

ZNANSTVENICI I IZUMI U STIHOVIMA RAJMUNDA KUNIĆA

Snježana Paušek-Baždar

Širinu Kunićevih pogleda potvrđuje i njegovo zanimanje za znanstvena dostignuća. Osim uz mnoge filozofe, književnike, umjetnike, učenjake i uglednike, s kojima se družio i prijateljevao, Kunić je osobito bio vezan uz svoje sunarodnjake i sugrađane *Ruđera Boškovića*, *Benedikta Staya* i *Bernarda Zamanju*. Ta znamenita četvorka dubrovačkih mislitelja stekla je ugled i nedvojbeno priznanje rimskih književnih i znanstvenih krugova, te pronijela glas Hrvatske i svoga Dubrovnika izvan granica domovine.

U Kunićevu zanimanju za suvremena znanstvena gledišta, te za rad i djelovanje pojedinih znanstvenika, treba istaknuti:

- njegovo prijateljstvo i njegovu pomoć sunarodnjacima Stayu i Zamanji;
- njegovu odanost isusovačkom redu kroz očuvanje isusovačkog znanstvenog i kulturnog slijeda, osobito nakon ukinuća reda 1773. godine i
- njegov književni rad u popularizaciji i promicanju prirodnih znanosti.

1. KUNIĆEVI EPIGRAMI KARLU NOCETIJU I BENEDIKTU STAYU

Prvi epigram iz Kunićeva opusa, a koji je značajan za našu temu, jest onaj žalobni u povodu pogreba Karla Nocetija (1694-1759), talijanskog isusovca i filozofa prirode, profesora logike, matematike, fizike i metafizike, a također i profesora naših Dubrovčana na isusovačkom Collegiumu Romanum:



Rajmund Kunić (Dubrovnik, 1719 – Rim, 1794)

»O Karlo, ne mogu postaviti Farsko čudo
niti umjetničkom rukom kip živi od mramora
Ono što mogu Fortuna dopušta nježnom pjesniku
to postavljam ovu svježe podignutu humku od stihova mojih
Humku, na koju nek sjedne žalosna Iris
S ove strane, a Aurora viđena u središtu sjevernog Pola
promatra nebo i zemlje oštournim
umom i potkrepljujućom nezaboravnom pameću Mudrost
Uokolo stoje plodne kreposti, prva tvori proćelje
groba na čijim vlažnim obrazima valja čitati
ove riječi: Karlo, umom, naukom, zlatnim ponašanjem
jednak je muževima što su živjeli u ona drevna vremena.«¹

Kada Kunić kaže da je Karlo Noceti jednak muževima što su živjeli u ona drevna vremena, on misli na antičke mudrace koji su iznad svega cijenili i njegovali plodove duha. Upravo je stoga Karlo Noceti, poštujući duhovnost i učenost naših Dubrovčana, utjecao na životni put, stvaralaštvo i djelovanje Rajmunda Kunića, Ruđera Boškovića i Bernarda Zamanje. Noceti je, naime, zajedno s profesorom matematike na Collegiumu Romanumu *Orazioni Borgondijem*, predložio Boškovića, a potom Kunića i Zamanju za članove rimske Accademije degli Arcadi.²

Amblem toj akademiji je Panova svirala, a svaki član je u pravilu dobivao i pastirsko grčko ime. Članovi su akademije bili: L. W. Goethe, I. Newton, C. de Montesquieu, Voltaire, talijanski pisci Metastasi, Goldoni, Parini i drugi.

U doba djelovanja naših Dubrovčana Rim više nije vodeće znanstveno središte. Bogate su znanstvene sredine 18. stoljeća London i Pariz. To je doba Isaaca Newtona, Roberta Boylea, Josepha Priestleya, A. Laurenta Lavoisiera, braće Montgolfier. Toga su bili svjesni znameniti Ruđer Bošković i njegov sunarodnjak Benedikt Stay. Već u Dubrovniku, u vili Marina Sorkočevića, stjecištu učenih Dubrovčana, Stay recitira stihove o morskoj plimi i oseci u okviru Descartesove filozofije prirode, a potom tu novu filozofiju opjevava u djelu *Philosophiae versibus traditae libri sex* (Šest knjiga u stihovima) koje je tiskano u Veneciji 1744. godine. Jedanaest godina poslije, na nagovor i uz pomoć Ruđera Boškovića, Stay priređuje u stihovima i Newtonovu suvremenu filozofiju prirode *Philosophiae recentioris versibus traditae libri decem* (Deset knjiga novije filozofije iznesene u stihovima) i tiska je u Rimu s Boškovićevim komentarima 1755, 1760, 1792, te iste 1792. godine ponovno, ali bez Boškovićevih komentara. Tako Stay popularizira i promiče nove suvremene znanstvene teorije i gledišta u Rimu i u Dubrovniku. Znanstvena misao usmjerava se prema newtonizmu koji je u drugoj polovici 18. stoljeća potpuno potisnuo peripatetičku prirodnu filozofiju.³

Rajmund Kunić se zanimao za napredak prirodnih znanosti i bio je veliki štovatelj Stayevih poučnih i popularno-znanstvenih stihova. Napisao je desetak epigrama o Stayu i njegovim stihovima. Premda slavi Stayevo pjesničko umijeće, osobito u epigramima *O Varu i Stayu* i *Eunu o Benediktu Stayu*, Kunić u većem broju epigrama opjevava Stayevu narav i slavi njegovu duhovnost. Tako u žalobnom epigramu, što ga je ispjevao u povodu smrti Stayeve sestre, kaže da se Mudrac (Stay) razlikuje od svjetine po tome što zna »zauzdati svoj bol», dok u epigramu *Benediktu Stayu kojeg je uzalud molila Lyda (Maria Pizzeli) i Puccini da napiše neku pjesmu*, Kunić opisuje Staya kao krutog i nesalomljivog poput

željeza, koji ne popušta pred brojnim Lydinim molbama da joj napiše pjesmu. Ipak, Kunić najviše opjevava i slavi Stayev um i njegovo poznavanje prirodnih znanosti. Najživopisniji epigrami o tome su oni pod naslovima *O Benediktu Stayu* i *O Benediktu Stayu, odličnom pjesniku i filozofu*. U prvom od njih Kunić piše:

»Opazih baš ja (dok je Feb kazivao pjesniku, promatrajmo
sve ono što čine Moni i bogovi višnji)
Vidjeh ogromnu Newtonovu i Lukrecijevu sjenu
kako uđoše u Stayevu kuću za mrkle noći
I odmah veliki pratioci stadoše slijeve ovaj Bog
zdesne onaj Bog mužu koji pisaše božanske pjesme
Ovaj (Newton) znanstveni pothvat natapa jasnoćom
a onaj (Lukrecije) djelo škropi nektarom Muza.«

U drugom pak epigramu o istoj temi Kunić kaže:

»Bogovi Stayu višnji dosudiše stigne da lako
Newtonov mudrosti dar, zvonki Lukrecijev stih.
On sam dvostruki vijenac od lovora, masline nosi,
Febu mio je on, kekropskoj boginji drag.«⁴

U epigramu pod naslovom *Benediktu Stayu za ozdravljenje* Kunić izražava iskreno prijateljstvo prema Stayu, te naklonost Stayevu štovanju prirodnih znanosti i umijeća, ali i prema Stayevu domoljublju, te u drugom dijelu epigrama kaže:

»... Doista nema ga tko ne štuje vrlinu časnu
Tko Feba, i ne ljubi prirodna umijeća,
Kome domovina na srcu leži, a ti često običavaš
pružit joj pomoć divno i savjetom napisanim
Ima li što da te tim spasim da žalost u radost
okrenem, ah toj radosti neće biti kraja i konca.«⁵

Na kraju jedan od najsazetijih i najljepših Kunićevih epigrama posvećenih Stayu jest onaj pod naslovom *Pred slikom Benedikta Staya*:

»Gledaš Stayev lik, želiš li vidjet mu um?
Čitaj onda pjesme izvrsnog pjesnika.«⁶

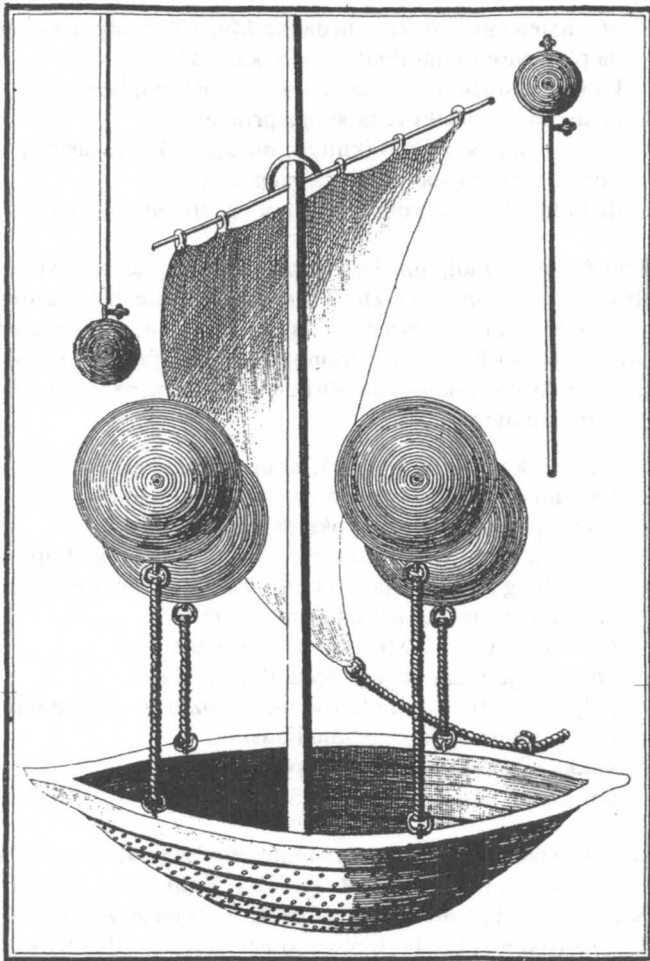
Premda Stay nije bio učenjak, ni znanstvenik-istraživač, njegov priručnik *Filozofija izložena u stihovima*, u 6 knjiga s ukupno 10.249 heksametara, u kojoj mu je izložen sustav Descartesove fizike i filozofije, te *Novija filozofija izložena u stihovima*, u 10 knjiga, s ukupno 24.227 heksametara,⁷ u kojima je izložena Newtonova filozofija prirode s teorijom sveopćeg privlačenja i njenim primjenama, predstavljaju ne samo didaktičko pjesništvo, već nezaobilazno i važno štivo u promicanju suvremenih znanstvenih shvaćanja u rimskoj, i dubrovačkoj intelektualnoj sredini. Tako je Stay svojim djelima pisanim vrsnim latinskim stihovima koji su u njegovo doba bili ne samo u uporabi već i u modi a koje je naš Kunić veličao, utirao put prihvaćanju novih Descartesovih, a osobito Newtonovih gledišta u znanosti i filozofiji prirode.

2. KUNIĆEVI STIHOVI O ZRAČNOM BALONU

Kunića su posebno zanimali aerostatski pokusi o čemu je mnogo pisao, ali i govorio u rimskoj Accademiji degli Arcadi.

U lipnju 1783. godine braća *Montgolfier* podigla su u zrak u Annonayu u Francuskoj balon punjen toplim zrakom. Iste godine uslijedilo je još nekoliko pokušaja s posadom (Charles, Pilatre de Rozier), što je nastavljeno i 1784. i 1785. To otkriće i znanstveni uspjeh odjeknuli su svijetom.

No 1768. godine, petnaest godina prije pokusa braće *Montgolfier*, Dubrovčanin Bernard Zamanja (Dubrovnik, 1735 Dubrovnik, 1820) objelodanio je u Rimu ep *Navis aëria* (Zračna lađa) i posvetio ga svom profesoru Rajmundu Kuniću. Taj je spjev u to doba bio znanstveno aktualan, a u njemu je Zamanja opjevao let balonom kao velebno ostvarenje davnih zamisli talijanskog isusovca, učitelja matematike i filozofije u lombardijskom gradu Bresci *Francesca Terzi Lane* (1631–1687). Lana je svoje ideje o zračnom brodu izložio u djelu *Prodromo ovvero saggio di alcune invenzioni nuove*, 1647. u kome je naveo da bi aerostat trebao biti načinjen od evakuiranih bakrenih kugli. Kada je pak Zamanja u svom epu *Navis aëria* (1768) opjevao Lanine zamisli i pokuse i posvetio ga svom učitelju, Kunić se osjetio ponukanim da spjeva elegiju o Zamanjinu djelu da bi ga popularizirao i promicao zamisli *Francesca Lane*. Naslov elegije je *Giannu Marchioniju plemenitom mužu po plemstvu i častima časnom zaštitniku lijepih umjetnosti Rajmund Kunić prijatelja svoga (Zamanje) posvećuje pjesme*, a u njoj Kunić, uz ostalo, kaže:



*Fliegendes Schiff
dem der Jaruit Luna nächgestöckert
Lanina »zračna lađa« koju je opjevao Bernard Zamanja,
a popularizirao Rajmund Kunić*

»O malena knjigo, koju nedavno Muza Zamanji učenom
na plavetnom vrhu Pinda u pero kazivaše,
knjigu tu sročenu i urešenu mnogim oštroumljem
posla mi kao slatki znak svoga prijateljstva
Ja neću dopustiti da ti (knjigo) miruješ u kući vlastitoj
i da se u mojoj sobici skrivaš nepoznata
da bi te odloženu pokrila prašina i grimizni pokrivač«

Zatim Kunić pjeva o moljcima koji su pošast za knjige, te navodi da su neke upravo zaslužile da ih oni izgrizu. To su knjige pjesnika koji pjevaju o budalaštinama i ludorijama: »Nevični su da išta opjevaju, pa ni Veneru i Amora ni dragane svoje lijepe oči što sjevaju žarom«. No, Zamanjin spjev o zračnom brodu zaslužuje najveću pohvalu i podnosi najoštrije oko cenzora, pa se Kunić Zamanjinu knjizi obraća ovim stihovima:

»... Ti, ako mi iole vjeruješ, izađi sad na svjetlo dana
Smiono daj da te povjerim narodu, iz ruke u ruku idi
I stani pred oštro cenzor oko da te pregledaju.
Tako mi Herkula nema ničeg u tebi da zbog toga bojiš se sudca
pravednog bilo da čita brod koji plovi po visokom nebu
kojega pjesnik sagradi mudrim umom
Novi Tifej brodi a Minerva mu pokazuje put
i doista vjerujem da je pobjednik na zračnim
poljima, kom se mili otud se može voziti po plavetnom
nebu, čudesni prizori očima ljudskim
velika sila koja nadvisuje glave onih što
upiljenim očima gledaju čudo.... «⁸

Petnaest godina poslije (1783) braća Montgolfier su prikazala svoj izum balona punjenog toplim zrakom. Uz kralja Luja XVI, Benjamina Franklina i druge uglednike, očevidac je bio i *Barthelemy Faujas de Saint Fond* (1741–1819), koji je taj događaj znanstveno obradio o objavio iste godine u djelu *Description des experiences aerostatiques de MM. Montgolfier* (Pariz, 1783). Djelo je prevedeno na više jezika, a na njemački ga je preveo svećenik *Franz Überlacker* i tiskao ga u Beču već naredne 1784. godine. Nakon objavljivanja djela dolazi do raspri i razmimoilaženja o tome je li možda zračna lađa Francesca Terzi Lane bila uzor

braći Montgolfier. Premda je znameniti *G. W. Leibniz* (1646–1716) upozoravao da se u Laninoj kugli ne bi mogao načiniti vakuum jer bi se spljoštila, a ona pak s debljom bakrenom stijenkom bila bi preteška, Saint Fond i Überlacker su zastupali mišljenje da je Lanina teorija i ona braće Montgolfier posve ista te da je samo ostvarenje različito, pa je Lanino rješenje sa zrakopraznom bakrenom kuglom idealna, ali nedostižna izvedba balona.

Überlacker osporava prvenstvo braći Mongolfier, smatrajući da su oni samo ostvarili let balonom prema zamisli koju su već davno iznijeli slavni ljudi u prošlosti, pa čak i predložili izvedbu letjelice. To su bili Archita iz Tarenta (prva polovica 4. stoljeća prije naše ere), Albert iz Saske (1316–1390) i talijanski isusovac Francesco Terzi Lana. Überlacker ne spominje da se portugalski isusovac iz Brazila Bartolomeo de Gusmão početkom 18. stoljeća u Lisabonu zaista podigao pomoću neke naprave na topli zrak. O tom se pothvatu malo zna. Inkvizicija ga je osudila na tamnicu iz koje su ga prijatelji spasili pa je pobjegao u Španjolsku.⁹

Nakon ukinuća isusovačkog reda 1773. isusovci nastoje sačuvati svoju baštinu, pa tako duhovni ako ne i službeni kontinuitet reda. Iz prepiske carskog savjetnika za crkvena pitanja u Beču *Michaela Paitnera* (1753–1769) vidljivo je da im je on u tome nesebično pomagao. Tako je na njegovu preporuku 1784., dakle iste godine kada je objavljen Überlackerov prijevod Saint-Fondova djela, ponovno tiskan Zamanjin spjev *Navis aëria*. Spjev nije ponovno tiskan samo zbog vrsnoće Zamanjine poezije već poglavito stoga da se u predgovoru tome djelu pokaže značenje povijesnog slijeda istraživanja i spoznaja o zrakoplovima, na kojima su radili isusovci. Predgovor i opsežan prikaz pod naslovom *Povijest zračne lađe još od doba Grka do uspjeha braće Montgolfier*, uz drugo, bečko izdanje Zamanjina spjeva koje je također posvećeno Rajmundu Kuniću, objavio je Michael Paitner.¹⁰

Premda je preporučio objavljivanje drugog izdanja Zamanjina djela o zrakoplovu u Beču, Kunić u potpunosti daje prvenstvo i priznaje otkriće braći Mongolfier, nazivajući zračni balon francuskim izumom i slavom Francuske. U čast zrakoplova Kunić je ispjevao četiri epigrama koja je kazivao u rimskoj Accademiji degli Arcadi, pitajući se u njima što je nastojanje agroplovaca i što je smjeli pokus Ikarov prema zrakoplovu francuskom:¹¹

O ZRAČNOM BRODU

»Umu nijedan pothvat ni tegotan nije ni mučan:
Oblakom visokim put francuski krči si brod.
Mnogo dostojniji neba od one agrivske splavi,
Možda će jednom se još s eterskim zvijezdama srest.«

GRČKOJ, O FRANCUSKOM IZUMU ZRAČNOG BRODA

»Što se ti Dedala letom toliko hvastaš, o Grčka?
Francuska jedina zna ploviti zračni kroz val:
Tako te svojom slavom pobjeđuje Francuska, kako
Povijesne istine sjaj lažni pobjeđuje mit«. ¹²

GIGANT TIFON O ZRAČNOM BRODU

»Tifone* Grku, već priča nek ne spominje
tvoj brod-a nek spominje o ovom, koja visoko nebeskim
stazama leti
Gal je pobijedio GrkaTi si po morskim jezdio
vodama, a on leti po oblacima nebeskim.« ¹³

Nešto kasnije, kada je balon poletio i sa posadom, Kunić piše i četvrti epigram, u kojemu također ističe da je zračni brod francuski izum i izvanredna čast Francuske.

O ZRAČNOM BRODU

»Ne budi lijen upoznati što se može u životu rabiti
Brodic novi opravljen za nebeska prostranstva
Dosta je znati da je vožen pod same plavetne hramove neba
napokon da je čovjek išao među lagane vjetrove Zefire
Dovoljno je znatikako se mislilo da se to ne može nikad dogoditi

* Tifon, (Typhoeus) gigant neizmjerne veličine koji se htio dokopati vlasti na nebu, ali ga je Jupiter ubio. Pokopan je na Siciliji, a iz njega je provalio vulkan Etna koji se diže k nebu.

napokon je on ljudskim umom napravljen
Dovoljno je znatiposlije tolike vojnim junaštvima stečene slave
ovu čast, Galijo krasna, steče jedina ti
Izvanredna čast koja će se spominjati kroz sva stoljeća
a korist ipak bit će iako sad je odsutna«. ¹⁴

Rajmund Kunić je svojim književnim radom i stihovima pridonio promicanju i populariziranju novih znanstvenih dostignuća, osobito onih o zračnom brodu u rimskoj i u dubrovačkoj intelektualnoj sredini. U tom svom radu surađivao je sa svojim sunarodnjacima Dubrovčanima Ruđerom Boškovićem, Bernardom Zamanjom, a osobito s Benediktom Stayem, te je u svojim epigramima isticao njihovo poznavanje prirodnih znanosti, osobito newtonizma, kao i njihovo prosvjetiteljsko djelovanje na području prirodoslovlja.

Nakon ukinuća isusovačkog reda (1773) istaknuo se i u radu na očuvanju isusovačke baštine, osobito podupiranjem novog, drugog izdanja Zamanjina djela *Navis aëria* (1784) u Beču, a u kojem je naglašen znanstveni doprinos isusovaca razvitku spoznaje o zrakoplovima.*

BILJEŠKE

¹ R. Kunić, In funere Caroli Noceti, Epigrammata sepulcralia et lugubria, *Epigrammata*, Nunc primum in lucem edita, Ragusii, 1827, st. 278-279, Br. IX.

² Ž. Marković, *Ruđe Bošković*, Zagreb 1969, I dio, str. 372.

³ Ž. Dadić, *Povijest egzaktnih znanosti u Hrvata*, Zagreb 1982, Knjiga I, str. 296300.

⁴ R. Kunić, De Benedicto Stayo i De Benedicto Stay, poeta et philosopho praestantissimo, Epigrammata encomiastica, *Epigrammata*, Ragusii 1827, str. 67 i 69, br. II i VII.

⁵ R. Kunić, Ad Benedictum Stayum pro recuperata valetudine, Epigrammata encomiastica, *Epigrammata*, Ragusii 1827, str. 68, br. III.

⁶ R. Kunić, Sub imagine Benedicti Stay, isto, str. 69, br. VIII.

* Zahvaljujem kolegi latinistu *Pavlu Knezoviću* na pomoći pri prevođenju Kunićevih stihova s latinskog na hrvatski jezik, vezanih za ovu temu.

⁷ *Hrvatski latinisti II*, Pet stoljeća hrvatske književnosti, Pisci 1719. stoljeća (Ur. Rafo Bogišić), Zagreb 1970, str. 352, 353.

⁸ R. Kunić, Marchioni Ioanni Patritio viro nobilitate honoribus bonarum artium Patrocinio praestanti Raymundus Cunichius S.J., sodalis sui carmina, *Elegia*, objavljena kao predgovor djelu: B. Zamagna, *Navis aëria*, Romae 1768, str. IIIVII.

⁹ D. Grdenić, Tumačenje Dominove Fizikalne rasprave o postanku, naravi i koristi umjetnog zraka, IV poglavlje, O aerostatu, str. 5255, u: J. F. Domin, *Fizikalna rasprava o postanku, naravi i koristi umjetnog zraka*, HAZU, Zagreb, 1987 (prvo izdanje Győr 1784).

¹⁰ Bernardi Zamagna Ragusini, *Navis Aëria*, ad exemplar Romanum, edidit, praefatus est, appendicesque adiecit Michael paitner, Ung, Sopron Presbyter Viennae 1784, str. I-XXVI.

¹¹ F. Maixner, Život i rad Rajmunda Kunića, I dio, *Rad JAZU*, knjiga 96, Zagreb 1889, str. 127, 128.

¹² *Hrvatski latinisti II*, djelo navedeno pod 7, str. 498.

¹³ R. Kunić, Ad Thyphin de Navi aëria, Epigrammata encomiastica, *Epigrammata*, Ragusii 1827, str. 156, br. CCXLIII.

¹⁴ R. Kunić, De navi aëria, Epigrammata encomiastica, *Epigrammata*, Ragusii 1827, str. 157, br. CCXLV.