

JEDAN NEPOZNAT NAŠ ASTRONOMSKI ČASOPIS

Marin Katalinić

Krajem 19. i početkom našeg vijeka šire krugove kontinentalne Evrope zahvatio je val zanimanja za astronomiju, astrofilstvo, kako su ga nazivali tadašnji prijatelji promatranja noćnog neba. Početak je došao iz Francuske, gdje su izašla poznata, privlačivo pisana djela popularne astronomije astronoma Camille Flammariona¹⁾. U to doba mnogo se je diskutiralo o mogućnosti života na drugim planetima našeg Sunčevog sistema, pa čak i na nepoznatim planetima drugih sunaca u svemiru. Pokret je nekim zamljama imao znatnog odziva, pa su bogati pojedinci nabavljali astronomske dalekozore s objektivima sve do 108 mm promjera i podizali privatne zvjezdarnice. A takav objektiv uz dobre jake okulare već dozvoljava rastavljanje velikog broja uskih dvostrukih zvijezda (do razmaka 1") i promatranje mnogih nebuloza. Na taj je način astrofilstvo uskoro moglo da zabilježi i pojedinačnih naučnih uspjeha. Ondašnji astrofil Witt²⁾ je 1898. godine (13. VIII.) na opservatoriju društva „Urania” u Berlinu otkrio fotografskim putem glasoviti planetoid *Eros*³⁾ (planetoid br. 433), koji je kasnije poslužio za tačnije određivanje Sunčeva paralakse. Astrofil Dr. Anderson u Edinburgu je 21. II. 1901 prvi otkrio pojavljivanje nove zvijezde (*Nova Persei*) u trokutu između zvijezda α , β , ϵ u zvijezditi Perzeja, koja je do 17. III. već izgubila svoj sjaj, a početkom aprila postala je nevidljiva slobodnim okom⁴⁾.

Taj je naučni val zapljusnuo i naše krajeve; glavni poticaj došao je od našeg astronoma Otona Kučera, koji je napisao knjigu popularne astronomije „Naše nebo”⁵⁾. Godine 1093. podiglo je Hrvatsko prirodoslovno društvo svoju poznatu zvjezdarnicu na Popovom tornju u Gornjem gradu u Zagrebu. Kučera je bio njezin direktor, i njemu je uspjelo da oko zvjezdarnice okupi priličan broj dobrih suradnika — amatera. Ova je zvjezdarnica mnogo učinila za popularizaciju astro-

¹⁾ C. Flammarion, *L'astronomie populaire; Les étoiles*. — Flammarion je osnovao opservatoriju u Juvisy-sur-Orge.

²⁾ Kasnije privatni docent astronomije na univerzitetu u Berlinu.

³⁾ Jedno izračunavanje staze tog planetoida dao je 1901. E. Millosevich; publicirano je u *Astronomische Nachrichten*.

⁴⁾ Flammarion—Baroni, *Le stelle e le curiosita del cielo*, p. 727—728, 791.

⁵⁾ O. Kučera, *Naše nebo*, Zagreb 1895; izdanje „Matice hrvatske”.

nomije, a to ona čini i danas. Taj je pokret dobio novi podsticaj, kada je A. K o p f f, astronom u opservatoriju Königsstuhl u Heidelbergu, planetoidu br. 589, koji je on otkrio 3. III. 1906., u počast Hrvatskog prirodoslovnog društva dao naziv *Croatia*.

I u Dalmaciji bilo je dosta pretplatnika na izdanja „Matice hrvatske“, pa prema tome i tamo je prispjelo dosta primjeraka Kučerine knjige. Međutim, među odraslima popularizacija astronomije nije našla odziva. Istom godine 1094. počela se je stvarati neka jezgra astronoma-amatera među đacima viših razreda klasične gimnazije u Splitu. Početak je i tu došao od K u č e r i n e knjige; ali znatan utjecaj imale su i talijanske publikacije iz popularne astronomije. U hrvatskim gimnazijama Dalmacije glavni strani jezik bio je talijanski, koji se je učio od I. razreda, s velikim sedmičnim brojem sati, pa su većina đaka viših razreda već toliko poznavala taj jezik, da su se mogli služiti talijanskim knjigama. U Italiji su u to doba izašli prevodi obaju F l a m m a r i o n ovih djela, a godine 1900. počeo je izlaziti u Milanu amaterski časopis *L' Astrofilo*⁶⁾. To je sve doprlo do Dalmacije i do splitskih djaka.

U gimnazijama se nije učilo iz astronomije gotovo ništa, pa nam je bilo nepoznato i to, da je tada u našem susjedstvu postojao dobro uređeni privatni astronomski opservatorij „Manora“ na otoku Lošinju, u blizini Malog Lošinja. Taj je opservatorij bio vlasništvo astronoma Špira G o p č e v i ć a, porijeklom iz Boke Kotorske, koji je u njemu ujedno bio i jedini opažač. G o p č e v i ć je u astronomskim krugovima bio poznat pod pseudonimom L e o B r e n n e r, jer su pod tim imenom i prezimenom bile objavljivane i njegove astronomske publikacije⁷⁾. Mi u Splitu smo i za lošinjski opservatorij i za B r e n n e r a saznali iz talijanskih knjiga popularne astronomije⁸⁾, a pravo njegovo prezime saznali smo kasnije od pomorskih kapetana, čiji su brodovi pristajali u Malom Lošinju. — Naša ondašnja opažanja noćnog neba sastojala su se pretežno od proučavanja zvjezdišta i od praćenja kretanja planeta slobodnim okom. Kada je pojedinac negdje dobio na poslugu dvogled s povećanjem 4 do 6 puta, naše je oduševljenje neopisivo naraslo, jer se pred našim očima Kumovska Slama raspala u bezbroj zvijezdica, a postali su nam dobro vidljivi svemirska magla u Andromedi i slični jači objekti; vidjeli smo 4 glavna Jupitrova trabanta, a koji put dao se je „s dosta dobre volje“ nazrijeti i Saturnov prsten. Na taj način, svojim smo se očima uvjerali o ispravnosti onoga, što smo učili u školi o G a l i l e j u i o njegovim dokazima protiv učenja Aristotelovaca i sholastičara; a ni G a l i l e j e v o djelo *I dialoghi* nije nam bilo nepoznato. To su bili spoznajni uspjesi: uvjericiti se, a ne: vjerovati riječi ili slovu.

⁶⁾ Prevodilac obaju djela bio je I. B a r o n i; on je bio također urednik tog časopisa.

⁷⁾ Rođen je dog. 1855 u Trstu; od 1899. bio je urednik časopisa *Astronomische Rundschau*. I on je napisao (na njemačkom jeziku) jednu polupopularnu knjižicu o mogućnosti života na drugim planetima.

⁸⁾ Npr.: O. Z a n o t t i B i a n c o, *Nel regno del sole*; Torino 1899, pp. 93 i 99 (o nekim B r e n n e r -ovim opažanjima o planetu Veneri).

Taj se astrofiliški pokret kasnije prenio u katoličko teološko učilište u Zadru, a glavni nosilac bio mu je Nikola Miličević, koji je onda bio poznat među kolegama kao darovit matematičar. Oko njega se je okupilo znatno društvo prijatelja noćnog neba. Kada je Miličević završio teološke studije, došao je kao pomoćnik kod svog strica župnika u Pustinji Blaca⁹⁾ na otoku Braču. Dijelom već u teologiji, a sada pogotovo u tom osamljenom, zabačenom mjestu Miličević je kao samouk proučavao i naučio infinitezimalni račun. Prikupio je znatnu zbirku matematičkih i astronomskih priručnika. U decembru 1912. trebalo je očekivati povratak periodičkog kometa Tuttle, čije vrijeme ophođenja oko Sunca iznosi 13,667 godina, a posljednji njegov prethodni prolaz kroz perihel bio je 5. maja 1899. Miličević je 1911. izračunao njegove efemeride za taj povratak, i te se bile publicirane u časopisu *Astronomische Nachrichten*. Došao je u vezu i s nekima od ondašnjih istaknutih astronoma u Austriji i u Njemačkoj.

Međutim su se i njegovi drugovi amateri bili raspršili po Dalmaciji i po Istri. Održavali su veze dopisivanjem. Miličević je smišljao, kako bi ih jače povezao i održao u astrofiliškom pokretu, pa se je sredinom 1912. odlučio na to, da o svom trošku izdaje jedan astronomsko-amaterski časopis. Prilike za to bile su mu povoljne, jer je u Pustinji Blaca postojala malena štamparija za ručni slog s malenim štamparskim strojem, koje je 1895. bio nabavio njegov stric¹⁰⁾. I tako je nastao časopis „Mladi Zvezdaz”. — Možda bi se moglo činiti pomalo pretencioznim nazivati ga cijelim časopisom, jer bi čitalac mogao biti zaveden i pomišljati bar na niz izašlih brojeva. A od „Mladog Zvezdara” izašao je samo prvi broj; iz nepredviđenih tehničkih razloga nije došlo do izdavanja 2. i daljih brojeva, premda je gradivo za 2. broj bilo djelomice već spremjeno. Objektivno uzimajući „Mladi Zvezdaz” sa svim tim zaslužuje naziv časopisa, a predstavlja jedan značajan mladenački podvig i pokušaj popularizacije nauke. Držim, da on predstavlja i jedan vrijedan prilog našoj kulturnoj povijesti. Zbog toga ovo pišem. On je zanimljiv i zbog toga, što mu je mladi Niko Miličević bio inicijator, urednik, jedini pisac članaka, slugar, korektor i štampar.

Časopis ima format 34 cm × 25 cm, a iznosi 8 štampanih strana, numeriranih po stupcima 1 do 16. U sl. 1 prikazana je njegova prva stranica, a u sl. 2 završni dio njegove posljednje strane. To je bio mukotrpan posao; slagale su se strana po strana, pa je složena i korigirana strana odmah štampana, da bi se oslobodila slova za izduću stranu. Na taj način je štampanje od prve do posljednje strane trajalo mjesec dana. Prema nedavnom privatnom saopćenju Dr. Nike Miličevića, navodna štamparska pogreška na kraju 8. strane, gdje se datum s prve strane ispravlja na 15. srpnja, odnosi se upravo na ovo dugo štampanje;

⁹⁾ U Supetru je poznatija pod nazivom „Eremitaž”.

¹⁰⁾ Miličevićev stric je u toj štampariji štampano „Povijest Pustinja Blaca” (oko 170 strana) i još nekoliko svojih knjiga. Potkraj prvog svjetskog rata, kada je vladala velika nestašica slova, on je darovao slova jednoj splitskoj štampariji.

jer do završetka posljednje strane prvi je datum već bio zastarjeo. — Štamparija nije imala slova velikog formata, pogodnih za naslov časopisa. Zbog toga je Miličević za naslov i za amblem astronomije (dalekozor) s velikim strpljenjem izrezao iz tvrdog drveta vrst klišaja, i njim je otšampao naslov.

Ovaj jedini broj 1, god. I, „Mladog Zvezdara” ima slijedeći sadržaj. Počinje s pozivom „Drugovima i suradnicima”, stupci 1 do 4 (do polovine strane 2); pisac izlaže namjeru ovog „Vjesnika prijatelja neba” i poziva prijatelje na suradnju. — Članak „Naš astronomski pokret”, na donjoj polovini strane 2, na stupcima 5—6 i na početku stupaca 7—8: izlaže historijat njihova astrofilskog pokreta i veze, koje su imali s viđenim ondašnjim astronomima (Gopčević, Kobold, Plassmann, Strehl, Baroni). — Idući kratki članak „Zvezdano nebo” na preostalom dijelu stupaca 8—9 prikazuje osnovne razloge, koje čovjeka potiču na proučavanje svemira. — Članak „Teleskopi novog doba”, na stupcima 9—10, 11—12, do polovine stupaca 13—14, je stručni članak, u kojem pisac daje prikaz razvoja teleskopa-refraktora od početka 19. vijeka, kada je Švajcarac P. L. Guinand pronašao način za pravljenje optičkog stakla u većim komadima. Na kraju članka dolazi napomena „Nastavit će se” — Člančić „Planetoid 1911. MT.”, na donjoj polovini stupaca 13—14 i na gornjoj polovini stupaca 15—16 (posljednja strana), donosi izvještaj o objektu otkrivenom 3. X. 1911. (Palisa, Beč) i označenom tom oznakom, za koji se onda još nije znalo, da li se radi o planetoidu ili o kometu, zbog vrlo ekscentrične staze. — Druga polovina posljednje strane sadrži poruke urednika nekim članovima astrofilskog društvanca; njih imenuje samo imenom.

Tehnička poteškoća, koja je spriječila dalje izlaženje „Mladog Zvezdara” sastojala se je u tome, što je Miličević u septembru 1912. dobio dozvolu da studira fiziku i astronomiju. Studirao je na bečkom univerzitetu, i istodobno je praktički radio na bečkom astronomskom opservatoriju. Tamo je postigao i doktorat astronomije.

„Mladi Zvezdar” štampan je u svega 30 primjeraka. Po tome se može prosuditi broj članova te njihove astrofilske skupine. Ne mogu da znam, koliko je primjeraka osim ovoga moga i Miličević -eva primjerka još sačuvano.

Ovaj prikaz ne bi bio potpun, kada ne bi ništa dalje bilo kazano o Pustinji Blaca, koja je u ovome igrala tako važnu ulogu. Jer ona je vremenom postala značajan astronomski opservatorij, vođen od Dr. Nike Miličevića. Špiro Gopčević (Brenner) prestao je raditi u svom lošinjskom opservatoriju negdje u godinama 1911 ili 1912. Najvrijedniji dio opreme njegova opservatorija, refraktot, i dio njegove biblioteke kupio je tirolski fabrikant Johann Wanner iz Lienza. On je dao refraktor na temeljiti mehanički opravak i obnovu istrošenih dijelova mehanizma jednom poduzeću u Beču. Cijeli taj rad izvršen je pod nadzorom bečkog astronoma Rhedena, a trajao je dvije godine. U to je došao prvi svjetski rat. Obnovljeni refraktor je zapakovan u sanduke i pohranjen je bečkom astronomskom opservatoriju. Poslije

prethodnih pregovora, u ljetu 1926. Dr. Miličević je otišao u Beč i kupio je refraktor. Ovaj je iz Beča otpremljen u Split, a odatle do bračke uvale podno Pustinje Blaca. Ukupna težina svih dijelova iznosila je oko 900 kilograma. Odatle su ti dijelovi uz velike poteškoće prenešeni bespućem što na mazgama što na ramenima i na rukama u Pustinju Blaca, i sve je tamo stiglo bez i najmanjeg oštećenja. Miličević je refraktor, uz pomoć domaćih mehaničara, sam montirao u prostoriji, koja je u tu svrhu bila preudešena i pripravljena. Tim je započeo svoj život astronomski opservatorij Blaca.

U idućim godinama je Dr. Miličević pretežni dio svojih skromnih prihoda upotrebio za, kompletiranje instrumentarija svog opservatorija. Pored brojnih astronomskih ura i drugih instrumenata, najvažniji je moderni pasažni instrument, koji je kupio 1928. iz privatne zvjezdarne Dr. P. Königsa, poslije smrti ovoga. Prikupio je i brojnu naučnu biblioteku.

Opservatorij Blaca nalazi se na nadmorskoj visini 223 metra. Dr. Miličević mu je odredio koordinate: $\lambda = -1^h 6^m 8,0^s$, $\beta = +43^\circ 17' 32,3''$. Beogradske opservatorija i opservatorij Blaca su jedini naši opservatoriji, čije koordinate donose svjetske edicije: berlinski i heidelberški *Astronomisches Jahrbuch*, Greenwich-ski *Nautical Almanac*, Washingtonska *American Ephemeris*.

Neke pojedinosti dugujem podacima u nedavnom pismu mog starog prijatelja Dr. Nikole Miličevića, na moje traženje. Na tome mu i na ovom mjestu srdačno zahvaljujem.

Skopje, Fizički institut.

(Zusammenfassung)

UEBER EINE UNBEKANNTE ASTRONOMISCHE ZEITSCHRIFT

Marin Katalinić

Die um die Jahrhundertwende in Westeuropa entwickelte astrophile Bewegung fand auch in den kroatischen Ländern ihren Widerhall. Durch den Astronomen Oton Kučera angeregt, errichtete die Kroatische Naturforscher-Gesellschaft ihre Sternwarte Popov toranj in Zagreb. In Dalmatien entstand eine jugendliche Bewegung der Sternefreunde im klassischen Gymnasium in Split, die sich später in die katholische Theologieschule in Zadar verpflanzte. Nikola Miličević, der spätere Astronom, um seinen Kreis der jugendlichen Sternefreunde zusammenzuhalten gründete im Jahre 1912 eigene astrophile Zeitschrift „Mladi Zvezdar“ (=der junge Freund der Sterne), die er allein redigierte und in der eigenen Kleindruckerei in Pustinja Blaca an der dalmatinischen Insel Brač in 30 Exemplaren druckte. Infolge der unerwartet aufgetauchten Hindernisse kam davon nur das erste Heft (Fig. 1 und 2) zum Vorschein. Ueber den Inhalt dieses Heftes wird berichtet.

Im Jahre 1926 errichtete Dr. Nikola Miličević daselbst aus eigenen Mitteln die Sternwarte Blaca ($\lambda = -16^h 6^m 8,0^s$, $\beta = +43^\circ 17' 32,3''$). Das Teleskop der Sternwarte ist das erneute Teleskop der gewesenen Sternwarte „Manora“ des bekanntesten Astronomen Spiro Gopčević (als Leo Brenner bekannt) an der Insel Lošinj.