

# NOVA AKROPOLA

ZA BOLJEG ČOVJEKA I BOLJI SVIJET



## U potrazi za jednim prirodnim rješenjem



**FRANCIS BACON**  
O visokom položaju



**Slavoluci u  
Rimskom Carstvu**



**MARYAM  
MIRZAKHANI**



**AENONA - rimski  
hram u Ninu**

4



# NOVA AKROPOLA

ZA BOLJEG ČOVJEKA I BOLJI SVIJET

07 | 2018. WWW.NOVA-AKROPOLA.COM

## Sadržaj

6



10



12



**4 FRANCIS BACON - O visokom položaju**

**6 U POTRAZI ZA JEDNIM PRIRODNIM RJEŠENJEM**

Jorge Angel Livraga

**10 SLAVOLUCI U RIMSKOM CARSTVU**

Suzana Dobrić Žaja

**12 AENONA - Najveći rimski hram na istočnoj jadranskoj obali**

Ana Handal

**14 CICERON - O prirodi bogova**

**17 TEŽNJA ZA IZVRSNOŠĆU MARYAM MIRZAKHANI**

Marta Mihčić

14



17



## Impresum:

**Glavni urednik:** Andrija Jončić

**Izvršna urednica:** Nataša Žaja

**Urednici rubrika:** Luka Marić, Dijana Kotarac, Sofija Stepanovska, Anastazija Pulja, Marta Mihčić

**Lektura:** Ana Handal, Vesna Bosnar

**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




Čežnja za novim i boljim svijetom živi duboko u svijesti mnogih ljudi. Međutim, zastanemo li malo nad tim, uvidjet ćemo da o tome imamo samo neodređenu i neuhvatljivu predodžbu i da njezina konkretizacija nije nimalo jednostavna.

Kako bi trebalo izgledati nešto novo? Je li to nešto originalno, nikad viđeno, kako obično mislimo? Ne sadrži li pojam novog nešto dublje, obnovu koja je više nutarnja i više usklađena s univerzalnim zakonima? Isto tako, pojam boljeg često povezujemo uz mjerljive parametre od kojih je ključni iskoristivost, a rjeđe uz one koji uvažavaju prirodu i čovjeka...

Više su nego očite negativnosti i apsurdni današnjeg svijeta i jasno je da to nije svijet koji želimo i o kojem sanjamo. Ali, zašto ne možemo ponuditi nika-kvo konstruktivnije određenje za ono istinski novo i bolje? Zašto nam je općenito lakše uočavati ono loše, konstatirati ili kritizirati, nego prepoznati ili ponuditi neko dobro rješenje?

Osnovni je razlog taj što očekujemo da netko drugi stvori bolji, humaniji i prirodniji svijet za nas. Zaboravljamo da i mi sami trebamo ulagati napor u tom pravcu i mijenjati se. Ili, pristupajući površno, tražimo samo brza i kratkoročna rješenja, sagledavajući samo jedan potez unaprijed, ne misleći na druga bića, na budućnost i na naše stvarne potrebe. Također, često ne prihvaćamo prijedloge koji nisu savršeni i radije nepomično čekamo da se odnekud materijalizira neka savršena ideja... A idealna su rješenja vrlo rijetka i obično podrazumijevaju dugotrajan i sustavan proces zajedničkog nastojanja.

Mi jesmo za – novo i bolje, ali to nije dovoljno! Naše za mora se pretvoriti u naše djelovanje. Dok još nismo sigurni kako i otkud početi, potražimo inspiraciju u zaboravljenim primjerima prošlosti čije temelje baštinimo. Ujedinimo naša nastojanja s bićem Prirode i ponudimo najprije novog i boljeg sebe... 

*Uredništvo*

# Francis Bacon O VISOKOM POLOŽAJU



**L**Judi na visokom položaju trostruke su sluge: sluge vladara ili države, sluge slave i sluge poslova. Zato oni nemaju osobne slobode, ni slobode djelovanja, ni slobode vremena.

Čudna je to želja, tražiti vlast, a izgubiti slobodu: ili tražiti vlast nad drugima, a izgubiti je nad samim sobom. Uspon na položaj je tegoban i ljudi s mukom dolaze do veće muke; pokatkad je uspinjanje i podlo, i ljudi pomoću nedostojnih postupaka dolaze do dostojanstvenih zvanja. Položaj je klizav, a uzmicanje je pad ili, u najmanju ruku pomračenje, što je otužno. *Cum non sis qui fueris, non esse cur velis vivere.* (Kad više nisi ono što si bio, ne vidiš razlog zbog kojeg bi želio živjeti.) Štoviše, ljudi se ne mogu povući kad bi to htjeli, niti oni to hoće kad je razložno, i ne trpe povlačenje čak ni u bolesti i starosti kad je potreban zaklon, nego postupaju kao oni stari varošani što uvijek sjede pred kućnim vratima, iako time starost izlažu podsmijehu.

Zaista, ljudi na visokim položajima moraju posuđivati tuđa mišljenja da bi sebe smatrali sretnima, jer sude li prema vlastitim osjećajima, oni se ne vide takvima; ali ako o sebi misle ono što drugi misle o njima, i da bi drugi možda rado bili kao oni, tada su sretni takoreći na osnovi tuđih priča, dok u sebi možda osjećaju suprotno; jer oni prvi znaju za vlastite tuge, iako posljednji saznavaju za vlastite pogreške. Zaista,

ljudi na visokim položajima često su tuđinci samima sebi i dok su zauzeti metežom javnih poslova, nemaju vremena brinuti se ni o tjelesnom ni o duševnom zdravlju. *Illi mors gravis incubat, qui notus nimis omnibus, ignotus moritur sibi.* (Smrt teško pada onome koji umire suviše poznat drugima, ali nepoznat samome sebi.)

Položaj donosi povlasticu činjenja dobra i zla, od kojih je potonje prokletstvo: jer zlo je najbolje ne htjeti učiniti, a odmah zatim ne moći ga učiniti. Ali moć da se čini dobro istinska je i prava svrha stremljenja naviše; jer

dobro namjere, iako ih prima Bog, za ljude su malo bolje od dobrih snova, osim ako se ostvaruju; a to se ne može bez moći i položaja, odakle čovjek bolje vidi i zapovi-

jeda. Vrijedna i dobra djela svrha su ljudske djelatnosti, a svijest o tome ostvarenje je čovjekova počinka; jer ako čovjek može biti sudionik u Božjem kazalištu, on će isto tako biti sudionik u Božjem počinku.

*Et conversus Deus, ut aspiceret opera quae fecerunt manus suae, vidit quod omnia essent bona nimis.* (I vidje Bog sve što je učinio, i pogleda, bijaše veoma dobro); a potom dan počinka.

U obavljanju svoje službe imaj pred sobom najbolje primjere; jer oponašanje daje cjelovite upute: a poslije određenog vremena stavi preda se svoj vlastiti primjer i strogo ispita se nisi li možda najbolji bio

u početku. Isto tako, ne zanemari ni primjere onih koji su se loše ponijeli na istome položaju, ne da bi osuđujući njih isticao sebe, nego da bi sebe uputio čega se valja kloniti. Popravljaš, dakle, bez razmetljivosti ili obezvredivanja prijašnjeg vremena i ljudi, ali sebi odredi da nećeš samo davati dobre primjere, nego ih i slijediti. Vrati stvari u prvobitni poredak i razmotri u čemu su i kako odstupile od izvornog, a pri tome potraži savjet od oba vremena: upitaj staro što je najbolje i novo što je najprikladnije. Nastoj da tvoji postupci budu dosljedni da bi ljudi mogli unaprijed znati što mogu očekivati; ali ne budi previše samouvjeren i bespogoravan, i jasno si daj do znanja kad se udaljiš od svojih načela. Čuvaj pravo svoga položaja, ali ne pokreći pitanje jurisdikcije: radije zauzmi svoje pravo u tišini i *de facto*, negoli bučnim dokazivanjima i osporavanjima. Čuvaj isto tako prava onih na podređenim položajima i smatraj većom časti što rukovodiš onime što je glavno, negoli da se uplićeš u sve. Prihvati i traži pomoć i savjet u pogledu vršenja svoje dužnosti; i ne tjeraj od sebe kao spletkaroše one koji ti donose vijesti, već to od njih primi uljudno.

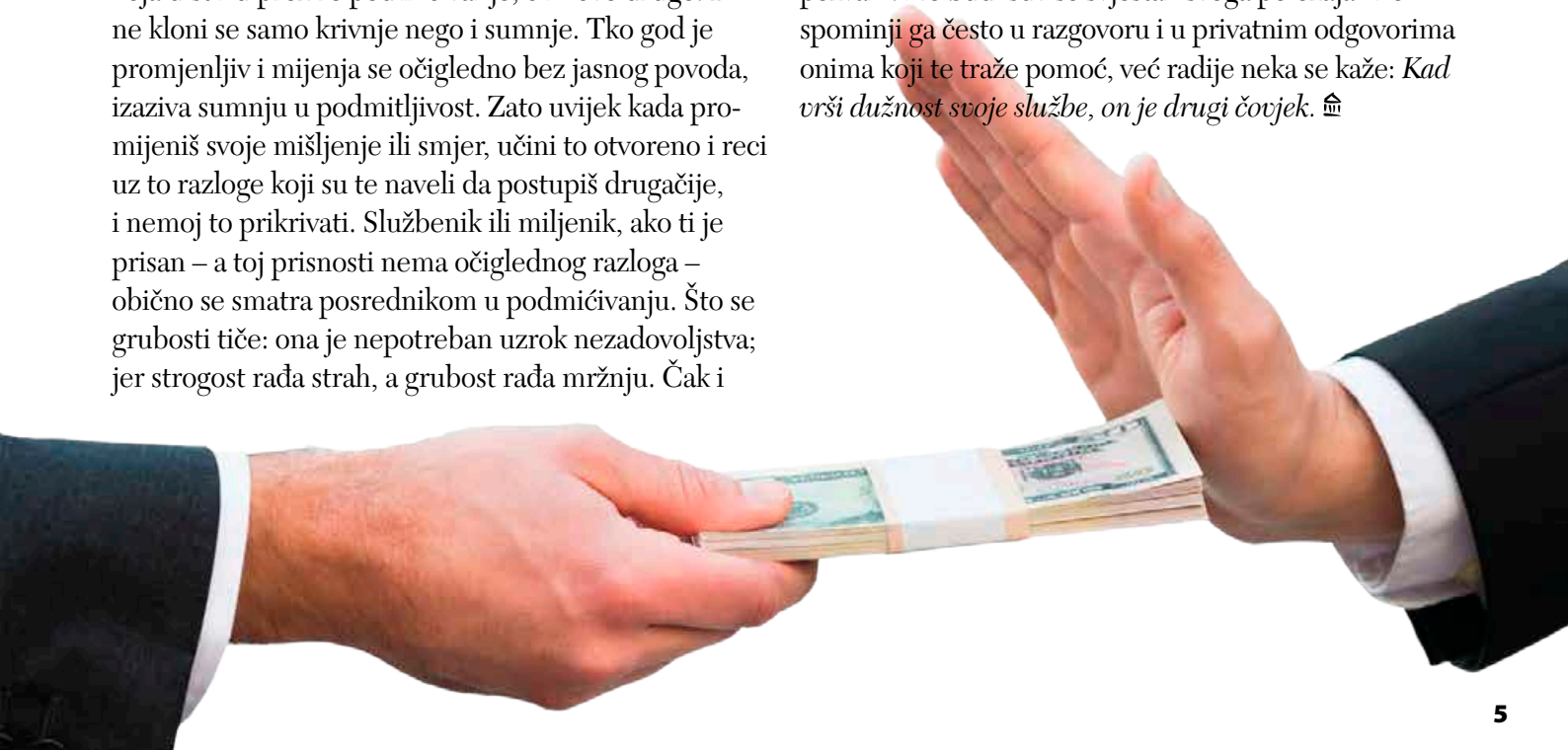
Četiri su glavna poroka vlasti: kašnjenje, podmitljivost, grubost i povodljivost. Što se kašnjenja tiče: budi lako pristupačan; drži se zakazanog vremena; obavljaj posao koji je na redu i bez nužde ne počinji drugi prije nego što završiš prvi. Što se podmitljivosti tiče: ne sveži samo vlastite ruke i ruke svojih službenika da ne primaju mito, već sveži i ruke molitelja da ga ne nude. Jer praktična čestitost čini ono prvo; ali prava čestitost, koja uistinu prezire podmićivanje, čini ovo drugo. I ne kloni se samo krivnje nego i sumnje. Tko god je promjenljiv i mijenja se očigledno bez jasnog povoda, izaziva sumnju u podmitljivost. Zato uvijek kada promijeniš svoje mišljenje ili smjer, učini to otvoreno i reci uz to razloge koji su te naveli da postupiš drugačije, i nemoj to prikrivati. Službenik ili miljenik, ako ti je prislan – a toj prisnosti nema očiglednog razloga – obično se smatra posrednikom u podmićivanju. Što se grubosti tiče: ona je nepotreban uzrok nezadovoljstva; jer strogost rađa strah, a grubost rađa mržnju. Čak i

prijekori od strane vlasti trebaju biti ozbiljni, ali nikad uvredljivi. Što se povodljivosti tiče: ona je gora od podmićivanja, jer mito dolazi s vremena na vrijeme; ali ako čovjek popušta pred salijetanjima ili praznim obzirima, nikad ih se neće osloboditi; kao što kaže Salomon: *Nije dobro gledati tko je tko, jer za zalogaj hljeba čovjek će učiniti zlo*. Istinito je rečeno u staro vrijeme: *Položaj pokazuje čovjeka*, i neke pokazuje boljima, a neke gorima. *Omnium consensu capax imperii nisi imperasset*. (Da nikada nije bio car, svi bi ga proglasili vrijednim vladanja carstvom.) - rekao je Tacit o Galbi; ali o Vespazijanu on kaže: *Solus imperantium, Vespasianus mutatus in melius*.

(*Vespazijan je bio jedini car kojega je posjedovanje vlasti popravilo*.); premda se u prvom slučaju misli na vladarsku sposobnost, a u drugome na ponašanje i dobrotamjnost. Neosporan je znak valjana i plemenita duha ako čast čovjeka čini boljim. Jer vrlini pripada, ili bi trebao pripadati, položaj časti; i kao što se u prirodi stvari silovito kreću prema svome mjestu, a mirno na svome mjestu, tako je i vrlina kod uspinjanja na vlast žestoka, a staložena je i spokojna kad je na vlasti.

Svako uspinjanje na vlast ide zavojitim stubama; a ako postoje stranke, dobro je da čovjek pristane uz jednu dok se uspinje, a kad zauzme svoje mjesto, neka bude nepristran.

Prema uspomeni svoga prethodnika budi pravičan i blag; jer ne budeš li činio tako, taj će dug zasigurno biti naplaćen kad odeš. Ako imaš suradnike, poštu ih i radije ih pozivaj k sebi kad oni to i ne očekuju, negoli da ih isključiš onda kad imaju razloga očekivati da budu pozvani. Ne budi suviše svjestan svoga položaja i ne spominji ga često u razgovoru i u privatnim odgovorima onima koji te traže pomoć, već radije neka se kaže: *Kad vrši dužnost svoje službe, on je drugi čovjek*. ☞



# U POTRAZI ZA JEDNIM PRIRODNIM RJEŠENJEM

Jorge Angel Livraga

**L**Judske su zajednice od najstarijih vremena bile u suživotu s Prirodom. Osjećale su se njezinim dijelom, a mentalni lik fizičke majke uvijek se poistovjećivao s likom Majke Svijeta te su tako ženska božanstva starija od muških, a takva je i važnost njihova kulta. Jedan "tajni instinkt" iz središta svijesti opominjao je čovjeka da je njegova vladavina nad mineralima, biljkama, životinjama, vre-

menom i prostorom, neraskidivo povezana s njegovom kozmičkom okolinom i da su njegovo tijelo i psiha također dijelovi te Prirode čije ontološko porijeklo nije ništa drugo doli Ono što je nadređeno svim dualnostima i svakom diskurzivnom rasuđivanju, a što danas nazivamo Bogom. Tako Bog – Priroda – Čovječanstvo tvore prvu trijadu svih kultura, od preddinastičkog Egipta do samog kršćanstva.





Rimski akvadukt

## U potrazi za jednom prirodnom civilizacijom

Kult dolmena i "kamenja s neba", drveta života i animalnih formi, postaju tako duhovna baština čitavog čovječanstva, u svim vremenima. Sunce, Mjesec, zvezde, rijeke, more, planine, ponori uvijek se povezuju s bogovima i prvim ljudima.

Civilizacija, kao arhetip ostvarenja kulture, začeta je tako u suradnji, a ne u sukobu s prirodom. Sve suprotno tome oduvijek se smatralo kolektivnim samoubojstvom i opasnim izazivanjem sudbine.

Možda bi trebalo razlikovati uobičajeno shvaćanje pojma "divlje" od "prirodno", jer prvi obuhvaća pasivni stav ljudi koje pokreće njihova okolina, a drugi je stav onih koji se sami pokreću mijenjajući okolinu, ali ne suprotstavljajući joj se, već aktivno surađujući s njom.

S obzirom na mogućnosti koje je čovječanstvo do danas pokazalo, rimska civilizacija, usprkos onima koji je napadaju neutemeljeno, predstavlja jedan istinski model *prirodne civilizacije*. Ostavljajući po strani utopije, moramo uvidjeti da je u praktičnom smislu ona bila model jedne višenacionalne civilizacije, savršeno uklopljene u prirodu. Nećemo se zadržavati spominjući njihove ceste koje se zapravo protežu ispod sadašnjih; niti njihove akvadukte koji su Rimu dovodili osam puta više vode po stanovniku negoli danas, niti sve ostale izvanredne stvari: od njihovih umjetničkih zasada do onih filozofskih. Nećemo govoriti ni o nedo-

stacima koje je također imala, a kojima ni jedna ljudska zajednica nije oskudijevala.

Želimo jednostavno istaknuti, u svjetlu posljednjih arheoloških otkrića, da je rimska civilizacija mijenjala prirodne elemente, ali ne uništavajući ih niti zagađujući: od njihovih hramova, drvenih i kamenih, koji pitomo prate Majku Zemlju tamo gdje su izrasli, pa do kupališta i toaletnih prostorija u kojima se nije upotrebljavao papir (što danas uzrokuje sječū šuma i eroziju tla), već su se koristile spužve kao trajnije jer su se nakon svake upotrebe mogle isprati tekućom vodom i octom.

***Civilizacija, kao arhetip ostvarenja kulture, začeta je tako u suradnji, a ne u sukobu s prirodom. Sve suprotno tome oduvijek se smatralo kolektivnim samoubojstvom i opasnim izazivanjem sudbine.***

Njihova su kola vukle životinje i premda manje brzi i manje udobni od naših, njihovi su "motori" konzumirali travu, čiji su ostaci poslije bili iskoristivi – za rast nove trave.

Njihova metalurgija, utemeljena na prirodnim metalima ili jednostavnim legurama, danas je vraćena prirodi i to bez ikakva zagađenja. Njihove brodove

pokretali su vjetrovi koji se time nisu prljali ili veslači koji su vježbali, dragovoljno ili ne, ali uvijek u korist zajednice, što je u velikom kontrastu s individualnim sterilnim gimnasticiranjem i u suprotnosti s tretmanima različitim električnim napravama koje učvršćuju mišiće i vraćaju elastičnost arterijama naših suvremenika, ali bez ikakve veće koristi, osim za onoga koji to čini.

Njihovi vodokoci bacali su mlazove kristalno čiste vode po nekoliko metara uvis, ne trebajući drugi motor do primjene zakona spojenih posuda koji djeluje na osnovi sile teže.

Njihovi satovi bili su sunčani, hidraulični ili na utege.

Njihovi "taksimetri", korišteni na kolima ili brodovima, sastojali su se od jednostavnih kuglica koje su padale u posudu razmjerno prijađenim udaljenostima i mogle su se višekratno upotrebljavati.



Junona - glavna božica rimskog panteona.

Njihove mehaničke slavine za javnu uporabu vode za piće ili za potrebe svetih obreda, temeljile su se na ponešto složenijem uređaju u kojem je težina jednog novčića određene vrijednosti omogućavala da s druge strane poteče odgovarajuća količina tekućine, dok novčić ne bi skliznuo u polog, a protok vode se zaustavljao, vraćajući mehanizam u početno stanje.

**Koncept prirodnog jedinstva potpuno je zaboravljena i izgubljena stvar jer se više ne vodimo jasnim pojmovima, već nepravdama.**

Njihova oružja nisu zagađivala ni zemlju ni nebo, a uništavanje flore i faune bilo je strogo nadzirano i veliku nadoknađivano.

Njihov monetarni sustav nije bio jako podložan inflaciji. Izvanredno ekonomsko jedinstvo obuhvaćalo je trećinu stanovništva tadašnjeg svijeta, baš kao i primjena njihovih zakona te jedinstvena politička uprava koja je omogućavala suživot stotinama naroda različitih boja kože, vjerovanja i jezika.

Njihov eklektizam na području filozofije i religije bio je izuzetan.

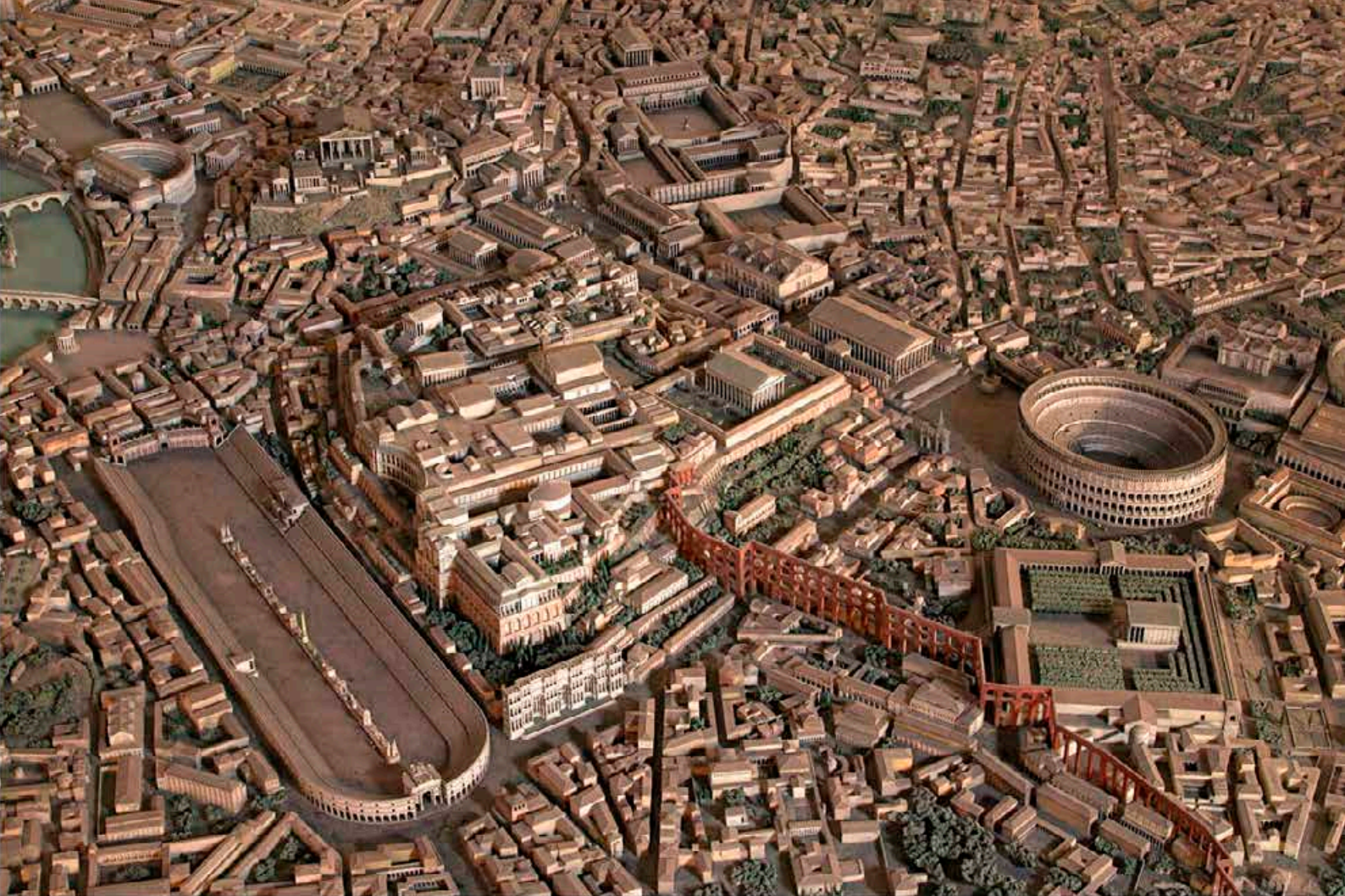
Ne vjerujemo da je potrebno nastaviti s nabravljanjem. Dali smo samo skicu onoga što je bio jedan oblik prirodne civilizacije. Znamo da nije bio savršen, ali nije bio ni daleko od toga. Sadašnja je civilizacija, međutim, lošija.

Naša se prijevozna sredstva pokreću neobnovljivim gorivom: naftom i ugljenom. Osim toga, njihovi ostaci zagađuju okoliš čime izazivamo neplodnost planeta. A to je samo zato što želimo brže doći do mjesta gdje ćemo onda žalosno gubiti vrijeme ne znajući što da radimo ili ćemo pribjeći ispraznim igrarijama da nam ne bi bilo dosadno.

Naš otpad, pogotovo onaj plastični, praktički je nerazgradiv i već ispunjava dobar dio plaža, mora, polja i "smetlišta" koja nisu drugo već naše divne doline pretvorene u kante za smeće. U more se konstantno izlijevaju radioaktivni talozi u bačvama koje ne predstavljaju posebno jamstvo sigurnosti za buduće naraštaje. Našim gradskim vodovodima kruži tisuću i jedan put reciklirana ista voda, trošeći pritom skupo proizvedenu električnu energiju.

Naši strojevi trebaju električne stupove, motore, reaktore... Sve ovo više ili manje zagađuje i treba se





Maketa starog Rima

proizvoditi kontinuirano jer se konstantno troši i kviri.

Naša ratna oružja pogađaju ne samo ljude i njihove građevine već mijenjaju cijelu prirodu, a mogu dovesti do uništenja samog planeta.

Naša glupa ideja kompetentnosti razdijelila je svijet ne na prirodne narode, već na umjetne države, uz postojanje na stotine konkurentskih novčanih jedinica. Koncept prirodnog jedinstva potpuno je zaboravljena i izgubljena stvar jer se više ne vodimo jasnim pojmovima, već nepravdama.

***Postoji jedna stvarnost: neće nas spasiti jadikovke ni vapaji. Spasit će nas naš vlastiti ponovni susret s prirodom, s nama samima i našom okolinom.***

Izgubili smo dodir s prirodom i ulažemo napore u beskorisne stvari kao što su sobni bicikli, pokretne staze, igrarije s utezima, a kojima će se budući ljudi smijati. Ali, ako te iste napore usmjerimo u nešto korisno, brzo malaksamo govoreći kako ne možemo podnijeti toliki napor. Slabi smo i neprirodni. Naša civilizacijska forma proizvodi i konzumira bez pre-

stanka i što brže može, uvlačeći nas u suludu trku. Sve što napravimo kratkotrajno je, tako da vrlo brzo može biti nadomješteno. Ne traži se dobro, nego novo. Nije toliko važna kvaliteta koliko kvantiteta.

Postoji jedna stvarnost: neće nas spasiti jadikovke ni vapaji. Spasit će nas naš vlastiti ponovni susret s prirodom, s nama samima i našom okolinom.

Filozofska tradicija predlaže stoga povratak prirodi koji neće značiti povratak divljaštvu. Govorimo o nečem mnogo više nutarnjem i duhovnom, a što se odražava u svemu što čovjek čini ili ne čini. Čeznemo za lijepim zemljama, bujnim šumama, prekrasnim mramornim kipovima, glazbom bez elektronskih dodataka, za slikama koje nisu klišeji skriveni ispod razmetljivih tiskarskih tehnika, za čistim zrakom, čistim vodama... i za čistim muškarcima i ženama.

Smatramo da droge trebaju uzimati bolesnici da bi ublažili svoje bolove, a ne mladi da bi ispunili dokonost. Da se na rad ne treba gledati kao na prokletstvo, već kao na jedno od najboljih pedagoških oruđa, da čovjek ne izrabljuje čovjeka, ne muči životinje, ne uništava šume; da čovjek vjeruje u Boga i u sebe samog.

Budimo prirodni, budimo ništa više... i ništa manje do – MI SAMI. ☞



Suzana Dobrić Žaja

Konstantinov slavoluk, Rim

**R**imska kultura, posljednja velika kultura starog svijeta, stvorena je na helenističkom naslijeđu. No, grčka i rimska kultura počivale su na drugačijim vrijednosnim sustavima.

Grčki umjetnici bili su duboko religiozni i njihovo najveće arhitektonsko dostignuće bio je hram. Oni su u svom umjetničkom izražavanju tragali za općim, za idealnom formom, tražili su sklad u jednostavnosti i promišljenom proporcijiranju. Ishodište njihove umjetnosti bilo je u misaonom.

Rimljani su se, naprotiv, kao veliki praktičari, bavili konkretnim, pojedinačnim stvarima. Rimski je umjetnik tražio inspiraciju u iskustvu, u svijetu oko sebe, prikazujući ga onakvim kakav on jest. On arhitekturu shvaća kao formu kojom se zatvara uporabljivi prostor određene namjene. Zbog toga gradi veličanstvene akvadukte, mostove, ceste, kazališta. Za njega hram nije samo mjesto gdje se čovjek obraća Bogu nego i izraz moći vladara koji ga je sagradio.

Na svom vrhuncu, Rimsko Carstvo protezalo se od Perzije na istoku do Škotske na zapadu, obuhvaćajući čitavo područje koje danas nazivamo zapadni svijet. Seneka je rekao da su Rimljani ratovali s mačem u jednoj i lopatom u drugoj ruci. Pružajući osvojenim zemljama sve blagodati svoje civilizacije, širom carstva gradili su ceste, mostove i čitave gradove koji su bili Rim u malom, sa svim funkcijama gradskog života.

Rimska je kultura bila izrazito urbanog tipa, s grado-

vima koji su bili brižno planirani kako bi zadovoljili sve potrebe svojih stanovnika. Povodom važnih događaja vladari su priređivali velika javna slavlja, a jedan od takvih događaja bio je i doček vladara koji se vraćao s pobjedonosnih osvajačkih pohoda. Vrhunac svečanosti bio je prolazak povorke kroz slavoluk – simbol pobjede.

Slavoluci su odraz praktičnog rimskog duha. Luk, kao konstrukcija, uz svod i kupolu, izum je rimskih graditelja koji im je omogućio da stvore takve monumentalne građevine kao što su Koloseum ili Panteon. Ali samo je rimski umjetnik mogao utilitarnu, inženjersku konstrukciju izdvojiti od njezine funkcije i pretvoriti je u spomenik. To nije bio samo slučaj s lukom: Trajanov stup, visok 40 metara, obavijen spiralnim reljefom s



Slavoluk Septimija Severa, Rim

prikazom prizora iz bitke protiv Dačana, stojeći usamljeno na Trajanovom forumu, nosi u sebi istu ideju.

U oblikovnom smislu, trijumfalni luk prijelazni je oblik između skulpture i arhitekture. To je monumentalni ulaz koji ne vodi u neki zatvoreni prostor, on je element urbanističke organizacije, ali i skulptorsko djelo.

Iako je luk sam po sebi plošna forma, kod slavoluka on se nalazi u masivnom zidu u kojem se gotovo pretvara u svod. Luk je sa strana bio pridržan kratkim zidovima na kojima su se nalazile skulptorski obrađene ploče. Iznad vijenca bila je *atika*, niski zid koji je služio za konstruktivno učvršćenje. Na njoj se nalazio natpis, urezan ili načinjen od brončanih slova, a nosila je i slobodnostojeće skulpture, obično od pozlaćene bronce.

Prvi slavoluci bili su jednostruki, kasnije su se počeli pojavljivati trostruki lukovi, jedan veći središnji luk i dva manja sa strane. Taj je oblik zbog stabilnosti zahtijevao veći i viši vijenac.

Prvi komemorativni lukovi potječu iz II. st. pr. Kr.; Stertinius ih je posvetio svom pobjedonosnom pohodu u Španjolsku, ali tek su od Augusta i njegovih neposrednih nasljednika slavoluci postali ustaljeno obilježje umjetničkog izražavanja. Carevi poput Hadrijana, Trajana ili Septimija Severa gradili su slavoluke po čitavom Carstvu; u samom Rimu zabilježeno ih je više od pedeset. Najčešće su bili smješteni na važnim gradskim točkama, na primjer na ulazu na forum. Ponekad, kao u Timgadu u Alžiru, u gradskim su se zidinama nalazili otvoreni slavoluci koji su u razdoblju mira imali ulogu gradskih vrata. Drugdje, primjerice u Canosi,



Slavoluk Septimija Severa, Rim

Asti i u Aquinu, opkoračili su pristupnu cestu izvan gradskih zidina. Položajno je možda najspektakularniji bio slavoluk u Anconi koji se uzdizao na kraju lukobrana dominirajući pogledu i s kopna i s mora.

Osnovna arhitektonska forma prvih slavoluka ostala je tijekom vremena gotovo nepromijenjena. Ono što se mijenjalo bila je skulptura, odnosno način umjetničkog prikaza koji je pratio razvoj slobodnostojeće skulpture. Konstantinov slavoluk u Rimu iz IV. st. ukrašen je skulpturama koje potječu sa starijih spomenika iz doba Trajana i Hadrijana. Dio reljefa je iz Konstantinova doba, a to je njegov prikaz kako po ulasku u Rim drži govor Senatu i narodu. Kompozicija je strogo simetrična, car je u središtu licem okrenut prema promatraču, a svi ostali likovi prikazani su iz profila. Dvije statue u kutovima govornice, okrenute frontalno kao i car, prikazuju careve Marka Aurelija i Hadrijana. Ovdje se već nazire određena ukočenost i shematiziranost oblika, karakteristična za ranokršćansko razdoblje i zamiranje antičke umjetnosti.

\*\*\*

Slavoluci nisu bez razloga postali simbol Rimskog Carstva. Oni su utjelovljenje jedne velike kulture na čijim zakonima, religiji i tehničkim dostignućima počiva naša današnja civilizacija. Slavoluk je, nakon što je vojskovođa prošao kroz njega, simbolički označivši svoj ulazak u nove zemlje, ostajao kao trajni podsjetnik na pobjedu. Reljefi kojima je bio ukrašen prikazivali su prizore iz borbe, carevu povorku ili neki drugi stvarni događaj i zato je slavoluk imao i vrijednost povijesnog dokumenta i svjedoka jednog vremena. 🏛️



Trajanov slavoluk u Anconi



# AENONA

## Najveći rimski hram na istočnoj jadranskoj obali

Ana Handal

**N**a malom pješčanom sprudu oko 500 m dužine i 4 m iznad razine mora razvila se početkom željeznog doba Aenona, grad iz kojega je poslije nastao Nin kneza Branimira, kralja Petra Krešimira IV. i Grgura Ninskog...

Liburni su ga naseljavali u IX. st. pr. Kr. Stoljeće

poslije na uporabnim predmetima uočava se grčki utjecaj, a osim s *Magna Graeciom*, Aenona je trgovala s Japodima i Etruščanima. Ne zna se pouzdano kada je liburnsku vlast zamijenila rimska, a nije utvrđeno ni kada je grad dobio status *municipija*, odnosno kada je dobio vlastitu samoupravu. Pretpostavlja se da je do

### Rimski hram u Aenoni

*Na razvoj i izgled rimskog hrama utjecale su etruščanska i grčka sakralna arhitektura. Visok podij i unutarnju koncepciju rimski je hram preuzeo od etruščanskog. Za razliku od Grka kojima je bio važan vanjski doživljaj hrama, Rimljani unutar hrama uređuju niše i svetišta, a vanjski izgled pojednostavljuju. Zanimljivo je da su vjernici rijetko ulazili u celu; većina ceremonija održavana je vani, na ulaznom trijemu.*



toga moglo doći u razdoblju između kraja I. st. pr. Kr. i početka I. stoljeća. S rimskom je vlašću Aenona dobila bedeme, mrežu gradskih ulica te monumentalni hram koji je ujedno i najveći poznati nam rimski hram na istočnoj jadranskoj obali.

Pretpostavlja se da rimska Aenona nije imala klasični oktogonalni sustav karakterističan za rimski grad u kojem se ulice sijeku pod pravim kutom, jer je podignuta na nepravilno ovalnoj površini te se prilagodila liburnskoj Aenoni. Glavna ulica (*cardo maximus*) vodila je od južnih gradskih vrata prema zapadnom dijelu grada gdje se nalazio forum. Forum je zauzimao najistaknutije mjesto u rimskom gradu, a u gradovima koji su imali status kolonije ili municipija na njemu se nalazio hram posvećen *Kapitolijskoj trijadi*, Jupiteru, Junoni i Minervi, izgrađen prema uzoru na hram *Jupitera Optimuma Maximusa* na Kapitolu. I hram u Aenoni vjerojatno je bio posvećen *Kapitolijskoj trijadi*, a nalazio se na forumu oko kojega je bio podignut trijem. Prije rimskog hrama na tome se mjestu nalazio stariji hram, skromnijih dimenzija, čiji se ostaci nalaze u njegovim temeljima.

Hram u Aenoni podignut je u drugoj polovici I. stoljeća jer ga natpis na pročelju posvećuje caru Titu Flaviju Vespazijanu, utemeljitelju dinastije Flavijevaca. Izgrađen je na visokom podiju, dužine je 33 m, a širine 23,5 m. Monumentalno stubište na istočnoj strani vodilo je do prostrana trijema u čijem se pročelju nalazilo šest stupova te po tri stupa s bočnih strana, od kojih su sačuvani baze i kapiteli. Iz trijema se prelazilo u *celu* ili svetište koje je stupovima bilo podijeljeno na tri dijela, od kojih je središnji dio bio dvostruko širi. Pretpostavlja se da su se tamo nalazile skulpture Jupitera, Junone i Minerve, od kojih je sačuvana skulptura Junone i danas se nalazi u *Ny Carlsberg Glyptotek* u Kopenhagenu. U bočnim zidovima nalazile su se niše te se pretpostavlja da su u njima bile postavljene skulpture rimskih careva. U prilog tome ide pronalazak



osam mramornih skulptura rimskih careva zakopanih nedaleko od foruma, a otkopanih u XVIII. stoljeću. Od ukupno osam pronađenih carskih skulptura, u Arheološkom muzeju u Zadru nalaze se četiri: skulpture careva Augusta i Tiberija te dva akefalna kipa koja vjerojatno pripadaju julijejsko-klaudijejskoj dinastiji.

Osim u Ninu, u Hrvatskoj su se hramovi posvećeni *Kapitolijskoj trijadi* nalazili i u drugim tadašnjim rimskim gradovima. Od njih su do danas preostali samo ostaci pomoću kojih se pokušava rekonstruirati kako su izgledali. Međutim, hram nisu samo zidovi, kolonade stupova i kipovi; ono što ih čini živim odnos je njihovih graditelja prema svetom. Hram je materijalni izraz poštovanja ljudi prema ideji koju smatraju svetom. Kod navedenih hramova to je bilo vrhovno rimsko božanstvo neba, Jupiter, povezano s vrlinama časti i pravednosti; božica Junona, zaštitnica doma, braka i zadane riječi te božica mudrosti Minerva. ☞



### Augustov hram u Puli

Za razliku od hrama u Aenoni, Augustov hram u Puli dobro je očuvan. Posvećen je božanskom sinu, ocu domovine Augustu i božici Romi kao personifikaciji Rima. Taj je hram manji od hrama u Aenoni (dimenzije su mu 8 m x 17,3 m) i stariji – izgrađen je za života cara Augusta, između 2. god. pr. Kr. i 14. godine, te je kao i Panteon u Rimu dobro očuvan do danas jer je bio prenamijenjen u crkvu.

# Marko Tulije Ciceron O PRIRODI BOGOVA

**P**ri kraju života veliki rimski državnik i filozof Marko Tulije Ciceron (106. – 43. g. pr. Kr.) okreće se od svoje govorničke i političke karijere filozofiji i religiji te 45. g. pr. Kr. piše knjigu *O prirodi bogova (De Natura Deorum)*. U formi dijaloga Ciceron sučeljava mišljenja triju prevladavajućih filozofskih pravaca svoga vremena: epikurejsko, stoičko i ono atenske Akademije. Smatra se da stav autora zastupa akademičar Cotta, epikurejce zastupa Vellej,

a Lucilije Balbo stoike. Trojica sudionika raspravljaju o tome postoje li bogovi ili Bog, kakva je njihova ili njegova priroda, upravljaju li univerzumom i kakav je njihov odnos prema ljudima. Iako prethodi Kristovom rođenju, Ciceronova knjiga zvuči suvremeno jer otvara pitanja oko kojih se i danas vode žestoke rasprave.

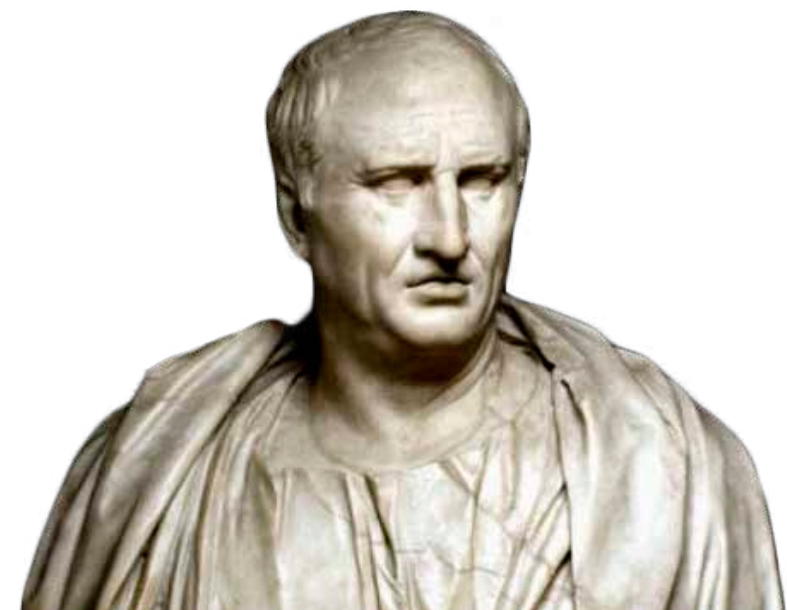
Donosimo izvadak stoičkog izlaganja iz drugog sveska knjige koji predstavlja sačuvan antički pokušaj dokazivanja postojanja Boga koji s providnošću upravlja svijetom i brine se za čovjeka.

Sam Ciceron na kraju knjige zaključuje da mu se Balbovo izlaganje čini *bližim onom što slični istini*.

**Što je tako jasno i tako očigledno, kad pogledamo u nebo i promotrimo što je na njemu, kao to da postoji neka volja najuzvišenijeg uma koja time ravna?**

...

**Ako bi tko u to pošumnjao, zaista ne shvaćam zašto ne bi dvoumio postoji li Sunce ili ne, jer po čemu je ovo drugo jasnije od prvoga?**



"Ako su svi dijelovi svijeta tako uređeni da nisu mogli biti bolji po korisnosti niti ljepši po izgledu, pogledajmo da li je to slučajno ili su pak oni u takvu stanju da se nisu mogli okupiti drugačije nego osmišljenim ravnanjem i Božjom providnošću. Dakle, ako je ono što je stvorila priroda bolje od onoga što je stvorilo umijeće, a umijeće bez razuma ništa ne stvara, ni prirodu ne treba smatrati nerazumnom. Kad ugledaš kip ili sliku, znaš da je to djelo umijeće, kad iz daljine vidiš kako se kreće brod, ne sumnjaš da se on kreće zbog razuma i umijeća, ili kad promatraš sat, bilo sunčani, bilo vodeni, znaš da on pokazuje sate zahvaljujući umijeću, a ne slučajno; kako bi se s time slagalo mišljenje da u svijetu, koji obuhvaća i ta umijeća i njihove umjetnike i sve ostalo, nema promišljenosti i razuma? Kad bi netko u Skitiju ili Britaniju donio onu kuglu koju je nedavno načinio naš prijatelj Posidonije, čiji pojedini pokretni dijelovi prikazuju kretanje Sunca, Mjeseca i pet lutajućih zvijezda za svaki pojedini dan i noć, onako kako je tome na nebu, tko bi u onoj barbarskoj zemlji sumnjao da je ta kugla proizvod razuma? A ovi su u nedoumici je li svijet, iz kojeg se stvara i rađa sve, nastao slučajno, nekakvom nužnošću ili Božjim umom i razumom...

Zamislimo mrak kakav je nekad, kako se priča, nakon što su iz Etne izbili plamenovi, zamračio okolno područje, tako da dva dana nijedan čovjek nije mogao vidjeti čovjeka, a kad je trećeg dana zasjalo Sunce, činilo im se kao da su oživjeli. Ako bi se isto tako dogodilo da nakon vječnog mraka iznenada ugledamo svjetlost, kakvim bi nam se učinio izgled neba? Svakodnevnim gledanjem i navikom očiju, međutim, navikne se i duh, pa se ne čudi stvarima koje uvijek vidi niti pita za njihove razloge, kao da nas na istraživanje razloga treba poticati novost stvari više nego njihova važnost. Tko može nazvati čovjekom onoga tko je uvidio tako pravilno kretanje neba, tako skladno uređenje zvijezda i

takav raspored i vezu među svime, a poriče da je u tome ikakav razum i kaže da slučajno nastaje sve ono što se odvija takvom mudrošću da mi to nikakvom svojom mudrošću ne možemo dokučiti? Kad vidimo da nešto pokreće neki stroj, primjerice kuglu, sat ili bezbroj drugoga, ne sumnjamo da su to djela razuma. A kad pogledamo kako se nebo giba i okreće čudesnom brzinom i pritom neprestano stvara godišnje mijene na zdravlje i održanje svega, zar sumnjamo da se to događa ne samo razumom nego izvrsnim i Božjim razumom?

Sada već možemo ostaviti detaljnu raspravu i očima pogledati ljepotu stvari o kojima kažemo da su stvorene Božjom providnošću.

Pogledajmo najprije čitavu Zemlju. Smještena je u sredini svijeta, čvrsta i okrugla i svojom silom zaobljena sa svih strana, odjevena cvijećem, travama, stablima, plodovima, a nevjerovatno mnoštvo svega toga neiscrpno je raznoliko. Dodaj tomu nepresušne izvore, prozirne vode rijeka, zelene pokrove obala, šupljine dubokih špilja, oštre stijene, visine strmih brda i nepregledne livade; dodaj i skrivene žile zlata i srebra i beskrajnu količinu mramora. A koliko je i kako različitih vrsta životinja, pitomih i divljih, kako sve ptice lete i pjevaju, koliko je hrane za stoku, koliko toga živi u šumi! Što reći o ljudskom rodu, koji je postavljen za čuvara Zemlje i ne dopušta da je nagrđuju divlje zvijeri i pustoši korov, zahvaljujući čijem su radu polja, otoci i obale okićeni sjajnim zgradama i gradovima. Ako bismo to mogli promotriti kako duhom, tako i očima, promatrajući čitavu Zemlju, nitko ne bi sumnjao u Božji razum.

A kakva je ljepota mora, kakav izgled njega čitava, kakvo mnoštvo i raznolikost otoka, kakva ljepota obala, koliko raznih vrsta životinja koje žive u dubini, plivaju po površini, svojim školjkama prijanjaju uz stijene! Samo pak more tako se primiče zemlji koju oplakuje da se čini da se dva počela stapaju u jedno.



*Slijedi moru susjedan zrak, koji se mijenja prema danu ili noći, i sad se razliven i prorijeden diže uvis, sad se zbijen zgušnjava u oblake i skupljajući vlagu kišama oploduje zemlju, sad izlijevajući se ovamo i onamo izaziva vjetrove. On stvara i godišnje izmjene hladnoće i topline, on podržava let ptica, a njegovim se udisanjem hrane i održavaju živa bića.*

*Preostaje krajnje i od naših boravišta najudaljenije područje neba koje sve obuhvaća i okružuje. Ono se naziva i eterom. To je krajnja obala i granica svijeta, u kojem vatreni oblici najdivnije opisuju svoje pravilne putanje. Od njih se Sunce okreće oko Zemlje, koju mnogostruko nadmašuje veličinom. Njegov izlazak i zalazak stvara dan i noć, a kako se svake godine sad približava, sad udaljava, tako dva puta prelazi put između dviju krajnjih točaka, dok naizmjenice u jednom od tih razdoblja Zemlju obuzima neka vrsta tuge, a u drugome ona postaje vesela tako da izgleda kao da se raduje zajedno s nebom. Mjesec pak, koji je, kako dokazuju matematičari, veći od polovine Zemlje<sup>1</sup>, putuje istim prostorom kao Sunce, kojemu se sad približava, sad udaljava od njega. Sjaj koji prima od Sunca šalje na Zemlju, a pritom njegova svjetlost prolazi kroz razne mijene. Ktomu se nekad prepriječi pred Suncem pa zatamnjuje njegovu svjetlost i zrake, nekad, kada bude nasuprot Suncu, uđe u Zemljinu sjenu i odjednom se pomrači jer Zemlja stane između njega i Sunca. Tim prostorima oko Zemlje putuju i zvijezde koje zovemo lutajućim i na isti način izlaze i zalaze; njihovo se kretanje sad ubrzava, sad usporava, a često i zastaju. Od tog prizora ništa ne može biti divnije, ništa ljepše. Slijedi ogromno mnoštvo zvijezda stajačica, čiji je raznolik raspored tako izveden da su one nazvane prema oblicima na koje nalikuju."*

*Na ovom je mjestu pogledao mene i rekao: "Poslužit ću se Aratovim<sup>2</sup> pjesmama, koje si ti, tada još sasvim*

*mlad, preveo. Budući da su na latinskom, tako su mi drage da dobar njihov dio znam napamet.*

*Dakle, kako uvijek vidimo, bez ikakve promjene i odstupanja*

*ostalo sve na nebu brzim kretanjem klizi, biva nošeno zajedno s nebom i danju i noću,*

*i nitko, tko hoće vidjeti stalnost prirode, ne može se zasititi promatranjem toga.*

*Tako se sasvim krajnji rub na dvostranoj osi naziva polom.*

*Oko njega putuju dvije Medvjedice koje nikad ne zalaze.*

*Prva se od njih Kynosurom zove kod Grka, drugu Helikom zovu.*

*Tijekom cijele noći vidimo njezine sjajne zvijezde...*

*Zar netko zdrav može misliti da je taj raspored zvijezda i takav ures neba mogao nastati iz tijela koja se slučajno i nasumce kreću ovamo i onamo? Ili da je neko drugo biće, kojem nije dan um i razum, moglo stvoriti ono što ne samo što nije nastalo bez razuma nego je bez vrhunskog razuma i neshvatljivo?<sup>3</sup>... ☞*

*Iz knjige: Marko Tulije Ciceron, Libri Theologici, svezak prvi: O prirodi bogova. Demetra. Zagreb. 1998.*

*Priredila: Dijana Kotarac*

<sup>1</sup> Promjer Mjeseca nešto je manji od četvrtine Zemljina, ali u antici je bilo dosta stručnjaka koji su Mjesec smatrali i većim od Zemlje.

<sup>2</sup> Arat (oko 315. - oko 250. god.) u epskim stihovima napisao je djelo *O nebeskim pojavama* koje su gramatičari podijelili u dva dijela: *Pojave* i *Znakovi* (prognostički znakovi). Djelo je za helenizma, a poslije i među Rimljanima, bilo vrlo popularno i sačuvalo se do danas. Više je puta bilo prevedeno na latinski, a jedan od ponosnih prevoditelja bio je i Ciceron koji ga je preveo u dobi od oko šesnaest godina.



# TEŽNJA ZA IZVRSNOŠĆU MARYAM MIRZAKHANI

Marta Mihičić

*Treba zanemariti ono što je nadohvat ruke, a to nije uvijek lako. Nisam sigurna je li to i najbolji put jer tako često mučimo sami sebe. Ali ja uživam u tome...  
Čini mi se da život ne postoji kako bi bio udoban i lagodan...*

**M**aryam Mirzakhani prva je i jedina žena koja je dobila najprestižniju matematičku nagradu, *Fieldsovu medalju*, takozvanog "matematičkog Nobela", koji se od 1936. dodjeljuje svake četiri godine matematičarima mlađima od četrdeset godina. Dobila ju je 2014., u trideset i sedmoj godini, za rad na složenoj geometriji i hiperboličkim sustavima. O njezinom radu na geometriji i dinamici zakrivljenih površina govori se kao o onom koji bi mogao dati velik doprinos fizici i to u dijelu koji se bavi postankom svemira, ali i drugim granama matematike na području prostih brojeva, kriptografije, topologije, kombinatorike...

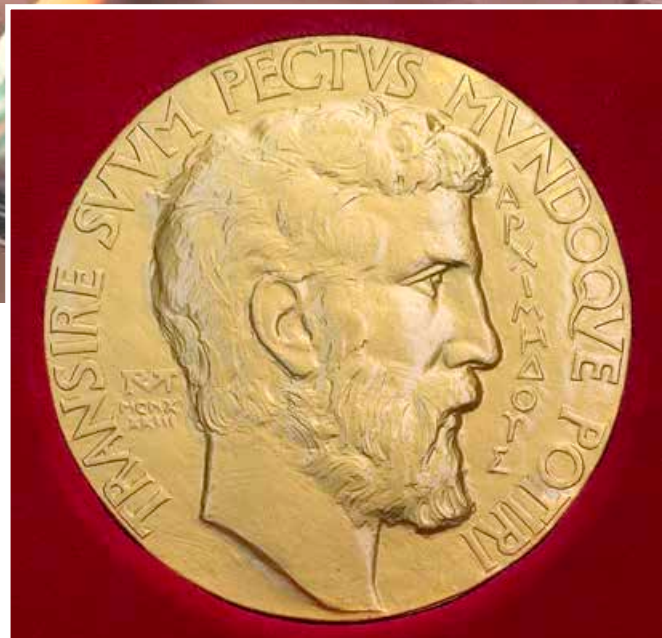
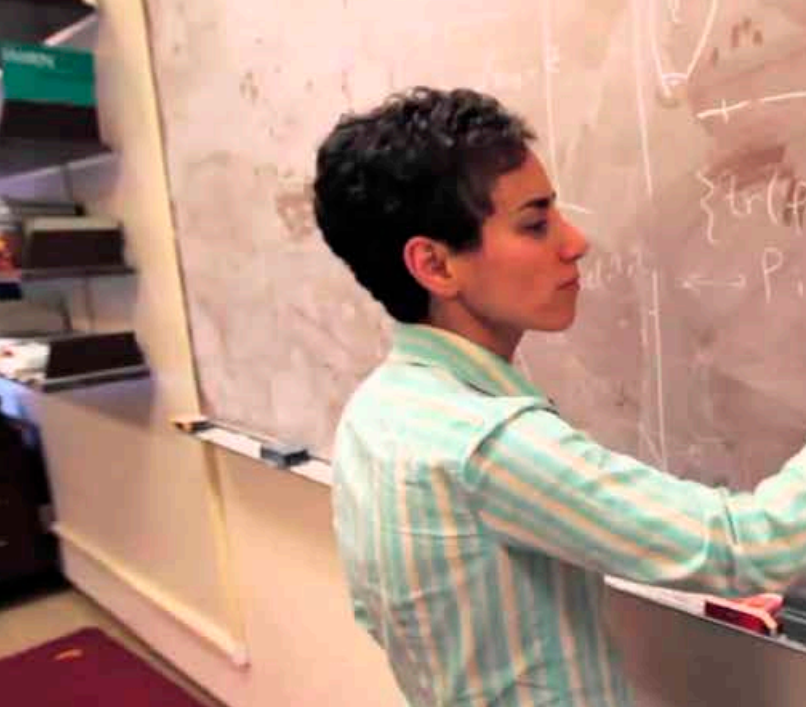
Kad joj je stigla obavijest od predsjednika Međunarodne matematičke unije o dodjeli Fieldsove medalje, pomislila je da joj je korisnički račun hakiran. Uvjerivši se da je zaista dobitnica nagrade, kolegama je rekla da je to čudi jer da postoje drugi koji to više zaslužuju. *Napokon smo znali nešto što ona nije – nisu postojali ti drugi*, komentirala je njezina kolegica Eleny Ionel sa Sveučilišta Stanford.

Maryam je rođena 3. svibnja 1977. u Teheranu. Sa sestrom i dvoje braće odrastala je u obitelji koja je djecu poticala da u izboru zvanja slijede svoje srce. Čitajući sve knjige koje bi joj došle pod ruku, Maryam je maštala o tome da postane spisateljica. Posebno su je fascinirale biografije izuzetnih žena – Marie Curie, Helen Keller, a voljela je i knjigu *Žudnja za životom* Irvinga Stonea o Van Goghovu životu.

Iako joj je učiteljica u šestom razredu rekla da nije previše talentirana za matematiku, što je još više učvrstilo njezinu ljubav prema književnosti, priča koju joj je ispričao brat o dječaku Gaussu<sup>1</sup> i njegovom brzom rješenju zbroja brojeva od 1 do 100, okrenula je smjer njezinih aspiracija na put matematike koji se uskoro pokazao kao njezina vokacija. *Tada sam prvi put osjetila užitak u ljepoti rješenja premda ga sama nisam znala naći.*



<sup>1</sup> Od anegdota o poznatim matematičarima možda je najčešće prepričavana ona o velikom matematičaru Karlu Friedrichu Gaussu iz njegova djetinjstva: Jednom zgodom učitelj dade učenicima zadatak da izračunaju zbroj prvih stotinu prirodnih brojeva. Očekivao je da će ga djeca, zadubljena u rješavanje, neko vrijeme ostaviti na miru. No, nemalo se iznenadio kada je već nakon nekoliko trenutaka mali Gauss javio točan rezultat. A tek je rješenje na učitelja ostavilo snažan dojam! Gauss je brojeve združivao u parove: prvi s posljednjim, drugi s preposljednjim i tako dalje redom. Takvih je parova 50:  $(1 + 100) + (2 + 99) + (3 + 98) + \dots + (49 + 52) + (50 + 51)$ . Budući da je zbroj svih članova u paru 101, konačan je rezultat:  $50 \times 101 = 5050$ .



Poslije će o tome govoriti kao o *aha trenutku* – onom trenutku kad čovjek otkrije nešto i uživa u tom otkriću. Uspoređivala je to s osjećajem kad se popnemo na vrh planine i vidimo ono što do tada nismo mogli vidjeti. *Ali većinu vremena rješavanje matematičkih problema za mene je kao da idem na planinarenje bez predodžbe o tome gdje je planinski vrh na koji se treba popeti.*

Probleme kojima se bavila obično je skicirala na velikim listovima papira, provodeći sate i sate nad tim crtežima i razmišljajući o njima, tako da je njezina trogodišnja kći mislila da mama crta. Njezin suprug Jan Vondrak, češki matematičar, također profesor na Sveučilištu Stanford, govorio je da ne razumije njezin način rada, ali ga je objašnjavao time da su problemi na kojima Maryam radi toliko apstraktni i kompleksni da ne može raditi logičke korake jedan za drugim, već mora raditi velike skokove.

Uspoređujući književnost, svoju prvu ljubav, s matematikom, znala je reći da je promišljanje o matematičkom problemu nalik skiciranju likova u romanu. Kad pisac dovrši djelo, dobije potpuno drukčiji lik nego što ga je na početku zamislio.

U stručnim krugovima ostala je zapamćena po iznimnoj matematičkoj imaginaciji te kreativnom pristupu u rješavanju matematičkih problema. Sama je sebe opisivala kao sporog matematičara i za razliku od nekih koji rješavaju probleme briljantnom brzinom, znala je mjesecima promišljati o istoj stvari. Ono što Maryam naziva sporošću, oni koji su je poznavali nazivali su *dubinom* njezinog uranjanja u bit problema. O nekim je problemima razmišljala više od desetljeća. *I još uvijek ne znam što s njima*, govorila je. No to nikad nije pokolebalo njezin čvrst karakter da odustane.

Isti pristup kao u matematici, ustrajan i predan, imala je i u drugim područjima života. Njezin karakter

možda je najbolje opisao njezin suprug prisjećajući se njihova zajedničkog trčanja: *Ona nikada ne usporava. Nakon pola sata trčanja ja bih posustao, bio sam gotov. Ona bi još uvijek trčala istim tempom.*

Njezin talent za matematiku pokazao se 1994. godine kada je kao sedamnaestogodišnjakinja osvojila zlatnu medalju na Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi. Bila je prva djevojka koja je pobijedila na tom natjecanju. Da to nije bilo slučajno, bilo je jasno već sljedeće godine kada je ponovno osvojila zlatnu medalju.

Studirala je na Tehničkom fakultetu Sveučilišta Sharif u Teheranu gdje je i diplomirala 1999. godine. Iste godine odlazi na američko Sveučilište Harvard gdje 2004. godine brani doktorat na temu hiperboličkih površina. Na Harvardu se izdvajala svojom odlučnošću i neumornim pitanjima, unatoč jezičnoj barijeri. Zasipala je profesore s pitanjima na engleskom, a zabilješke je radila na farsiju. Njezina doktorska disertacija je remek-djelo u kojem je riješila dva dugotrajna problema. Rješenje bilo kojeg od njih bilo bi vrijedno pažnje, prema Bensonu Farbu, matematičaru sa Sveučilišta u Chicagu, no ona je povezala ta dva problema u tezu koju se opisuje kao "uistinu spektakularnu". Objavljena je u tri vrhunska matematička časopisa.

Nakon toga je radila na Sveučilištu Princeton kao asistentica, a s trideset i jednom godinom postala je

Maryam Mirzakhani posebno je uspješno surađivala s Alexom Eskinom sa Sveučilišta u Chicagu na matematičkom izazovu s kojim su se fizičari bavili cijelo stoljeće, a to je pitanje putanje biljarske kugle oko poligonalnog stola. Istraživanje tog naizgled jednostavnog problema dovelo je do studije od preko dvjesto stranica koja je, kada je objavljena 2013. godine, nazvana "početkom nove ere" u matematici i "titanskim radom".

Eskin je rekao da se dovršetak zajedničkog projekta može zahvaliti njezinom optimizmu i upornosti. *Povremeno je bilo zastoja i problema, ali ona nikada nije paničarila... Vrlo je optimistična i to je zarazno; kad radite s njom, osjećate da imate puno bolje izgleda za rješavanje problema koji se u početku čine beznadnim.*

redovni profesor na Stanfordu. Među kolegama je bila omiljena zbog svoje jednostavnosti, skromnosti i upornosti. *Maryam je nepretenciozna i otvorena osoba koja skromnost sjedinjuje s neustrašivom ambicijom kada je u pitanju matematika*, rekao je njezin mentor na doktoratu, harvardski profesor Curtis McMullen. I sam dobitnik Fieldsove medalje 1998. godine, McMullen je bio zapanjen njezinom smionom imaginacijom koja se širila u predjele koji mnogima ostaju nedostižni: *Došla bi u moj ured i opisala zamišljenu sliku onoga što bi se moglo zbivati. Na kraju bi me upitala bi li to moglo biti tako, a ja sam uvijek bio polaskan što je mislila da ću znati.* Dr. Peter Samak, njezin kolega sa Sveučilišta Princeton, za nju je rekao: *Ne samo da je riješila mnoge probleme, već je u rješavanju razvila alate kojima se sada drugi koriste.*

Predsjednik Sveučilišta Stanford, prof. Marc Tessier-Lavigne, rekao je da je sve hvale i nagrade primala samo u nadi da bi to moglo druge ohrabriti da slijede njezin put. Njezin kolega s matematičkog odjela Stanforda, prof. Persi Diaconis, opisao je njezin rad s neobičnim, apstraktnim oblicima kao nešto što nadilazi moć zamišljanja, dodavši: *To je Maryamin svijet.* Govorila je: *Volim prelaziti zamišljene granice koje ljudi postavljaju između različitih područja – to je pravo osvježenje.*

Nije bila cijenjena samo kao matematičarka, već i kao čovjek. Njezina prijateljica iz djetinjstva rekla je da je bila toliko snažna ličnost da su se svi u njezinom društvu osjećali snažnijima i sposobnijima nego što su možda zaista bili. Ugodnog glasa i mirmih sivo-plavih očiju odisala je istodobno snažnim samopouzdanjem i skromnošću, zaključivali su oni koji su je poznavali.

*Pamtit ću ljepotu i snagu njezine osobnosti koja*

<sup>2</sup> <https://www.persia.education/persia-mirzakhani-scholarship-women/>.

<sup>3</sup> Science, Technology, Engineering and Mathematics - znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika.



Ralph L. Cohen, profesor matematike sa Stanforda, istaknuo je: *Ne samo da je bila briljantna i nepokolebljiva istraživačica, već je bila i izvrstan predavač i izvanredna savjetnica. Maryam je utjelovljivala ono što bi matematičar ili znanstvenik trebao biti: rješavati probleme koji nisu riješeni ili razumjeti nešto što prije nije bilo shvaćeno. To je kod nje bilo potaknuto dubokom intelektualnom znatiželjom, uz radost i zadovoljstvo svakim djelićem uspjeha. Maryam je bila briljantnog intelekta, a bila je i divna osoba.*

*me mogla inspirirati čak i pred sam kraj, kad je već bila toliko razdirana bolovima da se nije mogla ni nasmijati*, rekao je njezin mlađi kolega Alex Wright, kojemu je dala savjet: *Znaj što želiš i ne daj se ometati.* I u posljednjim mjesecima života nalazila je vremena za duge razgovore o matematici i obitelji. Iako teško bolesna, Maryam se osjećala sretnom. Govorila je da je rođena u obitelji punoj ljubavi, a da to nisu svi imali.

Maryam Mirzakhani preminula je 14. srpnja 2017. u četrdesetoj godini života od karcinoma dojke koji se proširio na kosti.

U njezinu je čast londonska Edukacijska fondacija "Perzija" utemeljila Stipendiju Mirzakhani za žene.<sup>2</sup> Dobiti je mogu govornice perzijskog jezika bilo koje dobi i državljanstva upisane na magistarske ili doktorske studije STEM<sup>3</sup> na Sveučilištu u Londonu.

*Ljepota matematike pokazuje se samo upornima. Treba uložiti energiju i napor da bi se uvidjela njezina ljepota. Bez toga može izgledati besmisleno i hladno*, govorila je. Mogli bismo dodati da isti pristup vrijedi i za sve ostalo u životu, što je ona dobro znala.

Iako će Maryam Mirzakhani ostati najbolje upamćena po matematičkim probojima, njezin je suprug rekao: *Težila je izvrsnosti, neovisno o matematici, i po tome je pamtimo.*

An aerial night photograph of a city, likely Venice, showing the intricate network of canals and buildings illuminated by warm lights. The lights reflect on the dark water, creating a shimmering pattern. The city is set against a dark, starry night sky.

***Nisam se rodio za neki posebni kutak svijeta: čitav svijet je moja domovina.***

**Seneka**