

УДК 520:929 Милошевић И.

## Ilija Milošević – istoričar astronomije

Stanislav JUŽNIČ

### Apstrakt:

Prikazujemo modernizaciju područja Boke Kotorske nakon što su njenu mletačku i Napoleonovu vladavinu zamijenili Habzburgovci. S jedne strane, savremenu medicinu i higijenu sahranjivanja u Kotoru uveo je ljekar i aeronaut Matija Gregor Kraškovič rodom iz Kranjske. S druge strane, ekonomske nepogode Napoleonove kontinentalne blokade natjerale su mnoge moreplovce iz Boke Kotorske da napuste tada devastiranu međunarodnu pomorsku trgovinu Ilirskih provincija koje su uključivale i Kotor (Bouches-du-Cattaro). Kotorani su radije prelazili u tadašnju Napoleonovu italijansku kraljevinu, posebno u samu Veneciju. Među iseljenim brodovlasnicima bio je i djed Ilije Miloševića (Elia Millosevich): Ilija je postao jedan od najvećih italijanskih meteorologa i astronoma. Istraživanja Ilije Miloševića o drevnoj istoriji pomračenja sunca postepeno su omogućila našu modernu hronologiju iako još nije mogao da koristi sve podatke Kineza i Indijanaca. Uspjesi Ilije Miloševića umnogome su omogućili istraživanje promjenljive solarne aktivnosti tri decenije mlađeg pravoslavnog Slovena Milutina Milankovića.

### Ključne riječi:

• Ilija Milošević • Matija Gregor Kraškovič  
• Boka Kotorska • Italija • Milutin  
Milanković (Milankovitch, Милутин  
Миланковић).

БОКА

ЗБОРНИК РАДОВА  
ИЗ НАУКЕ, КУЛТУРЕ И УМЈЕТНОСТИ

A COLLECTION OF WORKS IN SCIENCE,  
CULTURE AND ART

## Ilija Milošević – istoričar astronomije

Stanislav JUŽNIČ

### Uvod

Prije desetak decenija, moderna zapadnjačka istorija nauke započeta je u romanskim lingvističkim područjima. Te rane početke omogućili su i slovenski stručnjaci, uključujući Crnogorce, Ruse i Srbe. Ilija Milošević je bio ponajbolji među njima. U svojstvu vodećeg astronoma Rimskog opservatorija, Miloševićeva riječ se nadaleko čula. Savremeni uspjesi zapadne istorije astronomije Miloševićeve su zasluge u nekoliko aspekata. Znanja i istraživanja Miloševića umnogome su omogućila spoznaje o promjenljivoj solarnoj aktivnosti tri decenije mlađeg pravoslavnog Slovena Milutina Milankovića.

### Ilija Milošević za ranu istoriju nauke

Nakon pariskog uspjeha 1900. godine, 1–9. aprila 1903. u Rimu je održan naredni sličan skup posvećen istoriji matematike, fizike i medicine,<sup>1</sup> a napose i astronomije. Stručnjaci su se okupili kao posljednja

---

<sup>1</sup> Atti del Congresso internazionale di Scienze storiche, Roma 1-9 Aprile 1903. XII. Atti della Sezione VIII: Storia delle scienze fisiche, matematiche, naturali e

8. sekcija Međunarodnog kongresa istorijskih nauka u bivšoj zgradi isusovačkog Rimskog kolegija (Collegium Romanum). Generalni sekretar Kongresa Giacomo Gorrini (1859. Molino dei Torti – 1950. Rim) bio je prvi direktor Arhiva italijanskog Ministarstva vanjskih poslova a kasnije je branio Jermene od mladoturskog genocida. Zatim je senator i bivši bečki student Pietro Blaserna (1836. Fiumicello – 1918. Rim) predstavio svoju inauguraciju kao privremeni predsjedavajući delegacije Organizacionog odbora; bio je potpredsjednik Akademije Lincei i nekadašnji saradnik Jožefa Stefana (1835–1893) u bečkom Institutu za fiziku. Prvi profesor istorije matematike u Rusiji Viktor Viktorovič Bobynin (Виктор Викторович Бобынин, 1849. Smolenska gubernija – 1919. Tula) izabran je za predstavnika Rusije, dok je profesor Moritz Benedikt (Moriz, 1835. Eisenstadt – 1920) predstavljao habzburšku Austriju kao predsjednik osme sjednice posvećene istoriji nauke u Rimu u srijedu 8. aprila 1903. Benedikt u Rimu nije čitao svoje radove: on je bio slavna ličnost, zato su ga iskoristili za propagandu nove istorije nauke iako sam nije bio istoričar.

U Rimu 1903. istoričar matematike Florian Cajori (1859. Švajcarska – 1930. Berkeley) iz Colorado Springsa tada već slavnog Nikole Tesle predstavljao je SAD. Kao profesor fizike u Coloradu od 1889. do 1898. Cajori je snimio prve rendgenske fotografije na zapadu SAD-a. Nakon Prvog svjetskog rata preuzeo je katedru istorije matematike na univerzitetu Berkeley: stvorena je specijalno za njega kao prva te vrste u SAD, nadahnuta uspjesima Davida Eugena Smitha (1860–1944) u Michiganu.

Blaserna je organizovao izbor predsjednika Paula Tannerya (1843. Mantes-la-Jolie – 1904. Pantin): njegovi zamjenici bili su matematičar iz Zaragose Zoel García de Galdeano y Yanguas (1846. Pamplona – 1924. Zaragosa), Siegmund Günther (1848. Nürnberg – 1923. München), Ernest Lebon (1846. Audigny u Aisne – 1922), Piero Giacosa (1853. Parella – 1928. Torino), Gino Loria (1862. Mantua – 1954. Genova), Elia Millosevich (Ilija Milošević), anatom iz Königsberga Ludwig Stieda (1837. Riga – 1918) i Vito Volterra (1860. Ancona – 1940. Rim). Stalnu komisiju su činili S. Günther i K. Sudhoff za Njemačku, Raphaël Anatole Émile Blanchard (1857 – 1919. Paris) i Tannery za Francusku, P. Giacosa i G. Loria za Italiju, a Benedikt za Austriju.<sup>2</sup>

---

mediche, Rim, 1904.

2 Isto, XXXIV.

Predsjednik Tannery zahvalio je na ukazanoj časti. Rad je počeo dajući riječ prof. Miloševiću, da pročita svoj izvještaj unutar I trijade pod naslovom: Ikonografija pomračenja Sunca. Po mišljenju Miloševića Kanon pomračenja T. Oppolzera nije od koristi za utvrđivanje istorijskih datuma. Nedavni rad F. K. Ginzela sadrži Atlas potpunih i djelimičnih pomračenja Sunca viđenih tokom drevne klasične civilizacije, to jest za interval između godine 900. p.n.e. i godine 600. n.e. Zato odgovara potrebama istorijskih istraživanja. Ponovno publikovanje Atlasa sa predgovorom punim objašnjenja bilo bi prikladno, jer je Ginzelovo klasično djelo uglavnom tehničko, relativno skupo i malo poznato, posebno među istoričarima. Reprodukcijska bi nadalje trebalo da sadrži datume pomračenja Mjeseca vidljivih u Rimu, Atini, Memphisu i Vavilonu za prethodno spomenuti period u doba kada je bila u maksimalnoj fazi pokrivena jedna trećina mjesečevog promjera.<sup>3</sup>

Direktor Osservatorio del Collegio Romano specijalizovan za izračunavanje orbita kometa i asteroida Ilija Milošević (Filippo Francesco Giuseppe Maria Elia Millosevich, 1848. Venecija – 1919. Rim) predavao je o drevnim studijama pomračenja Sunca kao prvi govornik. Prvo mjesto među tolikim stručnjacima samo po sebi govori o njegovom ugledu.

Miloševićevi podaci o pomrčinama zajedno sa sunčevim pjegama ubrzo su presudno odredili i danas moderna istraživanja promjenjivosti klime uz zalaganja Milutina Milankovića. Kanon Theodora Oppolzera (1841. Prag – 1886. Beč) objavljen 1887. nije se sviđao Miloševiću iako je Milutin Milanković (Milankovitch, Милутин Миланковић, 1879. Dalj – 1958. Beograd) uzeo jevrejskog studenta Oppolzera, Norberta Herza (1858. Olmütz – 1927. Beč) za svog vrijednog prethodnika. Milanković je bio tri decenije mlađi od Miloševića, ali su njihova dostignuća povezivali zajednički korjени i ljubav prema astronomiji.

Friedrich Karl Ginzl (1850. Liberec u Češkoj – 1926. Berlin) radio je u opservatoriji u Beču od 1877. nakon što je preminuo Karl Ludwig Edler Littrow (1811. Kazan – 1877. Venecija). Ginzl je 1886. godine postao član Kraljevog državnog astronomskog instituta (Königlichen Astronomischen Recheninstituts) u Berlinu. Objavio je važnu studiju o pomračenjima Sunca i Mjeseca u klasičnoj antici štampanu u

Berlinu 1899. Milošević je hvalio Ginzela kao svog dvije godine starijeg kolegu astronoma.<sup>4</sup>

Profesor Ilija Milošević rezimirao je svoj izvještaj, koji bijaše već distribuiran članovima Sekcije. Hvalio je Ginzela popis pomračenja i važnost njegovog ponovnog objavljivanja. Reprint mora sadržavati predgovor za čisto historijsku upotrebu. Uz pristanak autora izdavač Ginzela djela bi trebalo da omogući komercijalno izdanje.

Slijedila je diskusija na temu i izvještaj prof. Miloševića. Profesor Lebon iz Pariza je podržao prijedlog izvjestioca Miloševića i predložio potvrđan glas, koji skupština jednoglasno usvaja sa sljedećim riječima: VIII odjeljak Međunarodnog kongresa historijskih nauka, u interesu brzog utvrđivanja datuma za historijsku upotrebu u periodima i u područjima u kojima se odvijala klasična (evropska) civilizacija, predlaže da izdavači Meyer i Müller iz Berlina ponovo objave F. K. Ginzela rad, uz saglasnost autora.<sup>5</sup> Atlasu neka prethodi jednostavan predgovor sa objašnjenjem Tablica. Stavljene na tržište po skromnoj cijeni, poduhvat će naići na široko prihvatanje u svijetu historičara. Miloševićev prijedlog je omogućio reprint Ginzela knjige 1909. godine. U međuvremenu je Ginzela objavio specijalnu hronologiju koja je još uvijek standardno djelo o kalendarima i drevnoj hronologiji obuhvativši i kineske, te ostale istočnjačke ideje, ali još uvijek ne i doprinose Indijancima.<sup>6</sup>

Posle te rasprave predsjednik Stalne komisije koju je imenovao Odsjek za historiju nauke Kongresa 1900. u Parizu, Tannery pročitao je svoj izvještaj za aktivan progres historije nauka.<sup>7</sup> Slične predloge najavila je i posljednja sjednica Odsjeka razvijajući tezu o autonomiji

---

4 Isto, 3–5.

5 F. K. Ginzela, *Spezieller Kanon der Sonnen- und Mond-Firnsterne für das Ländergebiet der klassischen Altertumswissenschaften und dem Zeitraum von 900 vor Chr. bis 600 nach Chr.* Berlin: Meyer und Müller. Reprint: 1909. Berlin 1899.

6 F.K. Ginzela, *Spezieller Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie. Das Zeitrechnungswesen der Völker*, 3 Bde., I. Band: Zeitrechnung der Babylonier, Ägypter, Mohammedaner, Perser, Inder, Südostasiaten, Chinesen, Japaner und Zentralamerikaner; II. Band: Zeitrechnung der Juden, der Naturvölker, der Römer und Griechen sowie Nachträge zum I. Bande; III. Band: Zeitrechnung der Makedonier, Kleinasier und Syrer, der Germanen und Kelten, des Mittelalters, der Byzantiner (und Russen), Armenier, Kopten, Abessinier, Zeitrechnung der neueren Zeit, sowie Nachträge zu den drei Bänden, Leipzig 1906/1911/1914.

7 Atti, nav. djelo, VII.

unutar opšte istorije nauka, u skladu sa izvještajem Tanneryja. U diskusiji o izvještaju Tanneryja učestvovalo je nekoliko prisutnih. Lebon je istakao da je u novim programima srednjeg obrazovanja u Francuskoj u nastavnom planu i kosmografija sa istorijom astronomije. Giacosa iz Torina je upozorio na svoje predloge za međunarodno udruženje ljubitelja istorije nauka koje ima istu svrhu sadržanu u izvještaju Tanneryja. Stoga predlaže da se ujednače. Prof. S. Günther iz Münchena predložio je imenovanje potkomisije koja će ispitati predloge date Odjelu. Predlog je jednoglasno usvojen.<sup>8</sup> Zatim je govorio Loria u ime odsutnog prof. Moritza Cantora iz Heidelberga.

Milošević je u nastavku aktivno učestvovao u raspravama. Mario Baratta (1868 Voghera u Lombardiji – 1935 Casteggio) je govorio o istoriji seizmičkih uređaja u Italiji. U to vrijeme je radio u Vogheri, ali je ubrzo prešao u susjednu Paviju. Na kraju njegovog izlaganja matematičar Ernest Lebon (1846 Audigny u Aisne – 1922) u svojstvu profesora matematike na liceju Karla Velikog u Parizu (Lycée Charlemagne à Paris) je poželio da dr Baratta spomene seizmograf opservatorije u Torinu. Milošević je napomenuo da je Lebonovo zapažanje deplasirano, jer je rad Barrate istorijski i ne tiče se trenutnog stanja seizmičkih uređaja.<sup>9</sup> Lebon je bio par godina stariji od Miloševića. Istakao se biografijama Henri Poincaréja i Gastona Darboux (1842. Nîmes – 1917. Pariz), a posebno sa novom istorijom astronomije.<sup>10</sup> Milošević je našao priliku, da svog takmaca Lebona pomalo i naljuti.

Osma sjednica održana je u srijedu 8. aprila 1903. pod predsjedništvom prof. K. Benedicta uz pomoć potpredsjednika i sekretara. Sjednica je otvorena u 9.30 časova. Predsjednik je zahvalio na ukazanoj časti: napomenuvši da je prof. P. Giacosa prepoznao i pokazao u svojim studijama i publikacijama vrhunsku vrijednost istorijskih studija u medicini. Velika istorijska zasluga VIII sekcije Kongresa biće u tome što je okupio predstavnike egzaktnih nauka i medicine u zajedničkom historiografskom djelu, koje će sve više posvetiti moto „urbis et orbis viribus usis“. Profesori Barduzzi, Frizzo, Giacosa, Loria i Maiocchi, pozivajući se na dnevni red izglasan na sedmoj sjednici, za stvaranje univerzitetskih predmeta iz istorijskih nauka predlažu sljedeći dodatak:

8 Isto, VII–VIII.

9 Isto, XIV, XVII.

10 Ernest Lebon (1846–1922), *Histoire abrégée de l'astronomie*, Pariz 1899.

“U pogledu Italije, posebno uzimajući u obzir odredbe zakona koji je trenutno na snazi, Kongres obećava: «1. Da nastava istorije matematike, medicine, fizike, hemije i prirodnih nauka bude uključena među komplementarna predavanja; 2. Da se kvalifikacija nastavniciima može dati i za istoriju nauke, prema podjeli usvojenoj u prethodnom dnevnom redu». Profesori Volterra i senator-ректор rimskog univerziteta Valentino Cerruti (1850. Crocemosso – 1909. Crocemosso) objasnili su razloge zašto ne smatraju primjerenim da se odobri taj dodatak dnevnom redu. Profesori Milošević (Millosevich) i Federico Amodeo (1859. Avellino – 1946. Naples) iz Napulja podržali su ideje profesora Cerruti i Volterra; nakon čega se dodatak odbija. Loria predlaže da Sekcija glasa za objavljivanje saopštenja predstavljenih u Zborniku Kongresa. Nakon primjedbi za i protiv koje su dali profesori Milošević, Tannery, Volterra, Lebon, matematičar Giulio Pittarelli (1852–1934. Rim), Giacosa i Domenico Barduzzi, prof. Pittarelli je predložio da se na glasanje stavi sljedeći dnevni red: «Osma sekcija traži od Predsjedništva da, u saglasnosti sa drugim sekcijama, objavi kompletna saopštenja». Odobrava se jednoglasno.<sup>11</sup>

Milošević je predložio da Sekcija jednoglasno usvoji sljedeću rezoluciju: „Osma sekcija međunarodnog Kongresa istorije, sa žaljenjem što su zdravstveni razlozi spriječili profesore Cremonu i Schiaparellija da aktivno učestvuju u radu Kongresa, šalje slavnim naučnicima srdačan pozdrav i tople želje“.<sup>12</sup> Luigi Cremona (1830. Pavija – 10. juna 1903. Rim) bio je pionir grafičke statike uravnoteženih sila: umro je ubrzo nakon zatvaranja Kongresa.

Plan analitičke bibliografije savremene istorije astronomije saopštio je prof. Ernest Lebon. Među relevantnim radovima nabrojio je i Miloševićeva istraživanja u vezi sa istorijom astronomije:

Sull'Anno che serve di origin delle Olimpiadi. Memorie della Societa degli Spettroscopisti Italiani: XXII, Rim, 1894 (15. mart 1893), 52–58.

Sull'Eclisse di Archiloco e sulla Iconografia al Canone degli Eclissi di Sole di Oppolzer. Memorie della Societa Degli Spettroscopisti Italiani: XXII, Rim, 1894 (28. mart 1893), 70–72.

Benedetto IX i Eclisse di Sole del 29. jun 1033. Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei, IV/2/4, Rim, 5. august 1888, 68–69.

11 Atti, nav. djelo, XXII.

12 Isto, XXII.

Da bi odgovorio na razne kritike, Ilija Milošević je pokazao da je godina koja služi kao početak Olimpijade 777. ili 776. p.n.e., i da je Oppolzer bio u pravu kada je potvrdio da se pomračenje o kojem piše filozof-poet Archilochus (Ἀρχίλοχος, Arkhilokhos, oko 680 Paros – 645 p.n.e.) dogodilo 6. aprila 648. p.n.e. Nadalje, Oppolzer je 1888. godine tvrdio da je 29. jun 1033. (saroski ciklus 111) datum pomračenja Sunca koje je spasilo papu Benedikta IX (oko 1012 – oko 1056): napadači su pobjegli, uplašeni iznenadnim mrakom.<sup>13</sup> Zavjera atentatora se navodno odigrala na praznik Sv. Petra i Pavla u crkvi Svetog Petra. Ponekad se pretpostavlja da je događajima iz 1044. godine prethodilo protjerivanje pape, što se pripisuje 1033. godini (u skladu s Miloševićem) ili 1035/1036 povodom papinog boravka u Firenci. Budući da iz drugih izvora protjerivanje Benedikta IX prije 1044. godine nije poznato, mora se pretpostaviti da je predanje prethodilo događajima, vjerojatno pod uticajem još jednog pomračenja Sunca 22. novembra 1044. (saroski ciklus 117). Možda su autori povezali izvještaj o pobuni protiv pape s onim o pomračenju Sunca, koje se smatralo znakom zla:<sup>14</sup> tako većina stručnjaka danas odbacuje izvještaj benediktinskog hroničara Rodulfusa Glabera (Raul, 985 Burgundija – 1047) o atentatu 1033. godine. Taj nered u Rimu je trajao sve do vlade pape Grgura VII (oko 1015 – 1085).

## Boka pod ranom upravom Habzburga

Rođen u Mlečanima Ilija Milošević bio je potomak brodograditeljske porodice iz Dobrote u Boki Kotorskoj: njihovu su Boku stoljećima kontrolisali Mlečani. Preci Ilije Miloševića trgovali su u Mletačkoj Republici, pa je njegov djed Ilija († 7. decembra 1863. Venecija) kao sin pokojnog Marka Mata Božanovog ostao u Veneciji godine 1812. izbjegavajući Napoleonovu kontinentalnu blokadu koja je uključivala i Boku kao jugoistočni dio Ilirskih provincija upravljanih iz Ljubljane. Četiri godine kasnije, 1816. ljekar i avijatičar<sup>15</sup> Matija Gregor Kraškovič (3.

<sup>13</sup> Isto, 84.

<sup>14</sup> T. Oppolzer, *Canon der Finsternisse, Denkschriften der Akademie d. Wissenschaften*, Math.-nat. Kl., Beč 52, 1887, 214.

<sup>15</sup> S. Južnič, *Baloni Varaždinca Matije Grgura Kraškoviča*. Radovi, Zavod Hrvatske Akademije Varaždin 24 (2013) 503–539; S. Južnič, *Posljednja volja prvoga slovenskega letalca (ob 190-letnici smrti Gregorja Kraškoviča)*. Vakuunist, Ljubljana 33/1 (2013) 14–24.



marta 1767. Studenec kod Bloka zapadno od Ljubljane u Kranjskoj – 1. maja 1823. Pile kraj tadašnjeg Dubrovnika) preuzeo je dužnosti kotorškog ljekara poslije službovanja u Varaždinu i Beču.<sup>16</sup> Kraškovič je radio u Kotoru do 1817. godine: tamo se brinuo i za zdravlje Miloševićevih rođaka, koji su ostali kod kuće u Dobroti pet kilometara sjeverno od Kotora. Zatim je služio u Beču a od godine 1820. u Dubrovniku uključujući Mljet i Elafitska ostrva.

Završetak Napoleonovih ratova otvorio je novu stranicu u historiji Habzburške monarhije, prvenstveno zbog osvajanja mletačkih i dubrovačkih posjeda u blizini Jadranskog mora. To je otvorilo nove horizonte za ljekare vične slovenskim jezicima jer je zdravstvena služba na nekadašnjim mletačkim posjedima bila zapuštena. Kraškovič je iskoristio priliku i dobio posao prvo u Kotoru, a potom u Dubrovniku. U Kotoru je bio doktor (Arzte), a 29. maja 1816. godine unapređen je u položaj okružnog ljekara (Kreisarzt) s godišnjom platom od 600 forinti. Istovremeno, unaprijeđene su i Kraškovičeve kolege dr Johann Agastich, Carl Begnami, Jos. Detella i Matt. Laschan (Matija, 18. februar 1770. Sevnica – 13. septembar 1832. Novo Mesto). Jožef Detela (Detella) iz kranjskog naselja Moravče nije u Dalmaciji ostao cijelu godinu, pa se vratio u rodnu Kranjsku 29. januara 1817. Uz ovih pet ljekara, bečke su vlasti poslale još pet hirurga u Dalmaciju za unapređenje okružne hirurgije (Kreiswundärzte). Polovinu godišnje ljekarske plate u iznosu od 400 forinti zarađivali su hirurzi: Joseph Mayerhofer, Kolleuz zapisan bez ličnog imena, Anton Henschel, Wenzel Pohl i Georg Meglich (Meglič) slovenskog roda. U Dokumentu o smještaju te desetorice medicinskih stručnjaka ne spominju se gradovi u kojima su oni radili. Neki su otišli u Zadar koji je bio administrativno sjedište nove habzburške provincije Dalmacije. Ostali su otišli u Dubrovnik, a Kraškovič je otputovao još istočnije, u Kotor. U službenim dokumentima izričito se spominje ime Matije Kraškoviča (Matteo Kraskovitz) ili M. Kraskovitz bez imena Gregor. Matija Gregor Kraškovič boravio je u Kotoru i Beču ukupno četiri godine, sve dok nije dobio poziv Gradske službe Dubrovnika, kao zamjena za Laschana, koji se vratio u Kranjsku 1820. Laschan

16 S. Južnić, *Slovenski liječnik i letač balonom Matija Gregor Kraškovič i njegov rad u Kotoru i Dubrovniku*. Anali Zavoda za povijesne znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Dubrovniku, 53/2 (2015) 351–378; S. Južnić, *Physician in the sky*, Orvostörténeti közlemények (Communications de historia artis medicinae), Budimpešta, 60/226–229/1–4 (2014) 127–134.

je bio nepune tri godine mlađi od djeteta sa sela Kraškoviča, ali, njegov studij je brže napredovao. Kraškovič se brzo uklopio u događaje Boke Kotorske. Godinu dana nakon dolaska imenovan je u italijanskom dokumentu iz maja-juna 1817. koji se čuva u arhivskom fondu Opštine Kotor. Zapisnik govori o sazivanju kotorske Opštinske komisije povodom odluke o izgradnji novog groblja na prostoru van gradskih zidina, prema naredbi Vlade od 11. maja 1816. godine. U sedmom redu od vrha stranice je ime MG Kraskovitz – okružni ljekar i član Komisije.<sup>17</sup> Iskusan ljekar Kraškovič je aktivno učestvovao u radu Komisije, jer je bio svjestan prednosti uređenog groblja za higijenski život grada, posebno u vidu suzbijanja čestih zaraznih bolesti. Prije Kraškoviča su u zapisniku kao prisutni članovi Komisije navedeni prefekt Girolamo Pasquali iz poznate kotorske patricijske porodice i Lucović. Poslije Kraškoviča navedeni su još delegat kaptolski vikar (Monsignor Vicario Capitulare) Giuseppe Lombardi, koji je vodio duhovnu brigu o siromašnim mještanima. U šestom redu od dna stranice u raspravi se ponovo spominje okružni ljekar bez imena ili prezimena.<sup>18</sup>

U svojstvu aeronauta sa rekordnih 65 putovanja balonom iznad Beča, Bratislave, Budimpešte i drugih krajeva tadašnje Ugarske, ljekar Kraškovič je uredno vršio meteorološka i fiziološka mjerenja na do tada nedostupnim visinama. Njegova su dostignuća umnogome koristila Miloševićevim istraživanjima u Veneciji i Rimu. Milošević je objavio više monografija i članaka o meteorologiji, kišama i vremenskim prognozama uz pomoć prijatelja Aurelia Lugli (1853. Modena – 1896. Rim) koji je bio zadužen za prognozu vremena kod Miloševićeve Centralne meteorološke službe (Ufficio Centrale di Meteorologia).<sup>19</sup>

Miloševićeva meteorologija razvila se iz opažanja atmosfere hrabrih letača koje je Kraškovič krunisao monografijom štampanom u

- 
- 17 S. Južnič, *Zdravnik Gregor Kraskovič, prvi Slovenec pod balonom (ob 200-letnici prvih slovenskih poletov)*, Kronika, 61/1, 2013, 67–84; S. Južnič, *Kemija prvega slovenskega balonarja (ob 200-letnici prvih slovenskih poletov)*, Acta Chimica Slovenica. 59/4 (Supplement) (2012) s111–s123.
  - 18 Državni arhiv Crne Gore – Istorijski arhiv Kotor, Arhivski fond Općina Kotor, signature OK I – 68/1 I OK I – 68/1a; elektronska poruka načelnice Snežane Pejović, 28. septembra 2012.
  - 19 I. Milošević, *Sulla distribuzione della pioggia in Italia*, Rim, 1882; nastavak: I. Milošević, *Appendice alla memoria Sulla distribuzione della pioggia in Italia*, Rim, 1884; I. Milošević, *La previsione del tempo*, Memorie della Società geografica italiana. 6, 12. 3. (1896) 227–240.

Beču.<sup>20</sup> Posljednji let nekoliko nedjelja prije dolaska u Boku obavio je sa nezapamćenim uspjehom početkom oktobra 1815. u čast završetka Bečkog mirovnog kongresa (1. septembra 1814. do 9. juna 1815.): njegovim su zračnim akrobacijama pljeskale krunisane glave. 29. maja 1816. već je uveliko radio u Kotoru, a liječenjem u Boki nastavio je i slijedeće godine do povratka u Beč. Na pragu svoje četrdesete godine u Kotoru je imao idealne prilike za letačke poduhvate nad zalivom Boke Kotorске. Tadašnja tehnika balona je bila izvanredno skupa, jer poslije leta balon u najviše navrata nije bilo moguće ponovno upotrijebiti. Dok su u Beču i u Ugarskoj Kraškoviču pomagali imućni meceni, a ponešto je zaradio i od oduševljenih gledalaca, do te mjere bogatih ljudi u Kotoru u to vrijeme nije bilo, pa podaci o Kraškovičevim balonima u Kotoru (još) nisu dostupni.

Kraškovič je u Kotoru pripremio i brošuru protiv zloupotreba duvana i alkohola štampanu odmah poslije njegovog povratka u Beč.<sup>21</sup> Bilo kako bilo, njegova su meteorološka mjerenja pa i seizmološka proučavanja za vrijeme podzemnih tutnjava na ostrvu Mljetu umnogome uticala na italijanske stručnjake u tadašnjoj habzburškoj službi, pa napose i na Iliju Miloševića tokom njegovog rada u Veneciji i Padovi. Od 7. do 23. jula 1822. kao dubrovački kotarski ljekar Kraškovič je istraživao detonacije na ostrvu Mljetu. 23. jula 1822. dubrovački okružni ljekar Kraškovič javio se dubrovačkom okružnom uredu i generalnom gubernatoru. Za razliku od Paula Partscha (Maria Joseph, 1791. Beč – 1856. Beč) iz Bečkog mineralošskog kabineta, Kraškovičevi hemijski procesi oksidacije vodonika kombinovani s drugim isparenjima navodno mogu proizvoditi grmljavinu, detonacije, eksplozije, vulkanske erupcije i strahovite potrese. Detonacije i potresni trzaji u Kraškovičevo vrijeme nisu bili toliko jaki da bi na Babinom Polju na Mljetu uzrokovali štetu:

- 
- 20 M.G. Kraškovič, Darstellung der vorzüglichen Versuche die Luft zu Durchschiffen, und Blicke, auf ihren Zweck, Werth, und Vortheile. Von M. G. Kraskowitz Doctor der Heilkunde, ehemahligen Phisicker zu Varasdin, und gegenwärtig ausübendem Arzte zu Wien, Beč, 1810.
- 21 B. Waterhouse; M.G. Kraškovič (prevod), Vorsichtsregeln zur Erhaltung der Gesundheit der Jünglinge. Betreffend die allgemeinen Grundsätze der kronischen (chronischen) Krankheiten, die durch den Missbrauch (Mißbrauch) des Tabacks (Tabaks), und vorzüglich des Rauchens der gerollten Tabacksblätter (Tabaksblätter) bey jungen Personen (Leuten) entstehen: nebst Bemerkungen über den Gebrauch gebrannter Geister und Weine überhaupt. Aus dem Englischen übersetzt, und mit einer Vorrede und mit Anmerkungen versehen von M.G. Kraskowitz. Beč, 1808. Reprint: Beč, 1817.

Krašković je samo tri puta čuo detonacije prilikom svoje posjete Mljetu. Trzaji su tek kasnije ruinirali zgrade. Krašković je imao dojam da je količina zapaljive materije (vodonik) na Mljetu vrlo vjerovatno već prilično smanjena, ali ne i sasvim uništena.<sup>22</sup> Krašković je imao puno iskustva u upravljanju balonima punjenih vodonikom. Problem je u narednim mjesecima zanimalo novog dubrovačkog okružnog ljekara<sup>23</sup> Guglielma Menisa (Vilim, William, Willelmo, 1790. Artegna, sjeverno od Udina – 1850. Trst) u vezi s pretpostavljenim provođenjem električne struje kroz podzemne vode,<sup>24</sup> koju je opisao u pismu dubrovačkom ljekaru Luki Stulliju (Stulić, 1772–1828) i objavio krajem 1823. godine. Menis je 1816. doktorirao iz medicine na Univerzitetu u Padovi, koja je u to vrijeme već nekoliko mjeseci bila pod habzburškom upravom. Najprije je liječio u Bresciji, zatim je obavljao funkciju dalmatinskog proto-medika u Zadru, a godine 1838. postao je direktor zadarske škole za babice, otvorene 1820/21. godine. Menis je kritikovao Kraškovićeve tvrdnje o podzemnim hemijskim reakcijama sumpora jer je smatrao da se na Mljetu u svakom slučaju radi o potresu. Menis je bio siguran da su svi potresi u suštini uzrokovani elektricitetom, a tu je tvrdnju Partsch opovrgavao. Poslije otkrića baterije A. Volte eksperimenti i teorije električnih sila postali su izvanredno popularni na svim područjima ljudskog znanja. Menisova pretpostavka nije se činila nevjerovatnom nedugo poslije smrti B. Franklinovog prijatelja, sveštenika Pierrea Bertholona de Saint-Lazare (1741–1800), koji je kao član Kraljevog naučnog društva u Montpellieru zabadao u tlo metalne šipke slične gromobranima da bi navodno osigurao područje od potresa. O događajima na Mljetu su zatim raspravljali mnogi stručnjaci pozivajući se na Kraškovičev rad. Među njima su bili najvažniji naučnici u Habzburškoj monarhiji, a napose i vodeći bečki astronom Joseph Johann Littrow (1781–1840) koji je umnogome bio Miloševićev uzor. Značajan kamen u mozaik detonacija na Mljetu dodao je geolog njemačkog roda, Scipione Breislak (1748. Rim – 1826), inspektor fabrika šalitre i baruta u Lombardiji: on je obratio pažnju na značenje podzemnih šupljina i nastavio s Kraškovičevim analizama

22 P.M. Partsch, *Bericht über das Detonations-Phänomen auf der Insel Meleda bey Ragusa*, Beč 1826: 105–107, 114, 118.

23 Isto, 102.

24 Isto, 116, 118–120, 124.

minerala na Mljetu.<sup>25</sup> Kraškovičeva istraživanja detonacija upotrebio je i stručnjak za fiziku i elektromagnetizam, sveštenik Pietro Configliachi (1777. Milano – 1844. Cernobbio), učenik i nasljednik Alessandra Volte u Paviji. Configliachi je svojevremeno bio pozvan za savjetnika prilikom izbora novog licejskog profesora fizike u Zadru 1809, a proslavio se i kao istraživač kranjske i dalmatinske čovječe ribice (*Proteus anguinus*) 1818. i 1828. godini. U to vrijeme posebno se bavio krasom, jer je često objavljivao u saradnji s pavijским zubarom Maorom Rusconijem (1776 – 1849). Do svoje smrti grof Volta je bio direktor filozofsko-matematičkih studija u Paviji, a Configliachi je preuzeo njegovu katedru za fiziku. U tom svojstvu se Configliachiju svakako dopadalo Kraškovičevo povezivanje detonacija pod ostrvom Mljetom s hemijsko-električnim otkrićima A. Volte. Configliachi je Kraškovičeve ideje dopunio zakonima hidrostatičke i hidrodinamike, a dodao je analogiju s podzemnim tokovima rijeke Timavo i Cerkničkog jezera. Configliachijeve tvrdnje je zastupao i grof Luigi Bossi (1758–1835):<sup>26</sup> obojica su raportirali istom milanskom Institutu istoga dana, 15. augusta 1823. godine.

Nekadašnji isusovački Boškovičev učenik Giovanni Angelo de Cesaris (1749. Casalpusterlengo – 1832. Milano), vođa opservatorije Brera u Milanu, pisao je milanskom Namjesništvu 19. 11. 1823. o hidrauličkim uzrocima detonacija pod ostrvom Mljetom.<sup>27</sup> Intenzivna istraživanja su se vršila sve do rada dubrovačkog ljekara Stullija, objavljenog u četiri pisma krajem 1823. godine u Dubrovniku. Stulli nije odlazio na ostrvo Mljet jer je o tamošnjim zbivanjima saznao od svojih dubrovačkih susjeda. Vjerovao je prije svega da mjehurići vazduha usred morske vode pucaju zbog jugoistočnog vjetrova *široko*<sup>28</sup> i zbog hemijskih reakcija vode sa vazduhom. Stulli je detonacije na Mljetu povezivao s dubrovačkim potresom iz 1667. godine.<sup>29</sup> Dana 7. 7. 1824. Stulli je o detonacijama pisao iz Rima Galvanijevom nećaku Giovanniju Aldiniju

---

25 Isto, 141, 151.

26 Isto, 143–145.

27 Isto, 137.

28 Isto, 102, 125, 127.

29 F. Arago, *Détonations extraordinaire dans l'île Méléda*, Bulletin (Universal) des Sciences, Mathématiques, Astronomique, Physiques et Chimiques, Paris, 1, 1824, 298–299, 31, reprint: Annales de Chimie et de Physique, 2/30, 1825, 432–435; F. Arago, *Oeuvres Completes*, Pariz XI/2 (1859) 660.

(1762–1834)<sup>30</sup> koji je 1798. godine postao profesor fizike u Bologni. Za razliku od Kraškoviča, Stulli je u prvom redu proučavao hidrauliku detonacija. Aldini je svakako bio glavni protivnik Volte pa je pratio Stullijeva razmišljanja u svađi između Galvanija i Volte oko izvora električnog toka. Stullijev prijatelj Lorenzo Vitelleschi (\* 1773. Hvar) kasnije je zamišljao detonacije na Mljetu kao niz podzemnih eksplozija u pećinama.<sup>31</sup>

Mljetske detonacije su uskoro „odjekivale“ preko granica Habzburške monarhije. O njima je pisao Dominique François Jean Arago (1786–1853) uz upotrebu Stullijevog pisma, kojemu je Stulli dodao i svoju knjigu. Arago je odobrio Stullijevu kritiku italijanskih teorija detonacija, ali Stullijevo pucanje sitnih vazdušnih mjehurića nije bilo dovoljno za Arago. Arago je uzgred napomenuo da su slične detonacije zapazili i u Alepu (Haleb) na sjeveru Sirije.<sup>32</sup> Mljetske detonacije, započete 1822. ponovile su se sa kraćom detonacijom 1826.<sup>33</sup> Poslije četiri godine uznemiravanja stanovnika ostrva i istraživanja krasa na Mljetu, detonacije su prestale: još dan-danas traje naučna rasprava koju je o njima započeo Kraškovič. Milošević se tih problema krasa i unutrašnjosti naše planete dotakao u svojim mnogobrojnim radovima o fizičkoj geografiji krunisanih monografijom,<sup>34</sup> a ponaosob raspravom o problemu kretanja polova zemlje.<sup>35</sup> U toj je raspravi Milošević pisao i o radu tada vodećeg istraživača elektromagnetizma Jamesa Clerka Maxwella (1831–1879),<sup>36</sup> koji je uveliko nadgradio elektrodinamiku Kraškovičevog uzora A. Volte.

## Miloševići u Mlecima

U vrijeme Kraškovičevog rada u Boki i Dubrovniku, Ilijin djed i

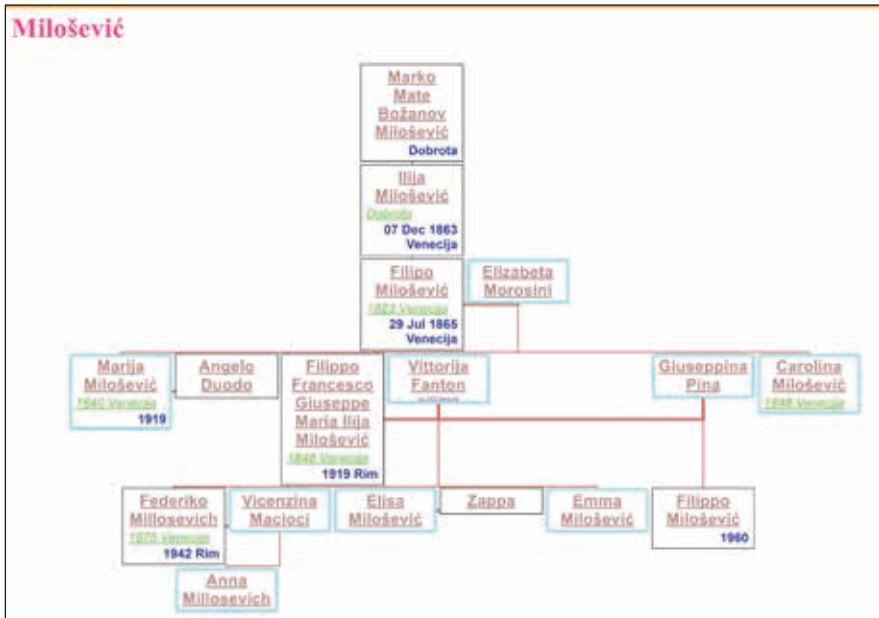
- 
- 30 A.A. Cournot, *Ecrits de jeunesse et pièces diverses*, 1/8, 1827, 247–249; Partsch, nav. djelo, 129.
- 31 S. Čosić, Lorenzo Vitelleschi, *Povijesne i statističke bilješke o Dubrovačkom okrugu 1828*. / *Notizie storiche e statistiche del Circolo di Ragusa 1828*, Anali Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Dubrovniku, 41 (2003) 302.
- 32 Arago, *Oeuvres Completes*, nav. djelo, 659–660.
- 33 Cournot, nav. djelo, 247–249.
- 34 I. Milošević, *Geografia matematica e fisica*, Milano 1884.
- 35 I. Milošević, *L'Italia nel problema degli spostamenti del polo sul Geoide*, *Scritti di geografia e di storia della geografia concernenti l'Italia pubblicati in onore di Giuseppe dalla Vedova*, Firenze 1908, 1–19.
- 36 Isto, 6.



**Ilustracija 1 |**  
 Rodoslov  
 Kraškoviča



otac Filipo Milošević vodili su svoju mletačku trgovačku kuću Milošević kao ogranak pomorske trgovine Dobrote. Pored Ilije, njegovi roditelji Filipo (1823 – 29. jula 1865. Venecija) i Elizabeta rođena Morosini imali su kćerke Carolinu Millosevich (\* 1852) i Mariju Millosevich (1840–1919) udatu za Angela Duodoa. Zbog finansijskih poteškoća Ilija je morao da radi u poštanskim službama (Ufficio postale di Venezia): uz to je intenzivno učio složena matematička izračunavanja parabola komete. Svojim prvim radovima skrenuo je pažnju profesora Santinija na Univerzitetu u Padovi, koji je omogućio Miloševićeve studije. Giovanni Santini (1787. Caprese u Toskani – 1877. Neventa Padovana) postavljen je za asistenta astronoma u Napoleonovoj opservatoriji u Padovi 1806. godine: bio je direktor te opservatorije 1814/1817. do svoje smrti. Godine 1847. bio je među prvim članovima Bečke akademije nauka zajedno sa kranjskim benediktinskim astronomom Marijanom Kollerom i Parshom. Zahvaljujući tako moćnim pobornicima, Milošević je u martu 1872. uspješno položio javni ispit na Univerzitetu u Padovi pred komisijom predvođenom Santinijem. Ubrzo nakon tog uspjeha, Milošević je predavao nautičku astronomiju na Kraljevom institutu za trgovačko





brodarstvo u Veneciji (Istituto Tecnico Nautico di Venezia, Reale Istituto Industriale e di Marina Mercantile di Venezia): sarađivao je sa svojim kolegom profesorom Andreom Zambellijem i oženio se Vittorijom Fanton u julu 1872. godine. Direktor Demetrio Busoni vodio je njihovu školu tokom prelaska od habzburške vladavine pod italijansku vlast: osnovao je astronomsku opservatoriju za Miloševića 1874/75. Zamjenik direktora Busonija bio je profesor brodogradnje i parnih mašina Giannantonio Zanon, autor različitih rasprava o fizici i istoriji mletačke pomorske trgovine.

## Milošević u Rimu

Nakon što je preminuo jezuitski direktor Rimske astronomske opservatorije Angelo Secchi (1818. Reggio Emilia – 26. februar 1878. Rim), novi direktor Pietro Tacchini (1838. Modena – 24. marta 1905. Modena) pozvao je Miloševića da postane njegov pomoćnik 1879. Tacchini i Secchi vidjeli su budućnost u spektroskopskoj astrofizici. Godine 1874. Tacchini je vodio ekspediciju u bengalski Muddapur kako bi mjerio tranzit Venere preko Sunca zajedno sa Antoniom Abetti (1846–1928) sa Univerziteta u Padovi. Tom prilikom je Tacchini organizovao opservatoriju u Kalkuti za proučavanje Sunca u vrijeme otežanih promatranja u Italiji. Tako se Mlečanin Milošević pridružio rimskoj astronomskoj opservatoriji „Collegio Romano“ koju je Tacchini povezo sa Centralnim institutom za meteorologiju u Rimu (Osservatorio del Collegio Romano, Stazione meteorologica di Roma Collegio Romano, Ufficio Centrale di Meteorologia). Tacchini je često putovao da vidi potpuna pomračenja Sunca u Egiptu 1882, 1883. u Mikroneziji, 1886. na Antilima, 1887. u Rusiji i 1900. u Alžiru, često u društvu sa kolegom Annibalom Riccò (1844. Milano – 1919. Rim). Zbog učestalih odsustva Tacchiniju je Milošević bio potreban za obavljanje svakodnevnih zadataka u Rimu. Od 25. avgusta 1902. do smrti Milošević je bio direktor kao Tacchinijev nasljednik. Milošević je 12. februara 1891. i 1. marta 1891. otkrio dva nova asteroida unutar pojasa asteroida koje je nazvao 303 Josephina i 306 Unitas: Unitas kao priznanje ujedinjenju Italije (Risorgimento). 1901. godine je sarađivao sa bogatim astronomom masonom Vincenzom Cerullijem (1859. Teramo – 1927. Merate) na katalogu 1291 zvijezde: Cerulli je bio među prvim astronomima koji su koristili fotografiju.

Milošević je 1904. i 1911. izračunao putanju planetoida Eros za nagrade Italijanske akademije dei Lincei i Francuske akademije nauka. Zajedno sa Cerullijem Milošević je bio dopisni član Akademije dei Lincei od 1893, redovni član od 1905. i sekretar klase fizičkih, matematičkih i prirodnih nauka u novembru 1906, potvrđen 1912. i 1919. Milošević je bio direktor Italijanskog društva nauka nazvanog dei XL od 1909. Godine 1910. je naučno dokazao bezopasnost vraćanja Halejeve (Halley) komete: objavio je vrlo tačne podatke koji su umirili svijet od moguće opasnosti. Uspjeh je doprinio njegovoj reputaciji. Uz to je raspravljao o vavilonskoj, egipatskoj i arapskoj astronomiji. Četiri decenije uređivao je Kalendar Rimskog kolegijuma (Calendari del Collegio Romano). Nekoliko mjeseci prije smrti je objavio biografiju svog dubrovačkog susjeda, astronoma R. Boškovića.<sup>37</sup> Milošević je pisao i o Giovanniju Schiaparelliju (1835. Savigliano u Pijemontu – 1910. Milano) čije kanale na Marsu je Cerulli odbacio uz pomoću fotografija. Nakon smrti Miloševića Kraljeva opservatorija Collegio Romano je zatvorena 8. maja 1924. godine: njenu biblioteku i instrumente podijelile su različite opservatorije pod tadašnjim premijerom B. Mussolinijem.<sup>38</sup>

## Mineralog Federico Millosevich

Drugi sin Ilije Miloševića, mineralog Federico Millosevich (1875. Venecija – 1942. Rim), postao je rektor „Sapienze“ 1927, potpredsjednik Akademije Italije i senator. Godine 1913. mineral Millosevichite je dobio ime po Federicu na predlog njegovog bivšeg firentinskog studenta-asistenta Uga Panichija (1872. Piza – 1966. Pavia), profesora eksperimentalne fizike na Univerzitetu u Sieni 1915, a zatim profesora mineralogije na Univerzitetu Pavia od 1928. godine. To je rijedak sulfatni mineral: njegov aluminijum je često zamijenjen gvožđem. Godine 1913. Panichi ga je prvi opisao po nalazištima u Grotta dell'Allume, Porto Levante, na ostrvima Vulcano, Lipari sjeverno od Sicilije, Eolskim ostrvima i Siciliji. Federico je bio predsjednik Accademia dei Lincei od 1938. do 1939. godine, kada je imenovan za člana biroa državne akademije

37 I. Milošević (E. Millosevich), Ruggero Boscovich (Biografia), *Nuovo Convito: rivista mensile illustrata*, Rim 1919, 139–191.

38 J. Antović, *Ilija Milošević – astronom svjetskih razmjera potomak brodovlasnika i pomorskih trgovaca iz Dobrote* bio-bibliografija, Boka: zbornik radova iz nauke, kulture i umjetnosti 24 (2004) 276–277, 301.

(Accademia d'Italia). U toj ulozi sproveo je protjerivanje Jevreja prema zahtjevima tadašnjih rasnih zakona. Na molbu za pojašnjenje Alberta Einsteina, stranog člana Akademije od 29. septembra 1921, odgovorio je sa samo dva reda najavljujući Albertovo otpuštanje iz "članstva ove Kraljeve akademije".

## Završna razmatranja

Godine 1903. u Rimu tegobe Prvog i Drugog svjetskog rata još su bile daleko. Stoga su Milošević i saradnici razmotrili politiku zaradivanja novca za svoju novu nauku. Paul Tannery je promovisao njihovu novu disciplinu agitovanjem za diplome iz istorije nauka, stvaranjem Društva i Pregledom opšte istorije nauke. Dana 3. januara 1903. Laffitte je umro u Parizu, a tri mjeseca kasnije u Rimu Tannery se još uvijek nadao da će preuzeti Laffitteovu parisku stolicu. Uzalud: nije bio dovoljno poznat obožavatelj Augusta Comte.

Blistave karijere Ilije Miloševića i pola vijeka starijeg Matije Gregora Kraškovića svjedoče o iznenadnim promjenama koje su zahvatile jadranske obale posle habzburškog preuzimanja nekadašnjih mletačkih posjeda. Kraškovič je među prvima unaprijedio modernu medicinu i higijenu na područje Kotora, Milošević je modernim spektroskopskim i fotografskim metodama uveo modernu astronomiju u Rimu, a Milanković je poslije bečkih studija uspješno upotrijebio astronomske a prije svega sunčeve osobine za predviđanje promjena klime koje još i danas intrigiraju ljude.

## Summary

### ILIJA MILOŠEVIĆ - ASTRONOMY HISTORIAN

Stanislav JUŽNIČ

We presented the modernization of Boka Kotorska areas after its Venetian and Napoleonic governments were replaced by the Habsburgians. On the one hand, the modern medicine, hygiene, and burials were introduced by the physician and aeronaut Mathia Gregor Kraškovič, born in Carniola but extensively educated in Vienna. His knowledge of meteorology, medical hygiene, properties of gases, and electricity acquired during his numerous balloon rides contributed to Kraškovič's wholehearted expert judgements in Kotor, Dubrovnik and Mljet (Meleda).

On the other hand, the havoc of Napoleonic continental blockade forced many sailors from Boka Kotorska to abandon then blockaded Illyrian Provinces which included Kotor (Bouches-du-Cattaro). They left for then Napoleonic Italian kingdom, especially attracted by the Venice itself. Among the emigrated shipowners was the grandfather of Ilija Milošević (Elia Millosevich): following the favourable circumstances, the talented autodidact Ilija became one of the greatest Italian meteorologists and astronomers, recognized worldwide. Ilija Milošević's research of the ancient history of solar eclipses gradually enabled our modern chronology even if he was still unable to use the

Chinese, other Easterner, and even Native American data. As he used to be the leading astronomer of the Roman Observatory, Milošević's words were heard far and wide. The modern successes of western history of astronomy are Milošević's merits in their several aspects. Ilija Milošević's research in many ways paved the way to research of changeable solar activity of Ilija Milošević's three decades younger equally Orthodox Slavic expert Milutin Milanković (Milankovitch, Милутин Миланковић).

**Key words:** • Ilija Milošević • Matija Gregor Kraškovič • Voka Kotorska • Italy • Milutin Milanković (Milankovitch, Милутин Миланковић).