма који пружа метафора са аналогним механизмом у једној природној појави. На овај начин, као што је успео и да многе диспаратне појаве механике, електрицитета, биологије, медицине итд. уведу у схеме аналогних параметара, пресликавањем у облику метафора и алегорија Петровић друштвене појаве, повезујући их са напред наведеним природним феноменима, сврстава у одређене схеме. Тако Петровић једној друштвеној појави тражи одговарајући модел у природним законима.

У *Метафорама и алегоријама* Петровић се јавља у више улога. Поред излагања основних елемената своје феноменологије (аналогско језгро, механизам појаве, аналогске схеме, итд.), он, на врло занимљив начин, износи отроман број примера метафора и алегорија из књижевности и живота. Пре свега, овде Петровић показује своју необичну културу, њему нису стране концепције поезије, биологије, економије, политике, технике... Примери које је Петровић дуго сакупљао, негде од 1918. па до краја живота, тако су богати да изазивају посебно дивљење, а уједно нам указују на Петровићев спектар интересовања. Они сами, чак да их одвојимо од феноменолошког третирања, дају књизи једно посебно обележје и значај. А од тренутка када најразличитије примере метафора и алегорија повезује феноменолошким фазама, у поглављу где се излажу активне и пасивне улоге са изнајлажењем одговарајућих механизма, Петровић се приказује као добар познавалац многих наука. Овом приликом његови коментари могу, понекад, да открију и притајеног Петровића јавног радника, економисту, чак и политичара. Међутим, ипак је Петровић у овим случајевима био само изузетан посматрач.

Петровић је у *Метафорама и алегоријама* поставио себи двојак задатак: изложити, по могућности строго, основе математичке феноменологије и приказати њену одговарајућу примену у књижевности и животу посредством наведених књижевних фигура. За познаваоце Петровићевих радова из ове области књига на први моменат изазива сумњу: шта ново аутор доноси? Познавалац феноменологије приметитиће у току читања не само познате од раније Петровићеве ставове, већ и читава поглавља која су једноставно преписана из *Феноменолошког пресликавања* (Београд 1933) или *Елемената математичке феноменологије* (Београд 1911); при чему је текст ослобођен математичке симболике. Одакле таква појава у овој књизи и шта је условило да се Петровић понавља?

Пратећи Петровићев опус, чисто библиографски, проналазећи за сваки рад одговарајући абстракт, приметили смо да је ово једна карактеристика Петровићевог стварања.

При публиковању својих резултата имао је увек две верзије: домаћу и страну. Анализа Петровићевог кретања у науци указује да је такав поступак био неминован. Београд је био мала научна средина, са неколико математичара, иступање у страним периодичима и колекцијама било је нужно. Атмосфера тадашњег Београда и усамљеност у истраживању тражили су од Петровића посебну енергију. Понесен идејама француске школе (Петровићев париски период 1889—1894) обично је своје најбоље радове давао париским редакцијама. Да је Петровић свој опус задржао само на подручју нашег језика, као што је то био случај са Д. Нешићем, Љ. Клерићем, Б. Гавриловићем и П. Живковићем, сигурно његов улазак у науку не би био такав какав је био и остао би још мање познат у свету.

Поред овога, Петровић има и особину да у широј расправи или посебној монографији у току излагања понови исту чињеницу више пута, такав је случај у *Метафорама* и *алегоријама*. Такође, *Феноменолошко пресликавање* и *Елементи математичке феноменологије* садрже приличан број понављања.

Петровић је радећи на овом рукопису имао предрезултате својих ранијих истраживања у феноменологији, зато у *Метафорама* и *алегоријама* врло често наилазимо на већ раније објављене резултате. На пример, поглавље о аналошком језгру је ствар која данас у студији феноменологије прелази у нешто опште познато. Примери аналогичности у хемији, електрицитету, поезији итд. већ су одавно познати читаоцу Петровићевих радова. Међутим, ако се Петровићев рад схвати као жеља да на једном месту, у нешто ширем облику, изложи исти проблем, који је у млађим годинама само на дохват наводио, тада је дело *Метафоре* и *алегорије* у целини потпуно оправдано. Суд о такозваној поновљености не треба схватити као да је цело дело *Метафоре* и *алегорије* репризног карактера. *Метафоре* и *алегорије* чине једну потпуно нову целину и нов прилог Петровића својој познатој феноменологији. Понављање које се јавља у поглављу о сличности можда овде има и посебан смисао, јер неупућен читалац, који је површно упознат са овом Петровићевом

дисциплином, имаће једно комплетно дело о Петровићевој теорији сличности, а која у овом случају почитва на особинама књижевних фигура.

*

Данашње велико интересовање науке за математику доводи у први план Петровићеву феноменологију. Говори се о његовој антиципацији кибернетике у ширем смислу, о обogaћивању природне филозофије новим судовима. Петровићева феноменологија је према томе, актуелна. После увођења додатних термина и подобласти кибернетике од стране совјетских научника, Руси и Пољаци показују отворено интересовање за Петровићеве поставке. Данас можемо пожалити што група научника различитог профила окупљена око Норберта Винера, која се састајала од 1943. у Бостону „са циљем да сагледа додирне тачке“ међусобно диспаратних наука, није имала Петровићево Феноменолошко пресликавање (Београд 1933) или *Mécanismes communs aux phénomènes disparates* (Paris 1921), а можда и *La mécanique des phénomènes fondés sur les analogies* (Paris 1906). У овом тренутку, када се у наукама осећа реализација Кантове мисли „да се једна наука цени по садржају математике“, када „математички империјализам“ у наукама доживљава свој успон и када човек, заплашен компјутеризацијом, жели да задржи своју чулност и своју креативност, Петровићева генералисана механика, у ствари математичка теорија активности узрока, добија нов квалитет у односу на период њеног стварања и њених првих одјека (1896—1933). Покушај Петровића, рецимо, да дијагностику у медицини математички повеже, преко аналогија у језгру појава и механизма, са осцилацијом нивоа течности у спојеним судовима, а тиме дијагностику сведе на диференцијалну једначину, пружа нам посебно задовољство у овом времену када је дијагностика преко једног математичког модела аутоматизиована. Петровић, заокупљен идејама налажења универзалног научног језика посредством своје феноменологије, у много чему је

био на граници kibernetике. Математичка феноменологија Петровићева није kibernetика, али су проблеми из феноменологије kibernetски (језгро, јединство механизма, уопштење узрока, заједничке схеме, моделирање, аналогне рачунске машине и др.). Налажење додирних тачака између Петровићеве феноменологије и данашњих концепција kibernetике у ширем смислу био би један посебно интересантан рад.

Свесни смо последица ове актуелне Петровићеве научне дисциплине. У нашој средини, која је такође пренапрегнута „математичким империјализмом“ наука, компјутеризацијом и многим жељама на терену добијања правих сазнања у филозофији наука и природној филозофији, на жалост још нико се није озбиљно посветио овом изузетном догађају у Петровићевом опусу. Математичком свету површно је познат смисао Петровићевих хтења у механизму појава и налажењу аналошких језгра међу диспаратним појавама. Позната Београдска математичка школа, коју је Петровић створио и неговао школујући свој научни кадар, није имала ниједног представника који би с љубављу обрађивао феноменологију и природно наставио започети Петровићев посао. Око 2200 страна, формата, ии 8⁰, из Петровићеве феноменологије стајало је нетакнуто у нашој математичкој средини. Чудно је, заиста, да Петровић, снагом свог генија и приљезним радом на стварању научног подмладка, није нашао природни ослонац. Он је иза себе оставио наследнике из области теорије функција, диференцијалних једначина, алгебре и математичких спектара, али није никога оставио за математичку феноменологију. У овој дисциплини, где је потпуно оригиналан са свим елементима фундаменталног стварања, остао је сам без ученика.⁷

Појава *Метафора и алегорија* могла би да послужи као повод једном темељном преиспитивању и проучавању Петровићеве феноменологије. Математичка феноменологија очекује нову снагу која ће, са материјалом данашње науке,

⁷ Погледати и мишљење Д. Недељковића о настављачу Петровићеве феноменологије (Политика, Београд, 11. јун 1963).



а са разумевањем и поштовањем ондашњих научних концепција, темељно проучити, средити и предати историји математичких наука Петровићева запажања у оном сјају који заслужују. Овако Петровићева феноменологија и даље остаје нерасветљена и непотпуно позната дисциплина.

*

У жељи да се у потпуности прикаже рукопис и тиме задржи Петровићева концепција из времена стварања (1940—42), *Метафоре и алегорије* су објављене без измена и допуна. Рукопис је у целости приказан. У другом делу књиге дата је потпуна библиографија Петровићевих радова из области феноменологије. Како ова библиографија садржи и напise разних аутора о Петровићевим феноменолошким студијама *Метафоре и алегорије* нису, у овом погледу, захтевале посебан коментар.

21. март 1967.
Београд

Драган Трифуновић

БИБЛИОГРАФИЈА

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА МИХАИЛА ПЕТРОВИЋА ИЗ ОБЛАСТИ МАТЕМАТИЧКЕ ФЕНОМЕНОЛОГИЈЕ

Састављач Библиографије Михаила Петровића има пред собом писца закона, реферата и извештаја са научних скупова, власника неколико успешних патената, сарадника дневних листова, творца нових математичких дисциплина (математичка феноменологија и нумерички спектри), суптилног и запаженог писца путописа између два рата у нашој књижевности, ретког прегоаца у науци са неколико стотина објављених научних радова, сакупљача народног мелоса итд.

Међутим, *Метафоре и алегорије* припадају групи феноменолошких радова Михаила Петровића, стога је на овом месту приказана само библиографија радова из ове области. Према укупном броју Петровићевих радова, ови о феноменологији само су, наравно, један незнатан део.

Особина ове библиографије је понављање резултата у објављивању радова. Ово је уједно и једна од општих карактеристика која прати Петровићев опус. Наиме, Петровић је увек имао две верзије својих научних радова: домаћу и страну. За Петровићево време овај начин публиковања научних резултата био је неопходан. Београд је био мала средина са свега два математичара на Великој школи и неколико истакнутих професора средње школе. Дуго времена Петровић је имао за читаоце само колеге ван земље које су пажљиво пратиле његове резултате.

У овој библиографији идентичне јединице су следеће: 7. са 8., 10. са 11., као и 12. са 14. При овоме треба споминути да је страна верзија, обично, нешто сажетија.

На крају, поменимо да је Петровић врло мало објављивао резултате из феноменологије у облику чланака. То су

махом посебна издања. *Метафоре и алегорије* су пета посебна књига из Петровићеве феноменологије.

Свака библиографска јединица је приказана на тај начин што су поред рада изложене и све рецензије, реферати, прикази, критике и коментари. Тако је постигнута потпуност у пружању библиографске информације о Петровићевој феноменологији.

1

ЈЕДАН ПОГЛЕД НА ГЕОМЕТРИЈУ МАСЕ, Наставник, Београд, 1896, Т. VII, 1, стр. 1—10.

ВЛАДИМИР ВУЈИЋ: Идеал науке. Српски књижевни гласник, Београд 1923, Т. VIII (н. сер.), 7, стр. 512—523.

ДРАГАН ТРИФУНОВИЋ: Белешка о Михаилу Петровићу. Браничево, Пожаревац, 1967, Т. XVII, 1, стр. 61—74.

2

SUR LA DÉCHARGE DES CONDUCTEURS À CAPACITÉ, RÉSISTANCE ET COEFFICIENT DE SELF-INDUCTION VARIABLES, Comptes rendus, Paris, 1897. Т. CXXIV, No 9, p. 452—455.

[Саопштено у Француској академији наука 1. марта 1897.; реферат проф. Е. Picard-a.]

3

О ЕЛЕКТРИЧНИМ ОСЦИЛАЦИЈАМА ПРИ ИСПРАЖЊАВАЊУ КОНДЕНЗАТОРА. Српска краљевска академија, Глас, Београд 1898, Т. LVI, Први разред, књ. 20, стр. 27—111.

[Саопштено у Академији природних наука СКА 3. новембра 1897.]

- ЕЛЕКТРИЧНИМ ОСЦИЛАЦИЈАМА ПРИ ИСПРАЖЊАВАЊУ КОНДЕНЗАТОРА. Српска краљевска академија, Годишњак за 1897. годину, Београд, 1899, Т. XI, стр. 20—23.

[Реферативан приказ из Гласа LVI, 27—111.]

4

- SUR L'INTÉGRATION HYDRAULIQUE DES ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES, American Journal of Mathematics, Baltimore, 1898, Vol. XX, NO. 4, p. 293—300.

[Вега: Елементи математичке феноменологије, Београд, 1911, стр. 721—774.]

HAMBURGER: Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, Berlin, 1900, B. 29, Jahrgang, 1898, s. 264.

BRIX: Isto, B. 31, Jahrgang 1900, s. 349.

W. A. PRICE: Petrovitch's Apparatus for integrating differential equations of the first order. Philosophical Magazine, may 1900.

5

- ПРИЛОЗИ ХЕМИЈСКОЈ КИНЕТИЦИ. Српска краљевска академија, Глас, Београд, 1899, Т. LVII, Први разред, књ. 21, стр. 207—277.

[Саопштено у Академији природних наука СКА 9. фебруара 1898.]

- ХЕМИЈСКЕ ПРИМЕНЕ ТЕОРИЈЕ ДИФЕРЕНЦИЈАЛНИХ ЈЕДНАЧИНА. Српска краљевска академија, Годишњак за 1897. годину, Београд, 1899, Т. XI, стр. 24—25.

[Реферативан приказ из Гласа LVII, 207—277.]

6

- APPAREIL A LIQUIDE POUR L'INTÉGRATION GRAPHIQUE DE CERTAINS TYPES D'ÉQUATIONS DIFFÉREN-

TIELLES. American Journal of Mathematics, Baltimore, 1899, Vol. XXII, No 1, p. 1—12.

[Вега: Елементи математичке феноменологије, Београд, 1911, стр. 721—774.]

HAMBURGER: Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, Berlin, 1902, B. 31, Jahrgang 1900, s. 348.

7

О МАТЕМАТИЧКОЈ ТЕОРИЈИ АКТИВНОСТИ УЗРОКА. Српска краљевска академија, Глас, Београд, 1900, Т. LIX, Први разред, књ. 22, стр. 183—247.

[Приступна академијска расправа читана на свечаном скупу Српске краљевске академије 9. јануара 1900.]

СИМА М. ЛОЗАНИЋ: Годишњак за 1899. годину, Српска краљевска академија, Београд, 1900, Т. XIII, стр. 162.

Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, Berlin, 1903, B. 32, Jahrgang 1901, s. 246.

О МАТЕМАТИЧКОЈ ТЕОРИЈИ АКТИВИТЕТА. Српска краљевска академија, Годишњак за 1899. годину, Београд, 1900, Т. XIII, стр. 160—161.

[Скраћена верзија приступне академијске расправе.]

8

LES ANALOGIES MATHÉMATIQUES ET LA PHILOSOPHIE NATURELLE. Revue générale des Sciences pures et appliquées, Paris, 1901, T. XII, 15. juillet.

9

АНАЛОГИЈА МЕЂУ ДИСПАРАТНИМ ПОЈАВАМА. Српски књижевни гласник, Београд, 1902, Т. VII, 8, стр. 589—598.

10

ПОКУШАЈ ЈЕДНЕ ОПШТЕ МЕХАНИКЕ УЗРОКА. Српска краљевска академија, Глас, Београд, 1905, Т. LXIX, Први разред, књ. 27, стр. 21—131.

Увод; I одељак. Основни појмови и једначине: Активитет, тежња узрока; Променљиве количине при акцији узрока; Основне једначине; Непосредни узроци; Индиректни узроци; Количине X_1 ; Дефинитивни облици једначина; Разне генерализације динамичких теорема. II одељак. Опште шеме за акцију узрока разне динамичке природе: Акција узрока са независним варијацијама; Акција узрока која се мења пропорционално величини свога ефекта; Акција антагонистичког узрока који се мења пропорционално екстензитету ефекта; Симултана акција два узрока; Симултана акција два променљива антагонистичка узрока; Симултана акција три узрока. III одељак. Летимичан поглед на конкретне примене опште теорије акције узрока.

11

LA MÉCANIQUE DES PHÉNOMÈNES FONDÉE SUR LES ANALOGIES. Coll. „Scientia“ (phys. — mathématique), n^o 27, Paris, 1906, p. 95; 12,5 × 19,5.

Introduction. I. Considérations préliminaires sur les analogies. II. Esquisse d'une mécanique générale des causes et de leurs effets. III. Schémas généraux représentant l'action des causes. IV. Aperçu sur les applications de la mécanique générale.

ЈЕЛЕНКО МИХАЈЛОВИЋ: Дело, Београд, 1906, Т. XXXVIII, 3, стр. 395—397.

PIERRE BOUTROUX: Rivista di scienza, Bologna, 1907, № 3.

G. SAGNAC: Revue scientifique, Paris, 1906, № du 30. juin. Cosmos. Paris, 1906, № du 10. novembre.

MAURICE D'OCAGNE: Revue des questions scientifiques, Louvain, 1907, № du 20. janvier, p. 288—292.

G. H. NIEWENGLOWSKI: Les mathématiques et la médecine. Paris, 1906. Revue d'artillerie, Paris, 1907, fev.—mars.

R. MARCHAL: Revue des livres, 1907, p. 862—865.

ЕЛЕМЕНТИ МАТЕМАТИЧКЕ ФЕНОМЕНОЛОГИЈЕ. Српска краљевска академија, Посебна издања, XXXIV, књ. 8, Београд, 1911, стр. XIII + 774; 16,5 × 24,5.

[Приказано у Академији природних наука СКА 10. септембра 1910; дело садржи 39 слика, 15 табела, 126 напомена и 133 цитиране литературе.]

Увод. Неколики елементарни појмови из полидимензионалне геометрије.

Први одељак, Елементи за дескрипцију појава и њихових механизма: I. Дескриптивни елементи појава; II. Механизми појава.

Други одељак, Спона између механизма и манифестације појава: диференцијалне једначине појава: I. Основне диференцијалне једначине; II. Генерална трансформација основних једначина; III. Трансформација једначина за појаве са холономним системом; IV. Трансформација основних једначина за потенцијалне појаве; V. Кондезовани облици једначина.

Трећи одељак, Непосредне последице феноменолошких диференцијалних једначина: I. Стационарне фазе појава; II. Теорема живих сила и њене феноменолошке последице; III. Акција дисконтинуалних узрока.

Четврти одељак, Манифестација појаве као последица састава њенога механизма: I. Квантитативна слика појаве; II. Квалитативна слика појаве.

Пети одељак, Састав и шеме феноменолошких механизма; I. Комбинације и дистрибуција улога у механизмима појава; II. Варијације активитета у механизмима појава.

Шести одељак, Феноменолошке аналогije: I. Математичке аналогije; II. Квалитативне аналогije.

МИЛУТИН МИЛАНКОВИЋ: Српски књижевни гласник, Београд, 1911, Т. XXVIII, 5, стр. 376—382.

КОСТА СТОЈАНОВИЋ: Дело, Београд, 1911, Т. LXI, стр. 238—249; 344—360; 1912, Т. LXII, стр. 93—104; 264—271; 424—434.

КРСТА ЦИЦВАРИЋ: Критички есеји, Београд, 1912, стр. 134—154.

ДУШАН НЕДЕЉКОВИЋ: Михаило Петровић. Политика, Београд, 11. јун 1961.

АНТОН БИЛИМОВИЋ: О једном општем феноменолошком диференцијалном принципу. Српска академија наука, Посебна издања, СССXIV, Одељење природно-математичких наука, књ. 21, Београд, 1958, стр. VIII + 128.

ДРАГОЉУБ МАРКОВИЋ: Педесет година једног значајног дела др. Михаила Петровића. Весник Друштва математичара и физичара СРС, Београд, 1961, Вол. XIII, 1—2, стр. 107—120.

ЕРНЕСТ СТИПАНИЋ: Енгелсов суд о Descartes-овој улози у развоју математике. Дијалектика, Београд, 1966, Т. I, 1, стр. 43.

13

LE NOYAU D'ANALOGIE. Revue du mois, Paris, 1919, T. XX No 119, p. 475—486.

I Analogies. II Noyau d' analogie. III Uniformisation du noyau d' analogie. IV Noyau d' analogie uniformisé en tant que notion mathématique.

14

MÉCANISMES COMMUNS AUX PHÉNOMÈNES DISPARATES. Nouvelle Collection scientifique (Directeur: Emile Borel), Librairie Felix Alcan, Paris, 1921, p. 279; 11,9 × 18,7.

[Скраћен приказ Елемената математичке феноменологије из 1911.]

Introduction. I. Particularités communes aux allures des phénomènes. II. Particularités communes aux mécanismes des phénomènes. III. Lien entre les particularités d' allure et de mécanisme. IV. Répartition de rôles et la manifestation extérieure de particularités d' allures dans les phénomènes naturels. V. Formes spécifiques de mécanismes et de particularités d' allure dans quelques espèces de phénomènes concrets. VI. Analogies phénoménologiques.

Мисао, Београд, 1923, Т. XI, 2, стр. 150—151.

ВЛАДИМИР ВУЈИЋ: Идеал науке, Српски књижевни гласник, Београд, 1923, Т. VIII (н. сер.), 7, стр. 512—523.

MARCEL BOLL: Revue positiviste internationale, Paris, 1921, № du 1. septembre.

R. MARCHAL: (La mécanique des phénomènes fondée sur les analogies), Paris, 1922.

E. DE MAYEWSKI: La Science de civilisation, Paris, 1923.

Les Nouvelles Yougoslaves, Belgrade, 1929, T. I, № 17, p. 3.

V.: Белешка о научним радовима г. М. Петровића, Српски књижевни гласник, Београд, 1922, Т. VII (н. сер.), 5, стр. 399—400.

Revue de Metaphysique et de la Moral, Paris 1922.

С. М. МАРКОВИЋ: Из науке и филозофије. Београд, 1925.

А. ВУНЛ: L' Enseignement mathématique, 1921—1922, № 1—2, p. 91.

J. НААГ: Revue générale des Sciences pures et appliquées, № du 15. janv. 1922, p. 20—21.

Revue mondiale, 15. 8. 1922.

15

NOTICE SUR LES TRAVAUX SCIENTIFIQUES DE M. MICHEL PETROVITCH 1894—1921. Académie royale Serbie, Paris, 1922, p.p. IX + 150; 16 × 23,5.

[Avec preface prof. M. Milanković à la page V—IX.]

V.: Српски књижевни гласник, Београд, 1922, Т. VII (н. сер.), 5, стр. 399—400.

16

ЈЕДНА ЗАЈЕДНИЧКА ЦРТА НАУКЕ И ПОЕЗИЈЕ. Српски Књижевни гласник, Београд, 1925, Т. XVI (н. сер.), 7, стр. 482—488.

17

ХЕМИЈА И МАТЕМАТИКА. Споменица педесетогодишњице професорског рада С. М. Лозанића, Београд, 1927, стр. 18—23.

18

БРОЈНИ СПЕКТРИ ПОЈАВА. Српска краљевска академија, Глас, Београд, 1927, Т. СХХVII, Први разред, књ. 58, стр. 45—66.

[Приказано у Академији природних наука СКА 20. децембра 1926.]

I. Спектри пребројљивих скупова са произвољним бројем индекса; II. Спектри и нумерисање функција; III. Спектри појава.

19

ВРЕМЕ У АЛЕГОРИЈАМА, МЕТАФОРАМА И АФОРИЗМИМА. Легопис Матице српске, Нови Сад, 1927, Т. СI, књ. 313, 1—3, стр. 185—192.

20

ФЕНОМЕНОЛОШКО ПРЕСЛИКАВАЊЕ. Српска краљевска академија, Посебна издања, Београд, 1933, Т. ХCVII, Природњачки и математички списи, књ. 26, стр. VII + 236; 16 × 24.

Увод; I одељак. Пресликавање факата; Пресликавање уопште; Заједничке појединости факата; Сличност диспаратних факата; Научне аналогије; Феноменолошко пресликавање по заједничким појединостима; Феноменолошки прототипови. II одељак. Предвиђање пресликавањем; Предвиђање по заједничкој слици аналошке групе; Предвиђање по заједничкој слици аналошке групе; Предвиђање по једној општој заједничкој црти у свету факата. III одељак. Инверсно феноменолошко пресликавање; Феноменолошке улоге и математичке ниансе у инверсној феноменолошкој слици; Примери феноменолошког и инверсног пресликавања у временским фактима; Митологија факата.

ТАДИЈА ПЕЈОВИЋ: Српски књижевни гласник, Београд, 1933, Т. XI (н. сер.), 1, стр. 133—135.

ЕРНЕСТ СТИПАНИЋ: Феноменологија Михаила Петровића. Дијалектика, Београд, 1966, Т. I, 2, стр. 117—130.

21

ОПШТИ ПОЈАМ ПРЕСЛИКАВАЊА. Српски књижевни гласник, Београд, 1935, Т. XLIV (н. сер.), 1, стр. 34—47.

22

МАТЕМАТИЧКА АНАЛИЗА И ОЦЕАНОГРАФСКО-БИОЛОШКИ ПРОБЛЕМИ. Годишњак Оцеанографског института, св. II (1939—40), Сплит, 1940, стр. 52—73.

23

ЕЛЕКТРИЧНЕ АНАЛОГИЈЕ. Наука и техника, Београд, 1941, Т. I, 3, стр. 141—151.

ВЛАДИМИР ПЕТРОВИЋ: Основи електротехнике II — Електрично и магнетно коло. Београд, 1941, стр. III + 256.

МИХАИЛО ПЕТРОВИЋ-АЛАС

У Београду, на савској падини, недалеко од конака кнегиње Љубице, у близини старе Митрополије, на Косанчићевом венцу, 24. априла 1868. године родио се Михаило Петровић, прво дете Никодима Петровића, професора Богословије и Миллице (Лазаревић). Детињство и школовање провео је у друговању са својом браћом Радивојем, Милошем, Новицом и сестром Маријом, као и са нераздвојним друговима Павлом Поповићем и Пајом Маринковићем. Васпитан у свештеничкој породици, Петровић је био тихе и повучене природе. Као дечак дуго је слушао о још свежим догађајима на Чукур-чесми, где му је дед по мајци, Сима Нешић-Терцуман, погинуо као прва и права жртва сукоба од 3. јуна 1862. Јуна 1885. завршио је матуру у I београдској гимназији. У школи је био примерног владања и припадао је оној групи ученика који показују успех у предметима за које се интересују. Под утицајем проф. Марка Лека Петровић већ у IV разреду гимназије (1882) прави хемијску лабораторију у својој кући, изводи смеле експерименте, чита Вурцову хемију у оригиналу, као и Лозаничеве уџбенике за студенте Велике школе. Љубав према хемији и права страст према експерименту, довели су младог Петровића на Природно-математички одсек Велике школе. И доцније, као што је познато, хемија је у научним радовима Петровића имала крупну улогу: када је предавао и писао теорију грешака није заборавио на хемијске анализе; у радовима из теорије редова наговештава одговарајућу примену резултата у хемији (овде је специјално интересантан један Петровићев резултат помоћу кога се може математички предочити елемент у Менделејевом систему); био је први човек у Србији који се бавио

научним основама хемијске кинетике; у својој феноменологији достиже највећи домет тиме што хемију повезује са математичким наукама и другим законима природе преко одређеног аналошког језгра са успостављањем феноменолошке кореспонденције, итд. У школи је друговао са Јованом Цвијићем, Павлом Поповићем, Јашом Продановићем, Владимиром Рибникарем, Љубом Јовановићем и др. Њихово састајање у дружини „Нада“ данас нам изгледа као нешто што је одлучило да ови младићи прерасту у једну генерацију која ће наредних неколико деценија носити прогрес науке у нашој земљи. Од 1882. до 1886. они држе читаве беседе из природних наука и жучне полемике о материји и енергетизму. Читају у оригиналу основна дела из хемије, физике и математике. Овако занесен науком још у гимназији, Петровић није био отргнут од природе, која га је, у оном маленом Београду, окружавала и на дохвату родитељског дома просто тражила. 1882. силази на обале Саве и Дунава и из дечије радозналости према риболову и лепотама аласких ноћи почиње да се рађа Мика Алас. Шегртовао је код многих аласа, да би као студент III године (1888) положио калфенско код мајстора-аласа Арсе Илића — циганина.

У време српско-бугарског рата похађа I годину на Великој школи (1885—1886). Са стеченим навикама у интересовању за природне науке, Петровић је на Великој школи запажен студент са добрим семинарским радовима. При крају I године студија пише самосталан рад *О једној модификацији Грефеовог метода за решавање виших бројних једначина*. Проф. Д. Нешић је овај рад прихватио као поруку младог Петровића у интересовању за математичке науке. Као студент IV године код проф. Љ. Недића ради семинарски рад *Да се изложе и критички претресу различне теорије о вољи*, а јануара 1889. добија другу награду за урађен темат из примењене математике (рачунске машине). I јануара 1890. Петровић је добио, Светосавску награду (II награда) за темат из математике *О полу и полари кривих линија*. О овом раду реферисао је врло позитивно тада млад проф. Богдан Гавриловић. На Великој школи пленио је своје професоре посебним познавањем хемије, физике и математике.

Михаило Петровић, Коста Стојановић, Милорад Јовичић и Димитрије Марчић показали су најбољи успех у својој генерацији (1885—1889).

После завршене Велике школе (1889) и одслуженог првог дела војног рока (2 1/2 месеца), октобра 1889. Петровић полази на даље школовање (специјализацију). Супротно другим математичарима у Србији. (Б. Гавриловић у Пешти и Берлину, Б. Петковић у Пешти, П. Вукичевић у Берлину, Д. Нешић у Карлсруеу итд.), Петровић бира Париз.

Достојанствен и оштроуман дед Новица Лазаревић, про-та Саборне цркве у Београду, знајући тешкоће око добијања државне стипендије, повео је свог унука у Париз о трошку породице. „Ја ћу код владе да порадим за државну стипендију, а догле ти учи“ — говорио је деда. Од фебруара 1892. Петровић је био државни питомац.

Саветом посланика Србије у Паризу Јеврема Грујића, Петровић се настанио приватно код Мирманових, чији је син био свршени „нормалац“. Од октобра 1889. до јуна 1890. Петровић припрема пријемни испит за упис на *École Normale Supérieure*. Петровић, као странац, могао се уписати на Нормалну школу „само ако... покаже изузетно знање на пријемном испиту и набави потребна документа и дозволу Министарства за образовање“ (преписка Грујић — Spiller). Петровић је јуна 1890. бриљирао на пријемном испиту. Полагао је испит из математике, физике, опште теме („Улога науке у моралном животу“), латинског језика и француске књижевности. *Michel Petrovitch* је први странац који је прекорачио праг *École Normale Supérieure*. Био је уписан на Одељење наука. Као студент интерната, провео је на Нормалној школи четири године (1890—1894). За ово време слушао је познате научне раднике париске математичке школе, славна имена математичких наука: *Poincaré, Goursat, Darboux, Tannery, Picard, Painlevé, Königs, Lippmann*... У учењу био је пристојно амбициозан и врло систематичан. Његове свеске из Париза (18 св. бележака) откривају Петровића као „нормалца“. Према успеху на испитима на Париском универзитету, *Michel* је припадао групи одличних студената. „И ове сам године, као и лане, позват са још четворо-

другова из ове школе код председника републике на забаву која ће бити кроз три недеље. Немојте, молим вас, то ни коме причати, јер ће вам ретко ко веровати од оних који су ме видели летос босога, са исцепаним туром носећи оне штучке које сам хватао у Макишском виру“ (писмо Н. Лазаревићу, 5. мај 1893.).

У Паризу Петровић је стекао четири научна степена из природно-математичких наука. Лисанс из хемијских наука полаже на крају I године, 29. јула 1891. На испиту код проф. Lippmann-а и Königs-а, добија степен лисанса из физичких наука (јули 1893). На крају II године, јуна 1892. добија степен лисанса из математичких наука. Јуна 1894. полаже докторски испит из математичких наука са тезом *Sur les zéros et les infinis des intégrales des équations différentielles algébriques*. Председник испитне комисије био је Hermite, а испитивачи Picard и Painlevé. Теза је примљена са посебним интересовањем у математичком свету. Хамбургер, Виванти и други, реферишу о овој тези, а Picard у истој години, при штампању свог обимног дела из анализе, уноси Петровићеве резултате из тезе. Пре напуштања Париза Петровић је објавио и један научни рад из диференцијалних једначина у Француској академији наука. О овом раду проф. Picard је врло похвално реферисао.

Почетком јула 1894. Петровић напушта Париз. Враћа се у Србију, у Београд, са већ стеченим научним угледом.

Петровић је крајем 1894. затекао у Београду неколико математичара. Др Богдан Гавриловић предаје, од 1887., нижу математичку анализу на Великој школи, др Ђорђе Петковић је хонорарни професор VIII, др Петар Вукичевић је асистент на VIII, а проф. Димитрије Нешић прелази на државничке послове и одлази у пензију. На упражњено Нешићево место конкурсом је изабран Михаило Петровић са свега једним гласом више од П. Вукићевића и Ђ. Петковића. Указом од 22. октобра 1894. постављен је М. Петровић за професора математике на VIII.

Доласком Петровића на VIII добило се много. Њему је било јасно да треба мењати наставу математике. Прве четири године (1894—1898) предаје по затеченом Закону о

Великој школи опште математике за студенте технике и Природно-математичког одсека. У ово време јако је окупиран личним радом у науци. Много објављује у земљи и иностранству, већ 1900. има око 50 научних радова. Ово је за ондашњу научну средину Београда било необично. Убрзо је стекао научни реноме. 1897. изабран је за дописног члана САН и ЈАЗУ, као и у више научних друштва. У наредним годинама уследио је и избор Петровића за члана академија у Букурешту, Прагу, Варшави и Кракову. Почетком овог века изабран је за редовног члана САН, том приликом је читао своју академијску расправу *О математичкој теорији активности узрока*. У 1895. оснива математичку библиотеку на ВШ. На испитима уводи строг критеријум оцењивања, а у наставу специјалистичке курсеве. Од 1894. до краја рада на Универзитету, Петровић је одржао 15 курсева. За сваки свој курс имао је написана скрипта или уџбеник. Он напушта старе наставне норме на ВШ и уводи, у многоме, елементе програма који је упознао у Паризу. Једно време потпуно користи париске курсеве из математике. У настави и науци Петровић је био врло вредан и непопустљив. Као писац био је јако плодан и показивао је интересовање за јавни живот свога града. Још као млад професор ВШ активно сарађује у часописима Наставник, Српски књижевни гласник, Професорски гласник, а такође и у дневним листовима Београда. У ово време, па све до I светског рата, Петровић се интересује и за наставу у средњим школама. Дуго година је био члан комисије за полагање професорског испита, а такође и члан Просветног савета Министарства просвете. У 1910. и 1911. Петровић је и председник овог Савета. За средњу наставу показује велико разумевање и истражује нове облике. Писањем реферата о средњошколским уџбеницима, а и кроз Просветни савет, имао је могућности да директно утиче на развој наставе. Када се првих година овог века приступило оснивању Универзитета, Петровић је био у редовима оних професора који су захтевали врло строге услове за упис на Универзитет. 1905. године, када је ВШ претворена у Универзитет, Петровић је 27. фебруара постављен за редовног професора. На Београдском универзитету

био је у два маха декан Филозофског факултета (1908—1910) и више година продекан. У 1936. години изабран је за Ректора универзитета, али је изричито одбио да прихвати ову дужност.

Уочи I светског рата у свој програм уноси и стварање научног подмладка у Србији. Младен Берић 1912. године докторира код Михаила Петровића, као први доктор математичких наука који је у Београду докторирао. Године су пролазиле. Петровићева математичка школа до 1941. године даје 15 доктора математичких наука и 44 генерације математичара.

Петровић врло често тражи одмор од научног рада у математици и наставе на Београдском универзитету. Предаје се рибарству, својој виолини. Петровићев одмор од математике био је, у ствари, један немир, стално експериментално проверавање мисли. Тако је настало неколико веома успешних патената: конструкција даљинара (1910), Специјално сврдло (1913), бројчаник за израду „вечитог календара“ (1917), апарат за мерење дубине роњења подморнице (1918). Поред овога Петровић је задужио океанографску технику методом мерења висине таласа у тах тренутку и методом која омогућава бродовима да избегну убитачну санту леда (Méthode Michel Pétrovitch).

Био је чест учесник међународних конгреса математичара. Од Рима (1908), преко Торонта (Канада) 1924. године, Цириха (1931) и Лијежа (1932), па до припрема за конгрес у Њујорку (1940), Петровић је учествовао на приближно 40 конгреса. На овим научним скуповима био је редовно биран за председника секције или подпредседника конгреса. На њима је саопштавао последње резултате својих истраживања, који су врло брзо бивали запажени у светској литератури.

17. новембра 1939. промовисан је за почасног доктора филозофије Београдског универзитета.

„Петровић није био само професор и научник, већ је био и алас, стручњак за питања риболова, због чега је добио своје популарно име Мика-Алас. Постао је рибарски калфа 1888., а нешто касније положио је испит за рибарског

мајстора (1895). Имао је своју рибарску дружину и када је одлазио у риболов потпуно се понашао као професионални алас.“

Љубав према риболову и води учинила је од Петровића страсног путника у егзотичне крајеве света. Године 1931. и 1933. боравио је као члан научне експедиције у Северној поларној области, а 1935. у Јужној поларној области.

Петровић као нематематичар био је у много чему интересантан. Као научник није био повучен у оквире своје науке. Напротив. Његово кретање у јавном животу у непосредној је вези са литерарним иступањима. Имао је особину да своје доживљаје, размишљања и путовања обликује у виду путописа, репортажа, есеја и етнолошких записа.

После путовања у северну поларну област, Петровић у Српској књижевној задрузи објављује свој први путопис — *Кроз поларну област* (Београд 1932). Такође су познати његови путописи: *У царству гусара* (1933), *С океанским рибарима* (1935), *По забаченим острвима* (1936) и *Роман јегуље* (1940).

Ништа мање нису занимљиви и његови етнолошки записи: *Београд негдашњи центар великог рибарства* (Београд 1940) и *Бердански риболови у прошлости и у садашњости* (1941).

Склоност према лепој књижевности, а права страст према путописима, романима о гусарима и пиратима, почиње код Петровића врло рано. Са млађим братом Радивојем и Павлом Поповићем врло много чита још у детињству. Био је занесен лепим текстовима и пише младалачке песме. До данас је сачувана једна Петровићева песма са студија у Паризу у којој, посредством математичких појмова, описује своју генерацију на *École Normale Supérieure*. Дружина „Нада“ Прве београдске гимназије подстиче ова интересовања, а друговање са В. Рибникаром, Ј. Продановићем, Ј. Цвијићем, П. Поповићем, Т. Борђевићем доводи не само до помног читања многих класика књижевности, већ до правих литерарних истраживања.

Од књижевних и историјских списа Петровићевих вредно је поменути студије: *Једна енглеска књига у нашој пр-*

водној књижевности прошлог века (Годишњица Николе Чу-пића, 1934), Један велики муслимански гусар (Прилози, 1941) и Једна недовршена или изгубљена приповетка Стева-на Сремца (Београд 1938).

По смрти књижевника Милана Ракића (1938), Задужби-на Николе Чупића је бирала новог члана Одбора за књи-жевност. Изабран је Михаило Петровић (фебруара 1939). Ако се има у виду ниво ове Задужбине, као и њен значај у култури нашег народа, тада избор Михаила Петровића у Одбор задужбине јесте признање за све оно што је урадио у књижевности између два рата.

*

Уочи напада Немачке 1941, крајем марта месеца, у 73. години живота, Петровић, тада пензионисани редовни про-фесор универзитета, мобилисан је у Југословенску војску као резервни инжењерски потпуковник. Априла месеца зар-обљен је у Сарајеву и одведен у Немачку. Болестан и из-немогао, септембра месеца враћа се из заробљеништва у разорени Београд.

После краће болести, у својој кући на Косанчићевом венцу, у 76-ој години, 8. јуна 1943. преминуо је Михаило Петровић.

Д. Т.



Штампа: Штампарско предузеће „Култура“
Београд, Македонска 4.