

СЕЋАЊЕ НА МИЛОРАДА ПРОТИЋА

АЛЕКСАНДАР С. ТОМИЋ

*Машински факултет Универзитета у Београду
Краљице Марије 16, 11120 Београд, Србија
E-mail: aleksandartomic@hotmail.com*

*Астрономско друштво "Руђер Бошковић",
Калемегдан, Горњи град, 11000 Београд, Србија*

Резиме: Милорад Протић (6/9. септембар 1901- 29. октобар 2001.) оставио је велики значајан траг у српској науци. Овим сећањем аутор жели изразити своје поштовање астроному великог угледа, колеги који је посветио свој живот астрономији. Милорад Протић је личност коју је аутор упознао на почетку своје астрономске каријере, и остао у контакту до краја његовог живота. Ово сећање има особине социолошке анализе, која је показала да питања и проблеми од заједничког интереса могу повезивати људе исте професије, свесно или несвесно, и колико је важно да је однос искрен.

1. УВОД

Милорад Протић је за аутора овог текста био и остао веома значајан астроном. Због преплитања професионалних и персоналних мотива аутор ће користити прво лице једнине, које није уобичајено за овакве текстове. Милорад Протић је рођен 1901, аутор текста 1947. г. То је веома важан детаљ у неуобичајеној, али у свим наводима истинитој причи. Верујем да ће читалац имати разумевање за одступање у форми писања, када је прочита. Жеља аутора је била да покаже како непретенциозан коректан и искрен однос успешног, веома угледног астронома на крају каријере, и астронома жељног знања на почетку каријере, може дати интересантне и корисне резултате.

2. ОПРОШТАЈ ОД МИЛОРАДА ПРОТИЋА 31. 10. 2001.

Аутор је имао част да се у име Астрономског друштва "Руђер Бошковић" опрости од Милорада Протића приликом његове сахране на Новом гробљу у Београду. Ово је (недирнути) текст изречен пред члановима породице, многобројним пријатељима, колегама, пошто-ваоцима.

Поштовани пријатељи, биологија је опет показала надмоћ над астрономијом, узевши још једног њеног великана.

Милорад Протић је, за наше услове, живео веома дуго.

Живео у бурним временима, радио много, доживео и лепе и тешке тренутке.

Била су то пионирска времена наше астрономије и науке уопште, када је требало надокнадити векове изгубљене у ропству.

Милорад Протић је дорастао задатку пред којим се нашао и са њим се успешно носио. У околностима када је за нас све тек почињало, и популаризација науке има знатно већу вредност него када ствари дођу на своје место.

Знао је то Милорад Протић, од самог оснивања "Југословенског астрономског друштва" 1934. године и обнављања као "Астрономско друштво Руђер Бошковић", после Другог светског рата. Био је члан и функционер друштва и уредништва часописа "Сатурн" и "Васиона".

Писао је, преводио, држао предавања. Незаобилазан је његов превод Едингтонове књиге "Звезде и атоми" као и припрема велике астрономско-астронаутичке изложбе педесетих година.

Ипак, највећи допринос популаризацији астрономије код нас, даје откривањем већег броја астероида, дајући им имена везана за наш град, народ, државу. Име свог старијег унука даровао је једном астероиду¹ и можда већ тада допринео да поред ћерке астронома и он настави започети посао.

Помрачења Сунца и астрофотографија, за које је Милорад Протић био прави експерт, била су спона за наше личне контакте.

У име чланова Астрономског друштва "Руђер Бошковић" и своје лично, опраштам се од Милорада Протића, изражавајући велику захвалност и поштовање.

А Он, нека се, уз вечну славу, горе на небу и даље дружи са својим Београдом, Србијом, Југославијом...

¹ Астероид 1724 Владимир није именовао Протић. Име по унуку свога пријатеља дао му је Е. Делпорт који га је открио 28. фебруара 1932 на Опсерваторији у Иклу у Белгији (Прим. Редактора).

3. ЗАШТО САМ ПОШТОВАО МИЛОРАДА ПРОТИЋА

Ево зашто. Сећам се, мада тада нисам имао ни 5 пуних година, да су 1952. г. биле велике поплаве, а 1954. г. хладна зима са пуно леда. То је одлична метафора за време у којем смо живели. Памтићу увек сватове, четвора кола - санке које су вукли коњи, како прелазе Саву преко ледене плоче, из Старе Градишке у Босанску Градишку. Две године касније политичко отопљење - Хрушчов у Београду - које води ка општем отопљењу, а америчка помоћ ускоро потом и наглом поправљању животних услова.

У очигледном полету, тих и наредних година, у дневним новинама "Политика" и "Борба" (које су редовно биле на столу наше породице) појављују се све чешће чланци о великанима наше науке, уметности, спорта... Тако сам први пут сазнао ко је и шта ради Милорад Протић. И био задивљен. Мале планете које је Он открио, у оно време су за нас значиле много више него што је то стварно значило за астрономију. (Београд, Србија, Југославија, Тито ... на небу, центар за мале планете Међународне астрономске уније у Лењинграду. Москва и Београд у политички веома хладним односима.)

Из новина ("Борба") научио сам како се фотографише. Био је то мини курс (уметничке) фотографије, у наставцима. Мој отац је имао квалитетан фотоапарат на мех, који и сада поседујем, са објективом Mayer-Görlitz, D/F=25/100 мм, формат 6x9 цм, што је у оно време такође била реткост, па сам запамтио име човека од којег је купио. То је био градишки фотограф, у време другова и другарица – господин, по презимену Махобеј.

Уз то, већ као дете нагледао сам се црног ноћног неба са сјајним звездама у далматинској загори, код моје баке по мајци, и сјајног Сунца кад "упече звезда" око подне. То су биле озбиљне премисе које су практично нужно водиле путем ка астрономији, и до мојег, много година касније, сусрета са Милорадом Протићем.

Свакако је значајну улогу у тој наклоности ка астрономији имао мој општи интерес за природу и техничке справе, од раног детињства, уз стрица и ујака, занатлије. А онда, баш у право време, кад сам напунио 13 година, уклопило се и помрачење Сунца фазе 0,99 у Градишци, које сам посматрао са више различитих справа (Томić, 2011). Тако је било питање само када ћу постати астроном, мада тога нисам био свестан. Како су ме фасцинирале атомска и нукларна физика и електроника, тада младе атрактивне нове науке, уписао сам физику, а од треће године похађао и астрономију.

Одмах по дипломирању, јуна 1973. г. примљен сам да радим као астроном на Народној опсерваторији, на Калемегдану. Ту сам од професора Радована Данића, управника Народне опсерваторије, Пере Ђурковића и Ненада Јанковића чланова управе Астрономског друштва "Руђер Бошковић" са којима сам често био у контакту, и које сам питао о Милораду Протићу, чуо много лепих речи о њему. У библиотеци Астрономске опсерваторије на Звездари, упознао сам се и са Протићевим радовима. Посебно ме је

интересовао рад о посматрању и обради посматрања помрачења Сунца 15. фебруара 1961. г. То је било сасвим довољно да чекам прилику са поводом и затражим пријем, да лично упознам Милорада Протића.



Слика 1. Детаљи Месечеве површине снимљени 1978.г Цајсовим телескопом Народне опсерваторије, $D/F=110/2000$ мм, са означеним положајем кратера Бошковић (Снимио аутор).

Да би било јасније зашто се нисам плашио да нећу бити примљен, треба навести околности које су ми ишле на руку. Одмах по запослењу на Народној опсерваторији, било је делимично помрачење Сунца 30. јуна 1973, које сам уз помоћ Зорана Ивановића, предходника на месту астронома, који је тада прешао на Опсерваторију Хвар, и Јована Грујића – два пријатеља и колеге, организовао посматрање. Јован је такође студирао астрономију, а упознао сам га у фотографској секцији Природно-математичког факултета. У

гужви мноштва посетилаца на тераси Народне опсерваторије око телескопа успели смо да снимимо 35 снимака на лајка филм са фазама помрачења, које нисмо обрадили јер је трећи колега - записничар, којег за казну не именујем, изгубио лист за забележеним временима. Управа астрономског друштва је била задовољна почетком мојег рада.

Убрзо, 11. новембра 1973. био је Меркуров пролаз. Посматрање сам организовао са млађим сарадницима, снимиио довољно квалитетних снимака (у новембру време обично није погодно за астрономска посматрања у Београду) и почео обраду Меркуровог пролаза методом Пере Ђурковића. Потом је било помрачење Месеца 10-11. децембра 1973, које смо такође посматрали, али због лошијег квалитета снимака нисмо обрадили. То су биле веома добре **препорукe** за мене, да као астроном почетник испуним своју намеру, лично замолим за пријем и упознам заслужног астронома - ветерана Милорада Протића.

У децембру 1973, када се смањио обим активности са сарадницима Народне опсерваторије, телефонирао сам, представио се, замолио Милорада Протића, директора Астрономске опсерваторије, да ме прими на краћи разговор. То је изгледало сасвим природно, јер мој изговор је био програм амбициозније сарадње запослених на великој Опсерваторији, са малом Народном опсерваторијом, у популаризацији астрономије. Милорад Протић је сматрао да је то довољан разлог за сусрет и ми смо се тако упознали.

Добро познавање фотографије, аматерско посматрање помрачења Сунца 1961. г., самоградња аматерских телескопа у осмом разреду основне школе, информисаност о радовима самог Протића, било је сасвим довољно да успоставимо један коректан срдчан однос заслужног астронома на крају каријере и астронома почетника, жељног знања. Тема од заједичког интереса било је много. Мене је посебно интересовао рад на снимању звезда и комета, помрачења Сунца, историјат његових открића астероида, финесе технике снимања, развијања и чувања стаклених плоча, са којим сам већ имао искуство, али не астрономско. Такође, подизање опсерваторије, многи догађаји и личности из тог времена - Миланковић, Мишковић, Фемпл (којег сам упознао као студент).

Милорада Протића је веома интересовало **зашто и како сам постао астроном, шта бих желео да радим**, и зашто баш то, а не на пример – па наведе неку другу атрактивну област астрономије. Све то је указивало на племениту намеру да евентуално помогне саветом или усмеравањем ка довољно вредном, а мени атрактивном астрономском послу. Рекао је да **астронома нема довољно и да ниједног од њих не би смели изгубити**. Тако су се у претходном тексту наша сећања на утицаје из детињства, који су ме могли усмерити ка астрономији, а којих сам се тада присећао у разговору са њим. Наравно, то је само утицај који је претходио утицају сјајних професора већ од V – VIII разреда основне школе, који су до тада радили у нижој гимназији, професора који су готово сви потом постали моји професори у наредне 4 године у школи која се од тада назива гимназија.

Одговорио сам да **за почетак** желим да радим помрачења, окултације, транзите Меркура и Јупитерових сателита, између осталог и зато што може да се ради са Народне опсерваторије, како бих могао то радити када год време омогућава. Нарочито сунчеве пеге, којима желим да се бавим студиозно, и посебно Месец.

Одмах је са очигленим интересовањем упитао, а зашто "посебно" Месец? Одговорио сам да је разлога више, а први је реакција заљубљеника у фотографију: велика разлика у албеду, фазе и либрације - ако ништа друго за 19 година и неки дан нећу снимити два иста снимка, а сазнаћу колико сам добар као сниматељ. Био је веома задовољан одговором, осмехнуо се, а потом почео да прича **о проблему Месечеве путање** - најближе небеско тело, најсложенија путања, утицаји разних небеских тела итд. Иако астрофизичар, знао сам информативно довољно о том проблему јер сам већ имао књиге на руском језику посвећене Месецу (Марков, 1960; Копал, 1973). Нешто касније сам од Пере Ђурковића, којем сам се похвалио да сам одушевљен пријемом код Милорада Протића, сазнао да Милорад Протић има огроман лични посматрачки и истраживачки материјал о Месецу, али му нажалост нису прихватили Месечева одступања као тему за докторат.

Први разговор је трајао нешто дуже од једног сата, и на растанку ми је рекао да могу да му се обратим кад год будем имао разлог за разговор. А да ће се он потрудити да подстиче астрономе са, како смо ми говорили – велике опсерваторије, да помогну у раду нама са мале опсерваторије. Мада смо имали више таквих разговора, ипак нисам злоупотребио указано поверење и претерао са посетама.

Убрзо, 04. јуна 1974. успешно сам снимио и потом обрадио помрачење Месеца (Томић, 1974b). Приводио сам крају обраду Меркуровог пролаза (Томић, 1974a), и детаљно проучавао Протићев рад (слике 2.а и 2.б) обраде помрачења Сунца из 1961. (Protitch, 1964).

О приступу и озбиљности Протићевог дијалога са знатно млађим колегом сведочи и догађај с краја фебруара 1975. г. када сам поново био у посети. Разговарали смо о: (1) обради помрачења Сунца његовом методом у којој се мери "сунчев трбух" и мојом методом изведеном модификовањем постојеће методе (Ivanović, 1967, Mulders, 1938) у којој се мери "заједничка тетива Сунца и Месеца", а потом одређује "функција тетиве" (Томић, 1976; видети у овом зборнику рад о тој иновацији), и (2) о такође мојој необјављеној иновацији, фотографском одређивању координата астероида Ерос, сниманог јануара 1974.

Протић ме је веома пажљиво саслушао, и рекао да су радови добри, али да он сматра да **има већ довољно добрих метода** и да један астроном као што сам ја **не треба губити време на мала побољшања постојећих добрих метода, него се бавити озбиљнијим (можда пре свега теоријским) истраживањима.** (Коментар који са ове временске дистанце изузетно подиже вредност разговорима којим ме је подарио Милорад Протић!)

BULLETIN

DE

L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE BEOGRAD

ANNÉE 1964

№ 5

VOLUME XXV

ÉCLIPSE TOTALE DU SOLEIL, LE 15 FÉVRIER 1961.
vue à Belgrade comme une éclipse partielle très forte,
par M. Protitch

1.- Le programme que nous nous sommes proposés à réaliser à Belgrade au cours de l'éclipse du Soleil, le 15 février 1961, comprenait :

a/ les observations spectroscopiques des deux contacts extérieurs ;

b/ la cinématographie du phénomène, à savoir la prise d'un nombre suffisant de phases du Soleil éclipsé /si possible dans des intervalles égaux et proches du commencement et de la fin de l'éclipse/, afin de pouvoir faire des mesures convenables.

Le programme était assez modeste, étant donné que les conditions atmosphériques sont, d'habitude, au mois de février peu favorables.

D'autre part, une fois faites, les observations susmentionnées pouvaient servir en quelque sorte de vérification de la correction ΔT , - excès de T.E. sur T.U., adoptée dans le calcul des différentes phases de l'éclipse. D'ailleurs c'est surtout ce point particulier que nous avons eu en vue en préparant notre programme d'observations.

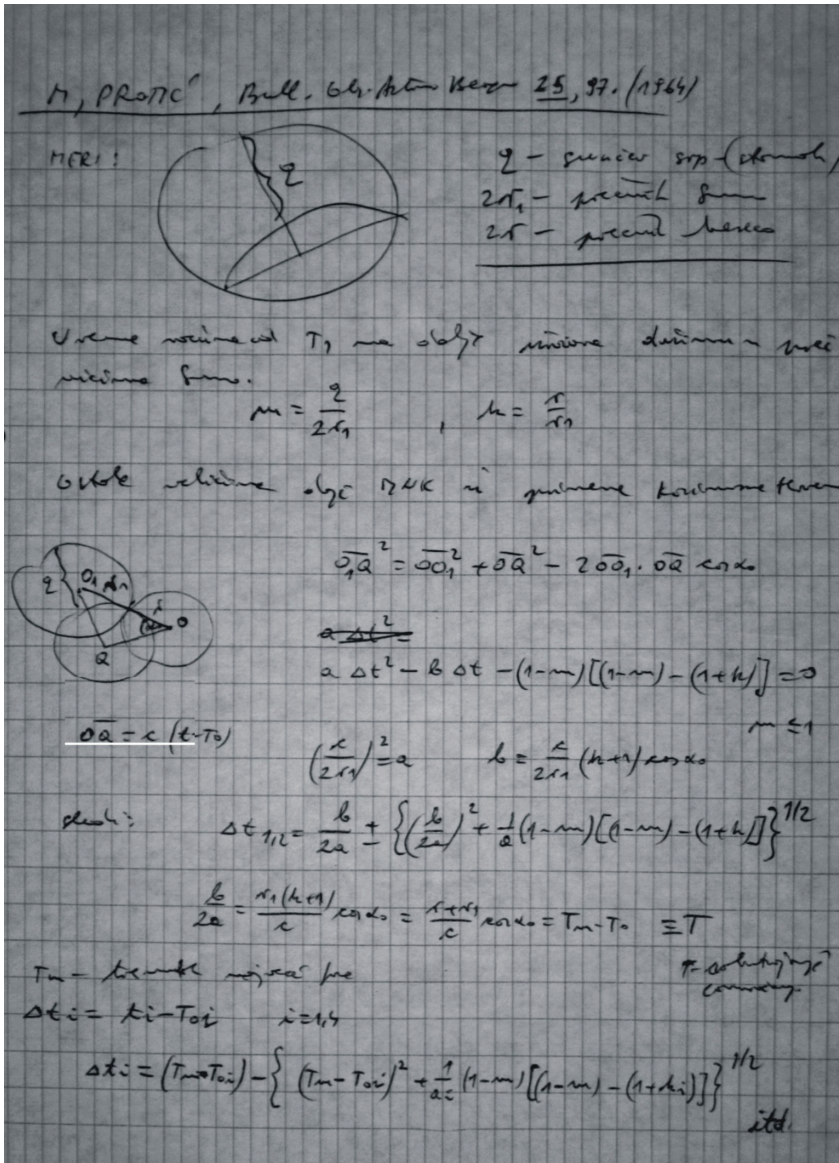
Cependant, contrairement à toute prévision, le jour même de l'éclipse il faisait beau temps ce qui nous a permis non seulement de réaliser notre programme avec succès, mais également d'accumuler un matériel riche en données, qui couvre la durée totale de l'éclipse.

La détermination visuelle des temps exacts du commencement et de la fin de l'éclipse a été faite au moyen d'un spectroscopie à protubérances de Zeiss, monté à la lunette de 135 mm d'ouverture de l'équatorial double Askania. Les moments des contacts observés furent enregistrés au chronographe, surveillé par M. Jovanović, collaborateur technique du Service de l'heure de l'Observatoire. C'est encore M. Jovanović qui avait immédiatement déchiffré les enregistrements et réduit les moments de nos observations.

Le dispositif que nous avons utilisé pour photographier le phénomène était composé d'une cinécaméra Paillard-Bolex de 16 mm, munie d'un téléobjectif de 55 cm de distance focale, diaphragmé à 1:20 et précédé d'un filtre rouge convenablement choisi.

Слика 2а. Насловна страна Протићевог рада о обради помрачења Сунца, из мерења "сунчевог трбуха".

Рад о Еросу пријавио сам за Националну конференцију, где је привукао пажњу. Било је доста питања, а Милорад Протић је у дискусији поновио свој мени већ речени став. Наравно, ја то нисам сматрао омаловажавањем рада, јер у општем случају Протић је био потпуно у праву. Ипак, постоје и посебни случајеви, а ја сам сматрао да је то управо такав изузетак, проистекао из повећане прецизности метода мерења на филму, која је први



Слика 26. За дискусију Протићевог метода урађени су изводи, за одбрану предности сопствене идеје припреме су биле озбиљне.

део моје иновације, уз математичку обраду, као други део. Такође, сматрао сам да се не зна док се иновација не уради да ли је она само мало побољшање или нешто више. Просто, свој урађени рад сам изложио оцени јавности, и нисам полемисао о томе. Компромис је био да је рад објављен са резултатима које сам добио, без описа иновације, позивањем на изворни метод (Томић, 1975).

Да ипак иновације добрих метода могу да вреде, убедљиво се потврдило касније, али са "методом функције тетиве" за обраду помрачења Сунца. Уствари, тек много касније, када сам тему комплетирао обрадом истом методом и посматрања потпуног помрачења Сунца од 11. августа 1999. г.

Тако је ова прича успешно приведена крају у "Васиони" бр, 4 за 2001. годину, штампаној септембра 2001. г. (Томић и Томић, 2001) Нашу тему разговора из давне 1975.г. завршавам налазом да крива помрачења између другог и трећег контакта није функција степена вишег од 2, како је попут неких других астронома Милорад Протић сматрао да би требало да буде, него инверзна парабола спољашње параболе која одређује први и четврти контакт.

Иначе за свој рад обраде помрачења Сунца сам Протић ми је рекао да је веома тачан, али да мора признати – и тежак за примену. Не сећам се да ли сам имао времена да Милораду Протићу овај резултат саопштим, јер је рад завршен тек крајем лета 2001. г, а Милорад Протић је умро 29. октобра 2001. По речима његове ћерке Војиславе Протић – Бенишек, последња фотографија на којој је снимљен, снимљена је у његовом дому управо са мном.

У "Васиони" за 2002. годину објављен је из пера Милана Димитријевића *in memoriam* Милораду Протићу (Димитријевић, 2002). Дакле, имао сам времена да га упознам са резултатом, па да можда ипак промени своје претходно мишљење, и мало ублажи свој став. Али, то ми није падало на памет. Тек евоцирањем успомена на овог драгог и вансеријског човека, то се појавило као аргумент који указује колико је био озбиљан у приступу истраживањима, у области која је потпуно испунила његов живот, и како је то искуство несебично поделио са много млађим колегом.

За астрофотографију Милорад Протић је био прави експерт, али веома шкрт на речима по тој теми, нарочито за оне који не познају довољно фотографију. Ипак, радо је одговарао на конкретна питања, и говорио о условима у којима је радио, о радости коју су доносили успели снимци. Ја сам имао искуства са стакленим плочама, али не и снимањем неба на стаклене плоче, па је ипак прихватио и ову тему. Каснији разговори су били пре свега пријатељски разговори о многим актуелним темама, нажалост све ређи, краћи и увек са његовим обећањем да ће се следећи пут још нечег сетити о откривању астероида.

Милорад Протић се дуго и озбиљно бавио Месецом, што нажалост (по његовом мишљењу) није завршио у жељеном степену, па је од тога само мало објављено. Занимљиво је, и вероватно не сасвим случајно, да сам се и

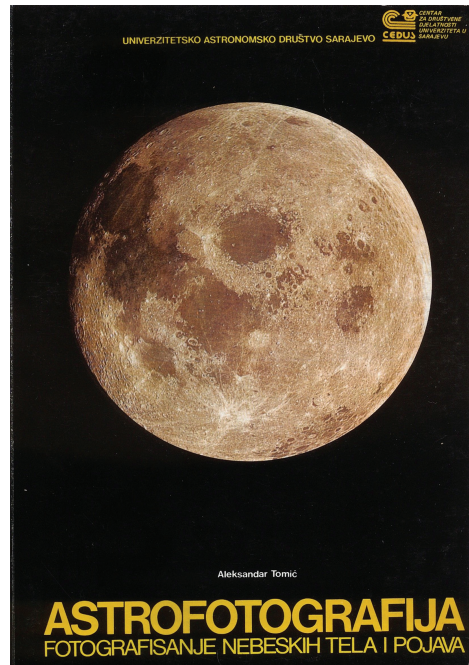
ја, осим лепе колекције веома успешних снимака Месеца, нашао на решавању неких других проблема Месеца, без претходне намере и без подстицаја од стране Протића.

У периоду 1977-1979, кад год је време дозвољавало, снимао сам на опсерваторији Сунце и Месец. За снимања сам користио експозиције по формулама које сам извео и тада објавио прво у нашем часопису “Васиона”, (Томић, 1978/1979). Млади сарадник Љубиша Јовановић често је био самном, снимао увече Сунце, Месец, Марс, Јупитер, Сатурн или Венеру. Највише је снимао Јупитер, а ја сам га саветовао да пажњу посвети Венери, и да користи моје формуле за време осветљавања, па да се позабави Шретеровим ефектом. Објавио је у “Васиони” неколико сјајних посматрачких радова, укључујући и рад о Шретеровом ефекту (Јовановић, 1982), чији приказ је дат у свим водећим референтним билтенима из астрономије, иако је објављен на српском језику. Сви би се вероватно изненадили да су знали да је то урадио младић у старости 17-19 година!

Слика 3. *Насловна страна "Астрофотографије". И ова књига је утицала да М. Протић пристане да одговара на питања аутора о снимању астероида и комета.*

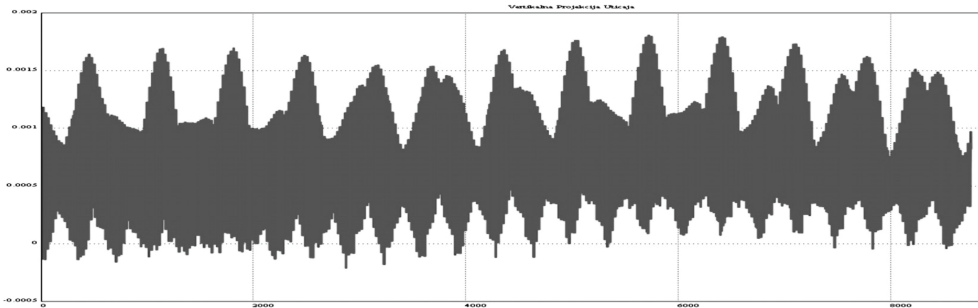
Љубиша је био први сарадник који је имао практичну обуку из оног што је ускоро постало курс астрофотографије за сараднике, а нешто касније и књига (Томић, 1983; од 2008. на Гугловој листи дигитализованих књига из науке које треба сачувати за будуће генерације). Тако је Месец, чије снимање 19 година и 11 дана даје увек различите слике, остао на много успешних снимака, што мојих што Љубишиних. Снимали смо и помрачења Месеца, где сам применио и Бошковићеву методу одређивања ширине Земљине сенке у помрачењу Месеца – одређивање величине и даљине Месеца од Земље.

Такође 1983. г. честитао ми је за рад приказан на националној конференцији астронома на Хвару (Чабрић и др. 1985), за који смо Нинослав Чабрић, Владан Челебоновић и ја снимили окултацију Јупитера 6. марта, одмах пријавили и урадили рад са потпуно новим методом посматрања и приказали на конференцији већ 24. маја 1983.



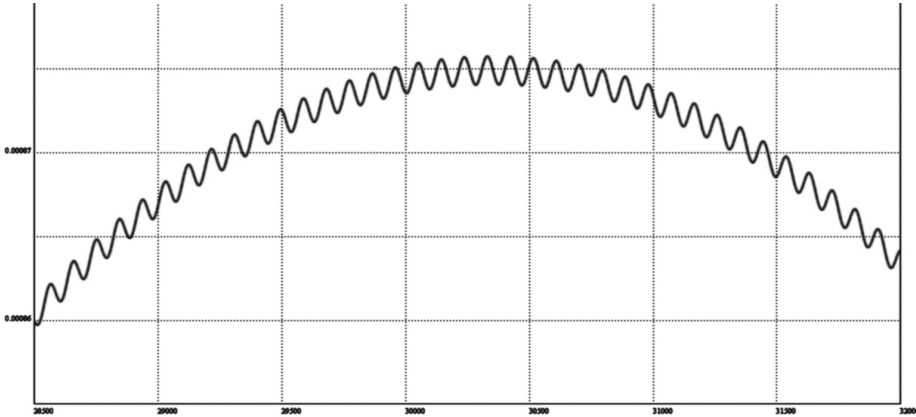
Године 1991. Бранислав Јовановић, тада директор "Музеја Николе Тесле", пронашао је у архиви рад Николе Тесле о Месечевој ротацији и понудио да га прегледам, проверим и оценим са становишта данашње астрономије. То смо обавили успешно и у неколико верзија публиковано је у основи исправно Теслино мишљење (Томић, Јовановић, 1993; 1995). Оно је 1919. г. изгледало револуционарно, али је уствари показало Теслину семантичку перфекцију и одлично познавање теме, а не обарање астрономске верзије објашњења. У том Теслином чланку о Месецу први пут се спомињу маскони, касније потврђени летовима на Месец.

На пројекту "Биотрон К-3" у којем сам учествовао на Машинском факултету са професором Ђуром Коругом и Жељком Раткајем, 2001-2003. бавили смо се плимским дејством Месеца, Сунца и планета, па тако и рачуном орбита. Добили смо интересантне резултате, нано-гравитационе таласе на површини Земље (Коруга, Томић, Раткај, 2003) и низ информација од значаја за живе организме, за земљотресе итд. (Коруга и др., 2010).



Слика 4. Београд, 2002–2006 година, вертикална компонента плимских утицаја Месеца, Сунца и планета у Београду, амплитуде до 9 μg .

Када је објављена књига Вељка Вујичића "Препринципи механике" (Вујичић, 1998), одмах је привукла моју пуну пажњу. Али, Србија је била у изолацији, имали смо много егзистенцијалних проблема, па су планирани разговори са професором Вујичићем чекали повољније време. Прве разговоре имали смо 2001. г. и анализирали изузетне резултате које је Вујичић извео. У жељи да мој интерес за то вредно дело заједно употребимо на популаризацију добијених нових интерпретација, Вељко Вујичић је издвојио тему коју је желео да обрадимо за шири круг читалаца и заједно потпишемо. Урадили јесмо, али није била (по мишљењу главног уредника) подесна за изабрани часопис.



Слика 5. *Гравитациони таласи у Београду, од Сунца и Месеца 31.12.2001.г. вертикална компонента у интервалу 28 500 с – до 38 000 с од поноћи, амплитуде 118 пико-г, период 89 с.*

Ипак, то се показало добрим, јер смо ту тему напустили, а Вељко је пренео тежиште на **проблем парадокса Месечеве путање**, познат још из времена Њутна. Наиме, Сунце делује на Месец знатно јачом силом него што то чини Земља. Ипак, Месец се обрће око Земље. Тај проблем је решен, рад приказан на научном скупу у Математичком институту САНУ (Томић, 2009) Због потпуно неочекиваног решења које сам нашао, професор Вујичић је инсистирао да сам потпишем тај рад, иако ме је заједнички рад довео до решења. Како зборник још није објављен, тај рад сам допунио, проширио, и сместио у књигу "Сунчев систем - космогонија" (Томић, 2012).

Без мојег претходног плана да се као астрофизичар бавим овако суптилним проблемима или питањима Месеца, из области астрометрије, испада да сам се, као и Милорад Протић, дуго и озбиљно бавио Месецом. Дакле, прошао сам још једну тему Милорада Протића.

Скуп детаља који нису директно везани за Милорада Протића наводим да бих објаснио свој рани, интуитивни веома позитиван став, и велики интерес за дело Милорада Протића. Из свега реченог, из реминисценције на коју ме је подстакао својим природним и једноставним питањем, "зашто и како сам постао астроном, шта бих желео да радим", произлази да је све оно чиме се бавио Милорад Протић у астрономији, и мене привлачило, свесно или подсвесно! (Био сам ја и управник (Народне) опсерваторије. То је једино што јесам радио у астрономији, а да нисам желео, па сам две године одбијао ту обавезу. Сада бих, да је Протић жив, поставио питање њему – "он као директор опсерваторије", очекујући одговор да ли можда и он то није желео да ради, а радио је.)

Од значаја је било и то да је он наш човек, успешан у тој области, тада још увек доступан и личној комуникацији. Довољно разлога за подстрек да покушам остварити и лични контакт, не жеља да добијем аутограм познате јавне личности. Уосталом, аутограм немам, али имам богате и вредне успомене на разговоре који нису били испразни него озбиљни, чак и онда када је већ био у поодмаклим годинама. Тада су разговори само краће трајали због бржег замарања.



Слика 6. Милорад Протић и аутор, снимео Владимир Бенишек, јуна 2001. године.

Путници у времену запајају пре свега светионике, као и морепловци. Мислим да ће Милорад Протић, због открића астероида, с временом све више бити светионик из неког далеког времена, пре него неки други наши астрономи, његови савременици, мада заслужни за астрономију и за нашу науку. Како то даје подстрек за рад младим астрономима, и буди национални понос, сасвим је довољно да Милорада Протића сматрам веома значајним, и одам поштовање овим скромним сећањем. Ради уверљивости приче морао сам (обзиром да нисам толико познат) позвати се на своје активности у ЊЕГОВОМ пољу рада, како бих пронашао и додатно образложење мојег изузетног поштовања овог нашег астронома, којег сам, то поново наглашавам, имао привилегију и част упознати у приватним разговорима два астронома, по питањима струке, за што сам Милораду Протићу изузетно захвалан.

4. СЕНТИМЕНТАЛНИ СПОМЕН МИЛОРАДУ ПРОТИЋУ

На крају, Милораду Протићу, чија ћерка такође пише песме, ја сам посветио једну песму. Не улазећи у њен песнички домет, желим да је приложим као још један мали знак поштовања, и захвалности за пажњу коју ми је указивао.

НЕБО ГЛЕДА

Небо црње но другде
јер отаџбина дуго беше у мраку
гледа га својим безбројним очима
што блистају у тмини трепћући
док чекају да поглед свој
усмери ка њима.

А он, не жури.

За дуг живот распоређује намере
изабра да оне, што к'о варнице
измеђ' очију путују,
открива и хвата у лету
пратећи њихове путе.

Дугокосе хладне лепотице и
успут нападно наметљивог лепотана
кицоша што увек други цилиндар ставља
пратиће будним оком и камером
с намером, да утврди како и зашто
кривуда и поскакује и зашто се
оку васионском, што над нама бдије,
повремено прилазећи улагује.

(Милораду Протићу, новембра 2001)

Захвалница

Аутор изражава велику захвалност Војислави Протић – Бенишек и њеној породици, супругу Мирославу Бенишеку и синовима Владимиру и Браниславу, за дугогодишње пријатељство и што су ми омогућили дружење са пензионисаним Милорадом Протићем у стану породице, како би се њихов Милорад, у позним годинама живота што комотније осећао у нашим разговорима. Владимиру посебно хвала за нашу фотографију коју је снимео игром случаја на нашем последњем сусрету.

Литература

- Vujičić, V.: 1998, *Preprincipi mehanike*, ZUNS i Matemat. institut SANU.
- Димитријевић, М. С.: 2002, "Милорад Б. Протић", *Vasiona*, **L**, 5, 117-118.
- Ivanović, Z.: 1967, "Pomраčenje sunca od 20.маја 1967", *Vasiona*, **XV**, 1, 12-14.
- Jovanović, Lj.: 1982, "Pokušaj objašnjenja Šreterovog efekta", *Vasiona*, **XXX**, 2, 37-41.
- Копал, З.(ред.): 1973, *Физика и астрономија луны*, Мир, Москва (превод књиге: Копал, З. (Ed.): *Physics and astronomy of the Moon*, Academic Press, 1971).
- Koruga, Đ., Tomić, A., Ratkaj, Ž.: 2003, "Gravity potential waves of amplitude nano-g on Earth surface", *Proceedings of 5 th Congress of Balkan physical Union*, Vrnjačka Banja, 24-29. August 2003, 2199- 2202, Ap. 23.
- Коруга, Ђ, Томић, А., Раткај, Ж, Матија, Ј.: 2010, *Милутин Миланковић у свом и нашем времену*, АНУ Републике Српске, научни скупови, књига **XVIII**, Одел. прир. математ. и техничких наука, књига **13**, стр. 73 -110. (Гл. Ур. Акад. Р. Кузмановић), Бања Лука.
- Марков, А. В. (Ред.): 1960, *Луна*, Гос.Изд.Физ.Мат. Лит., Москва.
- Mulders, G. F. W.: 1938, *Publ. Astr.Soc. Pac.*, **50**, 297, 267.
- Protitch, M.: 1964, "Eclipse totale du soleil, le 15 février 1961, vus à Belgrade comme une éclipse partielle très forte", *Bull. Astr. Obs.*, **XXV**, 5, 97-105.
- Tomić, A.: 1974a, "Merkurov Prolaz 10.XI 1973. ", *Vasiona*, **XXII**, 4,4, 86-90.
- Tomić, A.: 1974b, "Delimično pomраčenje Meseca 04.6.1974.", *Vasiona*, **XXII**, 4,4,94-96.
- Tomić, A.: 1975, "Опозиција male планете 433 Eros", *Vasiona*, **XXIII**, 1, 14-17.
- Tomić, A.: 1976, "Одређивање елемената delimičnog помрачења Sunca 11.V 1975.", *Vasiona*, **XXIV**, 1, 10-16; " Pomраčenje Sunca 11.V 1975. ", **XXIV**, 1, 16-20.
- Tomić, A.: 1978/1979, "Основи астротрографије, I, *Vasiona* **XXVI**,3-4, 77-82; II, **XXVII**, 1, 11-17; III, **XXVII**, 2, 47-54; IV, **XXVII**, 3, 72-79.
- Tomić, A.: 1983, "*Astrofotografija*", Akad. Astr. Dr. Sarajevo.
- Tomić, A.: 2009, "The Lunar orbit paradox", *Beseda o mehanici – nauka, nastava i primene*, Zbornik abstrakta simpozijuma održanog 28.03.2009. u M.I. SANU, 51.
- Томић, А.: 2011, "Потпуно помрачење Сунца 11.аугуста 1999.г. – десет година касније", *Публ. Астр. Др .Р. Бошковић*, **10**, 415-428. Зборник радова конф. "Развој астрон. код Срба" VI, Београд, 22-26.април 2010, (Ур.М.С. Димитријевић).
- Томић, А.: 2012, "Сунчев систем - космогонија", *UNUS MUNDUS*, 43, НКЦ, НИШ.
- Tomić, A., Jovanović, B. S.: 1993, "Nikola Tesla: The Moon's rotation", *Publ.Astron.Obs. Belgrade*, **44**, 119-126.
- Tomić, A., Jovanović, B.: 1995, "Tesla o Mesečevoj rotaciji", *Nikola Tesla – članci*, 525-526, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- Томић, А., Томић, И.: 2001, "Одређивање елемената потпуног помрачења Сунца 11.08.1999. на Палићу", *Vasiona*, **XLIX**, 4, 96–98.
- Čabrić, N., Tomić, A., Čelebonović, V.: 1985, "Photographic observation of the occultation of Jupiter by the Moon on March 30, 1983", *Publ. Astron. Obs. Belgrade*, **33**, 75-79. (Proceed. of the VI Nat. Conf. of Yug. Astr., Hvar, 25-27.May 1983).

REMEMBRANCE ON MILORAD PROTITCH

Milorad Protitch (September 6/9, 1901 - October 29, 2001) left a great and significant trace in the Serbian science. By this remembrance author wish to express his respect to this astronomer with big reputation, the colleague which devoted his life to astronomy. Milorad Protitch is the person which author get to know on beginning of his own astronomical carriere, and stay in contact with him to the ende of his life. These memories have properties of sociological analysis, which signed how the questions and problems of common interest can connect people in the same proffesion, consciously or subconsciously, and how important and sincere is this relation.