

# Matjaž Vesel: Učena nevednost Nikolaja Kuzanskega

---

**Banić-Pajnić, Erna**

*Source / Izvornik:* **Prolegomena : Časopis za filozofiju, 2002, 1, 190 - 193**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:261:425543>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-05**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Institute of Philosophy](#)

## NEKA INTERPRETACIJSKA SPORENJA VEZANA UZ RENESANSNU FILOZOFIJU

ERNA BANIĆ-PAJNIĆ

(*Institut za filozofiju, Zagreb*)

UDK 19 Bruno  
Izvorni znanstveni članak  
Primljen: 25. 9. 2002.

Osamdesetih godina dvadesetog stoljeća među različitim interpretacijama renesansnog filozofijskog mišljenja sve se intenzivnije u prvi plan počeo probijati jedan smjer interpretiranja renesansne filozofije uz koji je postupno pristajalo sve više sljedbenika, napose među talijanskim povjesničarima filozofije (najznačajniji sljedbenici toga smjera među talijanskim interpretima renesansne filozofije jesu Paola Zambelli, Cesare Vasoli, djelomice Paolo Rossi, Rita Sturlese i drugi).

Inicirala ga je u drugoj polovici dvadesetog stoljeća Francis Amelia Yates, engleska povjesničarka filozofije čije je djelovanje vezano uz Warburg Institute u Londonu<sup>1</sup>. Francis A. Yates zaslužna je prije svega zato što je uopće upozorila na značenje jednog sloja renesansnog mišljenja, na koji dotad u interpretacijama gotovo uopće nije bila obraćana pažnja. Tražeći, naime, pretpostavke renesansne promjene stava spram svijeta i čovjekove uloge u njemu ona ih nalazi primarno u reaktualizaciji hermetičkih spisa (*Corpus hermeticum*-a i *Asklepija* pripisanih Hermesu Trismegistu te *Kaldejskih proroštava* pripisanih Zoroastru). Pritom naglasak stavlja na magijski element u spisima, držeći ga izrazom nove čovjekove želje za preuzimanjem aktivne uloge u svijetu, volje za djelovanjem utemeljene na specifičnoj onto-teologiji. Štoviše, Yatesova hermetičko i hermetizam vezan uz skupinu hermetičkih spisa rabi gotovo sinonimno s »magijsko«. Zahvaljujući utjecaju hermetičkih spisa po njoj Bruno je primarno renesansni mag, a to su onda i Marsilio Ficino i Pico della Mirandola. Osnovne su teze njene interpretacije Bruna sljedeće: Svoja najznačajnija djela, tzv. engleske dijaloge, nastale osamdesetih godina XVI. stoljeća za njegova boravka u Engleskoj, piše Bru-

<sup>1</sup> Najznačajnija su joj djela *The Art of Memory, Giordano Bruno and the Hermetic Tradition, Theatre of the World, Lull and Bruno* itd.

no »s ekstremnim oblikom religijskog i magijskog hermetizma«, a njegov kopernikanizam, pristajanje uz Kopernikov heliocentrizam motiviran je prije svega fascinacijom solarnim kultom Egipćana, preuzetim djelomično i preko Ficina. Za potkrepu tih svojih teza navodi Yatesova mnogobrojna mjesta iz Bruninih spisa. Najznačajnije u interpretaciji F. Yates jest rušenje mita o Bruni kao mučeniku nove znanosti i heliocentrizma, što je poduprto prilično uvjerljivim argumentima. Tezu o značenju hermetičke literature u renesansi Yatesova pritom brani upozoravajući na velik broj izdanja tih spisa te na značenje njihove recepcije u renesansnih filozofa kroz analizu njihovih najznačajnijih djela. Može se reći da je zahvaljujući njenim interpretacijama poglavito djela Giordana Bruna (i njenom djelu *Giordano Bruno and the hermetic tradition*, što je objavljeno u Chicagu 1964) ta interpretacija u posljednjih dvadesetak godina postala, ako ne dominantnom, a ono svakako nezaobilaznom u tumačenjima renesansnog mišljenja.

Za tu bi se interpretaciju renesansnih filozofa moglo reći da je donekle pretjerana zbog prenamaglašavanja uloge i značenja hermetičke literature u renesansnoj filozofskoj misli. No, čini se da je mnogim povjesničarima filozofije mnogo više u toj interpretaciji smetalo to što Yatesova u renesansi otkriva i upozorava na značenje takvih slojeva mišljenja što se nisu uklapali u već uvriježene predodžbe o renesansnim anticipacijama novojekovne znanosti, poput magije, astrologije i alkemije.

Kako je nekolicina interpreta djela Frane Petrića vezana uz taj interpretacijski smjer (između ostalih i autorica ovih redaka), prije svega u vezi s njegovom recepcijom hermetičkih spisa te ostalih spisa *priscae theologiae*, sve što se odnosi na taj smjer tumačenja renesansne filozofije od interesa je i za istraživanje hrvatske filozofijske tradicije.

### *Reakcije na interpretacije F. A. Yates*

Već neposredno nakon objavljivanja prvih radova F. Yates o renesansnoj filozofiji uslijedile su kritike takve interpretacije, koja je prilično radikalno rušila ustaljene predodžbe o renesansnoj filozofiji i njenim najznačajnijim predstavnicima poput Brune. Ona, naime, dovodi u pitanje jedan način čitanja i razumijevanja mišljenja renesansnog razdoblja, koje je na neki način »retrogradno«<sup>1</sup> iščitavalo renesansu (naime iz novovjekovnih uvida, tragajući u renesansi primarno za anticipacijama).

No, i u najnovije vrijeme javljaju se neke interpretacije renesansnog mišljenja koje su izrazita reakcija na ovakav smjer interpretiranja što ga je započela Francis Yates. Osvrnut ću se ovdje na jednu od novijih knjiga, koja je na neki način reprezentativna u tom smislu, budući da zastupa izrazito kritički stav spram smjera interpretiranja što ga je inicirala Yatesova.

Radi se o knjizi posvećenoj Giordanu Brunu što ju je Hilary Gatti objavila 1999. (u talijanskom prijevodu na koji se ovdje pozivam knjiga se pojavila 2001. godine).

Premda u knjizi autorica spominje Franu Petrića tek na nekoliko stranica, svrstavajući ga zajedno s Brunom među renesansne filozofe prirode (Petrić je naveden kao »talijanski hermetički filozof – Francesco Patrizi da Cherso«<sup>2</sup>), ja ću stavove ove autorice o interpretacijama Giordana Bruna povezati s recentnim interpretacijama djela Frane Petrića. Ovakvo povezivanje Petrića i Brune opravdano je pritom više nego jednim momentom. Poznato je, premda dosad premalo istraženo, da između dvojice filozofa postoje mnoge dodirne točke, da su obojica djelovala u gotovo isto vrijeme i zastupala vrlo slične stavove. To se odnosi i na recepciju hermetičkih spisa.<sup>3</sup> Podsjetimo na to da Yatesova upravo težom o Bruninu »hermetizmu« ruši mit o Bruni – mučeniku znanosti, a da je Petrić, osim što je obilno koristio mjesta iz tih spisa u svojim djelima, objavio jedno poznato izdanje hermetičkih spisa (bilingvalno, s grčkim i latinskim tekstom u »Dodatku« *Nove sveopće filozofije*, što nije objavljeno u prijevodu iz 1979). Iz tekstova o Petriću pak objavljenih u posljednje vrijeme više je nego očita razlika u viđenju uloge i značenja Petrića, pa tako i u njegovu slučaju imamo jasno prepoznatljive *dvije tendencije* interpretiranja, odnosno dva tipa interpretacije. Za jednu je odredbeno sagledavanje Petrića kao primarno autora jedne *piae philosophiae* i uvjetno rečeno hermetičara, za drugu sagledavanje Petrića prije svega kao znanstvenika, pionira novovjekovne prirodne znanosti. Istaknut ću sasvim sažeto ono što je odredbeno za interpretacije drugog smjera interpretiranja, jer se upravo na temelju toga može razumjeti o čemu se u načinu interpretiranja Hilary Gatti zapravo radi.

### *Značajke nekih suvremenih interpretacija djela F. Petrića*

U posljednjih nekoliko godina imali smo priliku čuti i čitati vrlo zanimljive interpretacije proizišle iz pera renomiranih povjesničara znanosti i znanstvenika, koje su Petrića prikazale kao mislioca koji je svojim teorijama o pojedinim prirodnim fenomenima znatno doprinio napretku novovjekovne znanosti. Pritom se radi o interpretacijama što se osvrću poglavito na jedan dio Petrićeve *Nove sveopće filozofije* – na »Pancosmiju«, tj. na onaj dio njegove »nove« filozofije u kojem Petrić raspravlja o počelima tvarnog svijeta, gdje izlaže svoju kozmologiju i »prirodnu filozofiju«, s tim da taj dio *Nove*

<sup>2</sup> Hilary Gatti, *Giordano Bruno e la Scienza del Rinascimento*, Milano, 2001, str. 126–127.

<sup>3</sup> O tome vidi E. Banić-Pajnić, *Smisao i značenje hermetičke objave*, Zagreb, 1989.

*sveopće filozofije* započinje kraćim raspravama o matematičkim pitanjima (*De spacio physico* i *De spacio mathematico*, koje je ranije, tj. 1587. objavio u djelu *Philosophiae de rerum natura libri II. Priores. Alter de spacio physico, alter de spacio mathematico*). Na temelju tih tekstova Petrić se interpretira kao matematičar i prirodoznanstvenik, pa se govori i o njegovu modelu svemira.<sup>4</sup> Filozofima, koji i rasprave što se odnose na prirodnu »znanost« čitaju kao filozofijske rasprave, pritom svakako začudno djeluje činjenica da se iz Petrićeve filozofije može iščitati jedan astronomski model, koji se onda može, štoviše, i grafički prikazati. To začuđuje prije svega s obzirom na interpretativne mogućnosti što ih njegov tekst otvara. Prema autorima nekih od tih radova koji Petrića vide poglavito kao »prirodnog filozofa i znanstvenika« Petrić je »upravo u području prirodne filozofije najjači«, a »prirodna filozofija uvijek se u njegovu radu pojavljuje kao vrhunski plod njegova mišljenja«<sup>5</sup>. Takav naglasak na prirodnoj filozofiji i Petriću kao znanstveniku teško će se pomiriti s onim drugim aspektom Petrićeva mišljenja, s onim, citirat ću »primitivnijim gledištima o svijetu« pripisanim Hermesu i Zoroastru, (no za koja se priznaje da su, premda primitivna, »ipak pomogla da se odbace neka uvriježena mišljenja u znanosti 16. stoljeća...«).<sup>6</sup>

Iz svega je jasno da i u vezi s Petrićem imamo sada prisutna dva posve različita viđenja njegova značenja u okviru renesansnog filozofijskog mišljenja, što se onda može dovesti u vezu s dvama različitim viđenjima njegova suvremenika Giordana Bruna.

### *Interpretacija G. Brune u Hilary Gatti*

Prelazim na teze iz spomenute studije o Giordanu Brunu autorice Hilary Gatti. Osvrćući se kritički kroz čitavu knjigu na tip interpretiranja Brune koji je inicirala Francis Yates, a po kojem je Bruno zapravo renesansni mag koji u spisima *priscae theologiae*, prije svega hermetičkim spisima nalazi pretpostavke svoga viđenja beskonačnog i živog svemira, na koji je čovjeku moguće djelovati, Gatti pokušava ispraviti takvu sliku o jednom od najznačajnijih renesansnih filozofa, ističući kako pri takvu prikazu Brune ne dolazi do izražaja činjenica da je on zapravo ipak primarno znanstvenik i matematičar, koji svojim uvidima na polju matematike i kozmologije doprinosi promjeni paradigme. Knjiga započinje napomenom kako otvara jednu dimenziju

<sup>4</sup> Usp. npr. tekstove Vladimira Paara i Tomislava Petkovića u časopisu *Filozofska istraživanja*, br. 68/1998.

<sup>5</sup> Žarko Dadić, *Franjo Petriš*, Zagreb, 2000, »Predgovor«.

<sup>6</sup> Op. cit., str. 10.

Brunina mišljenja, »koja je u novije doba bila zasjenjena magijskom i hermetičkom interpretacijom«. Pritom se u svojoj analizi, a za protkrepu teze o Brunu – znanstveniku, Gatti koncentrira na neka njegova latinska djela u kojima se Bruno »bavi matematičkim pitanjima«. Njene su ključne teze o Brunu sljedeće: a) Brunu valja držati pioninom novovjekovne znanosti zahvaljujući prije svega teoriji o beskonačnosti svemira, njegovim matematičkim raspravama i njegovu atomizmu, te na Telezijevoj termodinamici (počela toplo i hladno) izgrađenom sustavu tumačenja svijeta i b) Bruno jest mučenik znanosti jer je umro braneci slobodu mišljenja.

Bruno, dakle, nije »hermetički mag« i uzor mu nipošto nije Hermes Trismegist, već Pitagora. On, naime, svoju »znanost« gradi na pitagorejskim temeljima, pokušavajući pomiriti predsokratsku znanost s kopernikanskom revolucijom. Bruno je preteča Newtona s polazištem u znanosti Pitagore i Kopernika. Gattijevoj je napose stalo da pokaže kako Brunin infinitizam, »njegov najznačajniji doprinos kozmologijskim raspravama toga vremena« nema nikave veze s njegovom recepcijom hermetičkih spisa te da, štoviše, nema metafizičke pretpostavke.

Naravno, Gattijeva pritom ne može previdjeti neke činjenice vezane uz Brunino filozofiranje. Tako priznaje kako značajnu ulogu u Brune imaju pojmovi duha i duše, kako se u njega radi o jednom izrazito animističkom tumačenju svijeta te da njegov animizam priječi primjenu matematike na novovjekovni način.

Ona će priznati da su Brunina znanja iz matematike ograničena, da on i do svoje atomističke teorije dolazi zapravo intuitivno, iz okvira njegove vizije beskonačnog svemira, jer »nova kozmologija naprosto traži novu teoriju materije«, pa i činjenicu da se u njega radi primarno o matematici pitagorejskog tipa, dakle o primarno simboličkoj uporabi matematike, no ipak će ustrajati na tome kako je legitimno Brunu držati primarno znanstvenikom, pristašom i braniteljem jedne astronomske teorije, heliocentričkog modela naime, premda ni u jednom njegovu djelu nećemo naći proračun položaja nebeskih tijela npr. i premda su, prema njenom priznanju, sva njegova astronomska izvješća preuzeta kao rezultat tuđih promatranja.

Isto tako, Gatti će morati ustvrditi da se tu radi o jednom »spiritualnom atomizmu« (što je u Brune mnogo izrazitije negoli u Petrića), i to je zapravo glavna teškoća za autoricu ove interpretacije, koja Brunu vidi pristašom kopernikanizma. Brunin je svemir, naime, produševljen i u najmanjim svojim dijelovima, atomima, pa je svaki atom zapravo jedna energetska točka, potencijalno središte svemira, tumač božanske neizmjerne moći i inteligencije. Beskonačni se uzrok ogleda u svakom i najmanjem djeliću svemira, s tim da

je upravo duša onaj formativni princip zahvaljujući kojemu bivaju bića kao nakupine atoma.

U vezi pak s njenim viđenjem poglavito Brunine matematike i astronomije valja istaknuti: Gattijevoj je nemoguće previdjeti Brunin izrazito kritički stav spram matematičkog pristupa prirodnim pojavama, što dolazi do izražaja i u njegovoj kritici upućenoj Koperniku u *Večeri na pepelnicu* na primjer, gdje mu zamjera »da je previše matematičar«, i u spisu što ga 1588. objavljuje u Pragu protiv matematičara naslovljenom s *Articuli adversus mathematicos*, i u činjenici da izričito odbacuje trigonometriju u svojim latinskim djelima itd.

Najzanimljivije je to da ova autorica Brunino istupanje protiv matematiziranja zbilje vidi kao anticipiranje situacije dvadesetog stoljeća i najnovijih uvida u karakter i nedostatke znanstvenog pristupa svijetu. Po njoj »Bruno traži odgovore na pitanja koja će postaviti tek znanost 20. stoljeća«, dakle anticipirajući posljedice stava spram svijeta što se tek imao uspostaviti, što je zapravo jedno vrlo zanimljivo i nadasve poučno viđenje stvari. Bruno je po njoj *mislilac krize* što će se razviti »s novim racionalizmom«. S tim u vezi naglašava izvjestan Brunin skepticizam, usko povezan s njegovom kritikom matematike, bitno različit od optimizma renesansnog maga. Tako ističe: »Bruno je bio svjestan kojom se brzinom razvija kultura epohe. Bio je zabrinut zbog smjera toga razvoja, svjestan da se s jedne strane otvaraju neslućene mogućnosti spoznaje, no da se istovremeno rađaju novi oblici otuđenja uma od svijeta objekata na koji je spoznaja upućena.«<sup>7</sup> Kriza na koju upozorava Bruno po njoj je ona ista na koju upozoravaju filozofi i znanstvenici 20. stoljeća, »na kraju razdoblja ogromnog znanstvenog napretka, početke kojega je živio i filozof iz Nole«<sup>8</sup>.

Još jedan zanimljiv moment vezan uz Brunin skepticizam i matematiku jest njegovo uviđanje »autoreferencijalnosti«, tj. činjenice da forme, poput numeričkog sustava ili bilo kojeg drugog sustava sređenih relacija što ih um rabi u procesu razumijevanja kaosa u nesređenom biću, dolaze od uma samog. Ono, dakle, što um pronalazi u prirodnom svijetu ovisi o aksiomima i mentalnim parametrima koje on sam rabi kao instrumente u vlastitom istraživanju, a to onda Gattijeva dovodi u vezu s uvidima moderne znanosti, »gdje je jasno da odgovori što ih dobivamo u vezi s prirodnim pojavama ovise o načinu postavljanja pitanja«.

Premda Gattijeva tvrdi kako Brunina teza o beskonačnosti svemira nema temelje u metafizici, ipak će priznati da joj je polazište u nekim, još u

<sup>7</sup> H. Gatti, op. cit., str. 256.

<sup>8</sup> Ibid.

srednjovjekovnim raspravama nabačenim pitanjima o Božjoj moći – *potentia divina*« (radi se, naime, o razlikovanju između *potentia absoluta* i *potentia ordinata*, tj. o tome stvara li Bog određeni svijet ograničavajući na neki način svoju stvaralačku moć, ali afirmirajući svemoć volje ili je moć apsolutna, što se očituje u tome da se sav očituje u stvorenju). Ona izričito tvrdi kako je »...ta (sc. Brunina) vizija beskonačnog svemira radikalno protivna postavkama kako hermetičkih filozofa i filozofa klasične antike, tako i infinitizmu na teologijskoj osnovi novoplatoničkih preteča Brune, poput, posebice Nikole Kuzanskog«<sup>9</sup>.

Premda rukovođena izrazitom težnjom da ospori teze Francis Yates o Bruninu hermetizmu, Gatti ne može osporiti ako ništa drugo, a ono bitnu vezu između matematičkog i magijskog u Bruninim frankfurtskim spisima nastalim oko 1590. godine. No, ona će na kraju u vezi s tim zaključiti: »Bilo bi krivo... uključiti Brunu u grupu renesansnih maga čiji je interes koncentriran na istraživanje svijeta prirode bitno drukčijeg tipa, utemeljenog na neracionalističkim kriterijima (kao npr. u Roberta Fludda).«<sup>10</sup> Premda svjesna činjenice da se Bruno upravo u ime živog, produševljenog i jedinstvenog svemira, u kojemu je sve povezano vezama simpatije, protivi matematiziranju zbilje i u biti novom racionalizmu, ipak se po njoj Brunin stav bitno razlikuje od stava renesansnog maga, ukoliko ovaj iskazuje beskonačni optimizam s obzirom na mogućnost ljudskog djelovanja, dok je Bruno na strani onih filozofa koji se sa skepticizmom odnose spram anticipiranih konsekvencija primjene matematike.

Na temelju svih iznijetih uvida u spomenuta dva interpretacijska smjera postavljaju se, ne samo za interpretaciju renesansnog mišljenja već i nekih suvremenih dilema, neka važna pitanja (pri čemu se radi primarno o hermeneutičkom problemu).

Prvo bi generalno pitanje što se oslanja na uvide u iznesene interpretacije, i u vezi s Petrićem i u vezi s Brunom, bilo: koliko je daleko moguće ići s interpretacijom, tj. koliko je »suvremenog« dopušteno »učitati« u tekstove renesansnih filozofa (koliko je npr. legitimno govoriti o supernovim zvijezdama u Petrićevu »astronomskom modelu«, pri čemu je upitno i to smije li se uopće, kad je o njegovoj filozofiji riječ, govoriti o »astronomskom modelu«; prema Ž. Dadiću, naime, »svi su astronomski sustavi matematički, a u njihovoj biti je geometrijski oblik«<sup>11</sup>. To je u biti »staro« hermeneutičko pitanje je li dopušteno (i koliko je smisleno!) »ispravljati« ili nadopunjavati sa-

<sup>9</sup> Gatti, op. cit., str. 122.

<sup>10</sup> Gatti, op. cit., str. 254.

<sup>11</sup> Ž. Dadić, op. cit., str. 122.



mog autora u smislu: »to je sadržano u onom što kaže, no on sam toga (još) nije svjestan«. Točno je da je moguće govoriti o evoluciji mišljenja, uvida i stavova, pa se često čini da kasniji uvidi svoje zametke imaju u ranijima, u kojima nisu još razgovijetno artikulirani, no ipak ostaje pitanje je li opravdano npr. Petrićevu koncepciju svjetske materije, koju on određuje kao nešto tjelesno-netjelesno, tumačiti kao anticipaciju modernih uvida u dvojaku bit materije, razvijenih nakon pojave kvantne fizike.

Drugo pitanje koje se nadovezuje na ono prvo jest: koliko je uputno, ako i jest legitimno, napose kad je riječ o renesansnoj filozofiji, isticati ono *znanstveno* (u smislu astronomskih modela ili rasprava o nekim matematičkim pitanjima npr.) u renesansnih filozofa i izdvajati to iz cjeline njihova mišljenja (pri čemu onda ostaje samo jedan korak do zaključka »kad bi se iz toga uklonio animizam, uvjerenje o sveproduševljenosti, što zapravo predstavlja neki 'zaostatak' i prepreku posvemašnjem matematiziranju, imali bismo doista *već* prirodnu znanost, a ne filozofiju«, a to je upravo smjer u kojem se kreće interpretacija djela G. Brune u Gattijeve).

To da je upravo djela renesansnih filozofa moguće tako interpretirati proizlazi iz sintetskog karaktera renesansnog filozofiranja, u kojem još moment disciplinarnog razlučivanja nije na djelu. U toj činjenici povjesničari znanosti nalaze opravdanje za to što iz horizonta povijesti pojedinih znanosti u tom sintetskom mišljenju izdvajaju zametke onoga što čini polazište svake pojedine znanstvene discipline. No, tada ostaje pitanje: *kakav se*, na temelju takvih interpretacija, koje izdvajaju ono »*već znanstveno*« (a pritom je prije svega riječ o matematici i astronomiji kao primijenjenoj matematici) u tim djelima, uvid u mišljenje ne samo jednog filozofa već i jedne epohe može zadržati? Što se takvim interpretacijama dobiva, a što gubi?

### *O matematici u Brune i Petrića*

No, evo zašto držim da nije uputno ono što se čini znanstvenim doprinosom prema kriterijima suvremenog određenja znanstvenog izdvajati iz cjeline mišljenja, napose renesansnih filozofa.

Kako se, kad se radi o renesansnom mišljenju, znanstveni pristup veže poglavito uz matematičko, to ću ovdje pokušati pokazati upravo na primjeru matematike. Ukoliko se ide na isticanje i izdvajanje onog matematičkog u djelima renesansnih filozofa, pa se to promatra u svjetlu novovjekovne primjene matematike i napose novih matematičkih teorija, onemogućen je uvid i u značenje što ga matematika u renesansnih filozofa ima i u pretpostavke njene primjene, dakle u pitanja o renesansnom mišljenju na koja se pomoću nje želi odgovoriti. Tako gubimo jednu značajnu dimenziju u razumijevanju uloge matematike, a time onda posredno i u značenje što ga matematika

ima u aktualnom doživljaju svijeta. Evo na što konkretno mislim: Kako je vidljivo iz primjera i Nikole Kuzanskog, i Brune i Petrića, koji misle na tragu Kuzanskog, *uporaba matematike u renesansnih filozofa nipošto se ne može sama po sebi smatrati već »znanstvenim« pristupom*, ako se pod znanstvenim misli na novovjekovnu znanost. Da bismo to razumjeli, potrebno je pobliže izvidjeti kako to stoji s matematikom kod Petrića i Brune. Pritom dolazimo do sljedećih uvida:

Kako je već rečeno, Petrić izlaže počela tjelesnog tvarnog svijeta *geometrijskim dokazima*, a prije objavljivanja svoje *Nove sveopće filozofije* piše spis *Della nuova geometria (De spacio physico i De spacio mathematico)*, što će kasnije uvrstiti u svoje glavno djelo. O kakvoj se u njega uporabi matematike radi? U dijelu *Nove sveopće...* »Panarchia« izlaganje o jednom – počelu svega/sveukupnosti potkrepljuje izlaganjem o jednom – počelu broja, dakle matematičko raspravljanje povezuje s ontologijskim i u biti tu se radi o jednoj matematički izloženoj ontoteologiji. Tim matematičkim izlaganjem on naime dokazuje »da je Bog stvorio svijet«.

Slično će biti i s njegovim izlaganjem o trojednosti počela, u središnjem dijelu njegove »nove« filozofije, gdje izlaže o monadi, dijadi i trijadi, pri čemu slijedi Zoroastra i Hermesa. Za Petrićevo viđenje matematike ključno je to što on *prostor određuje glavnim predmetom matematičkih promišljanja*, a prostor je, kao pretpostavku da nečega uopće bude, nemoguće poimati nezavisno od njegove ontologije.

Što se dakle, općenito, može zaključiti o Petrićevoj matematici? Prema Ž. Dadiću »Petrićeva uporaba geometrijskog crteža nije bila u službi nekakvog pravog matematičkog izvoda«<sup>12</sup>. I za Petrića je odredbena *simbolička uporaba brojeva prema pitagorejcima*, slično kao i u Brune. On, prema Dadiću, »...pitagorovsku tvrdnju da su brojevi počela stvari shvaća na simboličan i mističan način«<sup>13</sup> (160). S pravom ovaj autor zaključuje da se u Petrića zapravo radi »o *filozofskoj uporabi matematike*«.

A kako je s matematikom u Brune? Matematikom se on bavi ponajviše u svojim latinskim djelima, koja nastaju u Njemačkoj nakon glavnih dijaloga koje piše osamdesetih godina 16. stoljeća u Engleskoj, dakle negdje devedesetih godina. Ukratko bi se razmatranje o njegovoj uporabi matematike moglo sažeti jednom njegovom rečenicom: »Illud quod valent praestare mathematicalia secundum se, est ordo solus...«<sup>14</sup>. Brojevima se, po njemu, stvari

<sup>12</sup> Op. cit., str. 176.

<sup>13</sup> Op. cit., str. 160.

<sup>14</sup> Giordano Bruno, *De arte memoriae*, u *Opera latine conscripta*, ed. F. Fiorentino, sv. II 1, str. 229.

prije svega mogu sređivati. No, o tome kako Bruno poima i rabi matematiku najrječitije govori naslov teksta objavljenog naknadno iz rukopisne ostavštine *Magia mathematica*. Brojevi po njemu, naime, imaju i magičnu moć, imaju *virtus agendi*. Podnaslov pak njegova djela *De monade, numero et figura* glasi »secretioris physicae, mathematicae et metaphysicae elementa«. Dakle, matematika je u njega usko povezana s mogućnošću magijskog djelovanja.

Prema Bruni, brojevi kojima se on bavi brojevi su koje su Pitagora, Zoroaster i Hermes držali principima, pomoću kojih ljudi mogu biti »suradnici djelatne prirode«, a »per numeros entia se habere ad id quod vere est seu verum ens«.

Činjenica je, međutim, da i u Brune ima tekstova u kojima se on doista upušta u rasprave o posve matematičkim kategorijama, npr. o trokutu, kvadratu i krugu (poglavito u spisu *De triplici, minimo et mensura* na koji se najčešće poziva H. Gatti govoreći o Bruni – matematičaru), kao što se i neki dijelovi Petrićeva raspravljanja o matematičkim veličinama mogu »smatrati posve matematičkim«. No, činjenica je isto tako da to svoje djelo završava raspravom o smrti.

Općenito valja istaknuti kako pritom nijednom povjesničaru znanosti ni matematičaru ne bi trebalo biti svejedno to što, na primjer, N. Kuzanski, kojega će u uporabi matematike slijediti i Petrić i Bruno, poseže za matematikom pod devizom »Ad divina non nisi per symbola«, dakle to što interes za matematiku biva uveden, motiviran interesom da se matematički (prije svega geometrijom) prikaže božansko djelovanje u svijetu. Po Kuzanskom, »matematika nam pomaže razumjeti različita područja božanskog«. Matematika je u funkciji spoznavanja najviših metafizičkih tajni.

Isto tako, u vezi s pojmom beskonačnog i pretpostavkama na kojima je uveden u mišljenje renesansnih filozofa, nemoguće je smatrati slučajnošću činjenicu da se i Kuzanski i Petrić i Bruno, a to su upravo ona trojica renesansnih filozofa koji najgorljivije brane tu ideju, pozivaju na stav iz jednog srednjovjekovnog pseudo-hermetičkog spisa (*24 filozofa*) po kojem »Deus est circulus, cuius centrum est ubique, circumferentia nusquam«. Pitanje je nije li zapravo čitava Brunina, Petrićeva, pa i kozmologija Nikole Kuzanskog razvijanje toga stava.

Iz svega je, dakle, jasno zašto nije uputno, a onda ni legitimno dijelove njihovih tekstova koji imaju »znanstveni« karakter (znanstveni naravno u smislu novovjekovne znanosti) izdvajati iz cjeline njihova mišljenja, koje uključuje i animizam i ono magijsko i odnosi se na jednu posve specifično doživljenu zbilju.

Pritom je nužno prihvatiti kao činjenicu to da je renesansno posezanje za matematikom od Kuzanskog do Petrića i Brune *specifično motivirano*, da ono proizlazi iz potrebe da se, u odnosu na srednjovjekovlje, na nov način sagleda i utvrdi odnos Boga-svijeta-čovjeka, da je matematika za renesansnog filozofa primarno izraz *božanskog reda* u svijetu, zapravo izraz UMA, što je opet garancija mogućnosti djelovanja, ali da je renesansno mišljenje, poglavito jednog smjera koje se oslanja na neke drevne tradicije, poput kaldejske i hermetičke, prožeto u jednakoj mjeri stavom o svemiru kao živom jedinstvu, kojega su duh i duša ključni pojmovi, i u kojem ima mjesta ponajprije za magijsko djelovanje. Mnogi povjesničari filozofije i znanosti i dalje se opiru takvom uvidu u istinu renesansnog novoplatonizma, pa se postavlja pitanje o tome koja je to zapravo *naša* epistemološka prepreka pri prihvaćanju činjenice da u tom doživljaju svijeta matematika i magija koegzistiraju. Jer, i Petrić i Bruno potvrđuju kako interes za obje discipline može biti utjelovljen u jednoj osobi.

Dakle, činjenica jest da se i Kuzanski i Petrić i Bruno u okviru svojih najznačajnijih djela bave matematikom. Sva trojica prorađuju neke izrazito matematičke probleme, npr. problem prostora, geometrijskih tvorbi, točke, linije, tijela itd. (U nekim prikazima Petrićeva mišljenja npr. insistira se na tome kako je dijelove njegove nove filozofije što se bave matematičkim pitanjima moguće čitati kao zasebne knjige, tematski samostalne, koje čak i nastaju u različitim vremenima; ipak, ostaje činjenica da ih on sve na kraju povezuje u jednu cjelinu, koju treba čitati određenim slijedom, pomoću od njega određenih i naznačenih metoda, a koje se odnose upravo na dijelove cjeline njegove filozofije.)

No, sadržaji kojima se renesansni filozof bavi tumačeći prirodne pojave u okviru pojedinih područja, što će se *naknadno* osamostaliti u zasebne znanstvene discipline, razmatraju se *pod određenim vidom, s polazištem u sasvim specifičnim pitanjima* (što je vidljivo upravo u slučaju matematike u Kuzanskog, Bruna i Petrića). Stoga ne samo da neće biti uputno nego neće biti ni legitimno izdvajati i razumijevati ono matematičko – »znanstveno« u tih filozofa iz cjeline njihova mišljenja. Na taj način, naime, nemogućim postaje ne samo ispravno sagledavanje dotičnih učenja kao odgovora na specifična pitanja već i adekvatno praćenje povijesti dotične znanosti. No, tu se još nešto želi naglasiti kao ključno: u slučaju renesansnog filozofijskog mišljenja, i specifično Petrića i Brune, željela bih istaknuti, vraćajući se na metaforu raskrižja koju sam jednom već upotrijebila u vezi s renesansnim mišljenjem.<sup>15</sup> Upravo u spomenute trojice filozofa, točnije *upravo u dvojakosti*

<sup>15</sup> Usp. Erna Banić-Pajnić, *Duhovnopovijesna raskršća, Poruke renesansne filozofije*, Zagreb, 1991.

*stava spram matematičkog* u renesansnom novoplatonizmu (s jedne strane to je odbojnost spram jedne određene primjene matematičkog na živi svijet, s druge to je posezanje za matematičkim, prije svega geometrijskim oblicima kao izrazom prisutnosti božanskog uma i principa reda u svijetu) čini se da je moguće prepoznati to obilježje raskrižja u renesansnom mišljenju.

Pritom se, međutim, otvaraju još neka pitanja vezana uz ulogu matematike u renesansnom mišljenju, npr. pitanje kako to matematika funkcionira u živom, organski pojmljenom beskonačnom i jedinstvenom svijetu i zašto upravo takav doživljaj svijeta i čovjeka uvjetuje posezanje za matematičkim? Pitanje je i je li bilo nužno, za novovjekovnu primjenu matematike koja će se razvijati u smislu kvantificiranja postojećeg, pri čemu se, dakle, radi o *određenoj* uporabi matematike, napustiti doživljaj jedinstva, doživljaj živog svemira i, na koncu, napustiti svaku pomisao na *dušu* kao počelo života? To je pak najuže povezano s pitanjem je li moguće posezanje za matematičkim u Brune i Petrića vidjeti kao tek *prvu fazu* u procesu geneze novovjekovne znanosti koju će slijediti primjena matematike galilejevskog i dekartovskog tipa u drugoj fazi, odnosno s pitanjem radi li se uopće o jedinstvenom procesu u kojem druga faza logički slijedi iz prve.

F. Yates ponudila je model po kojem bi prva faza u procesu geneze novovjekovne znanosti bila hermetička ili magijska faza utemeljena u animističkoj filozofiji, s izrazitim aktivističkim stavom spram svijeta, dok bi drugu fazu predstavljao klasični period moderne znanosti što počinje sa 17. stoljećem.

Ono što se pritom čini ključnim jest, međutim, uvid da se pritom ne radi samo o tome kako ćemo ispravnije razumjeti tekstove renesansnih novoplatoničara (a među te se filozofe mogu uvrstiti i Bruno i Petrić) već i o tome da se tu susrećemo s jednim, od našeg drukčijim pogledom na svijet, na svijet kao manifestaciju duševnog i duhovnog principa, po kojem on biva razumljivim i dostupnim ne kao ono ras-položivo, ono nasuprotno, vanjsko, izračunljivo i proračunljivo, već kao jedno u kojem se gube razlike vanjsko – nutarnje. Svaki pak susret, u kojem dopuštamo da nam progovori ono »drukčije«, mogućnost je promjene postojećeg ili već jest ta promjena.

U vezi pak s promjenom postojećeg pitanje što za nas današnje slijedi jest je li i kako je moguće, uz primjenu matematike na način novovjekovne znanosti, (ponovno) zadobiti takav doživljaj zbilje, kojemu bi u temelju bilo upravo ono (renesansno) iskustvo jedinstva.

Rješenje naravno ne može ležati u povratku na staro, na »mističku filozofiju renesanse« naprimjer. Ono može biti nađeno samo na putu osvješćivanja i propitivanja postojećeg. Tek tako dosegnuta istina o tom stavu može nas osloboditi njegovih ograničenja i eventualno zabluda u kojima »neosviješteno« živimo.

## NEKA INTERPRETACIJSKA SPORENJA VEZANA UZ RENESANSNU FILOZOFIJU

### *Sažetak*

Sve od trenutka kad si je sedamdesetih godina dvadesetog stoljeća u znanstvenoj javnosti nekako izborila »mjesto pod suncem«, u odnosu na tradicionalnu originalna interpretacija renesansne filozofije Francis A. Yates bila je izvrnuta kritika koje ne prestaju ni u najnovije vrijeme. Te se kritike najčešće odnose na njene interpretacije pretpostavki »revolucionarnosti« Giordana Bruna, točnije, na njen pokušaj da, interpretirajući Brunu u kontekstu recepcije hermetičkih spisa i hermetičke tradicije, sruši mit o Brunu – martiru novovjekovne znanosti.

Tekst predstavlja osvrt na jednu od novijih kritika upućenih onom smjeru interpretiranja renesansne filozofije što ga je inicirala Francis A. Yates. Radi se o knjizi Hilary Gatti, koja je na neki način reprezentativna utoliko što ponovno pokušava dokazati, a upravo kroz polemiziranje sa spomenutim smjerom interpretiranja, kako je Bruno u mnogočemu anticipirao postavke novovjekovne znanosti, tražeći pritom uporište za svoje teze u onim Bruninim tekstovima, u kojima se ovaj bavi »matematikom«.

Kako je interpretacija Yatesove imala je mnogo sljedbenika napose među talijanskim povjesničarima filozofije, koji su se, baveći se renesansnom filozofijom, bavili i filozofijom Frane Petrića, a čija se misao u mnogo aspekata dodiruje s Bruninom, u tekstu se teze što se odnose na Brunovu filozofiju dovode u svezu s tezama izloženim u nekim suvremenim interpretacijama creskog filozofa.

## SOME OF THE INTERPRETATION DISPUTES RELATED TO RENAISSANCE PHILOSOPHY

### *Summary*

Francis A. Yates' original interpretation of Renaissance philosophy has been constantly criticized since the 1970's, when it first secured its »place in the sun«. These critiques most often bear on her interpretations of Giordano Bruno's supposed »revolutionary quality«, that is, her attempt to – interpreting Bruno in the context of the reception of Hermetic writings and tradition – debunk the myth that Bruno was a martyr of modern science.

This paper is a comment on one of the recent critiques of the line of interpretation of Renaissance philosophy initiated by Francis A. Yates. The point at issue is a book by Hilary Gatti, representative in a way because it once again tries to prove – precisely through disputing the aforementioned line of interpretation – that Bruno had anticipated many of the tenets of modern science, looking for its foothold in Bruno's texts in which he deals with »mathematics«.

Since Yates' interpretation has had many followers, especially among the historians of Italian philosophy, who had dealt with Frane Petrić in their research in Renaissance philosophy, and whose thought has many aspects that border on Bruno's, this paper compares the theses that deal with Bruno's philosophy with the theses presented in some of the modern interpretations of the philosopher from Cres.