

NOVA AKROPOLA

ZA BOLJEG ČOVJEKA I BOLJI SVIJET



**PLATONOVA
DIJALETIKA**



**Aristotelova
praktična filozofija**



**Rimski Sokrat -
GAJ MUZONIJE RUF**



Intelektualizam



NOVA AKROPOLA

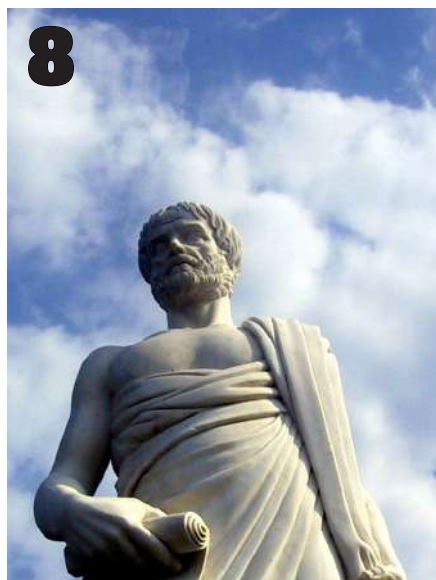
ZA BOLJEG ČOVJEKA I BOLJI SVIJET

11 | 2020. WWW.NOVA-AKROPOLA.COM

Sadržaj

7

8



4 AKTUALNOST PLATONOVE DIJALEKTIKE

Hannes Weinelt

7 INTELEKTUALIZAM

Delia Steinberg Guzmán

8 ARISTOTELOVA PRAKTIČNA FILOZOFIJA

Andrija Jončić

II Rimski Sokrat GAJ MUZONIJE RUF

Dijana Kotarac

16 ZLATNI REZ U UMJETNOSTI

Suzana Dobrić



16



Impresum:

Glavni urednik: Andrija Jončić

Izvršna urednica: Nataša Žaja

Urednici rubrika: Dijana Kotarac, Ana Jončić, Jerko Grgić, Nataša Žaja, Branko Zorić, Damir Krivdić

Lektura: Vedrana Novović, Branka Žaja

Tehničko uredništvo:

Svjetlana Pokrajac, Matija Prević

ISSN 1849-6237

Izdavač:

NOVA AKROPOLA - kulturna udruga

Ilica 36, 10000 Zagreb

Tel: 01/481 2222

web: www.nova-akropola.hr

e-mail: info@nova-akropola.com



Povodom Svjetskog dana filozofije u ovom ćemo se broju ponovno podsjetiti bezvremenog značenja filozofije kao *ljubavi prema mudrosti* i istaknuti neke važne primjere starih filozofskih učenja koji još uvijek poticajno zrače svježinom pristupa i aktualnošću promišljanja o ključnim ljudskim problemima i pitanjima.

Zajednička je karakteristika različitih filozofskih škola ta da razvijaju ista osnovna područja oko temeljnih pitanja kao što su ona o čovjeku, prirodi, uzroku i smislu svega, pri čemu se neizbježno nadovezuju na neke ranije pravce i njihova usmjerenja. Filozofija kao način života posvećen potrazi za istinskom mudrošću ne samo da praktično obnavlja i reafirmira neprolazne vrijednosti, nego ujedno donosi nova iskustva u poimanju i življenju stvarnosti.

Etika je središnja neiscrpna tema koja daje načela ispravnog života primjerenog čovjeku kao svjesnom i odgovornom biću. Njezina je uloga pokrenuti u čovjekovoj nutрини proces preobrazbe latentnih sposobnosti u pouzdane snage i kriterije djelovanja. Vrlinama se izražava najuzvišeniji dio humane prirode koja tako postaje sve prisutnija i djelotvornija u usklađivanju nastojanja, misli, osjećaja i djela. ♁

Uredništvo

AKTUALNOST PLATONOVE DIJALEKTIKE

Hannes Weinelt



Kad govorimo o bitnim pitanjima, čovječanstvo u posljednje dvije i pol tisuće godina nije stvarno napredovalo.

Ne znamo čak ni što je dobro. Ili zlo. Ili što je pravedno. U toj situaciji mogli bismo učiniti isto što i većina "civiliziranog" svijeta: ležerno se zavaliti u naslonjač, u lijevoj ruci daljinski upravljač, vrata do stotina i stotina programa diljem svijeta; desni kažiprst ponosno podignut nad ekranom tableta, jer dovoljan je samo jedan klik i otvara se svaki prozor do znanja.

No mogli bismo i ponoviti Sokratov eksperiment. Kad ga je delfijska proročica nazvala najmudrijim čovjekom Atene, išao je od kuće do kuće i postavljao pitanja. Na početku se činilo da svi znaju odgovore, no čim je Sokrat pitao dalje, slijedio je veliki muk. Možda ovako:

S(okrat): Možete li mi reći što je pravednost?

I(spitanik): Glupog li pitanja, pa svatko zna što je pravednost!

S: No, ja zaista ne znam što je pravednost, a još manje znam što Vi pod tim podrazumijevate.

I: Kad baš hoćeš. Dakle, pravedno je nešto što je jednako za sve, bez obzira na ugled osobe, podrijetlo ili veze, kad se jednako odnosite prema jednakom, a

nejednako prema nejednakom.

S: Hm. Imate li za to konkretan primjer iz Vaše svakodnevice?

I: Znači, kad ja kao profesor podijelim testove, svi studenti napišu svoje ime na poseban papir jer kod ispravljavanja ne želim znati tko je pisao koji test. To, na primjer, smatram pravednim.

S: Što je tu pravedno?

I: To što se prema svima odnosim jednako.

S: Što ako je netko varao, a Vi to niste primijetili? Ili je netko slučajno znao odgovor baš na to pitanje i ništa drugo? Je li to onda pravedno?

I: Pa, to je onda sreća ili nesreća za dotičnog.

S: Dakle, pravedno je imati sreću ili nesreću?

I: (Šuti dulje vrijeme) Ne, naravno da nije, tu sam sad otišao u krivom smjeru, pa... (opet šuti).¹

Dijalektika – igra pitanja

Pomoću kontinuirane igre pitanja Sokrat – ili Platon u svojim dijalozima kroz lik Sokrata – otkriva pogrešna znanja svog sugovornika. To je, prema Platonu,

¹ Prema Harlichu H. Stavemannu, *Sokratovsko vođenje razgovora*, Basel 2007.

dijalektika: umjetnost da se oprečna mišljenja dijalogom dovedu do više istine. Dijalektika ne sprečava nepromišljene izjave i brzoplete zaključke. Obratite pažnju koliko nepromišljenih tvrdnji izlazi iz naših i tuđih usta tijekom dana. Dijalektika je metoda razmišljanja. Radi po pravilima logike i prisiljava nas da provjerimo i dokažemo istinitost svojih izjava. No dijalektička igra pitanja ima daljnju presudnu korist: sami otkrivamo svoje znanje nakon što smo najprije spoznali svoje neznanje. Platon je bio uvjeren da ćemo kasnije u životu primijeniti samo uvjerenja i spoznaje koje smo sami mukotrpno izgradili. Žestoko je kritizirao sofiste svog vremena, koji su samo prenosili apstraktno znanje bez praktičnog odnosa. Ne čine li danas sofisti

znam. Tek tada počinje ozbiljna potraga za većim i novim znanjem. Za Sokrata nije neznanje kad nešto ne znamo, već kad ne želimo uvidjeti da nešto ne znamo. Nikad nije problem u tome što se napravi greška, već u tome što ju se ne želi priznati – i tako se iz nje ništa ne nauči.

Osloboditi se neznanja

Druga faza je čišćenje ili oslobođenje od neznanja. To je kao odvajanje metala od matične stijene. Potrebno je uz pomoć dijaloga "ukloniti" intelektualne i emocionalne zablude. Time je oslobođen put do spoznaje.

Nakon mnogobrojnih pokušaja da pronađemo primjere pravednosti, naš dijalog o njoj mogao bi se



dvadeset i prvog stoljeća isto? Svakako tvrdnja koju bi trebalo provjeriti dijalektikom. Danas bi roditelji, učitelji i terapeuti mogli otpjevati pjesmu o tome koliko je teško učiniti da znanje dovede i do promjene ponašanja. Koliko često kod sebe čujemo: "Znam, ali...!" No Sokrat i Platon su uvjereni da nitko ne postupa loše ili nepravedno zato što zna, već to čini zbog neznanja.

Zato se ne smijemo zaustaviti na prenošenju površnog znanja. Radi se o izgradnji dubokih spoznaja pomoću praktične dijalektike kroz njezine tri faze.

Prihvatiti svoje neznanje

Prva faza je upozorenje ili prihvaćanje svog neznanja. Mislili smo da znamo što je pravednost i prepoznamo svoje krute i pogrešne ideje kao i oholost kojom smo ih izustili bez provjere. Vjerujemo da nešto ispravljamo, no radimo loše. Vjerujemo da nešto radimo dobro, a radimo grešku. U tom trenutku postoje dvije mogućnosti: ne priznati grešku i ostati oholi pametnjaković ili prihvatiti grešku i tako se razvijati. Moći priznati grešku znači prihvatiti da nešto nedostaje. Shvaćanje toga vodi do ljubavi i potrage za onim što nedostaje. Moramo prihvatiti, dakle znati, da nešto ne znamo. A to je velika Sokratova spoznaja: znam da ništa ne

nastaviti na sljedeći način:

S: Želite li još razmisliti o nekom drugom primjeru pravednosti?

I: To ne vodi ničemu, već sam toliko puta pokušao.

S: I ne možete naći primjer u kojem se stvarno sve događa na pravedan način?

I: Teško mi je priznati, no ne mogu ga naći.

S: Ali ipak želite da u životu sve bude pravedno. Zašto?

I: Mislim da bi svi pozdravili kad bi sve na svijetu bilo pravedno.

S: Čak i oni kojima je dosad bilo bolje nego ostalima? Dakle, Vi biste, na primjer, zahtijevali da se Vašoj ženi i Vašoj djeci dodijeli pravedni udio neizlječivih bolesti, gladi i bijede?

I: Podlo je što uključujete moju djecu u ovo.

S: Zašto?

I: Jer im, naravno, ne želim ništa lošeg.

S: Pretpostavimo da u tome uspijete, bi li to onda bilo pravedno?

I: Naravno da ne bi.

S: To znači da ipak ne zahtijevate pravednost u svijetu u svim slučajevima?

I: Ne u takvim slučajevima.

S: Ali tko bi trebao odrediti kad bi za koga svijet trebao biti pravedan?

I: Shvaćam da je stvarno teško definirati pravednost i da mi ljudi nismo u stanju prosuditi što je, kad i za koga pravedno.

U tom trenutku u ispitniku se događa obrat. Shvaća da mora odbaciti ono što je dotad vjerovao.



Oslobodio se svih krivo izgrađenih mišljenja i navika vjerovanja. Tek tada je oslobođen put do intuicije ili unutarnjeg znanja.

Znanje – sjećanje

Rađa se u trećoj fazi, majeutici. Taj izraz dolazi od grčke riječi *maieutiké* što znači "umjetnost rađanja". U njoj se krije riječ *maia*, "primalja". Analogno onome što radi primalja, Sokrat se smatrao primaljom Atene. Pokušavao je kod svojih sugovornika izvući na svjetlo ono što je bilo skriveno u nesvjesnom ili ispod površnih znanja. Dijalektika nam otvara pristup onom znanju koje, prema Sokratu, posjedujemo od početka svijeta. No na njega smo zaboravili utjelovljenjem duše u materiji. Svako istinsko znanje je, prema tome, oblik reminiscencije, sjećanja. Posljedica takvog oblika viđenja ili obuhvaćanja istine je neposredno djelovanje. Ne radi se o "znam, ali...", nego "sad shvaćam", "sad razumijem". U tome je razlika između znanja i mudrosti. Mogu proučavati ili čak napisati stotine rasprava o pravednosti, no pravedno djelovati može samo mudrac. Mudrac poznaje svoju savjest i živi u skladu s njom. On ima čistu savjest u pravom smislu te riječi i samim time posjeduje unutarnji mir i sreću. Platonova dijalektika je put do mudrosti. Put ispravnog propitkivanja nas oslobađa neznanja. Tko pita, dostiže mudrost, mir, sreću.

Dijalektikom za novog čovjeka

Sokrat je cijeloga života propitivao. I izgubio – svoj život. Svojim neugodnim pitanjima izazvao je atensko

visoko društvo. Oni su svoju sreću tražili u beskrupuloznoj borbi za moć i bogatstvo. Osobne težnje ostvarivale su se pred narodnom skupštinom uz pomoć najbolje plaćenih sofista, tadašnjih "manipulatora zakona". Sofisti vladaju umijećem pobjeđivanja drugih u borbi riječima. Suprotno tome, Sokrat je podučavao umijeće pobjede nad samim sobom. Koja je paralela s nama danas? Čitave vojske modernih sofista, lobista i

odvjetnika podupiru bogate i moćne u njihovoj pohlepi za moći i novcem. Ogromna reklamna mašinerija usađuje ljudima brigu oko toga kako postati ljepši, uspješniji i sretniji. Načela su se duboko urezala u našu dušu: *Netko si ako imaš nešto! Samo je rezultat važan! Onaj tko griješi je gubitnik! Muškarci trče za rekordima, žene gladuju za idealom vitkosti.* No to samo po sebi nije problem. Problem je u tome što ti nepromišljeni kriteriji nesvjesno upravljaju našim svakodnevnim mislima i ponašanjem. Budući da samo rijetki ispujavaju te apsurdne kriterije, sve više i više upadamo u nutarnje nemire: strah, bijes, sram, mržnju – sve do utučenosti, depresije i opasnosti od suicida. Gdje je Sokrat dvadeset i prvog stoljeća koji one moćne izaziva svojim pitanjima, koji nas izaziva pitanjima: *Tko si ti? Što je zaista važno u životu? Što je dobro i pravedno?* Danas, dvije tisuće i četiri stotine godina nakon rođenja dijalektike, moramo ponovno naučiti koristiti tu moćnu metodu. Prvo, kako bismo priznali vlastito neznanje. Jer letimo do Mjeseca, a ne uspijevamo držati Zemlju u ravnoteži. Transplantiramo srca, a ne znamo gledati i djelovati srcem. Vozimo tisuće kilometara godišnje, a unutar sebe smo zaglavili.

Drugo, kako bismo se opet vratili s površnih znanja u duboko razumijevanje odnosa.

I treće, kako bismo postali primalja – novog razmišljanja, novog čovjeka i novog vremena. ☞

S njemačkog prevela: Marta Levak

INTELEKTUALIZAM

Delia Steinberg Guzmán



Jedna od mnogih prilično ozbiljnih bolesti koja pogađa suvremenog čovjeka je intelektualizam. O ovom se zlu mogu reći iste stvari kao i o nekim drugim bolestima: da napada određenu vrstu ljudi, u određenim uvjetima, i da se obično pojavljuje u određenoj dobi; uzrok je nepoznat, a lijekovi koji se primjenjuju u procesu su ispitivanja u kojem se izmjenjuju uspjesi i neuspjesi.

Kao i uvijek, bolest započinje raspadanjem jednog dijela tijela. Kada um počne raditi bez reda i smisla, kad ideje postanu opsesivne i gomilaju se ne ostavljajući prostora drugim vidovima života, pomućeni um pati od intelektualizma. Ono što je do tada bilo zdrava vježba više ili manje razvijenih mentalnih sposobnosti, pretvara se u neobuzdanu želju da se sakupi sve više podataka, sve više i više brojki, da se pronade uzrok – o čemu god da se radi – neobjašnjivom, da bi se razglabalo o nerazumljivom, da bi se prezrelo sve što ne prolazi kroz sito intelekta.

Takav bolestan čovjek je deformiran. "Glava" mu nerazmjerno raste, a svi se drugi aspekti istovremeno smanjuju: osjećaji se hlade, vjera se gasi, volja slabi, tijelo otupljuje. Sve što se ne može racionalizirati, ne zaslužuje biti živo.

O ovoj čudnoj i strašnoj bolesti govorimo zato što je sve više ljudi njome pogođeno i zato što se, nažalost, filozofiju često okrivljuje kao jedan od njezinih uzroka. U tom kontekstu, filozofiju se zamišlja kao intelektualnu vježbu u kojoj se kombiniraju svakojaki koncepti,

od konkretnih do apstraktnih, i u kojoj riječ ima puno veću vrijednost od samog koncepta. Omiljeni način izražavanja intelektualizmom zarobljenog čovjeka je nerazumljiv, izuzetno kompliciran jezik, u većini slučajeva bez značenja, ali vrlo upečatljiv, zvučan i kategoričan, do te mjere da sprečava bilo kakav odgovor ili želju za dodatnim obrazloženjima.

Zbog svega navedenog, i pred alarmantnim porastom takve epidemije, želimo još jednom naglasiti autentičnu vrijednost filozofije kao sveobuhvatne djelatnosti koja nastoji razviti autentičnog čovjeka u svim njegovim mogućnostima izražavanja.

Razmišljanje i govor ne mogu se odbaciti, naprotiv, oni moraju biti povezani s odgovarajućim djelovanjem i osjećajem. Intelektualne sposobnosti su korisne ako osiguravaju dobro sredstvo za harmoniziranje ljudskog bića. Tijelo mora dobiti odgovarajuću pažnju, osjećaji se trebaju njegovati s istom pažnjom kao i ideje, a volju treba pokrenuti radi konkretnog postizanja najplemenitijih težnji.

Nova Akropola želi uravnoteženog čovjeka kojemu glava ne teži više od stopala, niti obratno.

Naznačena bolest, dakle, proizlazi iz neznanja, bez obzira na to koliko se um koristi. A najučinkovitiji protuotrov je mudrost, u kojoj se sve ljudske moći združuju kako bi postigle puni izraz svake od njih.

Zdrav čovjek može biti intelektualan, ali ne i intelektualist. 

Sa španjolskog prevela: Martina Vukašina

ARISTOTELOVA PRAKTIČNA FILOZOFIJA

Andrija Jončić

Veliki grčki filozof Aristotel rođen je 384. g. pr. Kr. i najvjerojatnije nije bio Grk, nego Makedonac. Njegov otac Nikomah bio je liječnik makedonskog kralja Aminta.

U osamnaestoj godini pristupio je Platonovoj Akademiji u Ateni. Tamo je ostao devetnaest godina, sve do smrti svog učitelja s kojim je bio usko povezan, a istovremeno u neslaganju s njim. Nakon Platonove smrti Speusip preuzima vođenje Akademije, a Aristotel je napušta i odlazi iz Atene.

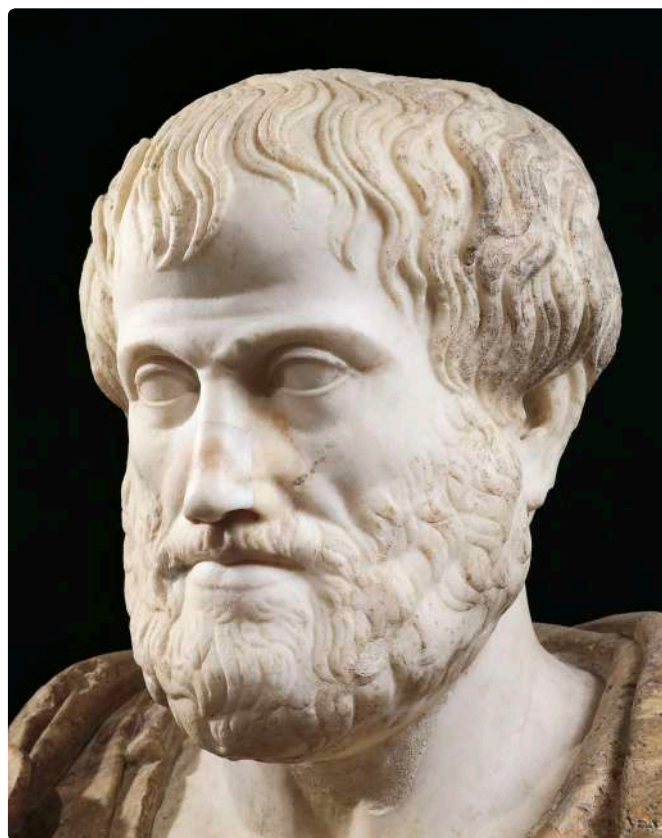
Oko 343. g. pr. Kr. Filip Makedonski poziva ga da preuzme naobrazbu njegova sina Aleksandra, koji je tada imao trinaest godina. Aristotel prihvaća poziv i odlazi u Makedoniju. Njegov utjecaj na Aleksandra sigurno je bio velik, iako se zna da su se razilazili po pitanju povezivanja grčke i orijentalne kulture jer Aristotel to nije smatrao mogućim.

Vraća se u Atenu 335. g. pr. Kr. i osniva svoju filozofsku školu, Licej. Tamo je, šetajući u jutarnjim satima, raspravljao sa svojim učenicima o najdubljim filozofskim pitanjima. Zbog toga su ih nazvali *peripatetici* (*peripateo*, grč. obilazim, šecem). Poslije podne je pred širim auditorijem izlagao pristupačnije teme: retoriku, sofistiku i politiku.

Aleksandrova smrt (323. g. pr. Kr.) izazvala je antimakedonski pokret u Ateni, što se očitovalo i neprijateljstvom prema Aristotelu. Optužen je za bezbožnost i Atena se po treći put ogriješila o filozofiju (nakon progona Anaksagore i Sokratove smrti). Otišao je u Halkidu, gdje je makedonski utjecaj bio jak. Tamo je i umro 322. g. pr. Kr.

Djelo

Aristotel je bio iznimnih intelektualnih sposobnosti. Objedinio je znanstveno neprocjenjiv materijal, što mu je omogućilo unaprijediti znanje svoga vremena. Sakupio je gotovo svu u to vrijeme dostupnu literaturu grčke filozofije od samih početaka, proučio je i na njoj



izgradio svoj filozofski sustav. Možemo slobodno reći da je s Aristotelom grčka filozofija stigla do svoje pune i cjelokupne zrelosti.

Ipak, njegova je osnovna filozofska karakteristika bila racionaliziranje određenog znanja koje je primio od Platona, a on ga iznosi na način koji je bio blizak mentalitetu i stanju povijesnog perioda Grčke u to vrijeme.

Pisao je egzoterijske knjige, namijenjene širokoj publici i druge, filozofske ili ezoterijske, koje obrađuju temeljna duboko filozofska pitanja, a bile su namijenjene samo uskoj jezgri njegovih učenika. Nažalost, dio njegovih pisanih djela je izgubljen, a od preostalih samo se mali dio smatra autentičnim Aristotelovim tekstovima jer su jedne napisali njegovi učenici, a drugi su višekratno prepravljani stoljećima nakon njegove smrti.

Aristotel je u povijesti filozofije prepoznatljiv po tome što u njegovim djelima nema umetnutih mitova i što nema svog *daimona* koji mu govori u trenucima nadahnuća. On je čisto i potpuno racionalan. Govori jezikom koji svima omogućuje razumijevanje njegovih doktrina i djela.

Praktična filozofija

Za Aristotela filozofija nije bila samo ljubav prema znanju u teorijskom smislu, nego i praktična djelatnost u ostvarenju težnje prema najboljem mogućem životu čovjeka. Zato ga je posebno zanimala *filozofija o ljudskim stvarima* i to je njegovo zanimanje nazvano *praktična filozofija*.

Praktičnu filozofiju za Aristotela čine etika i politika (tu je još uključena i ekonomija, koja se može pripisati politici kao cjelovitoj brizi za opće dobro, znanosti o individualnom i društvenom životu čovjeka). Čovjek je po prirodi *političko biće* ili, kako bismo danas rekli, *društveno biće* jer samo u zajednici s drugim ljudima čovjek može ispuniti svoju svrhu i to djelovanjem, odnosno sudjelovanjem. Praktična filozofija je čovjekovo nastojanje prema najboljem životu, a postiže se svjesnim korištenjem svoje volje u djelovanju, da bi se u najvećoj mjeri ostvarilo svoju čovječnost.

Dobro svojstveno čovjeku jest djelatnost duše vođena vrlinom... Vrlina je stanje duše u kojem se duša nalazi odvojena od svih strasti i u potpunom mirovanju.

Najvažnije etičko djelo, od tri koja se pripisuju Aristotelu, je *Nikomahova etika*. To je prvo potpuno sačuvano djelo iz područja helenske etike koje izražava moral i navike helenskog naroda. Nazvana je po Aristotelovu sinu Nikomahu koji je to djelo priredio za izdavanje. U njoj Aristotel kaže da je *Dobro* cilj svih čovjekovih djela. Cilj je svake znanosti, svih duhovnih istraživanja nešto dobro što želimo dosegnuti. Ciljevi za kojima tragamo su različiti; na primjer, cilj medicine je zdravlje.

Što bi onda bilo najviše Dobro? Za Aristotela najviše Dobro je *eudaimonia* (dobar ili blag duh), a prevodi se kao sreća, odnosno blaženstvo. Već u prvoj knjizi *Nikomahove etike* Aristotel kaže: *Što se tiče same riječi, slažu se gotovo svi, jer i svjetina i oni obrazovani kažu kako je to blaženstvo, pa poistovjećuju "dobro živjeti" i "dobro djelovati" sa "biti blaženim"*.



Aristotel podučava Aleksandra Makedonskog

Blaženstvo nije za sve jednako: neki ga smještaju u zadovoljstvo (područje osjetilnog), a drugi u sasvim suprotna područja: siromah u bogatstvo, bolesnik u zdravlje itd. To ovisi o čovjekovom životnom usmjerenju i položaju u kojem se nalazi.

Dalje se pita kakvo bi to blaženstvo bilo svojstveno ljudskoj prirodi? To ne može biti zadržavanje u vegetativnom stanju jer bi to izjednačilo čovjeka s biljkama. Također, to ne može biti niti osjetilni život jer to posjeduju i životinje. To mora biti nešto svojstveno samo čovjeku, a to je život duše usklađen s razumom.

Aristotel kaže: *Dobro svojstveno čovjeku jest djelatnost duše vođena vrlinom. A, ako postoji više vrlina, onda ona djelatnost koja je vođena najsavršenijom i najuzvišenijom od svih*. Dakle, istinska zadovoljstva čovjeka su djela usklađena s vrlinom. Je li to moguće naučiti? Da, ali kako? Aristotel kaže da blaženstvo nije poslano od bogova, ono se stječe življenjem vrline¹, a to se postupno usvaja kroz vrijeme. Budući da je blaženstvo posljedica određenog djelovanja duše vođenog najvišom vrlinom, potrebno je proučiti vrline.

Neke od vrlina naziva *intelektualnim vrlinama* (mudrost, znanje, talent, razboritost itd.), a druge *moralnim vrlinama* (plemenitost, umjerenost itd.).

Intelektualne vrline se rađaju iz učenja dok se moralne vrline rađaju iz navika, iz običaja. Priroda nas je učinila sposobnima steći vrline, ali djelovanje je ono što ih u nama razvija: glazbenikom se postaje skladanjem glazbe, provođenjem pravde čovjek postaje pravedan.

¹ Vrlina ili krepost je vrsnoća, izvrsnost, čast, plemenitost.

Dakle, moramo praktimirati vrline da bismo u sebi samima stvorili određene kvalitete. Prema tome, *moral je pitanje prakse*, aktivnost čiji je cilj ona sama.

Potrebno je djelovati u skladu s *Pravednim razumom* što znači udaljavati se od krajnosti, od svake *pretjeranosti* i svakog *pomanjkanja*. Uvijek treba tražiti ravnotežu *ispravne sredine*. Prema tome, vrlina se rađa iz umjerenosti, prave mjere, a mana iz pretjerivanja ili pomanjkanja u istome.

Ako su najplemenitije kvalitete u ljudskoj duši iskvarene bilo zadovoljstvom ili bolom, tada moramo reći da je vrlina *stanje duše u kojem se duša nalazi odvojena od svih strasti i u potpunom mirovanju*. Vrlina je ono što nas, u pogledu zadovoljstava i boli, vodi na najbolji mogući način.

Ponavljanjem djela vođenih vrlinom duša će se naučiti udaljiti od svega onoga što može zaokupiti njezinu pažnju. Vrlina je navika, osobina koja ovisi o našoj volji, a kojom upravlja um onako kako bi njome upravljao istinski mudrac. Ne može se nametnuti jer je to izabrano i stečeno stanje osobnom slobodnom voljom.

Aristotel završava *Nikomahovu etiku* uvodom u sljedeće djelo koje je napisao, a to je *Politika*. Za njega su etika i politika bile međusobno nerazdvojive jer etičko djelovanje određuje kakvoću politike.

Aristotel se sustavno bavio problemima društva

i države u osam poglavlja svoje knjige *Politika*. Za razliku od svog učitelja Platona, on induktivnom metodom gradi svoj pristup praktičnoj filozofiji. Polazi od zatečenog stanja trenutne stvarnosti grčkog načina života i koristi razboritost kao pristup čovjeku pojedincu – etici; i pristup društvu, *polisu* – politici.

Kao i za Platona, i za njega je bila neophodna sprega etike i politike jer kaže: *Usavršavanje čovjeka odvija se samo onda kada živi u zajednici, izražavajući se u državi kao njezin član*.

Aristotel smatra da etiku i politiku povezuje isti cilj brige za dušu i odgoj građana. Stoga je zajednički temelj etike i politike ideja pravednosti kao najveće vrline u djelovanju pojedinaca kao i u skladnom ustroju države.

Njegov je učenik Aleksandar Makedonski proširio spregu etike i politike izvan granica polisa i grčke kulture povezivanjem grčke s orijentalnom kulturom što je urodilo nastankom helenizma. Kasnije su rimski stoici išli još dalje u shvaćanju praktične filozofije, uvođeci etički i politički pojam *građanin svijeta*.

Aristotelovo djelo, uz učenje njegova učitelja Platona, predstavlja temelj filozofske i znanstvene misli zapadne civilizacije. Akademija i licej još uvijek su nazivi najvažnijih obrazovnih institucija današnjeg svijeta, pitanje je samo u kojoj je mjeri cilj tih današnjih institucija usklađen s idejom pravednosti kao najveće vrline u djelovanju pojedinca i u ustroju države. 





RIMSKI SOKRAT GAJ MUZONIJE RUF

Dijana Kotarac

Promislite o ovome u svojim srcima: ako s mukom postignete bilo što plemenito, muka prolazi, ali plemenito djelo traje; ako učinite bilo što sramotno poradi zadovoljstva, zadovoljstvo prolazi, ali sramota ostaje.

Iako danas manje poznat, Gaj Muzonije Ruf (oko 30. – oko 100. godine) čini zajedno s Epiktetom, Markom Aurelijem i Senekom četverolist posljednjih velikih predstavnika rimskog stoicizma. Filozofiju je shvaćao kao umijeće dobrog i ispravnog življenja, stoga mu je težište bilo u etici, a zbog života usklađena s etičkim načelima, jasnoće razlaganja i poticanja na vrlinu te zbog hrabrosti u suočenju s posljedicama vlastitih stavova nazivali su ga "rimskim Sokratom".

Danas ga se uglavnom spominje kao učitelja slavnog Epikteta, no on je bio vodeći stoik u svom vremenu te je za života i u prvim stoljećima kršćanstva te kasne antike uživao velik moralni ugled.

Rođen je u gradu Volsinii, današnjoj Bolseni u središnjoj Italiji, u etrurskoj obitelji viteškog staleža. Za

njegov život bili su presudni dolazak u Rim i prijateljstvo s mnogim utjecajnim Rimljanima iz filozofskih i političkih krugova. Zbog tobožnjeg sudjelovanja u Pizonovoj zavjeri¹, čiji je cilj bio svrgnuti osiljenog cara, Neron ga je 65. godine prognao na pusti kikladski otok Gyaros², a car Galba vratio ga je u Rim. Po povratku je otvorio filozofsku školu. Zbog zagovaranja starih republikanskih ideala te osuda tadašnje vlasti, car Vespazijan ga je 71. godine ponovno prognao zajedno s ostalim filozofima, da bi se vratio na poziv cara Tita.

Vjeran stoičkim načelima, u međuvremenu je neprekidno poučavao filozofiju i jednako tako postojano

¹ Tim povodom su, među mnogima, na smrt osuđeni i Seneka, pjesnik Lukan te satirist Petronije.

² Prema nekim izvorima, na otoku je otkrio izvor vode, a svojim je učenjem privukao brojne učenike i poštovatelje.

živio u skladu s tim učenjem. Upravo je po tome bio poznat i time osvajao nepodijeljeno poštovanje svojih suvremenika. Filostrat ga na više mjesta spominje u *Životu Apolonija iz Tijane* gdje kaže da je od svih *filozofirao na najizvrsniji način*, a ranokršćanski pisac Origen ga, uz Sokrata, uzima za *primjer uzvišenog života*. Car Julijan Apostata (331. – 363.) piše o njemu tri stoljeća kasnije u par svojih pisama i uspoređuje ga sa Sokratom te napominje da je *postao slavan jer je dostojanstveno*

filolog Jacobus V. Peerlkamp⁴ 1822. godine.

Oživljavanju zanimanja za filozofiju Muzonija Rufa najviše je u posljednjim desetljećima doprinio francuski filozof Pierre Hadot u svom nastojanju da filozofiji vrati značenje kakvo je imala u antici, kada je podrazumijevala način života, odnosno u rimskom kontekstu *honesti vivendi scientia* – znanost o časnom životu. Udubljujući se u živote i djela Epikteta, Marka Aurelija i Plotina, bacio je svjetlo i na Muzonija Rufa, koji je



podnosio patnje [progonstva] *i s čvrstinom otprio okrutnost tirana*.

Čini se da je imao širok krug slušatelja (fragment 49 govori o njegovu neodobravanju pljeska nakon predavanja); dolazili su ga slušati mladi i stari, ljudi različitih zanimanja i društvenog statusa, od budućeg konzula Gaja Minicija Fundana do roba Epikteta, a spominje se i sirijski kralj. Imao je i uži krug učenika, od kojih su najpoznatiji Epiktet, Dion Zlatousti (Dion Krizostom), Plinije Mlađi, Eufkrat iz Tira, Timokrat i dr. S mnogima je ostvario bliske prijateljske odnose pa je Rubelija Plauta čak pratio u izgnanstvo u Siriju. Nije ostavio ništa napisano, kao ni Sokrat i Epiktet, već je poučavao samo živom riječju i primjerom. Nešto od Muzonijeva učenja zabilježili su njegovi učenici Lucije i Polion, što je sačuvano u prijepisu bizantskog pisca iz V. stoljeća, Ivana iz Stobija³. Radi se o raspravama, odnosno njegovim odgovorima na pitanja koja su mu postavljali učenici. Drugi izvor su izvadci iz djela različitih antičkih autora, uglavnom izreke, crtice, anegdote, koje je sakupio nizozemski

imao golem utjecaj na svog učenika. Epiktet nastavlja njegovo učenje te se u svojim izlaganjima često vraća Muzonijevim riječima, a spominje i njegov način poučavanja: *Dok smo sjedili ispred njega, svatko od nas imao je osjećaj kao da mu je netko morao obznaniti naše slabosti; s takvom je preciznošću pogađao naša trenutna stanja i pred očima svakog od nas iznosio je njegove slabosti*.

Razgovori i rasprave bili su ključan dio Muzonijeva poučavanja, no neprestano je isticao potrebu za praktičnom primjenom učenja. Time je svoje učenike nastojao potaknuti na usavršavanje karaktera, lišiti ih prijetvorosti, vratiti ih jednostavnom životu kako bi u skladu s vlastitom prirodom mogli razvijati vrline svojstvene čovjeku: razboritost, pravednost, umjerenost i hrabrost. Naglasak je bio na usvajanju načina života, a ne samo

³ Ivan iz Stobija, antičkog grada u blizini današnje makedonske Demir Kapije, sastavio je *Antologiju* koja u četiri knjige sadrži više od pet stotina izvadaka iz djela grčkih pisaca (o filozofiji, fizici, retorici, poeziji i politici).

⁴ C. Muzonii Rufi Philosophi Stoici - Reliquiae Et Apophthegmata.

učenja. Kao što primjećuje Hadot, antički je filozof, u ovom slučaju Muzonije, bio sličniji duhovnom učitelju nego današnjem profesoru filozofije. To je i razumljivo budući da je primarna zadaća filozofije bila briga za dušu.

U dvadeset i jednoj sačuvanoj raspravi Muzonije daje odgovore na niz konkretnih pitanja kao što su primjerice: je li bitnija teorija ili praksa; trebaju li kraljevi proučavati filozofiju; možemo li svi živjeti vrline; koje je zanimanje prikladno za filozofa; trebaju li se žene baviti filozofijom; da nedaćama koje sustižu čovjeka ne treba davati veliku važnost; da progonstvo nije nešto loše; o popudbini za starost itd. Zanimljivo je da se posebno osvrće na pitanje hrane i sam čin objedovanja te da stol smatra pravim mjestom za vježbanje umjerenosti i vladanja sobom, a u odijevanju, stanovanju, namještanju kuća savjetuje da se treba lišiti svega suvišnog. Govori o važnosti skladne bračne zajednice za "dobar i uljuden način života" grada i ljudske zajednice u cjelini. Mnogi od njegovih stavova izuzetno su napredni za to doba; na primjer, snažno zagovara obrazovanje i jednaka prava za muškarce i žene.

No, kroz sve te rasprave provlači se učenje o četiri temeljne vrline. Kaže da sjeme tih vrline nosi u sebi svaki čovjek, a moguće ih je uvježbati, poput umijeća sviranja glazbala, liječenja, kormilarenja. Ističe potrebu za učvršćivanjem tih vrline u duši svakog pojedinca kako bi postali časni i odgovorni *građani Božjega grada*... Ipak, na prvo mjesto stavlja stjecanje sposobnosti razlikovanja između prividnog i stvarnog, između naizglednih dobara i zala. Savjetuje da za prvima ne treba nastojati, a da druge ne treba izbjegavati, te da užitek nije dobro, a nedaće nisu zlo.

Često se pozivajući na Sokrata, naglašava da filozofija mora biti vidljiva u djelima, izražena u konkretnim životnim prilikama, da ne može biti samo puko teoretiziranje jer filozofija je zapravo vježbanje života i jedino tako može biti od koristi.

Savjetuje suosjećajno razumijevanje u svim međuljudskim odnosima. Zalaže se za odvajanje vlastitih dobara za one u potrebi. Iako ne radi ustupke ni kod kakvog odstupanja od ispravnog i pravednog, ipak u postupanju s onima koji čine krivo savjetuje toleranciju i oprost. U Sokratovom duhu kaže da je nepravdu bolje trpjeti nego je činiti, ali dodaje da uvijek treba biti spreman na oprost. Stoga moramo pomoći onima koji griješe i onima kojima je pomoć potrebna, a razumijevanje drugih pomaže nam da razumijemo sebe. Mnoge od navedenih učenja preuzeli su ranokršćanski pisci i uvrstili u svoju filozofiju u nastajanju.

Od Muzonija Rufa dijeli nas preko devetnaest stoljeća. Čitajući njegove odgovore na pitanja učenika, ne možemo ostati ravnodušni na jednostavnu i jasnu mudrost njegovih riječi koje nam tako uvjerljivo govore da možemo biti bolji, razboritiji, pravedniji, umjereniji i hrabriji, ovladati sobom, trebati malo, a biti ispunjeni... Njegove riječi, aktualne danas kao i u I. stoljeću, i možda potrebnije danas više nego ikada, snažan su podsjetnik na ono bitno čemu trebamo težiti: umijeću dobrog i ispravnog življenja.

O vježbanju vrline⁵

Uvijek je gorljivo poticao one koji su slušali njegovo učenje da ga praktično primjenjuju, koristeći sljedeće argumente. Vrlina, govorio je, nije samo teorijsko znanje, već je i praktična primjena, baš kao što su to umijeće liječenja i glazbe. Stoga, kao što liječnik i glazbenik ne samo da moraju ovladati teorijskom stranom svog umijeća, nego se moraju i izvježbati da bi djelovali u skladu s tim načelima, tako i čovjek koji želi postati dobar ne samo da mora biti dobro upoznat s poukama za postizanje vrline, nego mora biti i promišljen i predan u primjeni tih pouka. Doista, kako bi neka osoba mogla odmah postati umjerena ako samo zna da čovjek ne smije biti ovladan užicima, a poprilično je neiskusna u odolijevanju užicima? Kako bi čovjek mogao postati pravičan ako je naučio da treba voljeti pravičnost, a nikada se nije okušao u izbjegavanju sebičnosti i gramzivosti? Kako bismo mogli steći hrabrost ako smo samo naučili da se ne trebamo bojati stvari koje prosječnoj osobi izgledaju strašno, ali nemamo iskustva pokazati hrabrost suočeni s tako nečim? Kako bismo mogli postati razboriti ako uvidamo koje su stvari doista dobre a koje zle, ali nikada nismo pokušali odbaciti one stvari koje se samo čine dobrima? ... Stoga, nakon pouka koje odgo-varaju svakoj pojedinoj vrlini, uvijek mora slijediti praktična vježba ako se doista nadamo izvući neku korist od njih.

... Budući da ljudsko biće nije samo duša niti samo tijelo, već svojevrsan spoj tih dvaju dijelova, osoba koja prima pouku mora voditi brigu o oba dijela; o boljem dijelu, o duši, pomnije, kako to dolikuje, ali i o onom drugom dijelu, ako ne želi da mu jednom dijelu koji čini čovjeka što nedostaje. Jer očito je da tijelo filozofa treba biti dobro pripremljeno za tjelesne aktivnosti jer se vrline često njime služe kao nužnim alatom za životne

⁵ Prijevod prema knjizi Core E. Lutz, Musonius Rufus "The Roman Socrates", 1947.



aktivnosti. Dakle, postoje dvije vrste obuke: jedna je prikladna samo za dušu, a druga je zajednička i duši i tijelu. Koristimo vježbe zajedničke i jednom i drugom dijelu kada se navikavamo na hladnoću, vrućinu, žed, glad, skromne obroke, tvrde krevete, izbjegavanje užitaka i strpljenje u patnji. Jer takvim i sličnim vježbama tijelo jača i postaje sposobno izdržati napore, postaje čvrsto i spremno za bilo koji zadatak, dok je duša ojačana jer se vježba hrabrošću strpljenjem u nedaćama i samoovladavanju suzdržavanjem od užitaka. Vježba svojstvena duši sastoji se prije svega u tome da se uvijek imaju spremni dokazi da naizgledna dobra nisu stvarna dobra, kao i da prividna zla nisu stvarna zla; da se uči prepoznavati ono što je uistinu dobro i navikne razlikovati dobro od onoga što uistinu nije dobro. Nadalje, sastoji se od prakse neizbjegavanja bilo čega što izgleda zlo i nenastojanja za ičim što se samo čini dobrim, klonući se na sve načine onoga što je doista loše i težeći na svaki način onome što je uistinu dobro...

Što je djelotvornije, teorija ili praksa?

Drugom prilikom, među nama se postavilo pitanje je li za stjecanje vrline učinkovitija praksa ili teorija, podrazumijevajući da teorija poučava ispravnom ponašanju, dok praksa predstavlja naviku onih koji su se priučili ponašati u skladu s takvom teorijom. Muzoniju se praksa činila učinkovitijom i, govoreći u prilog tom mišljenju, postavio je jednom od prisutnih sljedeće pitanje: "Pretpostavimo da postoje dva liječnika, jedan koji je sposoban držati sjajna predavanja o liječničkom umijeću, ali nema iskustvo u liječenju bolesnih, i drugi, prilično nesposoban za govore, ali iskusan u liječenju pacijenata u skladu s važećim medicinskim spoznajama. "Da ste bolesni," pitao je, "koga biste od njih izabrali da bude uz vas?" Upitani je odgovorio da bi odabrao liječnika koji ima iskustva u liječenju.

Muzonije je potom nastavio: "Uzmimo, dakle, još jedan primjer dvojice muškaraca. Jedan je jako dugo plovio i služio je kao kormilar na mnogim brodovima, drugi je plovio vrlo malo i nikad nije radio kao kormilar. Ako bi onaj koji nikad nije kormilario brodom najspretnije govorio o načinima plovidbe, a drugi vrlo šturo i bez učinka, kojeg biste od njih zaposlili kao kormilara da idete na putovanje?" Čovjek je rekao da bi zaposlio iskusnog kormilara.

Muzonije je opet nastavio: "Uzmimo i slučaj dvojice glazbenika. Jedan poznaje teoriju glazbe i najuvjerljivije raspravlja o njoj, ali nije u stanju pjevati ili svirati harfu ili liru; drugi je manje spretn u teoriji, ali majstorski svira harfu i liru, kao što i pjeva. Kojem biste dali mjesto

glazbenika ili kojega biste voljeli imati za učitelja djetetu koje ne poznaje glazbu?" Čovjek je odgovorio da bi odbačio onoga koji je iskusan u praksi.

"Pa, dakle," rekao je Muzonije, "s obzirom na to, po pitanju umjerenosti i vladanja sobom, nije li puno bolje biti u stanju vladati sobom i biti umjeren u svemu nego biti sposoban dobro govoriti što treba činiti?" I tu se mladić složio da je od manjeg značenja i važnosti govoriti dobro o vladanju sobom nego sam pokazivati vladanje sobom. Na to je Muzonije, sažimajući rečeno, upitao:

"Kako bi, dakle, s obzirom na ove zaključke, poznavanje teorije o bilo čemu moglo biti bolje od navikavanja na djelovanje u skladu s načelima teorije, ako razumijemo da primjena omogućuje čovjeku da djeluje, ali ga teorija čini sposobnim da o tome govori? Teorija koja uči kako treba postupati povezana je s primjenom i dolazi prva, jer nije moguće činiti ništa uistinu dobro ako praktična provedba nije u skladu s teorijom. U učinkovitosti, međutim, praksa prednjači nad teorijom jer je utjecaj-nija u dovođenju ljudi do djelovanja. ☞

"Kad filozof", rekao je, "opominje, uvjerava, kori ili raspravlja o nekom aspektu filozofije, ako publika sipa uobičajene i otrcane riječi hvale u svom zanosu i spontanosti, ako čak i uzvikuje, gestikulira, ako je dirnuta i uzbuđena i pone-sena njegovim lijepim riječima, ritmom njegovih fraza i određenim retoričkim ponavljanjima, tada znajte da i govornik i njegova publika trate vrijeme i da ne čuju filozofa kako govori, već svirača flaute. Za um čovjeka koji sluša filozofa," rekao je, "ako su iznesene stvari korisne i od pomoći i pružaju sredstva za otklanjanje mana i pogrešaka, nema dokolice i vremena za pretjerane i neumjerene pohvale. Slušatelj, ma tko on bio, osim ako nije sasvim izgubio moralni osjećaj, slušajući riječi filozofa, mora zadrhtati i osjetiti se iznutra posramljenim i skrušenim pa opet iskusiti radost i čuđenje te čak mijenjati izraze lica i osjećaje dok filozofov govor utječe na njega i dira njegovo prepoznavanje onog dijela vlastite duše koji je zdrav i koji je bolestan."

Nadalje, znao je reći da veliki pljesak i divljenje dakako nisu nepovezani, ali da najveće divljenje prije izaziva šutnju nego riječi. Zato je rekao da najmudriji pjesnik nije imao onih koji su, slušajući Ulisesa (Odiseja) kako im priča čudesne priče o svojim nedaćama, poskakivali i izvikivali odobravanje kad je završio s pričom, već on [Homer] kaže da su svi zašutjeli kao da su bili zanijemili i obamrli jer su im njegove riječi toliko zarobile uši i oduzele moć govora.

"Tako im reče, i oni umuče svi i zašute; sve ih je osvajao ushit u sjenovitoj dvorani onoj..."

(Homer, *Odiseja*, 13.1-2)

(fragment 49)

* * * * *

"Muzonije je", rekao je Herodes [Herodes Atički, rimski senator], "naredio da se prosjaku koji se gradio filozofom dâ tisuću sestercija [srebrnjaka] i kad mu je nekoliko ljudi reklo da je ta varalica loš i nemoralan čovjek koji ne zaslužuje ništa dobroga, Muzonije je, kažu, odgovorio s osmijehom: 'Pa onda zaslužuje novac.'"

(fragment 50)

Nastavak u sljedećem broju...





ZLATNI REZ

Suzana Dobrić

Geometrija posjeduje dva velika blaga: jedno je Pitagorin poučak, a drugo zlatni rez. Prvo se može usporediti sa čistim zlatom, a drugo s draguljem neprocjenjive vrijednosti.

Johannes Kepler

U našem svakodnevnom životu neprestano se susrećemo s matematikom i geometrijom. Svijet koji oblikuje čovjek prepun je pravih kuteva, crta i predmeta pravilnih geometrijskih oblika. Matematika je danas obična, svjetovna znanost, ona je alat kojim se služimo da bismo brojali, računali, mjerili i upravljali svijetom oko sebe. Pritom zaboravljamo ono dublje, metafizičko značenje matematike i geometrije o kojem su govorili mnogi matematičari i filozofi.

Pitagora je smatrao da u osnovi svega leži broj i da je čitav svemir jedna matematička struktura. Zato putem geometrije, koja se bavi redom u prostoru kroz mjerenje odnosa među različitim oblicima, možemo istraživati principe koji vladaju u svemiru. Matematički odnosi i brojevi postoje *a priori*, oni mogu, ali ne moraju imati svoju paralelu u pojavnom svijetu. Cilj je geometrije omogućiti čovjekovoj svijesti da stvori kanal putem kojeg materijalna razina, razina manifestiranih oblika, može poprimiti apstraktne, kozmičke principe.

Istražujući odnose među oblicima, matematičari su došli do nekih čudesnih brojeva, poput e , baze prirodnog logaritma, ili π (pi), odnosa opsega kruga i njegova promjera, koji kao da izrastaju iz temeljne strukture kozmosa. Jedan od takvih brojeva je i Φ (phi, fi), *zlatni broj*, *zlatni rez* ili *zlatni razmjer*.

Omjer i razmjer

Zlatni rez se brojčano može izraziti kao konstanta čija veličina iznosi 1.6180339..., ali njegovo značenje nije toliko u njegovoj numeričkoj vrijednosti, koliko u razmjeru koji određuje. Da bismo ovo razumjeli, moramo razjasniti pojmove omjera i razmjera (proporcije). Omjer je odnos dviju mjera, veličina, količina ili dvaju svojstava i izražava se formulom $a : b$. Tako omjer predstavlja mjeru različitosti, i to različitosti koju može spoznati barem jedno od naših osjetila. Odnos $a : b$ nije samo osnovni pojam za sve aktivnosti opažanja, nego označava i osnovni proces inteligencije gdje simbolizira usporedbu između dviju stvari, što je osnova za stvaranje prosudbi.

Proporcija je, međutim, složenija. Razmjer ili proporcija znači jednakost između dvaju odnosa, tj. kada se jedan element prema drugom odnosi kao treći prema četvrtom, a izražava se formulom $a : b = c : d$. To predstavlja finiju razinu inteligencije od odgovora na jednostavnu različitost odnosa. Stari Grci su to nazivali analogija.

Pitagorejci su razlikovali dva tipa analogije. Prvi je definiran prije navedenom formulom i sastoji se od četiriju različitih elemenata. Taj se tip proporcije naziva diskontinuirani. Ali ako se ograničimo na samo

tri elementa razmjera, dobit ćemo bitno egzaktniji odnos koji možemo izraziti formulom $a : b = b : c$. Ovo se naziva kontinuirana proporcija, jer su dva omjera povezana jednim zajedničkim elementom.

Međutim, ta tri elementa razmjera možemo reducirati na samo dva. Jedini prirodni aritmetički razmjer koji možemo dobiti sa samo dva elementa izražava se formulom $a : b = b : (a + b)$, gdje se manja veličina prema većoj odnosi kao veća prema zbroju obadviju veličina. Ovaj se razmjer naziva zlatni razmjer.

Numerička vrijednost broja Φ je $(\sqrt{5}+1)/2$ ili približno 1.6180339.

Fibonaccijev niz brojeva

Uz zlatni broj Φ vezane su mnoge matematičke zanimljivosti. Primjerice, bilo koju potenciju broja Φ možemo dobiti tako da zbrojimo dvije prethodne potencije. Npr. $\Phi^4 + \Phi^5 = \Phi^6$

Fibonaccijev niz brojeva, nazvan po talijanskom matematičaru Leonardu Fibonacciu iz XIII. stoljeća, jedan je od načina na koji možemo generirati Φ . Prva dva člana Fibonaccieva niza su 1 i 1, a svaki sljedeći član dobije se tako da se zbroje prethodna dva:

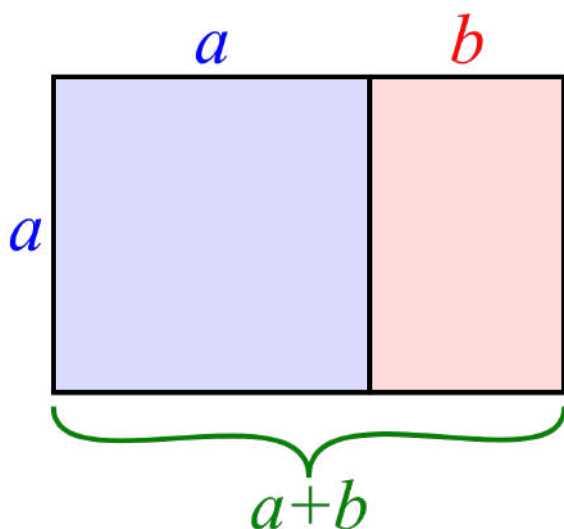
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610...

Ako bilo koja dva uzastopna člana međusobno podijelimo, dobit ćemo niz brojeva koji osciliraju oko broja Φ ; što je vrijednost članova niza veća, to će vrijednost koju dobijemo njihovim dijeljenjem biti bliža broju Φ . Npr:

$$8 : 5 = 1.6$$

$$13 : 8 = 1.625$$

...



$$377 : 233 = 1.6180257...$$

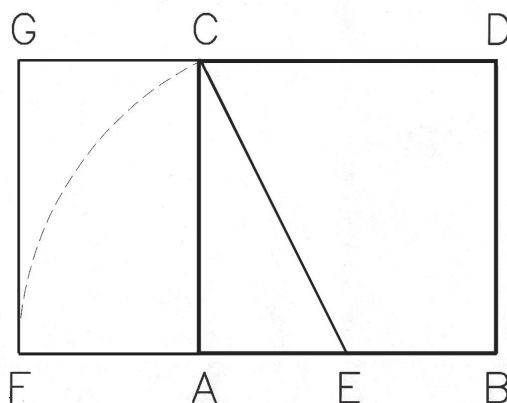
$$610 : 377 = 1.6180371...$$

Iako Fibonaccijev niz počinje s 1, 1, niz je moguće započeti s bilo koja dva broja. U svakom nizu ovakvog tipa, omjer uzastopnih članova težit će prema Φ .

Zlatni pravokutnik

Zlatni pravokutnik je onaj pravokutnik kod kojeg je omjer duže i kraće stranice jednak Φ . Na slici je prikazana geometrijska konstrukcija zlatnog pravokutnika iz kvadrata.

1. Odredimo točku E, polovište stranice AB kvadrata ABCD.
2. Povučemo dužinu koja spaja točke C i E.
3. Šestarom povučemo luk sa središtem u točki E i odredimo točku F. Pravokutnik BDGF je zlatni pravokutnik.



Ako iz zlatnog pravokutnika izrežemo kvadrat čija je stranica jednaka manjoj stranici pravokutnika, pravokutnik koji nam je preostao također će biti zlatni. Tako je na gornjoj slici i pravokutnik ACFG zlatni.

U geometriji se Φ pojavljuje i kod nekih pravilnih geometrijskih likova, npr. kao odnos polumjera kruga i stranice pravilnog deseterokuta oko kojeg je krug opisan, ili kod pentagrama, gdje je svaka dužina podijeljena prema zlatnom rezu.

Zlatni rez u prirodi

Zlatni rez i Fibonaccijevi brojevi pojavljuju se na mnogo mjesta u prirodi, a brojne studije potvrđuju njihovu učestalost. U svijetu prirode rast znači dodavanje određene količine jedinki već postojećima, makar te jedinke bile sitne poput molekule. Čini se da je upravo Φ idealna mjera za rast takve vrste. Dobar je primjer za to prelijepa kućica glavonošca iz roda *Nautilus*. Ona raste u obliku spirale koja se u svakom krugu povećava razmjerno broju Φ . Grananje kao još jedan oblik prirodnog rasta odvija se prema Fibonaccijev nizu brojeva.



Logaritamska spirala, otkrivena u položaju koji ljudski i životinjski fetus zauzimaju u posteljici, prisutna je i u modelu rasta mnogih biljaka. Raspored sjemenki kod cvijeta suncokreta slijedi logaritamsku spiralnu na bazi zlatnog reza. Nadalje, suncokret ima 55 spirala u smjeru kazaljke na satu koje se nalaze preko 34 ili 89 spirala položenih suprotno od smjera kazaljke na satu. Ove brojeve prepoznavamo kao dio Fibonaccijeva niza koji generira broj Φ .

Zanimljiv primjer Fibonaccijeva niza u prirodi možemo pronaći kod pčela. Kod njih je jedinstveno da trutovi nastaju iz matičinih neoplođenih jajašaca, tako da imaju samo majku, dok ženske radilice imaju i majku i oca. Ali i kod jednih i kod drugih, ukupan broj pčela svake generacije slijedi Fibonaccijev niz brojeva.

Zlatni rez, vezano uz njegovo pojavljivanje kod pentagrama, možemo pronaći kod svakog cvijeta s pet latica. Porodica ruža, kao i cvjetovi svih jestivih voćaka, imaju pet latica ili broj latica koji je višekratnik broja pet. Tradicionalna medicina smatra da kroz taj broj biljke daju čovjeku znak da su jestive.

Čovjek i zlatni rez

Kanon ljudskog tijela, odnosno opis prosječnih i idealnih mjera ljudskog tijela, bio je predmet čovjekova interesa još od najstarijih vremena. Poznati su nam kanoni iz doba faraona, Polikletov, Leonardov, Alberti-

jev, Michelangelov i brojni drugi. U mnogima od njih, ljudsko je tijelo promatrano kao složen sustav odnosa koji se izjednačavaju u zlatnom rezu.

Prema egipatskim, grčkim i japanskim kano-nima, pupak dijeli čovjekovo tijelo prema zlatnom rezu, dok se spolni organi nalaze točno na polovici čovjekove pune visine. Ovo označava povezanost seksualnosti s funkcijom dualnosti, podjele na dva, tj. reprodukcije. Kod rođenja, međutim, pupak se nalazi na pola visine djetetova tijela i tijekom rasta pomiče se na točku zlatnog reza. To simbolički označava kretanje dualne,

spolno podijeljene prirode prema harmoničnijem odnosu koji simbolizira zlatni rez.

Zlatni rez u umjetnosti

Otkako je čovječanstvo počelo razmišljati o geometrijskim oblicima svoga svijeta, brojne prirodne, filozofske i estetske studije bavile su se zlatnim rezom. Zlatni je rez bio prisutan u sakralnoj umjetnosti Egipta, Indije, Kine i drugih drevnih civilizacija. Dominirao je u grčkoj umjetnosti, ostao skriven, ali prisutan u gotičkom srednjem vijeku, da bi ponovno bio slavljen u renesansi.

Možda najslavniji primjer primjene zlatnog reza u umjetnosti je Partenon, grčki hram posvećen božici



Ateni koji su sagradili arhitekti Iktin i Kalikrat. Kod Partenona je zlatni pravokutnik prisutan i u pročelju i u tlocrtu hrama. Omjeri veličina pojedinih dijelova hrama, sve do najsitnijih, predstavljaju razmjer zlatnog



reza. Grčki su umjetnici ovaj princip razumijevali ne samo kao odnos dužina, nego i kao odnos površina, zavladaвши na taj način beskrajem lijepih oblika.

Analize pojedinih autora pokazuju da je u većini klasičnih građevina na neki način ugrađen zlatni rez. Fidija (*Phidias*), kipar čija djela krase Partenon, svoje je kipove proporcionirao prema ovom razmjeru. Zato je američki matematičar Mark Barr dvadesetih godina prošlog stoljeća predložio da se numerička vrijednost zlatnog razmjera označi slovom Φ (phi) prema prvom slovu imena čuvenog kipara.

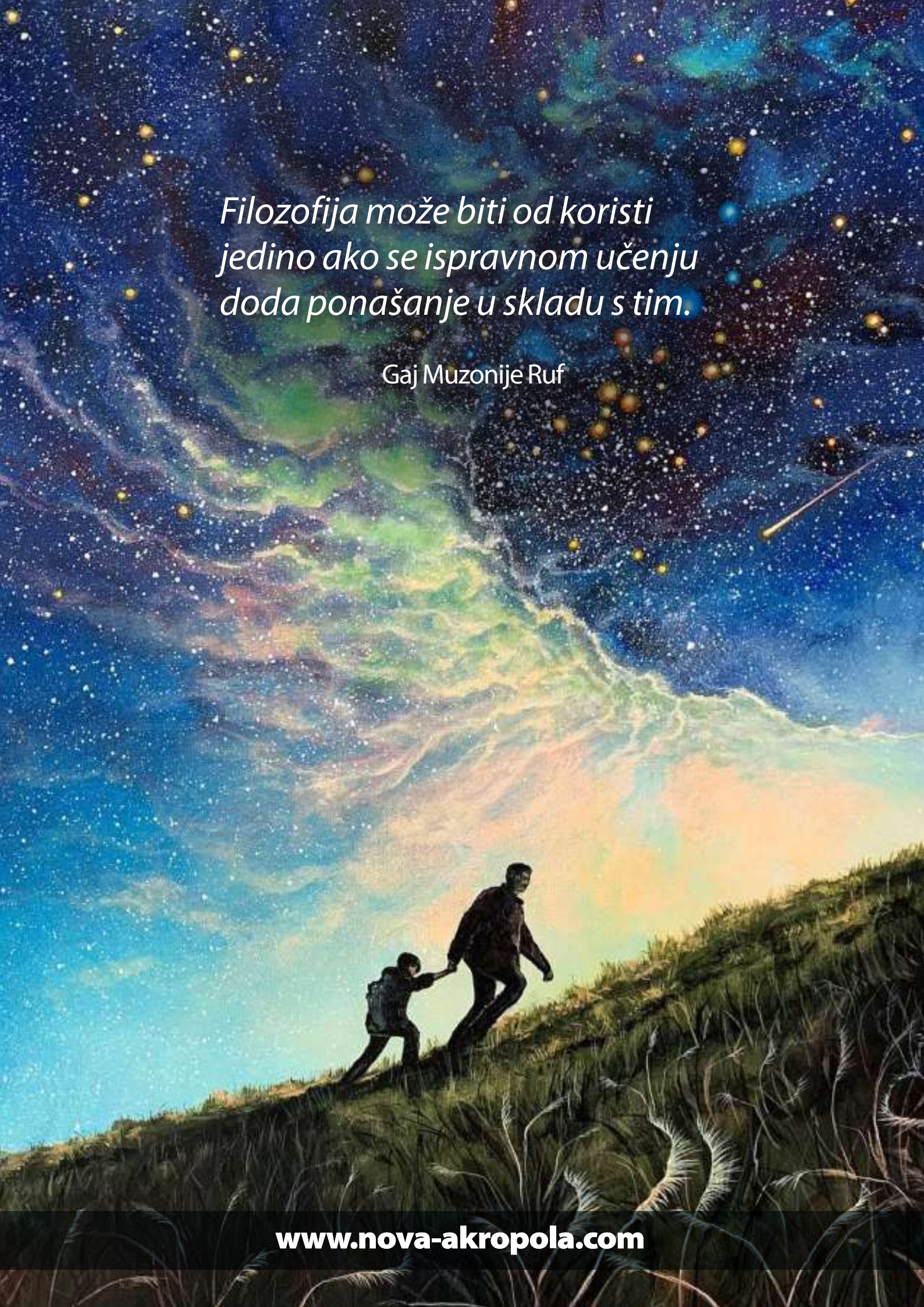
Iako se zlatni rez najčešće veže uz grčku umjetnost, on je bio poznat i ranije, još u vrijeme Babilonaca i Egipćana. Grci su od Egipćana preuzeli ideju da pomoću osnovnih geometrijskih likova (kvadrata, kruga i istostraničnog trokuta) te razmjera poput zlatnog reza prenesu principe makrokozmosa u čovjeku bliži svijet mikrokozmosa. Grob Ramzesa IV. u Dolini kraljeva lijep je primjer povezivanja arhitekture i sakralne geometrije. Naime, Ramzes IV. sahranjen je u grobnici uklesanoj u stijeni u trostrukom sarkofagu.

Sarkofag u kojem se nalazilo tijelo bio je u obliku dvostrukog kvadrata, a srednji sarkofag bio je u obliku zlatnog pravokutnika. Treći, vanjski sarkofag, sastojao se od dva takva pravokutnika. Geometrijska analiza predmeta pronađenih u grobnicama pokazala je da su i oni oblikovani korištenjem kvadrata i zlatnog reza, što pokazuje prisutnost sakralne geometrije ne samo u velikim arhitektonskim formama, nego i kod najmanjih svetih predmeta.

Zlatni rez ne pojavljuje se samo u arhitekturi. Analiza kompozicije slike *Krštenja Kristova* Piera della Francesce pokazuje nam da je ova slika zapravo geometrijska alegorija principa Svetog Trojstva, pri čemu Sveto Trojstvo slijedi geometrijski simbolizam zlatnog reza. Kristovo tijelo smješteno je unutar površine $1 \times 1/\Phi^3$, a njegova visina je $3 \times 1/\Phi^3$. I drugi elementi kompozicije vođeni su sličnim principima, u skladu s kršćanskim simbolizmom, npr. položaj Kristova srca, pupka, ruke Sv. Ivana itd.

Na slici Piera della Francesce Krist povezuje geometrijskom, matematičkom logikom pojmove duha i materije, univerzalnog i individualnog, konačnog i beskonačnog. Upravo harmonizacija s onim višim, nama teško dokučivim sferama bila je cilj svih istinskih filozofa. Za mnoge od njih zlatni rez je bio izravna veza s tim sferama, njihova manifestacija u našem nesavršenom pojavnom svijetu. Bilo bi pretjerano reći da se zlatni rez nalazi posvuda u prirodi, ali gdje god opazimo pojavu izuzetne ljepote i sklada, najčešće ćemo otkriti prisutnost zlatnog reza. On je podsjetnik na srodnost našeg pojavnog svijeta s njegovim savršenim izvorom i s njegovom potencijalnom budućom evolucijom. 



A surreal landscape painting. In the foreground, a man and a child are walking up a grassy hill. The man is wearing a dark jacket and the child is wearing a dark jacket and a backpack. They are holding hands. The background is a vast, starry night sky. A large, colorful nebula in shades of green, yellow, and orange stretches across the middle of the sky. A meteor is streaking across the upper right portion of the sky. The overall mood is contemplative and hopeful.

*Filozofija može biti od koristi
jedino ako se ispravnom učenju
doda ponašanje u skladu s tim.*

Gaj Muzonije Ruf