

# Odiseja

NAUKA U DRUŠTVU

05

februar 2021



300 rsd

9 772620 163007

**AKTUELNOSTI**

Prva godina  
Fonda za nauku — 16

**DRUGA STRANA**

Rodžer Penrouz,  
jeretnik — 61

**TEME**

Liberalizam  
i teorije zavera — 24

Srbija na litijumu — 40

Transformacije  
grada — 52



DELA ZA  
RAZUMEVANJE  
SVETA U KOME ŽIVIMO



\*

Biblioteku XX vek osnovao je 1971. godine Ivan Čolović. Prva knjiga bila je studija Pola Langrana (Paul Lengrand) Uvod u permanentno obrazovanje. Danas, posle skoro četrdeset godina kontinuiranog postojanja Biblioteka XX vek, ovaj naslov za njenog izdavača ima simbolično značenje.

Biblioteka XX vek objavljuje naučna i eseistička dela domaćih i stranih pisaca o širokom krugu antropoloških tema. Njen cilj je da zainteresovanoj publici predstavi najvažnije autore, ideje, discipline i tendencije u području interdisciplinarnog istraživanja čoveka, društva i kulture. Biblioteka XX vek objavljuje dela potvrđene vrednosti i ona čiji se autori bave aktuelnim i novim temama i nude ključeve za razumevanje sveta u kome živimo.

Prilikom izbora knjiga stranih autora uzimaju se u obzir samo dela autora koji ranije nisu prevodeni na naš jezik.

Biblioteka XX vek svoj likovni izgled duguje akademskom slikaru Ivanu Mesneru, koji je autor korica svih do sada objavljenih knjiga.

POZDRAV

---

# **Sloboda ili smrt**

Ili: kako je jedna stara krilatica postala ironična  
dijagnoza neuspeha Zapada u borbi protiv  
pandemije

# krokodil

Centar za savremenu književnost  
Karadžorđeva 43, ulaz iz Bašte  
[www.krokodil.rs](http://www.krokodil.rs)  
@krokodilengagingwords



# FENIKS

## **KOLIKO** ste konzervativni?

Nemojte razmišljati o tome kao o nekakvom političkom pravcu: uostalom, konzervativnost i nije politički pravac. Reč je o sili koja nas vuče nazad; reakcija na potencijalnu društvenu promenu; inercija prošlosti koja odbija da ide napred; uostalom, biti konzervativan znači biti skeptičan, pa čak i ironičan: ko je toliko mlad i glup da misli da mi ikada možemo da živimo bolje?

Često se, u tom difuznom polju zvanom „uvreženo mišljenje“, konzervativnost meša sa nekakvom mudrošću, sa iskustvom, pa čak i inteligencijom (kako kaže onaj besmisleni citat koji se pogrešno pripisuje Vinstonu Čerčilu: „ako nisi liberal sa 25, nedostaje ti srce; ako nisi konzervativac sa 35, nedostaje ti pamet“). Međutim, sve su to matrice razmišljanja koje služe da zamaskiraju ono što se zapravo nalazi u korenu cele stvari.

Naime, konzervativnost je, na kraju krajeva, proizvod straha.

Ona nas tera da se pomirimo sa postojećim stanjem, da se istovremeno i uljuljkamo i distanciramo od materijalne stvarnosti, da se postavimo iznad aktuelnih, rešivih društvenih problema, da se slučajno ne desi da se osramotimo ako, ne daj bože, svoj glas, svoje telo ili trud stavimo u pogon nekog konkretnog političkog projekta: ako je verovati političkoj sceni u Srbiji, najbolje je sedeti u zadnjoj klupi i biti pametniji od učiteljice. To je onaj jedini put koji, ako njime pođemo, nikada ne vodi u neuspeh.

Ali taj put, naravno, nije samo oslobođenje od neuspeha – on je oslobođenje od svega, jer ne vodi nikuda. Idući njime može se završiti jedino na deponiji, na smetlištu, gde završavaju oni koji su odbijali da vide potencijal u materijalnoj stvarnosti koja ih okružuje; oni koji nisu mogli da veruju nikome i ničemu. Sve je to strah.

Naša savremena materijalna stvarnost počiva na dve neupitne činjenice. Prvo: siromašni smo, ugnjeteni i eksplorativni. Drugo: to siromaštvo i ta eksploracija nisu nikakvo prirodno stanje stvari, već proizvod ljudske ruke. Za razliku od one „idealističke“ koja živi samo u našim preplašenim umovima, materijalna stvarnost je promenljiva, ali da bi se ona promenila, potrebno je izaći iz zadnje klupe, zasukati rukave i baviti se politikom. Potrebno je, uostalom, bataliti taj konzervativni strah koji leži u našem malom mozgu i zameniti ga onim što se konzervativnosti zapravo po prirodi suprotstavlja.

Pustite američki dnevni politički rečnik: suparnik konzervativnosti nije liberalizam. Ma kakvi. Njegov pravi protivnik je jedno sasvim drugačije, a jednostavno i čisto mentalno stanje, ono što nam na samom početku nedostaje ako želimo da transformišemo ovo društvo i izgradimo nešto bolje: nemojmo da nas je sramota, u pitanju je optimizam. (N. Z.)

# Sadržaj

## Aktuelnosti

- 08 — (Svemirska) trka za vakcinom
- 10 — Kovid 19 protiv medija
- 15 — Nezaposlenost i „nezaposlenost“
- 16 — Reforma naučnog sektora:  
Vrata su tek odškrinuta

## Pregled

- 19 — Pandemijski profiteri • Šta sa kapitalizmom i ljudskom prirodom? • Šta rade, čime se bave *normalne zemlje?* • Kovid brojke • Izjavili su o pandemiji

## Fokus

- 22 — Dim dalekog Popokatepetla
- 65 — Bajkonur

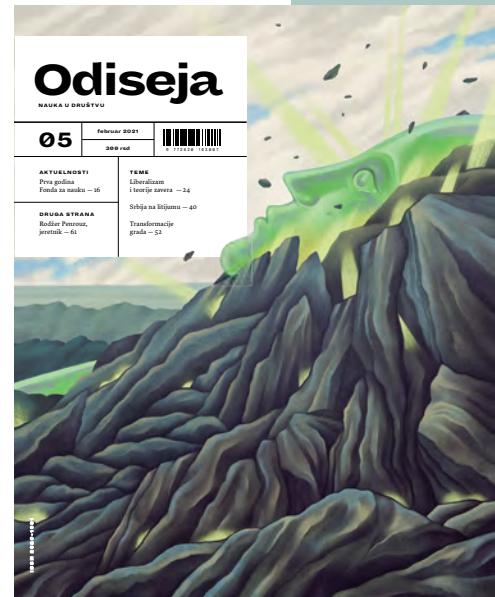
## Pisana reč

Preporuke:

- 66 — Maks Tegmark:  
*Život 3.0*
- 67 — Gabrijela Grajson:  
*Ajnštajnija*

## Profil

- 68 — Narodna biblioteka Srbije:  
Sve njene ruine



MOTIV: **Metamorfoza**

ILUSTROVAO: **Jakov Jakovljević**

Gde se u savremenom društvu kriju klice njegovih budućih transformacija?

# 24

**SRCE TAME  
u tri poglavља**

Potraga za korenima teorija zavera vodi nas ne na obode ljudskog znanja, već u samu srž zapadnog liberalnog poretku

# 40

U IME EKONOMIJE

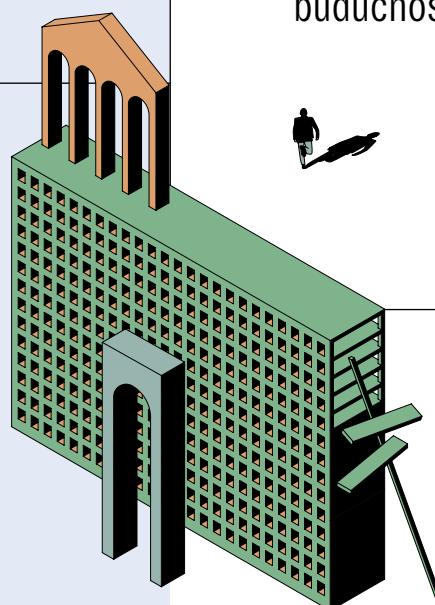


Desetak kilometara od podnožja planine Cer na zapadu Srbije, u dolini reke Jadar, Vlada Republike Srbije vidi jasan nacionalni interes u izgradnji rudnika litijuma...

# 56

LIČNOST:  
RODŽER PENROUZ

Topologija jednog jeretika



Posetite  
[www.odiseja.rs](http://www.odiseja.rs)  
i pronađite još originalnih  
članaka, reportaže i kritika.

# 42

KRVAVI SIMBOL  
VEĆNE LJUBAVI

Kako je kompanija De Beers, uz pomoć marketinga, stvorila savremeno tržište dijamanata

# 52

TRANSFORMACIJE  
GRADA

Pet najvećih grešaka  
u zamišljanju naše urbane  
budućnosti

## Marija Nikolić

je po obrazovanju socioškinja, a po zanimanju naučna novinarka, koja je pokrenula brojne naučnopopularne programe. Popularnom naukom počela je da se bavi 2008. godine osnivanjem podkasta *Radio Galaksija*. Prepoznatljiva je i po svojim živopisnim naučnim reportažama.

— 40

## Vasilije Glomazić

je kopirajter, diplomirani inženjer saobraćaja, naučni novinar i pre svega iskren zaljubljenik u nauku.

— 46

## Aleksej Kišjuhas

je sociolog, vanredni profesor na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu i redovni kolumnista dnevnih novina *Danas*.

— 52

## Slobodan Bubnjević

je pisac i naučni novinar, jedan od urednika inicijative *Nauka kroz priče*. Objavio je dve knjige proze, devet drama i veći broj naučnopopularnih publikacija.

naukakrozprice.rs

— 61

## Bojan Džodan

je digitalni umetnik i ljubitelj nauke. Osnovao je portal *Paralaksa* radi promocije nauke i umetnosti.

www.paralaksa.blog

— 66

## Jovana Nikolić

je naučna novinarka, nekadašnja zamenica urednika *Odiseje*. Na Radio Aparatu uređuje i vodi naučnopopularnu emisiju *Eureka*.

— 68

## Jakov Jakovljević

je ilustrator i grafički dizajner fasciniran nemogućim ukrštanjima vrsta, pojnova i razmišljanja, figurom i pokretom životinjskih, ljudskih i nadljudskih tela. Inspirisan je između ostalog popularnom kulturom, istorijom umetnosti, sopstvenom stvarnošću. Čest motiv su mu svakojaka digitalna bića.

jakovjakovljevic.com

— 00

## Vladimir Hadžić

je grafički dizajner i ilustrator koji gaji veliko interesovanje za digitalni svet. U svojim radovima se često bavi temama lične prirode.

instagram: @vliddmrr

— 24

## Jelena Vasiljević

je ilustratorka iz Novog Sada čiji se crteži mogu naći u raznim knjigama i časopisima, kao i animacijama za Google, TED-Ed... Iza sebe ima višegodišnje frilancersko iskustvo i prilično versatilan portfolio.

behance.net/jelenavasiljevic

— 40

## Bratislav Milenković

je ilustrator iz Beograda, diplomirao na Fakultetu primenjenih umetnosti u Beogradu, na smeru Grafika i knjiga. Ilustracijom se bavi od 2007. godine. Jedan kratki period radio je na poziciji art direktora u agenciji *Popular Bruketa&Žinić*. Poslednjih deset godina ilustruje za brojne klijente širom planete podržan svojim agentima iz *Synergy Art*, VB.

bratislavmilenkovic.com

— 46

## Irena Gajić

je arhitekta i ilustrator iz Beograda. Stekla je status mastera arhitekture 2012. godine. Njene ilustracije su inspirisane arhitektonskim obrazovanjem i objavljene u mnogim štampanim i onlajn domaćim i internacionalnim magazinima. Član je ilustratorske agencije *Synergy Art* iz Londona od 2018. i ULUPUDS-a od 2019. godine.

irenagajic.com

— 52

## Odiseja

Nauka u društvu

Broj 05 / februar 2021.

Tromesečnik

IZDAVAČ

Izdavačka kuća

Horizonti d.o.o. Beograd

Prvomajska 4/70,  
11080 Zemun

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK

Nikola Zdravković

POMOĆNICA UREDNIKA / SAJT

Staša Rosić

POMOĆNICA UREDNIKA / DRUŠTVENE MREŽE

Luna Đorđević

DIZAJN I PRELOM

Milena Savić

LEKTURA I KOREKTURA

Živana Rašković

ADMINISTRACIJA I PRODAJA

Aleksandar Škundrić

ŠTAMPA

DMD Štamparija d.o.o.

Beograd

horizonti@odiseja.rs

www.odiseja.rs

CIP - Каталогизација у публикацији

Народна библиотека Србије, Београд

304.2

ODISEJA : nauka u društvu / glavni i odgovorni

urednik Nikola Zdravković. - 2021, br. 5-.

- Beograd : Izdavačka kuća Horizonti, 2019-

(Beograd : DMD Štamparija). - 28 cm

Tromesečno.

ISSN 2620-1631 = Odiseja (Beograd)

COBISS.SR-ID 270986764

Stampu ovog broja podržao je



Odiseja has been produced with the support of the

European Endowment for Democracy (EED). Its contents

do not necessarily reflect the official opinion of EED.

Responsibility for the information and views expressed in

this publication lies entirely with the author(s).



radio  
aparat



[www.radioaparat.com](http://www.radioaparat.com)

RAZGOVOR

# (SVE)MIRSKA) TRKA ZA VAKCINOM

PIŠE: Staša Rosić



Wikimedia Commons / autor: K. Manigo; kolorizacija: E. Hamman

**Svet će dobiti  
najbrže razvijeno  
cepivo u istoriji  
čovečanstva,  
ali problemi sa  
kovidom 19 time  
nisu završeni**

**K**ada na internetu potražite primere najbrže napravljenih vakcina u istoriji, rekorder je ona protiv zauški, koja je formulisana, testirana, puštena u proizvodnju i distribuciju do krajnjih korisnika za samo četiri godine. Međutim, iako je taj podvig dr Morisa Hilemana, jednog od najproduktivnijih vakcinologa u istoriji, neosporan, često se zanemaruje činjenica da je taj uspeh rezultat velikih otkrića iz četrdesetih i pedesetih godina prošlog veka, do kojih je došlo u trci za pronalazak vakcine protiv poliovirusa i malih boginja.

Postoji razlog zašto ispitivanje i odobravanje vakcina zahteva period koji, prema iskustvima sa do sada razvijenim vakcina, u proseku traje 10 do 15 godina. Naime, njihova efikasnost, stepen zaštite koji pružaju, neželjena dejstva koja ostavljaju po organizam i mnogi drugi faktori koji se uzimaju u obzir prilikom određivanja da li su pogodne za upotrebu ili ne, zahtevaju određeno vreme. U slučaju vakcine

protiv izazivača najveće pandemije novog doba, cilj je da se do nje dođe za samo godinu dana i zato trka, u kojoj se trenutno nalazi više od 160 proizvođača, podrazumeva „sećenje krivina“.

Tako je samo dva meseca nakon što su kineski istraživači sa svetom podelili genetičku sekvencu SARS-CoV-2, biotehno-loška kompanija Moderna iz Sjedinjenih Američkih Država već započela testiranje na ljudima. Poređenja radi, kada je 2009. izbila epidemija H1N1, bilo je potrebno 89 dana da se započnu ispitivanja vakcine na ljudima, u slučaju ebole 164, SARS-a 323 i zika virusa 454 dana, s tim što za SARS i ziku još nijedna vakcina nije odobrena.

Rusija je u tome otišla najdalje i pre završetka treće faze istraživanja, koja je najvažnija u samom procesu testiranja vakcina, odobrila upotrebu vakcine Sputnjik 5. Sjedinjene Američke Države, prikladno trci u koju su ušle, odabrale su takođe „svemirski“ naziv za inicijativu čiji je cilj bio proizvodnja 300 miliona bezbednih i efikasnih doza do januara 2021. godine: Operacija Vorp brzina (*Operation Warp Speed*).

A da bi se ta velika ubrzanja postigla, potrebno je mnogo novca, koji se u miliardama dolara već mesecima uliva u kase multinacionalnih farmaceutskih kompanija iz budžeta SAD, Kine i Evropske unije, kao najozbiljnijih finansijera ove trke.

\*

Sjedinjene Američke Države su među zemljama koje su najviše pogodene pandemijom i odavno su prešle brojku od 400.000 žrtava virusa. Pored toga, to je i država koja je u trku za vakcinom protiv SARS-CoV-2 do sada izdvojila najviše sredstava, tačnije 12,3 milijarde dolara – 10,8 milijardi za razvoj vakcine i 1,5 milijardi za proizvodnju i distribuciju.

Međutim, ovakvim osiguravanjem dogovora sa farmaceutskim kućama SAD su podstakle međunarodne političke tenzije, naročito sa Evropom. Nakon što su SAD dale 30 miliona dolara francuskom farmaceutskom gigantu Sanofi za rad na vakcini, izvršni direktor te kompanije izazvao je međunarodni skandal neopreznom izjavom za američki *Blumberg* da će zahvaljujući

svojoj ranoj investiciji SAD verovatno pre Francuske dobiti njihove vakcine. Na to je reagovao i francuski predsednik Emanuel Makron, pozvavši sve zemlje sveta na solidarnost u borbi protiv kovida 19, a Sanofi je ubrzo objavio zvanično saopštenje u kome se navodi da je izjava njihovog direktora „pogrešno protumačena“.

Za to vreme, ni Evropa ne prepusta slučaju dostupnost vakcina. Ona je do sada u istraživanje, razvoj i proizvodnju vakcine izdvojila oko 3,05 milijardi evra koji bi trebalo da joj obezbede kupovinu velikog broja doza za zemlje članice Evropske unije. Podsećamo, tu se više ne ubraja Velika Britanija, koja za sebe zadržava 380 miliona doza domaćih i stranih kompanija, među kojima su Oksford – Astra Zeneka, Biontek – Fajzer, Valneva, vakcina Imperijal koležda i Sanofi – GSK. Formirana je i Evropska inkluzivna alijansa za vakcine u kojoj su Francuska, Nemačka, Italija i Holandija; rezervisale su 400 miliona doza kod različitih proizvođača, od čega dve trećine kod kompanije Astra Zeneka.

Kina ne krije da će joj prioritet biti imunizacija njenog stanovništva, pre nego što počne da izvozi vakcine, što je javno potvrdio i predsednik Si Činping. Njihove kompanije imaju četiri vakcine, dve iz Sinofarma i po jednu iz Sinovaka i Kansina. Kompanije pored kliničkih istraživanja već uveliko vakcinišu šиру populaciju i izvoze u zemlje kao što su Brazil, Ujedinjeni Arapski Emirati i Srbija.

\*

Svetska zdravstvena organizacija je izrazila zabrinutost da bi zbog ove trke svet mogao da se suoči sa istim scenariom kao iz 2009. kada su tokom pandemije svinjskog gripe H1N1 bogatije zemlje, obezbedivši sebi dovoljne zalihe vakcina, ostavile one siromašne bez dovoljnih količina. Srećom, tada se ispostavilo da vakcina nije bila presudna za imunizaciju, ali za slučaj kovida 19 nema nikakvih garancija.

Ta organizacija je zato u saradnji sa Globalnim savezom za vakcine i imunizaciju (GAVI) i Koalicijom za inovacije protiv epidemije (CEPI) stvorila Kovaks (Covax) – inicijativu čiji je cilj obezbeđivanje pravednije distribucije budućih vakcina protiv kovida 19. Cilj je da Kovaks osigura dve milijarde doza sigurnih i delotvornih vakcina do kraja 2021. godine. Ukupno 156 zemalja, među kojima je i Srbija, pridružilo se toj globalnoj inicijativi, ali ne i SAD, koje

**Levo:**

Edvard Džener, izumitelj vakcine protiv velikih boginja, vakciniše svoje dete

su još početkom jula donele odluku da se povuku iz szo.

Ma koliko politika igrala važnu ulogu u ovoj trci, ne smemo zaboraviti ni stvari koje smo do sada naučili o SARS-COV-2. Zbog same prirode virusa i nepredvidljivosti toka razvijanja imuniteta kod onih koji su preležali ovaj virus, izvesno je da će za širu imunizaciju stanovništva biti potrebna barem revakcinacija, a Svetska zdravstvena organizacija upozorava da možda nikada neće biti pouzdane zaštite od virusa.

„Nemamo konačno rešenje za virus u ovom trenutku, a možda ga nikada i ne bude“, upozorio je u zvaničnom saopštenju u avgustu generalni direktor szo Tedros Adhanom Gebrejesus. „Za sada, zaustavljanje epidemije svodi se na osnove javnog zdravlja i kontrole bolesti. Testiranje, izolacija i lečenje pacijenata, praćenje i stavljanje njihovih kontakata u karantin. Poruka ljudima i vladama je jasna: uradite sve. A kad (korona) bude pod kontrolom, nastavite i dalje.“ ⊗

## U FINIŠU

Vakcinacija je u Srbiji, kao i u mnogim drugim zemljama širom sveta, uveliko počela. Nekoliko saveta:

1. Prijavite se za vakcinaciju i nemojte se previše brinuti o tome koju vakcincu primate – i pored ekonomskih i drugih problema o kojima smo pisali, sve vakcine koje su prošle relevantne provere su se pokazale kao sigurne i efikasne.
2. Pobrinite se da dobijete pravovremenu informaciju o datumu i vremenu revakcinacije, jer je ona neophodna za stvaranje potrebnog imunog odgovora.
3. U vremenu između vakcinacije i revakcinacije, budite posebno pažljivi i oštiri u pridržavanju mera socijalnog distanciranja.
4. Nakon revakcinacije, nemojte se odmah u potpunosti opustiti – najbolji savet za početak je da sve kontakte koji nisu neophodni svedete na druga lica koja su takođe vakcinisana. Na taj način maksimalno smanjujete šansu za eventualno dalje širenje zaraze.

## NAŠA ZEMLJA

# KOVID 19 PROTIV MEDIJA

PIŠE: Nikola Zdravković

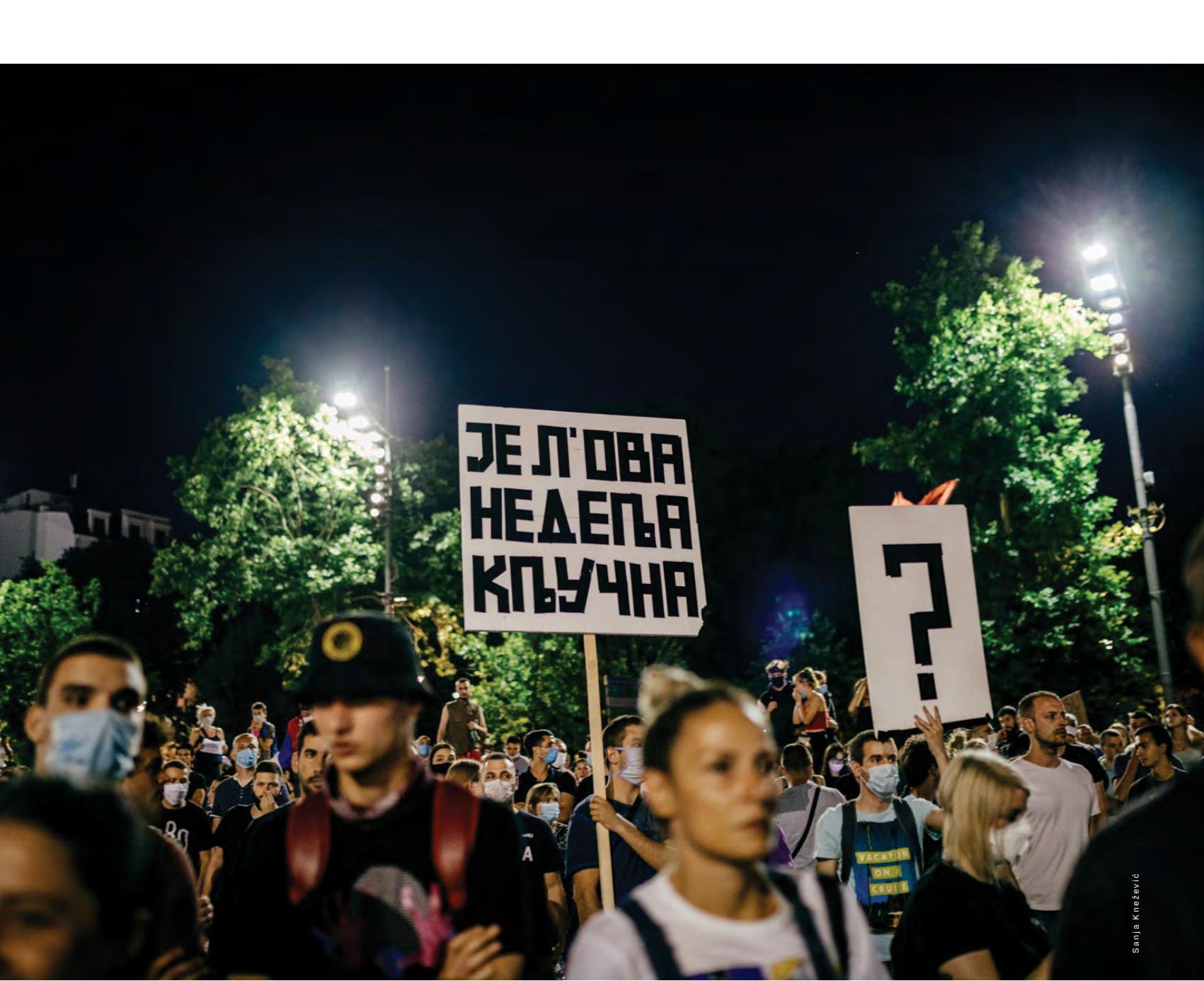
## Kako su nezavisni mediji u Srbiji zakazali u svom izveštavanju – i zašto

**O**d početka 2020. na-  
ovamo, kovid 19 nije pobedio samo naše neprimereno bedne zdravstvene sisteme i trome i neodgovorne državne vlasti, od Srbije do SAD i gotovo celokupne zapadne Evrope. Jedna od njegovih mnogobrojnih žrtava su i mediji, koji su, pokazalo se, mahom bili nespremni da se kontinuirano mesecima bave jednom ozbiljnom i teškom temom kao što je pandemija.

U većitoj potrazi za animiranjem publike, za novom pričom ili preokretom, za

ekskluzivom i tržišnom pobedom, mediji su, žeeli to ili ne, postali proizvođači i metaćari dezinformacija u vreme kada je društva širom sveta nedostajalo poverenja. U međuvremenu, publika je prolazila kroz stadijume neverice, panike, brige i sumnje, lakovernosti i rezigniranosti, da bi se na kraju, a posebno u Srbiji, desilo nešto što je početkom 2020. godine malo ko očekivao. Otupeli smo.

Umesto da je virus postao svakodnevica – koliko god teška bila, i koliko god nam menjala živote nagore – to jest, umesto da smo se navikli, ušli u novu rutinu, mi



Sanja Knežević

kao da smo od početka bili i ostali samo publika: ljudi koji se svađaju sa televizorom. U stvarnom svetu, pandemija nikako da prođe, ali su njeni medijski kapaciteti, izgleda, sasvim istrošeni; priča uporno opstaje iako pravila medija kažu da je ona „vest od juče“. Zato nas, kao publiku, toliko frustrira.

Na koje sve načine su mediji od početka epidemije do kraja 2020. godine izneverili svoju publiku? Ignorišći tabloidne proizvode, nudimo pregled velikih, nezavisnih kuća: portal Novi, Danas i N1, u tri upečatljive epizode.

Čitava priča postala je, umesto nesporazuma, i to sasvim nezasluženo, deo narativa o varljivosti Svetske zdravstvene organizacije

#### EPIZODA 1: IBUPROFEN

Najraniji i najjasniji primer medijskog dezinformisanja dogodio se još u martu 2020. godine. O kovidu 19 nije se znalo gotovo ništa, ljudi su očajnički čekali terapiju bilo koje vrste, a francuski ministar zdravlja Olivije Veran odlučio se na jedan duboko nepromišljen potez: objavio je na svom Twitter nalogu da su francuski lekari otkrili da ibuprofen (brufen), naširoko korišćen lek protiv bolova i temperature, može pogoršati simptome kovida 19. Ukrzo je nastala panika, koja je uzrokovala ogromnu potražnju za paracetamolom,

glavnom alternativom ibuprofenu, i na kraju nestasice.

Mediji širom sveta su uskočili u trku, a jedan tvit, čak i kada je od tako uticajne figure, svakako nije bio dovoljan. Potrebno je bilo nešto više. Samo par dana kasnije, dok su se društvenim mrežama širile lažne vesti o izmišljenim studijama koje dokazuju opasnosti ibuprofena, dogodila se medijska kulminacija. Na redovnoj konferenciji za medije u Ženevi, novinari su upitali čelnike Svetske zdravstvene organizacije za njen zvaničan stav o lečenju simptoma kovida 19 uz pomoć ibuprofena.

Naravno, nikakvih medicinskih dokaza o opasnostima ibuprofena nije bilo. Međutim, najverovatnije zbog greške u prevođenju (međunarodne evropske konferencije pravi su magnet za takve pojave), dobijena je pogrešna izjava jednog od portparola szo, Kristijana Lindmajera, koja je glasila: „Ljudi treba da koriste paracetamol, i da ne koriste brufen. To je važno.“

Ovako pogrešno citirana, szo se ubrzo našla na naslovnim stranama širom sveta. U Srbiji (i regionu), mediji su ovu vest preneli ovakvim naslovima:

**N1 (Hrvatska):** „WHO: Ne uzimajte ibuprofen ako sumnjate na zarazu korona virusom“ –17. mart

**Nova:** „szo upozorava: Ne uzimajte ibuprofen za simptome korona virusa“ –17. mart

**Danas:** „szo: Ne uzimati ibuprofen bez recepta ako imate simptome slične korona virusu“ –17. mart

Kristijan Lindmajer je nekoliko dana kasnije, u jednom intervjuju, izjavio da ne zna odakle medijima takav njegov citat, jer ništa slično nije rekao, a sama szo je već narednog dana objavila zvanično saopštenje preko svog programa izveštavanja i razbijanja mitova o kovidu 19, rekavši da ne postoje indikacije da je ibuprofen opasan i da szo ne preporučuje njegovo izbegavanje.

Mogli bismo čitavu stvar da opišemo kao nesporazum: nekakva greška u citiranju ili prevođenju portparola postala je igrom slučaja lažna vest. Međutim, takav postupak bi ignorisao realne probleme koje je ovaj događaj stvorio, kao i realne uzroke koji su do njega doveli.

Prvo, čitava priča postala je, umesto nesporazuma, i to sasvim nezasluženo, deo narativa o varljivosti Svetske zdravstvene

Prednjačili su američki mediji kao što su *Vašington tajms* i *Blumberg*, koji su „poverljive“ i anonimne izjave obaveštajnih agencija SAD redovno prenosili kao činjenične

su – morali su – biti oprezni u prenošenju izjava; morao je postojati otklon. Kada je istina izašla na videlo, trebalo je ukazati na medijsku grešku, a ne krivicu svaliti na szo.

Ništa od toga se, međutim, nije dogodilo – i kao posledica toga, i dan-danas se može čuti kako je szo bila neodlučna, nesposobna ili čak potplaćena kada je u pitanju bio problem ibuprofena. Medijska priča je bila ta koja je stvorila to nepoverenje, i ona je bila ta koja ga je širila bez zadrške. U odnosu na nepoverenje koje je bilo usmereno ka szo, domaći mediji isuviše su verovali stranim medijima koji su bili jednakoprezni izvori senzacije.

## EPIZODA 2: VEŠTAČKI VIRUS

U pitanju je bila i ostala propaganda. Nikada nije postojala niti jedna naznaka da je SARS-CoV-2 virus koji je nastao u laboratoriji, a sve sumnje koje su postojale bile su otklonjene genetičkim analizama još početkom 2020. godine. Međutim, počev od marta 2020. godine, širom zapadnog sveta pojavila se jedna nova potreba: suočeni sa činjenicom da nisu uspeli da zaustave pandemiju, i da je virus ubio mnogo više ljudi u Evropi i SAD nego u svojoj postojbini Kini, mnogi zapadni čelnici okrenuli su se pitanju *krivice*.

Prirodan virus je nalik elementarnoj nepogodi, a brojke pokazuju da su Kina i druge istočnoazijske zemlje bile daleko, daleko uspešnije u svojoj borbi protiv njega. Međutim, ako je virus veštački, onda se ceo narativ menja – Kina više nije samo postojbina, već uzrok, zločinački krivac. Zapadne vlasti bi se u tom slučaju osloboidle sopstvene odgovornosti, i prebacile je na novog, spoljnog neprijatelja.

U potrazi za bilo kakvim dokazima kineske krivice za pandemiju prednjačili su američki mediji kao što su *Vašington tajms* i *Blumberg*, koji su „poverljive“ i anonimne izjave obaveštajnih agencija SAD redovno prenosili kao činjenične. Po svim realnim parametrima, činjenice su jasne: informacije o novom virusu su početkom godine stigle jako brzo, Kina je vrlo rano zatvorila gotovo čitavu zemlju, a szo je izdala sve moguće uzbune nedeljama pre nego što će se epidemija rasplamsati širom sveta. Međutim, to nije pomoglo upornom propagandnom ratu kojem su glavni protivnici bile upravo Kina i szo, a o kojem su, jednakom nekritično kao i strani mediji, pisali i mediji u Srbiji.

Kao šlag na tortu stigle su naširoko prenošene izjave francuskog nobelovca Lika

Montanjea, čoveka koji je zbog svojih anti-naučnih stavova odavno postao crna ovca u istraživačkoj zajednici, ali koga je uverenje da je SARS-Cov-2 veštački virus ponovo katapultiralo u sam medijski vrh. Naslovi su ovog puta glasili:

**Nova:** „Korona možda potekla iz laboratorije naučnice u Vuhanu“ —15. april

**Nova:** „Francuski nobelovac tvrdi: Korona je nastala veštački u Vuhanu“ —19. april

**N1:** „Naučnici raspravljaju da li je virus prešao sa životinja ili je stvoren veštački“ —18. april

**N1:** „Belojević o pandemiji korone:

Nije isključena mogućnost da je umešan ljudski um“ —15. jun

S vremenom se proizvodi slika: nijedan od ovih tekstova ne mora pojedinačno da bude tačan, ali priča je tu. Nešto, reći će čitalac, nije kako treba. U međuvremenu, realne, postojeće politike, a posebno kada su u pitanju evropske zemlje, prolaze dobrim delom neistraženo: zar to nije glavna priča? Zašto se širom Evrope kasnilo sa merama zaštite, ako je szo još krajem januara podigla najviši mogući nivo uzbune? Zašto je u odgovoru na epidemiju toliko uspešniji bio jedan relativno siromašni Vijetnam nego Francuska, Belgija, Velika Britanija, Španija?

Mediji moraju, drugim rečima, u ovakvo vreme imati na umu činjenicu da se novinske priče ne razlikuju samo po istinitosti ili postojanju izvora. Čak i u jednoj Srbiji, fokus izveštavanja je prečesto bio nova politička borba između SAD i Kine, umesto materijalnih uslova i javnih politika država u našem okruženju. Da li, kada se sve sabere i oduzme, danas uopšte postoji preko potreban konsenzus o tome *zašto* je toliko ljudi umrlo širom Evrope i sveta? Ako ne, onda makar deo krivice moraju preuzeti mediji. Jer do sada je kovid 19, makar iz te perspektive, morao biti rešena stvar.

### EPIZODA 3: SZO I KINA (REDUX)

Evo jednog primera. Petog juna 2020. godine, portal *Nova* objavljuje članak pod naslovom „Obrt u szo: Zabranite hlorokin u lečenju kovida, opasan je“. Međutim, čitanje samog članka ukazuje na to da szo nikakve preporuke po pitanju upotrebe hlorokina nije dala. Umesto toga, ova organizacija je samo, na osnovu tada tek objavljene studije, povukla hlorokin iz svog

međunarodnog programa istraživanja leka protiv novog korona virusa. U tom smislu, nije postojao nikakav „obrt“, jer szo nikada nije ni preporučila hlorokin kao lek.

Mesec dana kasnije, isti portal objavljuje vest „szzo priznala: Postoje novi dokazi, pogrešili smo sa koronom“ (u pitanju je bilo zvanično uvođenje preporuke za nošenje maski i među širom populacijom, a ne samo među lekarima i zaraženima). Međutim, odakle „pogrešili smo“ u ovom naslovu? Naravno da se preporuke szo, kao i državnih institucija, menjaju kako se otkrivaju nove informacije o tek otkrivenom virusu. Ali нико iz szo nije izjavio da je ta organizacija „pogrešila“, već da je korigovala zvanični stav u svetu rastućeg naučnog konzenzusa o načinu prenošenja SARS-Cov-2.

Uopšte, greške Svetske zdravstvene organizacije bile su česta tema članaka kako u svetskim tako i u domaćim medijima od početka pandemije. Te greške su nekad bile naglašene tako da skreću pažnju:

**Nova:** „szzo pogrešio kada je koronu uporedio sa svinjskim gripom“ —15. april

Sa druge strane, nekad je, zbog načina izveštavanja, greška nastajala naknadno:

**Danas:** „szzo: Nema potrebe za međunarodnom uzbunom zbog korona virusa“ —23. januar

U prvom slučaju, naslov članka na portalu *Nova* izdvaja „grešku“ u naslovu, iako je članak jedan vrlo informativan pregled smrtnosti i opasnosti od različitih bolesti, s tim što je inicijalna kapisla bila usputna izjava direktora szo Tedrosa Gebrejesusa o kovidu 19 kao „deset puta smrtonosnijem virusu od svinjskog gripa“. Izjava je nastala isključivo kao poređenje tadašnjih brojki umrlih od jednog, odnosno drugog virusa. Međutim, naslov, kao i ton koji on daje tekstu, premešta odgovornost na szo a od usputnog poređenja pravi nekakvu naizgled zvaničnu, a pogrešnu ocenu.

U drugom slučaju, *Danas*, kao i mnogi drugi mediji u to vreme, prenosi saopštenje szo ali sve neophodne informacije krije duboko u telu teksta. Naime, „međunarodna uzbuna“ o kojoj je bilo reči 23. januara nije neko opšte mesto, niti je szo tog dana izjavila da kovid 19 ne predstavlja opasnost, već je na vanrednoj sednici odlučila da *još uvek* ne podiže nivo uzbune na najviši mogući nivo. Uz saopštenje je išla i narativa ponovne sednica, koja je održana već

## ČETIRI VAŽNE ISTINE

S obzirom na to da se širom svetskih medija guraju različiti narativi, a da je granica između materijalne stvarnosti i ideologije gotovo sasvim zamagljena, nudimo pet važnih činjenica koje bi trebalo da posluže kao vodiči: ako čitate sadržaj o kovidu 19 i on se ne uklapa sa dolenavedenim, onda sa tim sadržajem nešto najverovatnije nije kako treba.

1. U gotovo svakoj zemlji sveta, uključujući i Srbiju, **bilo je moguće zaustaviti zarazu na njenom samom početku**. Ono što je nedostajalo bila je politička volja da se rizikuje ekonomski razvoj.
2. Izolacija šire populacije kao mera zaštite od epidemije nije besciljan potez, niti je nejasno koliko treba da traje – ako se bolest nekontrolisano širi, **karantin traje onoliko koliko je potrebno da se širenje zaraze uspori dovoljno** da ponovo može da se kontroliše (testiranjem i izolacijom samo zaraženih i rizičnih).
3. **Svaki (ne)uspeli u borbi protiv kovid 19 dogodio se zbog politike provodenja mera zaštite**. Priče o „mentalitetima naroda“ su ili folklorne zablude ili svesne manipulacije.
4. **Ne, niste bezbedni** ni ako ste mladi i relativno dobrog zdravlja.

29. januara i na kojoj je postignut konsenzus: kovid 19 postao je zvanično najveća moguća globalna epidemiološka opasnost, to jest „javna zdravstvena pretnja od međunarodnog značaja“.

Posledica ovakvog izveštavanja bila je očigledna: ispalo je da je szo 29. januara promenila ploču, a ne da je izrazito pravovremeno i odgovorno ispratila situaciju.

Greška je uporni zajednički sadržalac: szo je postupala nesmotreno, politički, nejasno, nije se dovoljno trudila, menjala je stavove i savete, pod pritiskom. Nije bila na visini zadatka, iako bi svaki iole materijalan pogled na celokupnu pandemiju lako stavio stvari na svoje mesto: da su države sveta slušale szo onda kada je ona tražila da je slušaju, da su primenjivale preporučene mere, danas bi stotine hiljada mrtvih ljudi i dalje bilo živo. To je, uostalom, medijska priča. To je ono što je publika do sad morala da usvoji kao najvažniju lekciju ove katastrofalne godine.

Ali nisu u igri bile samo greške szo, već i lik iz senke, nepokretni pokretač, koren svega zla: Kina. U narativu koji je odavno medijski ustoličen kao mejnstrim, Kina je savršeni pandan za „nesposobnost“ szo – ona je podmukli krivac koji vuče konce.

**Danas:** „Kina držala szo u informativnom mraku“ – 2. jun

**Nova:** „Tajni snimak szo otkrio kako je Kina zataškavala koronu“ – 3. jun

**Nova:** „Tajni izveštaj CIA: Kina sprečila szo da upozori na virus“ – 13. maj

Umesto odgovora na ključno pitanje – zašto su zemlje od Italije preko Francuske do SAD ignorisale savete szo, kočile uvođenje bilo kakvih mera zaštite i dovele do ogromne smrtnosti svog stanovništva, svetski mediji, a sa njima i domaći, rešili su da posvete neverovatno mnogo prostora toku događaja od kraja decembra 2019. do januara 2020. godine, kada je navodno postojao problem u komunikaciji između Kine i szo.

Ovde se neću baviti time da li je Kina zaksnila dan, dva ili čak dve nedelje u objavljuvanju onih prvih podataka, kako kaže najoštira od ovih optužbi – moguće je da je tamošnji državni vrh isprva želeo stvari da zataška, ili da su to radile lokalne vlasti u Vuhanu, pa čak i da je Kina imala neprimereni veliki uticaj na prvo bitne odluke szo. To sve jesu kakve-takve medijske teme, od značaja za svetsku javnost, ali njih po pri-

rodi stvari zasenjuju nesporne činjenice: informacije o novom korona virusu dobili smo u rekordnom roku. Odgovor Kine bio je munjevit. szo je na vreme upozorila čitav svet da se pripremi za najgore. Zemlje iz kojih dolaze gorenavedene optužbe bile su te koje nisu bile na visini zadatka.

Međutim, taj medijski narativ, toliko kistan vlastima zapadnih zemalja, po kojima krivac ne leži u neoliberalizmu, uništenim zdravstvenim sistemima i primatu ekonomije nad zdravljem, već u partijskom vrhu našeg zajedničkog neprijatelja sa Dalekog istoka, odavno je postao jedan od nosećih stubova našeg shvatanja ove 2020. godine i katastrofalne pandemije. „Braniti Kinu“ postalo je toliko inkriminišuće da je portal Nova 10. aprila objavio autorski tekst sa sledećom sadržinom:

„Kinu brane szo, Kardi B i Srbija: Propagandna mašina kineske vlade mesecima je kamuflirala i negirala kritike na račun Pekinga i načina na koji komunistički državni aparat upravlja krizom, i njen glas definitivno je pronašao publiku – Svetsku zdravstvenu organizaciju, poznatu reperku Kardi B i Vladu Srbije koje ne odustaju od diskursa o kineskom pristupu kao odlučnom i odgovornom.“

Eto dokle je već u aprilu bio stigao diskurs o kovidu 19. Nasuprot realnom, materijalnom stanju stvari, u ovom medijskom imaginarijumu Kina i szo toliko su podbacile da ih vredi poreediti ni manje ni više nego sa Srbijom (i to, gotovo ironično, sa Srbijom kada su na snazi bile oštре mere zaštite), a Srbiji je za suv podsmeħ sama činjenica da podržava szo i Kinu. U pitanju je uteha, kao neka bajka, koju pričamo sami sebi u vreme kada oko nas umiru ljudi koji nisu morali umreti, dok su u dalekoj Kini (i Vijetnamu, i Tajvanu) stvari odavno pod kontrolom. A dosta je bajki u medijima. ®



Igor Mandić

# NEZAPOSLENOST I „NEZAPOSLENOST“

PIŠE: Nikola Zdravković



**Aktuelna vlast u Srbiji hvali se „rekordno niskom“ stopom nezaposlenosti. Ali zvanične brojke zapravo imaju malo šta dobro da nam kažu**

**U**drugom kvartalu 2020. godine, u jeku epidemije kovida 19, Republički zavod za statistiku objavio je da je stopa nezaposlenosti u Srbiji na istorijskom minimumu – 7,3 odsto (prethodno je početkom godine iznosila 9,7). Ministarstvo finansija i Vlada Srbije, sa Sinišom Malim i Anom Brnabić na čelu, iskoristili su priliku da samima sebi upute niz hvalospeva, pa je bilo reči o „velikom ponosu“, „poverenju u srpsku privredu“, a pošto je u pitanju po svemu sudeći takmičenje, i o „najboljem rezultatu u Evropi“ i čak „pobedi nad mnogim zemljama EU“.

Laički bismo mogli pomisliti da je stopa nezaposlenosti od 7,3 odsto zaista hvale vredna – ali samo ako ne razumemo kakva je to mera i čemu zapravo služi. U najgorem slučaju ona bi nas mogla navesti na sasvim pogrešnu ideju da onda postoji 92,7 odsto (radno sposobnog) stanovništva koje nije nezaposleno.

Međutim, „stopa nezaposlenosti“ uopšte ne meri uspeh jedne privrede u ponudi posla i prihodima stanovništvu. Ne – ona meri efikasnost tržišta rada i ništa drugo. A da se razumemo, i u tom svom zadatku je i više nego diskutabilna. Pa krenimo redom.

U pitanju je jedna uslovno rečeno jednostavna računica. Stopa nezaposlenosti je ideo broja nezaposlenih u ukupnom zbiru zaposlenih i nezaposlenih ljudi. U drugom kvartalu 2020. godine, RZS je u Srbiji prijavio 2.844.200 zaposlenih i 222.900 nezaposlenih; navedeni 7,3 odsto je procenat nezaposlenih (222.900) u zbiru ove dve brojke (3.067.100).

Već same ove brojke trebalo bi da nam kažu da ovi pokazatelji ne mapiraju nikakvo

materijalno stanje srpske privrede. Nisu, uostalom, tako ni osmišljeni. Po ovoj metodologiji, koja se koristi širom sveta, među *zaposlene* se ubrajaju svi oni koji su u nedelji pre anketiranja obavljali rad za koji su bili ili će biti plaćeni, bilo u novcu ili naturi, bilo formalno ili neformalno, po kojem god ugovoru ili na crno; drugim rečima, u *zaposlene* se ubraja svako ko zarađuje nešto od svog rada. S druge strane, u *nezaposlene* se broje samo oni koji nisu zaposleni po ovoj definiciji i koji aktivno traže zaposlenje (tražili su posao u četiri nedelje pre anketiranja, i mogli bi da rade u roku od dve nedelje nakon anketiranja).

Svrha „stope nezaposlenosti“ je, načelno, da mapira efikasnost tržišta rada u ponudi posla onima koji ga trenutno traže. I to je to. Ona sasvim namenski ignorise tzv. neaktivno stanovništvo, dugoročno nezaposlene, nezainteresovane, studente i penzionere. U izveštaju RZS-a za drugi kvartal 2020. godine piše:

„Kod stanovništva starog 15 i više godina došlo je do smanjenja zaposlenosti (-33.200) i nezaposlenosti (-87.400) na račun povećanja neaktivnosti (+113.100) u poređenju sa prvim kvartalom 2020.“

Drugim rečima, „hvale vredan uspeh srpske privrede“, tih 7,3 odsto nezaposlenih zapravo je posledica toga što je više ljudi odustalo od potrage za poslom nego što ih je posao izgubilo. Da još manje ljudi traži posao, stopa nezaposlenosti bila bi još manja (pa bi valjda tek onda bilo razloga za slavlje).

Pošto su aktuelne vlasti u Srbiji svejedno rešile da govore o „najboljem uspehu u Evropi“ i nekakvoj „pobedi“ – da ponudimo i poređenje zvaničnog stanja zaposlenosti

u Srbiji i ostatku kontinenta. RZS u svojim anketama računa stopu zaposlenosti u odnosu na ukupan broj stanovnika starijih od 15 godina – što daje poprilično besmislene rezultate, jer se u taj ukupan broj računaju i srednjoškolci, istudenti i penzioneri. Procenat zaposlenih (još jednom, *bilo kako zaposlenih*) u odnosu na ukupnu populaciju stariju od 15 godina bio je za drugi kvartal 2020. godine 48,2. Nešto korisniji su podaci koje nudi Eurostat, koji meri stanovništvo između 15 i 64 godine, pa makar iz računice isključuje veliki broj penzionera, a izveštava da je Srbija u istom periodu imala stopu zaposlenosti od 60,2 odsto.

Po ovoj meri, Srbija se kotira bolje jedino od pet evropskih zemalja i Turske (Španije, Italije, Grčke, Severne Makedonije i Crne Gore), mada Eurostat za ovaj pokazatelj nema podatke za Kosovo. Prosek stope zaposlenosti u EU u drugom kvartalu 2020. godine, to jest usred pandemije, iznosi 66,9 odsto. Ni drugi podaci ne daju mnogo bolju sliku o stanju zaposlenosti u Srbiji u odnosu na evropske proseke:

- 20 odsto zaposlenih u Srbiji je samo privremeno zaposleno, što je najveća brojka u Evropi posle Španije i Crne Gore; prosek EU je 12,9 odsto
- 34,8 odsto ukupne populacije između 15 i 64 godine u Srbiji je neaktivno, što je opet treći najgori rezultat u Evropi, posle Italije i Crne Gore; prosek EU je 28,2 odsto
- 50,9 odsto nezaposlenih u Srbiji je dugoročno nezaposleno (više od godinu dana bez posla), što je četvrta najveća brojka u Evropi, posle Crne Gore, Severne Makedonije i Grčke; prosek EU je 31,7 odsto

Mada su ovakva poređenja i takmičenja, posebno usred pandemije, nepotrebna, pa i besmislena i uvredljiva, sasvim je jasno da nikakvog povoda za slavlje nema, a da je narativ o nekakvom „uspehu“ zbog pada stope nezaposlenosti najobičnije izvrtanje brojki. Jednostavno rečeno, aktuelna vlast koristi činjenicu da javnost nije upoznata sa prirodom ovih mera. A ako se već govorи o stopama i zaposlenosti, zvanične brojke su

nedvosmislene – stopa zaposlenosti u Srbiji, već među najgorim u Evropi, dodatno je opala u drugom kvartalu 2020. godine.

Ali zašto bismo se zaustavili na tome? Hajde da probamo da iz izveštaja RZS-a izvučemo podatke koji nas zapravo interesuju kada je u pitanju stanje privrede u doba pandemije. Kako navodi RZS, gotovo celokupno smanjenje zaposlenosti u odnosu na prvi kvartal 2020. godine dogodilo se u tzv. neformalnom sektoru, to jest najpre kod radnika na crno. A možda je indikativniji podatak to što se (neto) gubitak zaposlenja dogodio – ženama, kojih je 34.700 manje „zaposlenih“ nego u pretходnom kvartalu.

To je ono na šta bi trebalo obratiti pažnju u ovim kvartalnim izveštajima, umesto grotesknog cirkusa koji smo dobili u medijima, i slavljenja činjenice da je ogroman broj ljudi u Srbiji prestao uopšte i da traži posao. ☺

PIŠE: **Staša Rosić**

**Mada je Fond za nauku već sproveo više javnih poziva za finansiranje naučnih istraživanja, najavljeno institucionalno finansiranje i dalje ostaje mrtvo slovo na papiru**

## REFORMA NAUČNOG SEKTORA

# VRATA SU TEK ODŠKRINUTA

**P**etar Milovanović je od početka studija na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Beogradu bio zainteresovan za proučavanje kostiju. Zato je svoje usavršavanje, koje je započeo u Laboratoriji za antropologiju i biologiju skeleta na Medicinskom fakultetu u Beogradu, ali i u Nemačkoj kao stipendista Humboldtove fondacije, usmerio na ovu oblast. Radeći na doktoratu, docent Milovanović počeo je da ispituje uzroke

koštane fragilnosti ljudi koji pate od dijabetesa i osmislio projekat „DiaBoNet“ kojim je konkurisao na javni poziv Fonda za nauku Republike Srbije u okviru Programa PROMIS.

Njegov tim i on dobili su nešto manje od 200.000 evra, zahvaljujući kojima će u naredne dve godine moći da rade na tome da lekari, kao i pacijenti koji boluju od dijabetesa, postanu svesniji rizika od preloma i blagovremeno primenjuju terapije.



Bojan Džodan

**Za one istraživače čiji projekat dobije podršku Fonda za nauku, prema Zakonu o radu za svoj rad na njemu može dobiti maksimum 30 odsto od osnovne zarade**

lokalnih krvnih sudova i mreže nervnih ćelija u kosti, kao i njihovih odnosa sa osnovnim parametrima koštane mikroarhitekture i nanostrukture.“

Ovaj projekat jedan je od ukupno 59 projekata koji su dobili zeleno svetlo Fonda za nauku u okviru Programa PROMIS za koji je ukupno izdvojeno 8,9 miliona evra. To je bio prvi poziv od osnivanja Fonda i završen je krajem 2019. godine. Pored tog, Fond je do sada objavio još četiri javna poziva: za Program za razvoj projekata u oblasti veštačke inteligencije, Program saradnje srpske nauke sa dijasporom, Program IDEJE i Specijalni program istraživanja kovida 19.

Do sredstava u iznosu od ukupno 2,4 miliona evra u okviru Programa za razvoj projekata u oblasti veštačke inteligencije došlo je 12 projekata, dok su ukupno 92 naučna tima podelila 797.000 evra u okviru Programa saradnje srpske nauke sa dijasporom.

„Budući da kosti pored mineralne komponente sadrže i dinamičnu mrežu ćelija, a dijabetes generalno oštećeju krvne sudove i nerve, naš inovativni pristup će obuhvatiti i ispitivanje mreže koštanih ćelija, mreže

Fonda za nauku su u tom smislu došli kao osveženje i podsticaj za nastavak rada i dalji naučni progres.“

Međutim, početak aktivnog raspisivanja poziva Fonda za nauku samo je delić velikog plana reforme naučnog sektora u Srbiji koja ni izbliza nije zaživila. Predsednica Sindikata nauke dr Đurđica Jovović oprezna je u predviđanjima budućnosti, jer ni okosnica reforme – Zakon o nauci i istraživanjima – još nije počeo da se primenjuje.

„Odškrinuli smo vrata raspisivanjem poziva za projekte i to je dobra stvar. To pomaže ljudima da dobiju neka dodatna sredstva, to im je stimulacija da se iskažu. Međutim, uključujući čak i najveći javni poziv za Program IDEJE, maksimalan broj istraživača koji će moći da učestvuje u programima Fonda je 2000“, objašnjava dr Jovović.

Inače, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku iz 2018. godine, Srbija ima 16.213 istraživača, a oštra konkurenca i manjak poziva za projekte samo su delić problema sa kojima se suočavaju. Već decenijama muče muku sa neizvesnim zaradama, a čak ni oni koji dobiju sredstva

„Bavimo se ispitivanjem promena na nivou strukture butne kosti koje smanjuju njenu otpornost na dejstvo mehaničke sile i povećavaju rizik od preloma kuka kod osoba sa dijabetesom“, objašnjava Milovanović.

„Budući da kosti pored mineralne komponente sadrže i dinamičnu mrežu ćelija, a dijabetes generalno oštećeju krvne sudove i nerve, naš inovativni pristup će obuhvatiti i ispitivanje mreže koštanih ćelija, mreže

iz Fonda za svoje projekte, nemaju sasvim definisana primanja.

Pošto institucionalno finansiranje predviđeno Zakonom još nije zaživelo, još je na snazi takozvano projektno finansiranje, prema kome istraživač dobija zaradu od instituta, po obračunu koji podrazumeva osnovicu po zvanju i koeficijent po rangu istraživača. Za one istraživače čiji projekt dobije podršku Fonda za nauku, prema Zakonu o radu za svoj rad na njemu može dobiti maksimum 30 odsto od osnovne zarade.

„A da vas podsetim da mi još i nemamo osnovnu zaradu, jer nismo ni počeli da se finansiramo čisto institucionalno. Tu su u sukobu tri zakona: Zakon o nauci, Zakon o radu i Zakon o javnim službama, zbog čega propozicije Fonda ne odgovaraju realnom stanju“, kaže dr Jovović.

Na snazi je privremena Uredba o raspodeli novčanih sredstava, kojom je stanje iz 2019. samo prepisano za 2020. godinu. To znači da su u naučnom sektoru i dalje zadržane kategorije u zaradama i to do kraja ove godine, sa mogućnošću produženja i sledeće.

„Mi još nemamo prave zarade kao što su zarade u drugim javnim službama, koje su definisane koeficijentima za naša zvanja i osnovicom za obračun i nemamo kriterijum koji odražava pravu sliku naučnog doprinosa istraživača. Naša zarada je i dalje bruto zarada preseka po kategorijama iz Akta koji je donet 2011. godine, i to nikako ne može da bude zadovoljavajuće stanje“, kaže dr Jovović.

Uvođenjem vanrednog stanja u martionaku sporo sprovođenje reforme dodatno je usporeno, a Sindikat nauke je tek

u septembru dobio priliku da se sastane sa predstvincima Ministarstva i predoči svoje preporuke za naredni period.

Da je sve išlo po planu, institucionalno finansiranje svih istraživača na institutima i istraživača u naučnim i istraživačkim zvanjima na fakultetima i inovacionim centrima od 1. januara 2021. godine obavljalo bi na osnovu koeficijenata za odgovarajuća zvanja. Na ovaj način trebalo je da se prevaži velike razlike u platama istraživača u istim zvanjima i da se konačno ukinu kategorije.

Međutim, obećanja koja je Sindikat dobio od tada aktuelnih predstavnika Ministarstva bila su uzeta s rezervom.

„Ako sekretar bude tu, mi njegovo obećanje u pisanim obliku imamo. Ali ako se garnitura promeni, mi krećemo sve iz početka. Svaki put kada se izabere novi ministar, krećemo sve iz početka, a da vas podsetim da smo imali ministre koji su na čelu Ministarstva bili samo po godinu dana“, kaže dr Jovović.

„A kad nešto krene po sistemu 'još jednu godinu', iskustvo nam govori da to može da traje deset godina. I zamislite da se još deset godina ovako finansiramo? To sada stvarno više nećemo dozvoliti“, kaže dr Jovović.

Poučeni iskustvom, predstavnici Sindikata su bili spremni za mogućnost da se u Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja nakon što bude imenovana vlada pojave nova lica, a pripremljen je teren i za slučaj da se na poziciji zadrže sadašnji funkcioni.

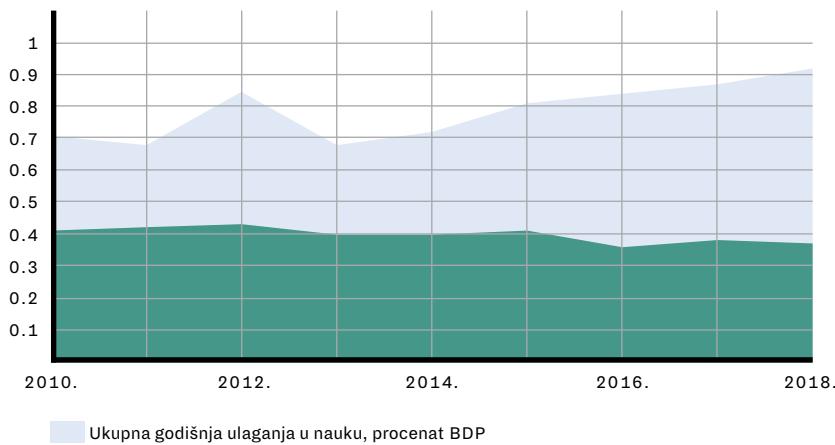
„Napravili smo nekoliko simulacija i dali konkretnе brojke, da svi budu zadovoljni, da se ukinu kategorije, a da se nikome ne smanji plata. Želimo da ispravimo nepravdu prema ljudima koji deset godina čekaju u jednoj kategoriji, i tu smo išli sa najvećim mogućim zahtevom, da sada po zvanjima svi dobiju A1, naravno uz ispunjavanje određenih uslova od strane istraživača, odnosno uz naučni doprinos“, kaže dr Jovović i dodaje da bi im za taj scenario bile dovoljne dodatne dve milijarde u novom budžetu.

„Budžet za nauku obavezno mora da se poveća u 2021. godini.“ Na kraju, institucionalno finansiranje ipak nije uvedeno, a tek u decembru stiglo je obaveštenje iz Ministarstva da instituti i fakulteti nastave po starom sistemu i u 2021. godini. U međuvremenu je formirana i nova vlada na čelu sa Brankom Ružićem. Dakle, rešenje još uvek nije na vidiku. ☺

#### O ODНОСУ БРОЈА ИСТРАŽИВАЧА И ДРŽAVНОГ УЛАГАЊА У НАУКУ

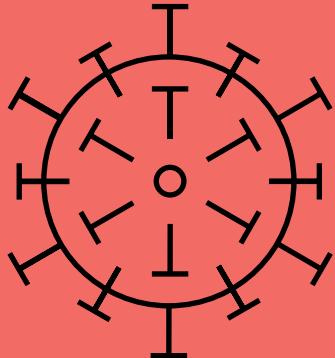


Broj istraživača na hiljadu stanovnika



Ukupna godišnja ulaganja u nauku, procenat BDP

Budžetska ulaganja u nauku, procenat BDP



KAPITALIZAM

## Pandemski profiteri

Neobično je ovo vreme. Džef Bezos, CEO Amazona, doživeo je da, usred pandemije novog korona virusa i galopirajuće globalne recesije, u prvoj polovini 2020. godine nakratko postane prvi čovek čija je ukupna (novčana) vrednost prešla brojku od 200 milijardi dolara. Ako ignorisemo inflaciju i teško „merljive“ likove kao što je legendarni Mansa Musa, srednjo-

vekovni kralj Malija, Bezos je, i to baš zbog katastrofe u kojoj živimo, postao najbogatiji čovek u ljudskoj istoriji – pre svega zbog vrtoglavog rasta poslovanja kompanije Amazon i eksplozije njene već ogromne vrednosti na američkoj berzi.

Ali kao što je Mansa Musa na vodno uništavao lokalne ekonome širom severne Afrike kada bi preterao u svojoj darežljivosti (kraljevina Mali bila je tada, na prelazu iz 13. na 14. vek, najveći svetski proizvođač zlata), tako i priče o poslovnim uspesima i neuspesima za vreme pandemije nisu tek tako – priče. Evo jedne ne-samo-priče.

Kao što su se avionske linije i ugostitelji svih vrsta našli u ogromnim problemima nakon što je svetska industrija turizma naglo stala u proleće 2020., tako je drugim proizvođačima upala kašika u med: industrijama lekova, sredstava za dezinfekciju, pamučnih i drugih maski za lice, ali i video-igara, i mnogobrojni streaming servisi doživeli su strmoglav rast. U tom društvu našao se i najveći svetski proizvođač gumenih rukavica, malezijska firma Top Glove.

Ova kompanija, koja upošljava preko 20.000 radnika u, kako navode nezavisni mediji, katastrofalnim uslovima i defakto dužničkom ropstvu, snabdeva ogroman broj zdravstvenih radnika širom sveta preko potrebnom opremom. Sasvim očekivano, kovid 19 je za Top Glove bio poslovni blagoslov, i kompanija je u julu 2020. zabeležila najvišu ikada ostvarenu vrednost na berzi u Kuala Lumpuru. U međuvremenu, njeni radnici su zaštitnu opremu za klijente proizvodili sasvim nezaštićeni – u zatvorenim prostorijama bez prostora za bilo kakvo distanciranje, umorni i bez podrške, čime se stvorilo plodno tlo, kao u Srbiji u Juri, za pojavu žarišta zaraze. Krajem oktobra 2020., više stotina ljudi je u proizvodnim halama i zgužvanim spavaonicama firme Top Glove testirano pozitivno na SARS-Cov-2. Mada su se čelnici kompanije bunili i obećavali promene u načinu rada, malezijske vlasti su naredile višenedeljnju kontrolu kretanja za preko 13.000 njenih radnika i radnica.

Odgovor tamošnje berze na sada ograničene proizvodne kapacitete bio je očekivano brz: nakon višemesecnog rasta, vrednost akcija kompanije Top Glove počela je naglo da opada. Nisu ovde poenta brojke, niti ova konkretna kompanija. Ako je cilj svake industrije uvek i samo rast, što znači i koje su granice rasta u jednom biznisu kao što je proizvodnja zaštitnih rukavica?

U ovom slučaju, odgovor je jednostavan. Kako je to slikovito predstavio jedan dalekoistočni medij, investitori nisu počeli da prodaju akcije kompanije Top Glove samo zbog uvedenog ograničenja kretanja za njene radnike, već i zbog toga što je sve izglednije da će sledeće godine krenuti masovna vakcinacija protiv kovida 19. Za firme kao što je Top Glove, kraj pandemije je trenutno najveća noćna mora.

### ŠTA SA KAPITALIZMOM I LJUDSKOM PRIRODOM?

S obzirom na to da se, u ovom vremenu hegemonije neoliberalizma, često susrećemo sa različitim ideološkim, pa i mitološkim opravdanjima aktuelnog ekonomskog poretka, rešili smo da ponudimo, jednom zasvagda, jedan sasvim i potpuno neoboris argument protiv kapitalizma kao „prirodne“ pojave društva „prirodno“ sebičnih ljudi. Naravno, u pitanju je jednostavan dijagram.

#### Da li su ljudi po prirodi sebični?

DA

Onda tu sebičnost treba društveno obuzdati, a ne ohrabrvati.

NE

Onda je kapitalizam aberantna, a ne „prirodna“ pojava.

DA I NE

Onda je kapitalizam slučajna, a ne „prirodna“ pojava.

Ljudska priroda nije opravданje za kapitalizam.

# Šta rade, čime se bave normalne\* zemlje?

\*normalnim smo odlučili nazvati zemlje koje su imale adekvatan, savremen epidemiološki odgovor na kovid 19, za razliku od gotovo celokupnog Zapada



## KINA

- 95.963 zaraženih
- 4732 umrlih tokom 2020.

Nakon što je krajem zime zaustavljen prvi talas epidemije (gotovo 80.000 od ukupnog broja zaraženih u Kini dogodio se pre kraja februara), Kina nikada nije doživela drugi talas. Sporadične lokalne pojave zaraze, uključujući u junu Peking i više gradova u unutrašnjosti zemlje tokom leta, bile su brzo suzbijene. I pored toga, Kina je svoje granice tek počela da otvara, i to prvo, tokom septembra, samo za strane državljane sa postojećim radnim ili boravišnim dozvolama.

Mada to nije nešto što treba da utiče na epidemiološke odluke, čak ni oštре mere karantina, sprovedene širom zemlje tokom januara i februara, nisu imale za sada posebno katastrofalne posledice po rast kineske ekonomije: kineski BDP je, nakon kontrakcije od 6,8 odsto u prvom kvartalu 2020. godine, u drugom i trećem pokazao porast od 3,2 odnosno 4,9 odsto.



## TAJVAN

- 797 zaraženih
- 7 umrlih tokom 2020.

Tajvan je 29. oktobra prijavio 200 punih dana bez ijednog slučaja lokalne zaraze kovidom 19. Sporadični slučajevi tokom leta su svi bili „uvezeni“, a Tajvan takođe još uvek nije otvorio svoje granice. Iako se zdravstvene posledice pandemije u Tajvanu jedva i osećaju, mere zaštite su svejedno ostale na snazi, a mnogobrojni kulturni i sportski događaji bili su otkazivani i mesecima nakon poslednjeg prijavljenog lokalnog slučaja. Prvo opuštanje mera bilo je dozvoljeno tek nakon više od 50 dana bez lokalne zaraze, što za evropske uslove izgleda nezamislivo.

Mada to nije nešto što treba da utiče na epidemiološke odluke, brzi odgovor Tajvana, koji nije zahtevao karantin niti policijski čas za širu populaciju, imao je za sada i najmanje ekonomski posledice zatvaranja, pa je BDP ove ostrvske države oscilirao između rasta od 1,52 i pada od 0,73 odsto tokom prve polovine 2020. godine.



## VIJETNAM

- 1465 zaraženih
- 35 umrlih tokom 2020.

Vijetnam svoj uspeh ne duguje tehnološkim kapacitetima, testiranju, niti sveopštem karantinu stanovništva, već tvrdom zatvaranju granica i višestepenom sistemu izolacije (za razliku od ostatka sveta, u Vijetnamu ste u obavezi da se testirate i izolujete i ako ste samo imali kontakt sa nekim ko je imao kontakt sa potvrđeno zaraženom osobom). Relativno mlada populacija i iskustvo u gradnji bolnica opremljenih za borbu sa plućnim bolestima posle epidemije SARS-a doprineli su malom broju žrtava.

Mada to nije nešto što treba da utiče na epidemiološke odluke, ekonomija Vijetnama je nastavila da raste, naravno uz mnogobrojne probleme, kroz čitavu 2020. godinu. Najveći problem predstavljaju rastuća nezaposlenost i gubitak prihoda od međunarodnog turizma.



## NOVI ZELAND

- 2162 zaraženih
- 25 umrlih tokom 2020.

Prostorna izolacija Novog Zelanda je samo deo priče. Tamošnje vlasti su tvrdom kontrolom graničnih prelaza i jasnim četvorostepenim nivoom uzbune brzo zaustavile epidemiju koja je buknula krajem marta. Od četiri nivoa uzbune, već prvi podrazumeva zatvorene granice, koje Novi Zeland ni u jednom trenutku od početka pandemije nije otvorio. Mada lokalni izvori zaraze nisu u potpunosti iskorenjeni, oni su konzistentno dovoljno retki da se za svaku novu incidencu zaraze vrši detaljno praćenje kontakata i izolacija.

Mada to nije nešto što treba da utiče na epidemiološke odluke, mere izolacije koje je Novi Zeland uveo dovele su do opadanja BDP-a od 1,6 odsto u prvom, odnosno čak 12,2 odsto u drugom kvartalu 2020. godine. Ekonomski posledice zatvaranja nešto su ozbiljnije po Novi Zeland nego po mnoge druge države upravo zbog njegove izolovanosti, kao i zbog velikog udela koji u ekonomiji imaju turizam i izvoz sirovina i prehrabrenih proizvoda.



Kako god okrenuli i analizirali postupke „normalnih“ zemalja, nasuprot kriminalnoj katastrofi i haosu koji su zahvatili Evropu, SAD i veliki deo ostatka sveta, te četiri zemlje povukle su nekoliko važnih poteza. Sve četiri su zatvorile svoje granice, posebno za turiste, i održale ih zatvorenim i nakon što su glavni talasi zaraze prošli; sve četiri bile su izrazito (skeptici bi rekli: prekomerno) obazrive kada je u pitanju bilo opuštanje mera; a bilo da su se oslonile na opšti karantin (Kina i donekle Novi Zeland) ili na pravovremeno praćenje kontakata i izolaciju (Tajvan, Novi Zeland i Vijetnam), sve svoje mere konzistentno i jasno sprovode od početka pandemije.

Sve su, na kraju, ljudske živote stavile ispred ekonomskog „napretka“.



Perspektive radi, uporedili smo kineske i globalne brojke za 2020. godinu:

## KINA

## SVET

Procenat stanovništva zaraženog virusom kovid 19

0,006%

1,3%

Procenat stanovništva umrlog od posledica zaraze virusom kovid 19

0,00033%

0,028%

Stopa zaraze virusom kovid 19 po broju stanovnika

1/15.000

1/77

Gledano po broju stanovnika, svetski prosek je veći od kineskog gotovo

200×

i ta razlika nastavlja da se povećava.

Da je globalni bilans zaraženih nalik kineskom, tokom 2020. godine broj zaraženih širom sveta ne bi bio

83.000.000 već samo 500.000

Za razliku od gotovo svih drugih zemalja sveta, Kina nije imala prilike da se pripremi za ovu pandemiju – a ako posmatramo 8. januar 2020. godine kao datum kada je otkriven virus SARS-CoV-2, druge države imale su vremena do pojave prve potvrđene zaraze u svom dvorištu:

SAD	12 dana	
Francuska	16 dana	
Italija	22 dana	
Belgija	26 dana	
Brazil	48 dana	
Češka	53 dana	
Srbija	58 dana	

»

Kina je, drugim rečima, važna i nedovoljno istaknuta lekcija, i to mnogo pre nego i druge zemlje koje su bile uspešne u borbi protiv kovida 19. Ukoliko bismo iz jednačine isključili politiku, u Kini je trebalo da se dogodi najgori slučaj epidemije – isključivo zato što je virus odande potekao. Ali nemoguće je ignorisati politiku. Samim tim, ove brojke nude jedan oblik perspektive: da je širom sveta postojala politička volja da se sproveđe makar „kineski model“ borbe protiv kovida 19, danas bi umrlih bilo nekoliko miliona manje.

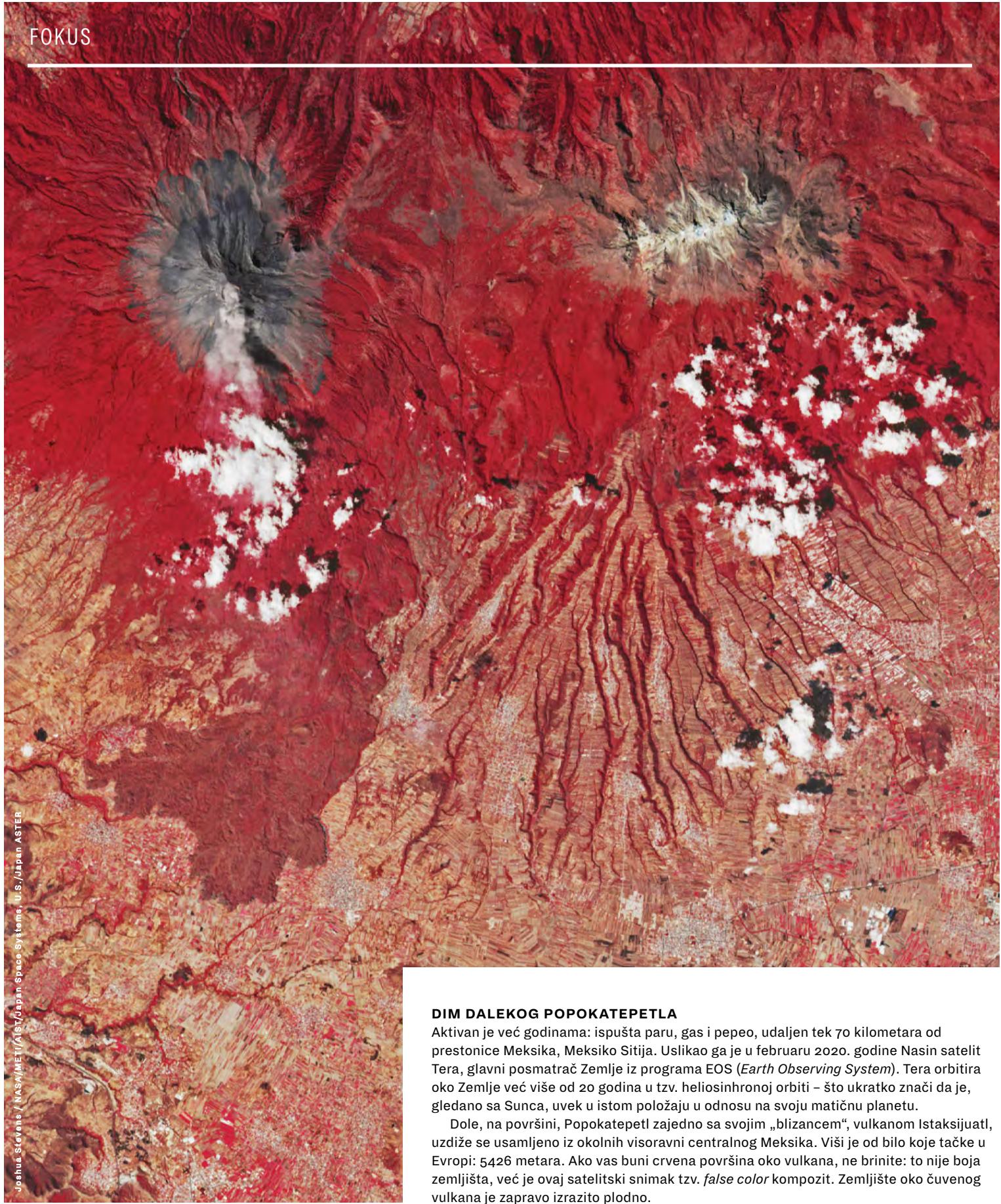
## IZJAVILI SU O PANDEMIJI



„Poslednji slučaj zaraze korona virusom u Srbiji trebalo bi da se zabeleži oko 9 ili 10. jula.“  
— ministar zdravlja Srbije  
Zlatibor Lončar, 8. juna 2020. godine



„Ako je problem u bogosluženju i pričešćivanju, kako to da bivaju zaraženi oni koji nikada u crkvu i ne ulaze, a kamoli se pričešćuju?“  
— pokojni patrijarh Srpske pravoslavne crkve  
Irinej, 17. aprila 2020. godine



## DIM DALEKOG POPOKATEPETLA

Aktivan je već godinama: ispušta paru, gas i pepeo, udaljen tek 70 kilometara od prestonice Meksika, Meksiko Sitija. Uslikao ga je u februaru 2020. godine Nasin satelit Tera, glavni posmatrač Zemlje iz programa EOS (*Earth Observing System*). Tera orbitira oko Zemlje već više od 20 godina u tzv. heliosinhronoj orbiti – što ukratko znači da je, gledano sa Sunca, uvek u istom položaju u odnosu na svoju matičnu planetu.

Dole, na površini, Popokatepetl zajedno sa svojim „bлизанцем“, vulkanom Ixtaksijuatl, uzdiže se usamljeno iz okolnih visoravnih centralnog Meksika. Viši je od bilo koje tačke u Evropi: 5426 metara. Ako vas buni crvena površina oko vulkana, ne brinite: to nije boja zemljišta, već je ovaj satelitski snimak tzv. *false color* kompozit. Zemljište oko čuvenog vulkana je zapravo izrazito plodno.



---

## METAMORFOZA

---

**U UTICAJNOM** članku „Spandreli Svetog Marka i panglosijanska paradigma“ iz 1979, paleontolog Stiven Džej Guld kritikovao je svoje kolege, evolucione biologe, zbog toga što su u evolucionim objašnjenima pripisivali preveliku moć adaptaciji. Kako je pisao Guld:

„Mužjaci tiranosaurusa možda su koristili svoje malene prednje noge da čačkaju ženke, ali to ne objašnjava zašto su one postale tako sitne.“

Lekcija, odavno raspravljena u biološkoj nauci, glasi: ni upotreba ni korist nisu same po sebi pokazatelji uzroka. Uostalom, u kompleksnom svetu evolucije života, gde mnogobrojni nasledni mehanizmi „upravljaju“ dugoročnim promenama kroz hiljade međuzavisnih biohemičkih, ekoloških i drugih procesa, pitanje uzroka je onoliko teško koliko je i ključno. Istu priču, samo možda još nerazumljiviju, priča i ljudsko društvo.

Guld je kao parodiju na tzv. adaptacionizam iskoristio komičnu figuru profesora Panglosa iz Volterove satire *Kandid*: čoveka koji je, kao „najveći filozof Svetog Rimskog carstva“, a kao karikatura Lajbnica i njegove ideje o „njaboljem od svih mogućih svetova“, svaku moguću pojavu tumačio kao idealnu i neophodnu – uključujući npr. i to da ljudi imaju noseve da bi imali na šta da naslove naočare.

Iza ove karikature krije se uvid koji je širi od Volterove parodije, ali i od Guldove kritike: gledano iz perspektive sadašnjosti, prošlost uvek deluje neumitno – kao da je sve što se dogodilo i *moralno* da se dogodi – dok je budućnost uvek mutna i nepredvidiva. Ali naravno da nije tako. Problem je u tome što je ljudima promena, a posebno ona uticajna, važna promena, jedna neuhvatljiva, pa čak i strana pojava, koju onda najčešće smeštamo u lakše razumljive okvire opasnosti i pretnje, tragedije, stradanja i apokalipse, sudbine, pa i skepse („džabe se trudiš, nećeš nikad ništa promeniti“).

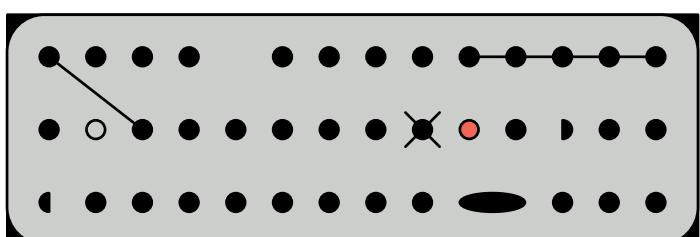
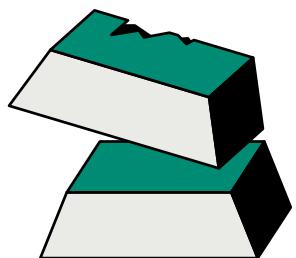
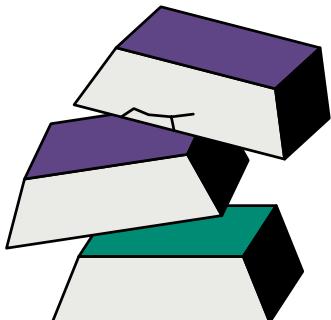
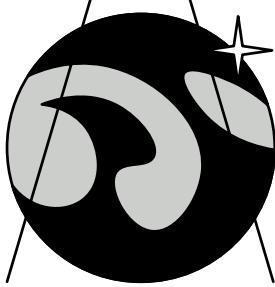
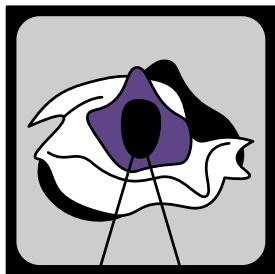
To je prostor koji treba da demistifikuje ona dobra društvena nauka, pre svega istorija: da u prošlosti pronađe prave uzroke – neki bi rekli materijalne – a u sadašnjosti jednako prave, materijalne pojave koje ukazuju u kom pravcu se krećemo a, što da ne, u kojem bi pravcu *trebalo* da se krećemo.

Zato, kao i Volter i Guld pomalo karikaturalno, u ovom broju govorimo upravo o metamorfozi – onoj mitološkoj, dirigovanoj, usmerenoj, sudbinskoj ili neumitnoj promeni. Gde je, uostalom, istina o društvenim previranjima, u tom širokom spektru između čistog haosa i komično uređenog sveta profesora Panglosa? (N. Z.)

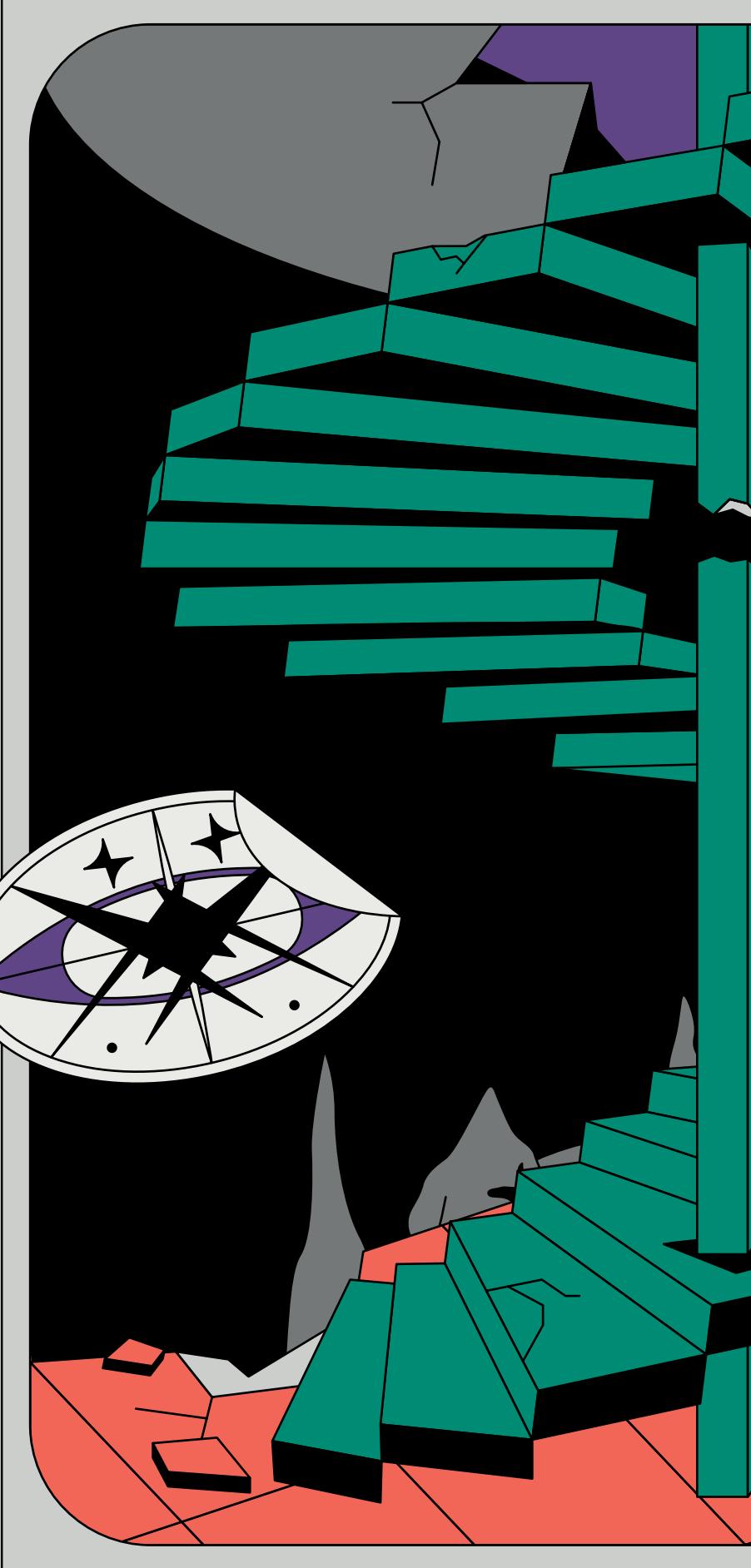
TEMA

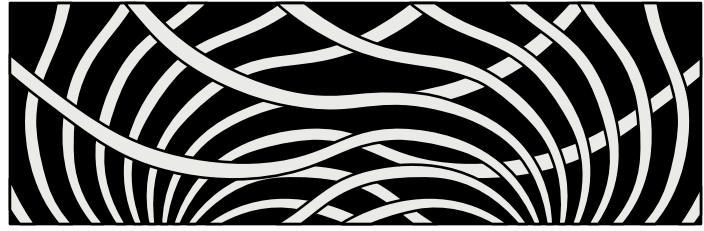
# Srce tame

U TRI POGLAVLJA



**Potraga za korenima teorija zavera vodi nas ne na obode ljudskog znanja, već u samu srž zapadnog liberalnog poretka**





X X X

P I Š E :  
**Nikola Zdravković**

spod površine, ali dovoljno blizu da se njihovi obrisi uvek naziru, izvirujući na videlo i na najmanji dodir, teorije zavere iskrivljuju, potiskuju i zamagljuju materijalnu realnost koja nas okružuje. Umesto smislene političke ili ekonomskе kritike, umesto da razvijaju društvenu svest, one nude fantazmagorije o korona virusu i vakcinaciji, globalnom zagrevanju, zračenjima i zaprašivanjima, migrantima.

Odavno su prevazišle kuloare društvenih mreža gde ih obično smeštamo: samo u Srbiji, teorije zavere promovišu profesori sa Mašinskog fakulteta u Beogradu svojim izmišljotinama o HAARP-u, stručnjaci iz Republičkog hidrometeorološkog zavoda koji negiraju ljudski uticaj na klimatske promene, jedna psihijatrica postala je defakto lice antivakcionalnog pokreta, a poseban, autohton primer su sumanute teorije zavere o „skrivenoj istoriji Srba“ koje su uveliko postale deo javnog folklora, a koje je preuzeo i promovisao politički pokret Dosta je bilo. I svima njima, i mnogim drugima, nudi se otvoreni medijski prostor, uključujući i onaj na državnoj radio-televiziji.

Neće njih, drugim rečima, pobediti puko znanje, istina, činjenice. Uostalom, teorije zavere i nisu nastale (samo) iz neznanja, prevara i laži. Sve gore navedene teorije zavere dele dve ključne osobine, koje će pomoći u njihovom rasvetljavanju: one su sa jedne strane *antinaučne*, a sa druge vrlo specifično *desničarske* – usmerene protiv pre svega državnih, zdravstvenih i drugih javnih projekata, kao što su vakcinacija i zaustavljanje klimatskih promena. Zašto je to tako?

Odgovor leži u njihovom poreklu. Nisu teorije zavere nastale tek tako, slučajno, same od sebe, na obodu, u podzemlju, ili bilo gde drugde „izvan“ mejnstrima. One su, zapravo, rođene i od samog početka žive u samom srcu savremenog liberalnog poretka u SAD. Vreme je da se ovo savremeno klupko popularne ezoterije razmota: da se rastera magla i pronađe, kako kaže dramaturški rečnik, *smoking gun*, to jest činjenica koja otkriva krivca.

Pre svega, ovo je priča o transformaciji nauke.

# 1 ■ Ancien Régime

Priča počinje na mestu koje je zapravo daleko od liberalnog. Teško da postoji jasniji ili više udžbenički primer politizovane pseudonauke od onog koji je u predratnom Sovjetskom Savezu zagovarao i decenjama sprovodio agronom i biolog Trofim Denisovič Lisenko (1898–1976).

Odbacivši iz ideoloških razloga tada aktuelna otkrića u genetici, pre svega Mendelovu teoriju nasleđivanja, Lisenko je iskoristio svoj uticaj u Komunističkoj partiji i poziciju direktora Instituta za genetiku Sovjetske akademije nauka da se obračuna sa navodno izdajničkim poklonicima zapadne, „buržoaske“ genetike. U međuvremenu, njegove pseudonaučne ideje o nasleđivanju, koje su ličile na uveliko prevaziđene teorije Lamarka, a za koje nije imao nikakve naučne dokaze, unazadile su sovjetsku nauku i navodno čak doprinele nestaćima hrane.

Između ostalog, Lisenko je odlučno i otvoreno odbacio „zapadno“ otkriće da se osobine prenose preko hromozoma (DNK će biti otkrivena tek koju deceniju kasnije). Tek 60-ih godina, kada je nasleđe njegovog nekadašnjeg pokrovitelja Staljina prolazilo kroz žustru kritiku u samom vrhu partije, napuštaju se i njegovi pseudonaučni pristupi genetici i uzgoju žitarica, a SSSR se polako vraća u svetske tokove evolucione biologije.

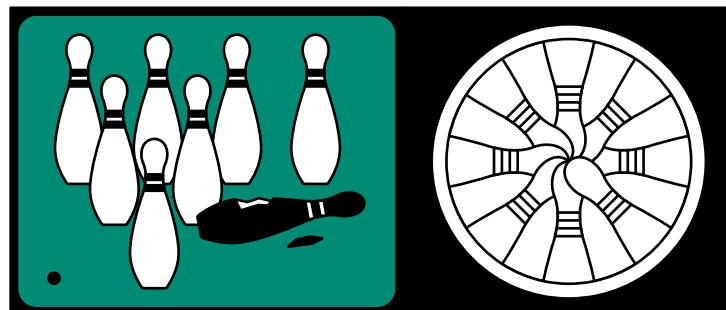
Međutim, ovom narativu nedostaje jedna ključna stvar – činjenica i kontekst, koji se gotovo nikada ne spominju, ni u „zapadnim“ ni u „istočnim“ istorijama tzv. lisenkoizma.

Naime, tokom 30-ih godina prošlog veka, kada su počeli Lisenkov vrtoglavci uspon i propadanje sovjetske genetike, sa druge strane buduće Gvozdene zavesе nije se nalazila puka (čista) evoluciona nauka. Daleko od toga. Tada su se, u ime evolucije, širom Evrope i u SAD događale neke od najgorih i najopasnijih zloupotreba nauke u dugoj istoriji zloupotrebe nauke u 20. veku.

Najočiglednija među njima bila je široko prihvaćena ideja da „ljudskim sojem treba upravljati kao što se upravlja poljoprivrednim“. U pitanju je poznata mrlja u istoriji zapadne nauke – eugenika.

Eugenika je, u to doba, svoju popularnost dugovala duboko i gotovo bizarno konzervativnom čitanju evolucione teorije. Naime, njene pristalice bile su ubedjene da, ukoliko država bude pomagala „nesposobnima“, oni će se razmnožavati i tu svoju nesposobnost prenositi na svoje potomstvo: rezultat bi bio „propadanje“, koje se moralo zaustaviti. Eugenika nije bila ni na kakvom obodu zapadne misli, već je zauzimala centralno mesto u tada popularnoj viziji društva zasnovanog na nauci. Ovako je, primera radi, o eugenici pisao Džulijan Haksli, proslavljeni biolog i popularizator nauke, u predgovoru svoje knjige *Eseji iz popularne nauke* iz 1926. godine:

Eugenika nije bila ni na kakvom obodu zapadne misli, već je zauzimala centralno mesto u tada popularnoj viziji društva zasnovanog na nauci



## KAKAV SAD LIBERALIZAM?

Teorije zavere o kojima je ovde reč su pre svega *liberalno-konzervativne*. Čitaocima naviklim na značenje ovih termina iz svakodnevног političkog rečnika SAD to može zvučati paradoksalno, ali nije – i važno je, makar u ovom slučaju, ove termine koristiti precizno kako bi se razumelo poreklo teorija zavere.

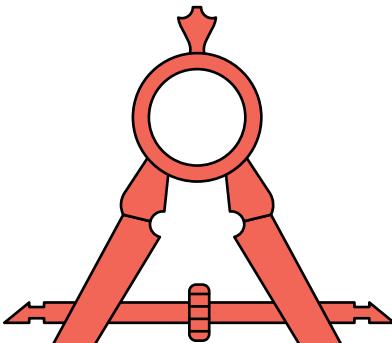
Naime, liberalna i konzervativna misao nisu po prirodi suprotstavljene. Liberalizam je politički projekat koji u prvi plan stavlja slobodu; konzervativna je ona misao koja smatra da je bolje očuvati postojeći poredak nego rizikovati promenu. Liberalizam se načelno može podeliti na politički (koji zagovara slobodu govora, privatnost i borbu protiv diskriminacije) i ekonomski (koji kao osnovnu slobodu vidi slobodu poslovanja i apsolutno pravo na privatnu svojinu i vlasništvo nad sredstvima proizvodnje).

Drugim rečima, ekonomski liberalizam i konzervativna misao su makar jedan ceo vek neraskidivi deo zapadnog političkog mejnstrima. Neoliberalizam, sa druge strane, podrazumeva upliv pre svega ekonomskog liberalizma u nekada netržišne sfere društva kao što su prosvetu, zdravstvo ili državna uprava. Istoriski gledano, mada je sama podela mekana i novijeg datuma, ekonomski liberalizam je stariji i uticajniji, i najvećim delom čini temu ovog teksta.

„Ukoliko savremena civilizovana društva ne unaprede svoju organizaciju, ukoliko ne osmisle i ne sproveđu adekvatne mere kontrole ljudske reprodukcije, makar kako bi spričile propadanje svoje rase, ostaće osuđena na krah i utapanje u neku novu varvarsku naježdu.“

Haksli, inače tvorac termina „moderna sinteza“ – procesa uklapanja Darwinove teorije i Mendelove genetike kojim nastaje savremena biologija – spadao je, kažu istoričari, među umerenje eugeničare, a kasnije će, suočen sa nasleđem nacizma, dodatno smekšati i provesti posleratne godine u neuspešnom pokušaju da eugeniku pretvori u popularni humanistički pokret. Veliki broj talentovanih pionira moderne sinteze, među njima H. Dž. Miler, Dž. B. S. Haldejn i Teodosijus Dobžanski, bili su na ovaj ili onaj način uključeni u eugenički pokret.

Međutim, gore navedeni istraživači sviredom spadaju u one umerenje struje eugeničke misli. Štaviše, oni su se često sukobljavali sa njenim ekstremima na stranicama časopisa kao što je *Eugenics Review*. Sa druge strane, na naličju ovog pokreta, nalazili su se otvoreni rasisti i duboki konzervativci koji nisu bili nikakvi otpadnici, već poznati i priznati istraživači i osnivači novih nauka o čoveku kao što su statistika, psihologija i teorija inteligencije.



Dva oca statistike, Karl Pirson (1857–1936) i Ronald Fišer (1890–1962), bili su nepopustljivi rasisti. Pirson je bio posebno ekstreman, govoreći na prelazu vekova o „borbi između rasa“ kao jedinom garantu pojave civilizacije – pobedom najsposobnijih. Usput je tvrdio kako se dolaskom belaca u podsaharsku Afriku „zaustavio proces prirodne selekcije“ pa su bela i crna rasa, toliko različite „po sposobnosti“, prirodno ušle u odnos gospodara i sluge. Fišer je, sa druge strane, ostao privržen rasističkim idejama i posle Drugog svetskog rata, uvereno tvrdeći kako se ljudske populacije „temeljno razlikuju u svojim sposobnostima za intelektualni i emotivni razvoj“. Obojica su pripadali eugeničkom pokretu.

U tim decenijama, u samom srcu zapadnog liberalizma, među eugeničare su se ubrajali i Winston Čerčil i Nevil Čemberlen,



ILUSTROVAO: Vladimir Hadžić

ekonomista Džon Mejnard Kejns, kao i Darwinov sin Leonard i unuk Čarls Galton Darwin, koji su obojica bili predsednici britanskog Eugeničkog društva. Henri Godard (1866–1957), pionir psihologije koji je na velika vrata uveo testove inteligencije u američku javnu svest, takođe je bio eugeničar, uvevši termin „slaboumnost“ (*feeble-mindedness*) u naučni rečnik, tvrdeći da je ona nasledna osobina koja zahteva populacionu intervenciju – pre svega fizičku izolaciju „slaboumnih“ kako bi se sprečilo njihovo mešanje sa ostatkom stanovništva.

Eugenika nije ostala mrtvo slovo na papiru. Najveći politički „uspeh“ doživelja je u SAD, gde je Indijana 1907. godine postala prva u nizu saveznih država koja je donela zakon o prisilnoj sterilizaciji, kako su naveli, za „potvrđene kriminalce, idiote, silovatelje i imbecile“. Američka zakonska regulativa o prisilnoj sterilizaciji kasnije će

se fokusirati i na „slepe i gluve“, ljudi koji pate od epilepsije, kao i na one sa „fizičkim deformitetima“. Nakon što je Vrhovni sud 1927. godine potvrdio legalnost ovog postupka, kako kažu kasnija istraživanja, najmanje 60.000 ljudi u SAD je pretrpelo prisilnu sterilizaciju u zatvorima i psihiatrijskim ustanovama.

Sa sterilizacijom se u SAD nikada nije načisto prekinulo, već je „prisila“ vremenom postajala difuznija, razuđenja: kako je pokazalo istraživanje koje je svojevremeno sprovedla sociološkinja Harijet Preser, više od trećine majki u Portoriku 1969. godine bilo je sterilisano. U decenijama koje su prethodile istraživanju, neke jesu svojevoljno pristajale na operaciju, ali su mnoge bile prevarene ili pak posredno prisiljene: na primer, nekima su bolnice pretile uskrćivanjem medicinske pomoći osim ukoliko trudnica ne pristane na sterilizaciju

Državna intervencija u prirodno pravo svojine, naročito nad proizvodnjom, nije više bila stvar politike i političke odluke, već, u očima liberala, skrnavljenje prirode same



odmah nakon rođenja bebe. Portorikanci su, naime, govorili su eugeničari, bili skloni „nekontrolisanom razmnožavanju“.

\*

Eugenika je bila samo najočiglednija od političkih upotreba Darvinove teorije. Daleko suptilnija i pritajenija, ali nimalo slabija, bila je uloga teorije evolucije u *naturalizaciji ekonomskog liberalizma*.

Ekonomski liberali su, zapravo, možda i pre biologa prihvatali teoriju evolucije. Naime, za liberalnu ekonomiju, evolucija je bila neoboriv argument zašto je neophodno odvojiti ekonomsku sferu – privatnu svojinu i industriju – od političkog uticaja. Kako piše Vilijem Samner, pionir američke sociologije i rani protivnik ekonomskih intervencija, oko 1880. godine:

„Neka bude jasno da se ova dihotomija ne može izbeći; sloboda, nejednakost, preživljavanje najspasobnijih; (ili) nesloboda, jednakost i preživljavanje najmanje sposobnih. Prvo gura društvo napred i favorizuje njegove najbolje članove, potonje vuče društvo nazad i favorizuje one najgore.“

Šta su zapravo govorili liberali? Slobodno tržište je, u svetu evolucije, postalo nekakvo „prirodno stanje“ ljudi, navodni naslednik i parnjak teških uslova okoline iz kojih su ljudi, pre više hiljada godina, stvorili civilizaciju. Samim tim, što je tržište manje regulisano, što više nagrađuje čistu „tržišnu sposobnost“ (naspram, primera radi, jednakosti ili neke druge sposobnosti), to je ono posledično *bolje* po čitav ljudski rod.

Tada, a posebno od početka dvadesetog veka, ovakva naturalizacija slobodnog tržišta uvela je jednu novu, *apokaliptičnu* dimenziju u liberalnu misao.

Naime, nekada su liberali strahovali „samo“ od tiranije, bilo kraljeve bilo masovne. Međutim, u svetu evolucione teorije, potencijalne opasnosti više nisu bile samo političke: ukoliko dođe do upliva politike u slobodno tržište – ukoliko se bude sprovodilo bilo šta što miriše na „levo“, od progresivnog oporezivanja, preko sindikalnog organizovanja, do državne intervencije u ekonomiju bilo kod tipa, rizikovalo bi se ništa drugo do *preživljavanje* ne samo najspasobnijih, već i celokupnog društva sa njima.

Državna intervencija u prirodno pravo svojine, naročito nad proizvodnjom, nije više bila stvar politike i političke odluke,

već, u očima liberala, *skrnavljenje prirode same*. Priroda, uostalom, ne pozna „jednakost“. A u tadašnjem zapadnom svetu, opterećenom „rasnim sojem“ i čistotom, u šta bi i vodilo skrnavljenje prirode ako ne u *degeneraciju*: ne samo političko, već i biološko propadanje društva.

Apokaliptičnost i nejednakost, sukob, čistota, rasizam – postaje jasno koje je ideološke matrice zapadnog liberala preuzela i Hitlerova Nemačka. Uostalom, bila je inspirisana, pokazavši nemali entuzijazam, i američkom praksom sterilizacije nepoželjnih. Sa druge strane Trećeg rajha stajala je blasfemija zvana Sovjetski Savez: mesto gde je eugenika, uz savremene napretke u evolucionoj biologiji, i sama bila odbačena kao „buržoaska tvorevina“ (sto, da se razumemo, i nije bilo toliko daleko od istine).

To je, ukratko, *Ancien Régime*: davno prošlo vreme u kojem su nauke o čoveku, i

pored ogromnog teorijskog napretka, bile verne sluškinje vladajućeg ekonomski liberalnog, ali i rasističkog, mizoginog, pa često i antidemokratskog zapadnog poretka, a koji je, u zavisnosti od toga koga pitate, ili svoje iskrivljjenje ili svoju apoteozu doživeo u Trećem rajhu.

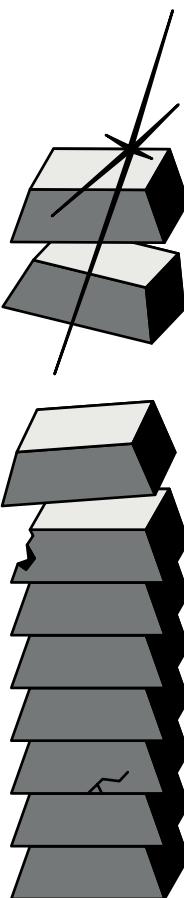
Takvo drugačije vreme imalo je i sasvim drugačije teorije zavere. Primera radi, jedna od najuspešnijih teorija zavere 20. veka – nacistička izmišljotina o „judeo-boljševičkoj zaveri“ – vrlo malo svojih osobina deli sa savremenim zavereničkim narativima o vakcinaciji ili kovidu 19. U pitanju je bila, naime, planski stvorena i politički ograničena propaganda, usmerena ka konkretnom spoljnom neprijatelju – drugim rečima, puko oruđe državne agitacije. Savremene teorije zavere svoju DNK ne duguju nasleđu Trećeg rajha, već kao što ćemo videti, vremenom koje je došlo posle njegovog poraza.

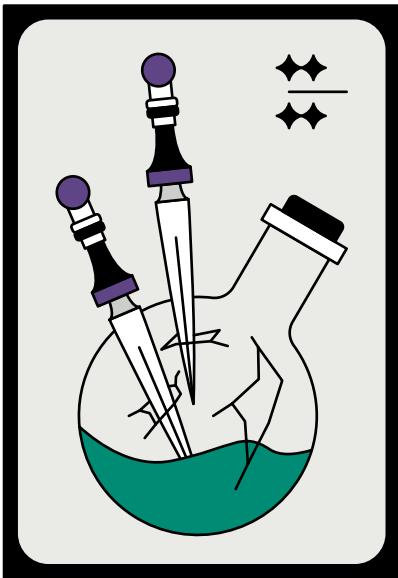
## 2 ■ Antiteze

Dva poznata holivudska paranoična trilera, *Mandžurijski kandidat* (1962) i *Ubice i svedoci* (*The Parallax View*, 1974), deli (samo) dva-naest godina. Međutim, idejni i društveni jaz između njih teško da može biti veći.

U prvom filmu, ratni heroj iz Koreje je zapravo „agent spavač“ ispranog mozga koji radi za Sovjetski Savez. U drugom, protagonista otkriva tajnu (američku) agenciju koja trenira atentatore i postaje žrtveni jarac u političkom ubistvu američkog senatora. Mada dele nekoliko važnih elemenata – uključujući i fascinaciju idejom kontrole uma u doba ekspanzije psihologije i industrije marketinga – ova dva filma su proizvodi sasvim drugačijih duhova vremena: *Mandžurijski kandidat* spada u teorije zavere „starog“ sveta, u kojem su zaverenici spoljni protivnici, dok su *Ubice i svedoci* film o relativno novom, unutrašnjem antagonistu, o zaveri u sopstvenom dvorištu, bezličnoj i neimenovanoj.

Taj idejni jaz između ova dva tipa teorije zavere – iskopalo je doba kontrakulture. Nisu glavni krivci za ovakvu promenu bili samo oni očigledni vesnici društvenih promena u SAD, kao što su Pokret za građanska prava, Vijetnamski rat i afera Votergejt, već najpre uticaj koji su na kolektivnu svest imali atentati na Džona i Roberta Kenedija, i na Martina Lutera Kinga: prvi put u svom savremenom obliku, teorije zavere javljaju se „organski“, u društvenoj podsvesti, kao odgovor na unutrašnju pretnju i nedostatak znanja o polugama moći u sopstvenom društvu.





## MISTICIZAM U SFRJ

Ni SFR Jugoslavija nije bila propustila svetske tokove napuštanja nauke i prihvatanja misticizma, samo što je njihova pojava bila, po svemu sudeći, uzrokovana idejnom krizom do koje je dovela smrt Josipa Broza Tita. Naime, ubrzo nakon Titove smrti, 1981. godine, na jednom brdaščetu blizu Međugorja u tadašnjoj SR Bosni i Hercegovini, šestoro dece navodno je imalo viziju Device Marije – ovo „čudo“ je ubrzo postalo mesto katoličkog hodočašća, popularno i dan-danas, mada Vatikan nikada nije prihvatio mnogobrojna svedočenja iz Međugorja kao autentična. Par godina kasnije, na obodu Beograda, „čudotvorni iscelitelj“ Dragan Marjanović, obučen u crveno-belo, napravio je senzaciju komunicirajući sa „duhovima predaka“ svojih nesrećnih pacijenata; u isto vreme, različite spiritualne prakse i seanse, gotovo u formi mode, postaju popularne među urbanim stanovništvom Jugoslavije.

U isto vreme javlja se, u jeku hipi pokreta, jedan široki antinaučni sentiment. Svašta je bilo pronašlo svoje mesto: povratak „misticizma“ i „ponovno“ otkrivanje Istoka, astrologije i seansi, ekspanzija tzv. novih religijskih pokreta, postmoderni zakreti, pre svega u kontinentalnoj zapadno-evropskoj misli, pa sve do čitavog dijapazona Nju Ejdž praksi i verovanja, od joge, preko čakri do čitanja aura.

Nauka je, ukratko, tada bila dovedena u pitanje kao matrica kojom je moguće objasniti svet oko nas.

Međutim, mada jesu važan deo njegove praistorije, ni ove društvene pojave nisu zapravo koren današnjeg zavereničkog i pseudonaučnog *zeitgeista*. Postoji, naime, jedna ključna razlika između tadašnjih i današnjih zavera, kao i između tadašnjih i današnjih antinaučnih pokreta: iako najčešće ne otvoreno „leve“, ove pojave su svejedno bile subverzivne prema tada specifično *desničarskom* poretku – prema ekonomski liberalnim politikama i kapitalizmu, prema onome antidemokratskom u zapadnim liberalnim demokratijama, prema nauci ali u onoj meri u kojoj je ona bila konzervativna i zatvorena. Ništa slično ne može se pročitati kod savremenih antivakacionalnih aktivista ili „klimatskih skeptika“.

U međuvremenu, mnoge nauke prolazile su kroz sopstvene obraćune sa prošlošću – ponekad naglo i burno. Početkom 70-ih godina, različite organizacije pod krovom Fronta gej oslobođenja (*Gay Liberation Front*) prekidale su i ulazile u otvorene rasprave

na nekoliko konferencija Američke asocijacije psihijatara (APA), protestujući protiv činjenice da je ovo stručno udruženje homoseksualnost smatralo poremećajem.

Preokret je zapravo bio podroban i brz: 1970. godine, na konferenciji u San Francisku, tema rasprave bila je da li homoseksualnost treba lečiti elektrošokovima; samo tri godine kasnije, 15. decembra 1973, Upravni odbor APA izglasao je da se homoseksualnost izbriše sa liste poremećaja u uticajnoj publikaciji *Dijagnostičko i statističko uputstvo za mentalne poremećaje*.

Nauka, drugim rečima, difuzna kakva jeste, bila je umnogome spremna na promene i napuštanje starih predrasuda. U vreme kada su gej aktivisti vodili bitku sa psihijatrima, neki oblici ranijeg konzervativnog „znanja“ već su bili uveliko revidirani – pre svega u svetlu strahota Drugog svetskog rata. „Rasa“ je, na primer, uveliko bila napuštena kao naučna odrednica, a eugenika se našla na margini naučnih istraživanja, makar na papiru napustivši svoje stare ideje prisile i čistote.

Ovakve i druge promene uticale su na doduše sporu promenu percepcije nauke u javnosti. Međutim, ispostaviće se da će tek postupci nauke same – odnosno nova otkrića – biti ti koji će napraviti najveću rupu u nekada relativno skladnom odnosu naučnog znanja i ekonomski liberalnog, zapadnog porekla. Ne znajući šta je čeka, nauka će činjenicama udariti na samo srce liberalizma: na slobodno tržište i suverenost privatnog kapitala. Trenutak obračuna bio je – duvan.

Ne znajući šta je čeka, nauka će činjenicama udariti na samo srce liberalizma: na slobodno tržište i suverenost privatnog kapitala.  
Trenutak obračuna bio je – duvan

pretila potpunim uništenjem: zabrinuti za svoje zdravlje, ljudi bi prosto mogli da prestanu da puše, i svetu se ništa katastrofalno ne bi desilo.

Duvanska industrija se, drugim rečima, našla u jednostavnoj dilemi: preživi ili umri. A ako nas je ona maksima o evoluciji ičemu naučila, onda je tome da, kada je u pitanju preživljavanje, jedino što vredi je *sposobnost*. Pošto ni nauka ni znanje, pa

uostalom ni činjenice, više nisu bili na njihovoj strani, duvanskim kompanijama ostala je samo jedna opcija. Okrenule su se marketingu.

Po svemu sudeći, ključna figura u saradnji duvanske industrije i marketinga bio je ovdašnjoj javnosti verovatno nepoznati lik po imenu Džon Vajli Hil (1890–1977), partner i direktor PR agencije *Hill & Knowlton*. Kako će se otkriti decenijama kasnije, ovaj čovek, u čijoj će umrlici jednog dana pisati kako je „voleo da jaše konje“ i da je „izrazito pazio na svoje zdravlje“, bio je taj koji je smislio idealno rešenje za duvanske magnate koji su mu pokucali na vrata. Ne može se frontalno ići protiv naučnih činjenica – to bi ih smestilo u nezgodnu, hendičkepiranu, defanzivnu poziciju. Ne, rekao je Hil, umesto negiranja otkrića o opasnosti pušenja, duvanska industrija treba samo da stvori *kontroverzu*.

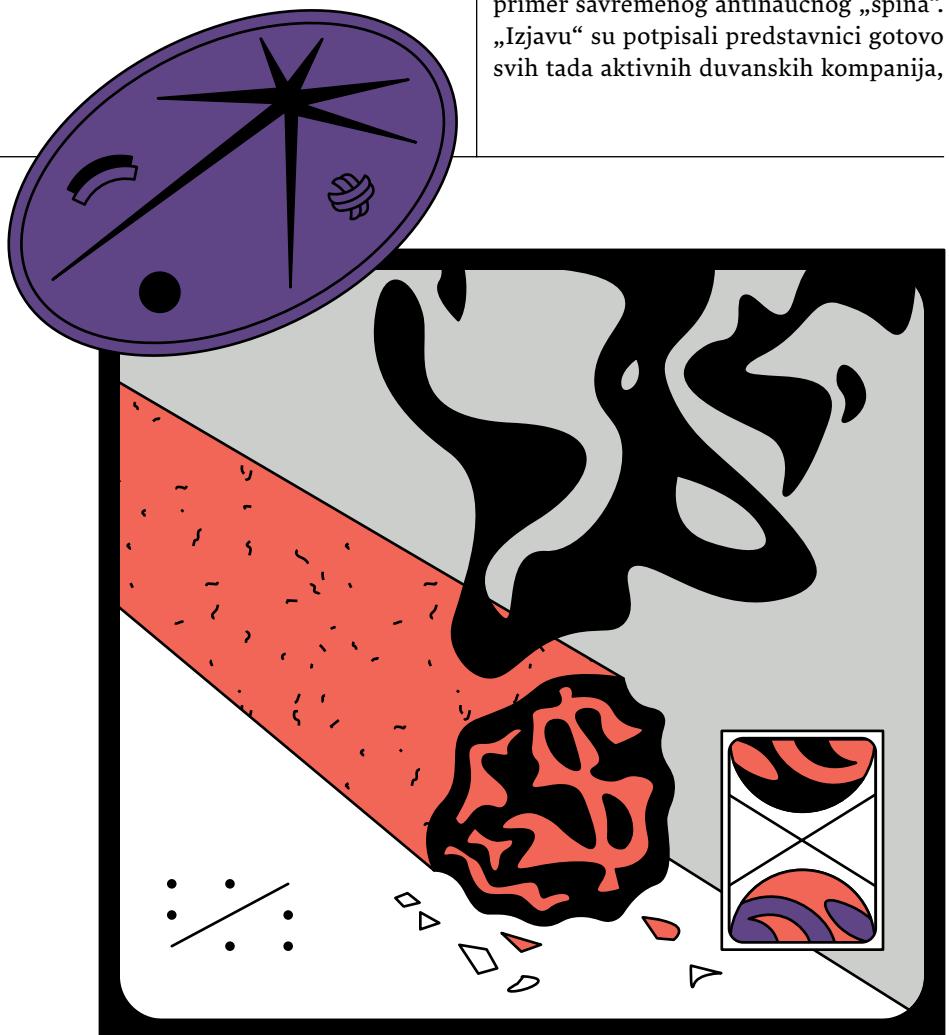
Već 1954. godine, širom američkih štampanih medija pojavljuje se uticajna reklama „Iskrena izjava pušačima“. Bio je to rani primer savremenog antinaučnog „spina“. „Izjavu“ su potpisali predstavnici gotovo svih tada aktivnih duvanskih kompanija,

Pošto ni nauka ni znanje, pa uostalom ni činjenice, više nisu bili na njihovoj strani, duvanskim kompanijama ostala je samo jedna opcija. Okrenule su se marketingu

\*

U početku je priča bila isključivo stručna – istraživači su, pre svega u posleratnoj Evropi, pokušavali da otkriju šta to izaziva rast incidentnosti raka pluća. Godine 1950. pojavljuju se prve studije, u Britaniji, koje rak definitivno povezuju sa duvanom, ali niko ih van naučne i medicinske zajednice još uvek ne primećuje. Presudan je bio članak objavljen 1952. godine u popularnom američkom časopisu *Reader's Digest*, pod nazivom „Rak po boksu“, koji je preneo ova naučna otkrića široj publici. Na nesreću po duvansku industriju, *Reader's Digest* imao je ogroman tiraž, a članak o štetnosti duvana izazvao je paniku u američkoj javnosti.

Duvanska industrija je po mnogo čemu posebna. Za razliku od automobila ili termalnih elektrana, koji takođe izazivaju disajne bolesti i rak, duvan nikome nije zapravo *potreban*, niti od njega zavisi ijedna grana društvene aktivnosti. U pitanju je jedna ogromna, bogata industrija čistog luksuza, u potpunosti u privatnim rukama, kojoj je nauka početkom 50-ih iznenada



Tamo gde je nauci cilj bila istina,  
krupnom kapitalu cilj je bio pobeda

a ona kaže: da, postoje nekakve studije o štetnosti pušenja, ali postoje i „ugledni naučni autoriteti“ koji kažu da „ima mnogo različitih uzroka raka pluća“, da „ne postoji konsenzus“, kao i da „nema dokaza da su cigarete glavni uzrok“. Dalje, piše da su čelnici duvanske industrije svejedno spremni da „blisko sarađuju sa onima kojima je zadatak očuvanje javnog zdravlja“. Na kraju, ovaj advertorial najavio je osnivanje institucije pod nazivom Istraživački komitet duvanske industrije, koji će voditi „nezavisni naučnici“ sa zadatkom da dalje ispituju zdravstvene posledice korišćenja duvana.

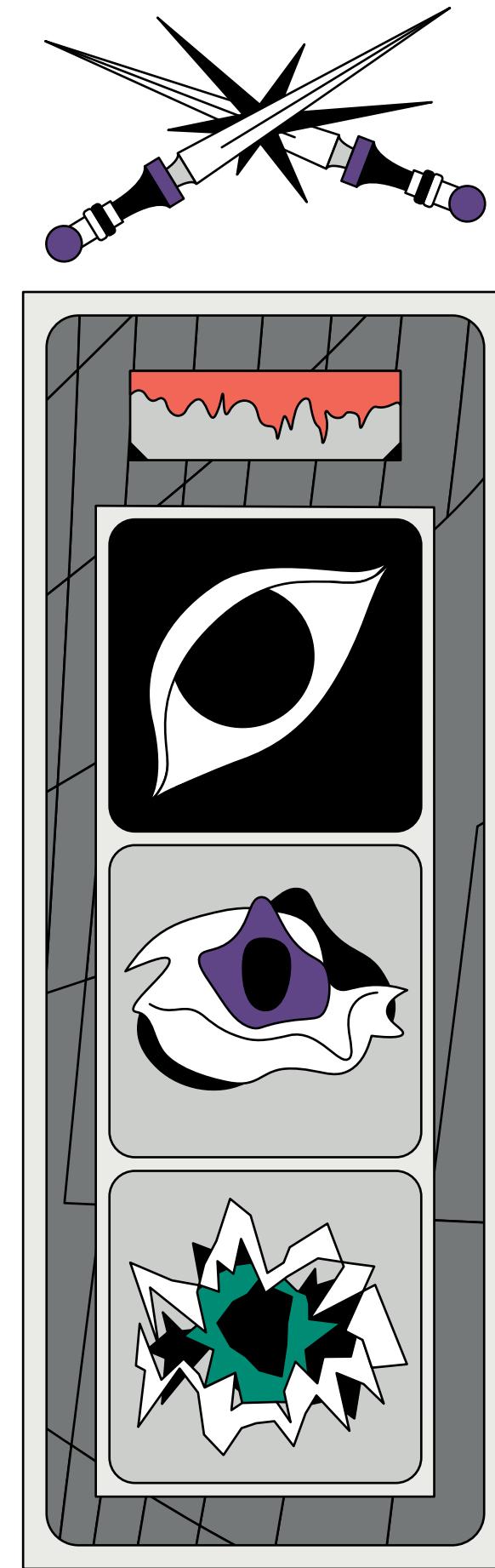
Zvući odgovorno i odmereno, zar ne? Čak i danas? Međutim, to je bio samo prvi potez u kampanji javnog dezinformisanja koja će trajati decenijama. Naime, najavljeni Istraživački komitet postaće jedno od glavnih oružja protiv nauke javnog zdravlja, i više od četrdeset godina proizvodiće ogroman broj studija sa jednim jedinim ciljem: iskritikovati, dovesti u pitanje i diskreditovati svako istraživanje koje potvrđi štetan uticaj pušenja.

U te svrhe, duvanske kompanije su, preko institucija kao što je Istraživački komitet duvanske industrije, uposlike niz naučnika, među njima Teodora Sterlinga, profesora statistike koji će se kasnije obogatiti preko svoje agencije za konsulting, kao i Klarensa Kuka Litla, genetičara koji je, igrom slučaja, jedno kratko vreme 1929. godine bio predsednik Američkog društva eugeničara.

Ne treba da vas čudi to što je industrija pronašla nekakve disidentske glasove. Takva je priroda nauke i naučnika: neki duvanski naučnici bili su oportunisti, drugi su samo želeli komfor koji je nudila finansijska podrška krupnog kapitala, dok su treći – verovatno najuspešniji među njima – bili iskreni suparnici naučnog konsenzusa, kojih gotovo uvek ima, a koji bi oberučke privatili priliku i govornicu koju im je duvanska industrija nudila.

Detalji ovog bojišta postali su jasni: na jednoj strani stajala je nauka, i entuzijazam istraživača da se istina otkrije i iskoristi u službi celokupnog društva. Na drugoj je bila duvanska industrija, koja je vrlo brzo shvatila da se ova bitka ne vodi zapravo u svetu činjenica, već u „slobodnom tržištu ideja“.

Drugim rečima, tamo gde je nauci cilj bila istina, krupnom kapitalu je cilj bio pobeda. U te svrhe, duvanska industrija je razvila nešto potencijalno *tržišno sposobnije* od puke nauke: mrežu plaćenih istraživača i lobista, sa zadatkom da u Washingtonu naučni konsenzus pretvore u kontroverzu. Ključni duvanski igrač bilo je nešto na šta nauka nikako nije mogla da računa – ogroman, gotovo nepresušan izvor novca.



## 3 ■ Metastaza

Duvanska industrija je svoju bitku na kraju ipak izgubila. Naučni konsenzus, zajedno sa pritiskom i tužbama mnogobrojnih udruženja građana i zdravstvenih organizacija širom sveta, najzad je izdejstvovao i pobedu na američkom sudu, 1998. godine. Tada potpisani sporazum 46 američkih država sa duvanskom industrijom započeo je savremenu kontrolu proizvodnje, marketinga, prodaje i upotrebe cigareta širom sveta (szo je zatim 2003. usvojila Okvirnu konvenciju o kontroli duvana, koju je do danas ratifikovala 181 zemlja).

U pitanju jeste bio trijumf, pre svega nauke nad kapitalom, ali je svejedno porazno to što je za tako nešto bilo potrebno više od 40 godina: 40 protračenih godina samo kako bi se najzad regulisala jedna

U međuvremenu, i druge velike industrije, zagađivači svih vrsta, shvatile su nešto jako važno: proizvođači duvana nabasali su na uputstvo – kako se boriti protiv nauke

uslovno rečeno beskorisna, dokazano štetna industrija luksuza. Proizvođači duvana bili su toliko uporni da su kompanijski čelnici čak i tokom devedesetih, pod sudskim zakletvama, i dalje tvrdili kako „ne postoje neosporivi dokazi da pušenje izaziva zavisnost“.

Postojala je, doduše, jedna nepredviđena korist od ove sudske pobjede. Naime, pored mnogobrojnih drugih obaveza koje su počev od 1998. godine nametnute duvanskoj industriji, one su morale i da dozvole javni pristup ogromnom broju internih dokumenata, dopisa, razgovora, kao i rezultata sopstvenih istraživanja. Duvanska industrija moralna je, drugim rečima, da pokaže svoje karte – kako je, i kojim metodama, vodila svoju četrdesetogodišnju borbu protiv nauke. Otkriveno je nešto što će kasnije dobiti naziv *Tobacco Industry Playbook*.

Tajna dokumenta duvanske industrije pokazala su jednu sumornu sliku: trikovi, prevare i dezinformacije koje su koristili decenijama postali su daleko ozbiljniji od početnih reklamnih i marketinških kampanja iz pedesetih. Ako već tražimo koren savremenih antinaučnih tokova, uključujući i one zavereničke, zašto ne bismo pitali duvandžije, koje su ih tako dugo i sa takvom pažnjom kultivisale. Evo jednog primera iz propagandne knjižice *Loša nauka*, pronađene u arhivama „Filipa Morisa“:

„Naukom se često manipuliše kako bi se ostvarila neka politička agenda.

Državne institucije često izdaju javno poverenje time što krše pravila dobre nauke kako bi ostvarile političke ciljeve.

Političke odluke zasnovane na lošoj nauci nameću ogromne ekonomski troškove na sve aspekte društva.“

Priča se, izgleda, tokom duge i turbulentne istorije druge polovine 20. veka, proširila: nije to više samo spin protiv naučnog konsenzusa o štetnosti duvana. Nauka uopšte je, kaže duvanska industrija, *politizovana*, državne institucije je *zloupotrebljavaju*, i to *na našu štetu* a za sopstvenu korist. Da li sve ovo zvuči poznato?

Za razliku od pređašnjih antinaučnih i zavereničkih narativa, sada su svi sastojci tu: nepoverenje u nauku, „politicacija“, otpor prema državnim projektima: klice savremenih teorija zavera nalaze se, drugim rečima, duboko u arhivama višedecenjske duvanske propagande protiv nauke.

Ali nije se priča završila na duvanu. U međuvremenu, i druge velike industrije, zagađivači svih vrsta, shvatile su nešto jako važno: proizvođači duvana nabasali su na uputstvo – kako se boriti protiv nauke. Počev već od pedesetih godina prošlog veka, preuzeće ga gotovo svaka zapadna industrija koja se bude susrela sa neprijatnim činjenicama.

Proizvođači azbesta, pesticida, šećera, boja: svi su bili uključeni u širenje onoga što se u popularnom žargonu zove FUD (*Fear, Uncertainty and Doubt*) – tj. straha, nesigurnosti i sumnje, što bi na srpskom dobilo nezgodan akronim SNS. U ovom udruženom projektu krupnog kapitala protiv nauke stvoreno je, od 50-ih godina naovamo, na hiljade „kontroverznih“ članaka, medijskih napada, tobože neutralnih kolumni nezavisnih posmatrača, predavanja, izveštaja za državne čelnike, pa čak i čitavih knjiga, emisija, propagandnih sadržaja svih vrsta.

Nauka, nekada tako bliska i verna saveznici slobodnog tržišta, sada je morala biti temeljno diskreditovana.

Ovakav kontinuirani napad na naučna istraživanja deo svoje snage crpeo je – a crpe i danas – iz tvrdo desničarske, konzervativne političke struje u SAD: nauka se, u tom imaginarijumu, nije počev od 70-ih ratosiljala svojih ranijih predrasuda, već je zapravo kukavički poklekla pod uticajem hipika, homoseksualaca, zelenih, feministkinja, veštica i drugih radikalnih aktivista svih vrsta. Isti spoj konzervativne politike i antinaučnih stavova danas dele i mnoge desničarske političke partije i pokreti, pa i one u Srbiji.

Međutim, niko nikada nije bio tako posvećen, niti tako sposoban u borbi protiv nauke, kao glavni protivnici naučnog konsenzusa o klimatskim promenama – industrije fosilnih goriva.

\*

Nakon što je 2004. godine objavila članak „Iza kule od slonovače: Naučni konsenzus o klimatskim promenama“, Naomi Oreskes, američka geološkinja i istoričarka nauke, postala je meta političke kampanje u kojoj

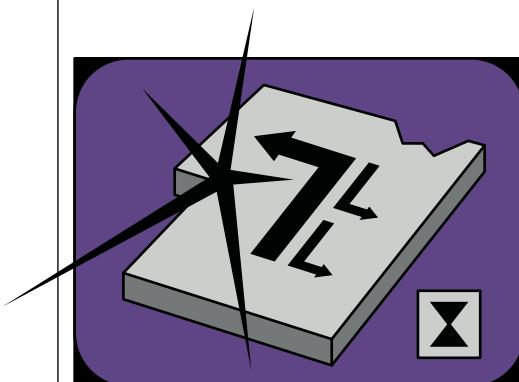
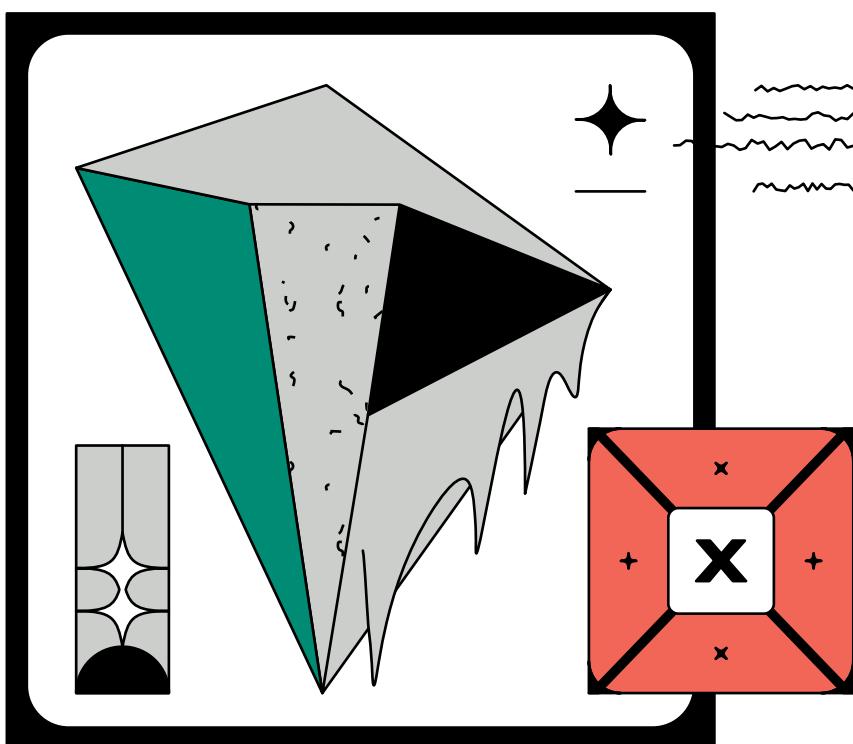
Gotovo svaka „skeptična“ priča o klimi koju ste ikada čuli potiče iz neke od „naučnih“ ili medijskih, pažljivo odgajanih fabrika izmišljenih kontroverzi i kampanja terora

su je klimatski „skeptici“ optuživali da je ni manje ni više nego komunistkinja.

Raspitujući se širom naučne zajednice o sličnim slučajevima, pronašla je znatan broj klimatologa koji su takođe bili meta uznemiravanja, pretečih mejlova i pisama, i to, zapravo, u naletima. To nisu bili slučajni događaji. Orekses je, drugim rečima, saznaла da postoji organizovana kampanja učutkivanja istraživača klimatskih promena – a njeni organizatori nisu se čak ni preterano krili.

Primera radi, uzmite jednog Marka Morana. Mark Morano je uspešni američki ultrakonzervativni bloger i kolumnista, često pogrešno predstavljen kao „ekspert“ ili „kommentator“ u mnogobrojnim medijskim prilozima u kojima bi napadao klimatsku nauku kao „korumpiranu“, prevaru, zaveru. Ali on je takođe imao i jedan poseban šablon, koji se kao po komandi ponavljao kad god bi se pojavilo neko novo, vidljivo i uticajno istraživanje o globalnom zagrevanju.

Prvo, i najjednostavnije, ono se obavezno negira – to je već najmanji problem – a naučna otkrića dobiju neku od etiketa kao što je *junk science* (đubre od nauke). Zatim, konkretni naučnici koji su potpisali to istraživanje predstavljaju se kao neprijatelji naroda, izdajnici, zaverenici i komunisti: uostalom, zar ih ne finansira država, ili još gore, UN? Na kraju, onako usput, dodaju se njihove kontakt informacije (najčešće imejl, koji je gotovo uvek tu makar za vođe istraživačkih projekata), i to se sve objavi na nekom od „skeptičnih“ sajtova, i pošalje mejling listama na hiljade preplatničkih adresa širom SAD. Mark Morano, drugim rečima, radi sve da izazove linč osim onog zapravo zabranjenog čina otvorenog pozivanja



na linč. Jedna američka klimatološkinja navela je da, kada se njena adresa pojavi u jednom od Moranovih „članaka“, čeka je oko 200 pretečih mejlova dnevno.

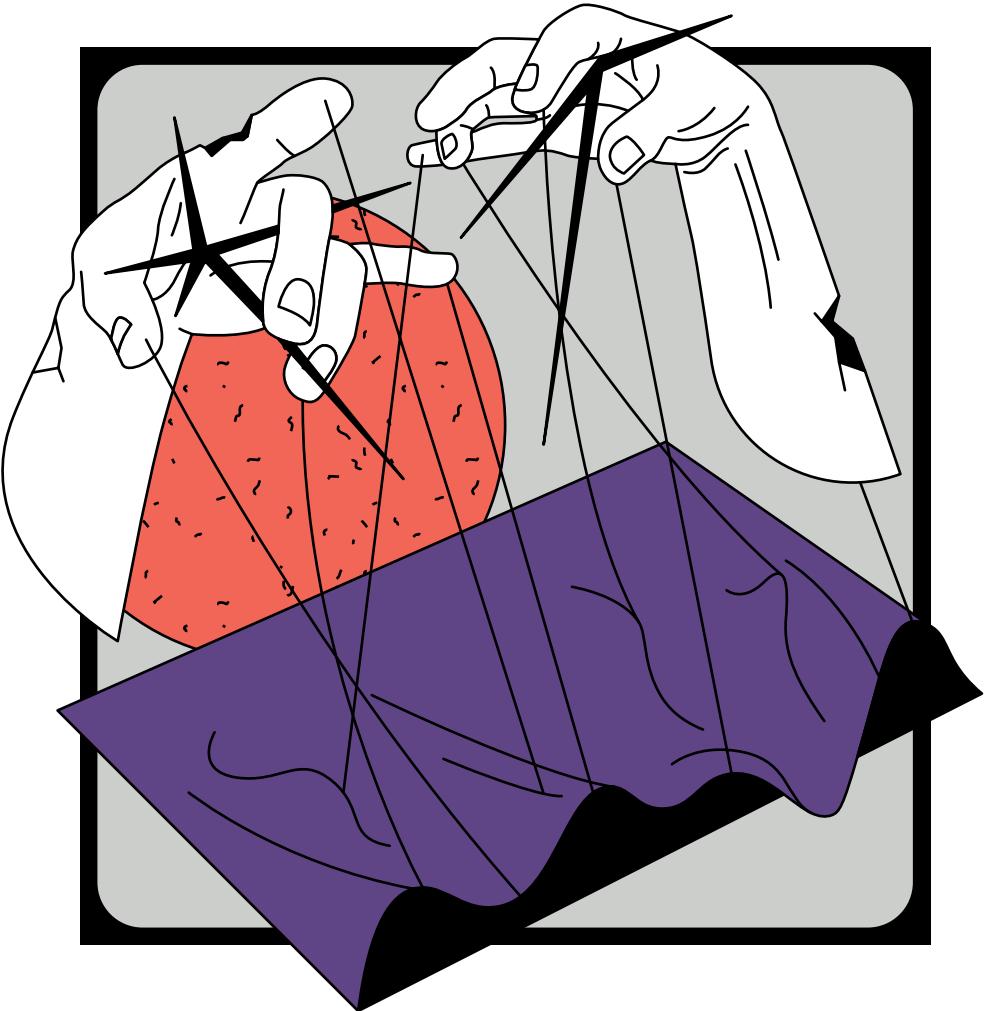
Ljudi kao što je Mark Morano nisu nikakvi „nezavisni“ akteri. Njegov glavni medij bio je i ostao pseudonaučni sajt *Climate-Depot*: u pitanju je, kad se zagrebe ispod površine, projekat jedne neprofitne agencije pod nazivom „Komitet za konstruktivnu budućnost“, a koju, kroz skrivene fondove kao što je *Donors Trust*, finansiraju takođe nezavisni akteri kao što su braća Koh, ExxonMobil, kao i mnogi drugi proizvođači hemikalija, vlasnici termoelektrana i naftovoda – vrednosti ovih donacija „zagađivača“ mere se u milionima dolara godišnje. Ogromna sredstva posvećena su isključivo dezinformisanju.

U pitanju je samo jedan primer od mnogih: to je razvijena, višedecenijska, antinučna, ali sasvim legalna mreža instituta, konzervativnih medija, aktivista, komiteta, tajnih fondova i skrivenih donatora – jedna, da se razumemo, prava zaveru protiv klimatske nauke koju finansira krupni kapital u želji da sačuva svoje zagađivačke slobode. Gotovo svaka „skeptična“ priča o klimi koju ste ikada čuli potiče iz neke od njihovih „naučnih“ ili medijskih, a pažljivo odgajanih fabrika izmišljenih kontroverzi i kampanja terora.

Godine 2009, malo pre početka velikog klimatskog samita UN u Kopenhagenu, ista ova mašinerija fabrikovala je navodni skandal koji su sami nazvali *Climategate* (ne slučajno evocirajući Votergejt – želete da predstave globalno zagrevanje kao zaveru). Krađom arhive starih imejlova jedne istraživačke grupe klimatologa sa Univerzitet Istične Anglije, američki „skeptici“ navodno su otkrili dokaze o globalnoj zaveri naučnika koji manipulišu podacima kako bi progurali „izmišljen“ narativ o globalnom zagrevanju.

Nezavisna istraga je, naravno, pokazala da u imejlovima ne postoje dokazi ni o kakvoj manipulaciji, ali je medijska (i politička) šteta već bila napravljena. Kako kaže Naomi Oreskes u svojoj knjizi *Trgovci sumnjom*, cilj krupne industrije najčešće i nije nekakva konačna pobeda nad naukom – cilj je uvek odložiti svaku regulaciju koliko god je to moguće, jer svaki dan kada stvari funkcionišu po starom predstavlja i dan profita po starom.

Zato se, uostalom, i vodi cela ova bitka protiv nauke: ona je jednostavno *isplativa*.



Zato se,  
uostalom,  
i vodi cela ova  
bitka protiv  
nauke: ona je  
jednostavno  
*isplativa*

Ali koliko god ovi mehanizmi krupnog kapitala bili matrice za savremene teorije zavere, nedostaje jedan važan sastojak: apsolutno, gotovo manično nepoverenje prema vlasti. Poslednji deo slagalice čini jedan širi „duh vremena“ iz kojeg danas izgleda da nema bekstva. U pitanju je, naravno, neoliberalizam.

\*

Evo još jednog poređenja iz sveta paranoične fikcije: kakva je razlika između gorrenavedenog filma *Ubice i svedoci* iz 1974. i *Dosje X*, verovatno najpopularnije američke TV serije devedesetih? Na prvi pogled, *Dosje X* nastavlja mnoge zavereničke elemente koji su se u Holivudu prvi put pojavili sa kontrakulturom 70-ih godina: neimenovane državne i paradržavne strukture, prismotra, paranoja do granice iskrivljenja realnosti, pranje mozga, odela i helikopteri – ali malo ispod površine, postaje jasnija ključna razlika koja, zapravo, i uokviruje

specifičan *zeitgeist* koji je preuzeo primat nakon pada Sovjetskog Saveza.

Naime, za razliku od većine ranijih paranoičnih trilera, *Dosije X* se ne bavi politikom – teme kao što su izbori, korupcija ili ratovi su izgleda premale i beznačajne, a umesto njih u igri je zavera čiji opseg *ne možemo ni da zamislimo*. Šta god bile sve te institucije koje stoje između Foksa Moldera i istine negde tamо, njihove oči su svuda, njihove tajne nepresušne, njihov uticaj neizmeran.

U pitanju je suluda matrica koja je danas čest lajtmotiv teorija zavera: „njihov“ uticaj je ogroman i mi istinu *nikada* ne znamo; svako ko tvrdi da govori istinu zapravo je ili budala ili plaćenik senovitih moćnika (ili oboje). Ovakvo ekstremno stanovište, toliko drugačije od nekadašnje političke paranoje usmerene ka konkretnim društvenim akterima, nije nastalo ni iz čega. Svaka društvena pojava ima nekakvu pozadinu.

Ali dok su „stare“ teorije zavere vukle poreklo iz konkretnih istorijskih događaja, pre svega atentata na braću Kenedi i Martina Lutera Kinga tokom 60-ih godina, koren i ove „nove“ paranoje su razuđeniji. Prihvaćena mudrost kao njihovu podlogu vidi sveukupan duh vremena devedesetih, koji karakterišu geopolitičke promene i nedostatak ideološkog suparnika zapadnom kapitalizmu, ali postoje i konkreniji uzročnici od toga, koji su pažljivo zalivali zemljište sveopštег društvenog nepoverenja.

*Neoliberalizam* kao pojam sa sobom nosi ogroman značenjski teret: definisan je i opisan na verovatno stotine različitih načina. Ali gledano iz ugla sukoba nauke i krupnog kapitala, jedna njegova neotuđiva osobina postaje i više nego jasna. Naime, ono što je „novo“ u neoliberalizmu, u odnosu na raniji klasični liberalizam, jeste njegova samostalnost.

Tamo gde je klasični, posebno predratni liberalizam tragao za svojim opravdanjem u aktuelnoj nauci, neoliberalizam stoji gotovo potpuno sam, razgranat preko svojih





## ŠTA JE SA GMO I FARMAKO-MAFIJOM?

U pitanju je jedan od tipičnih problema savremenog shvatanja teorija zavere: one se posmatraju kao samonastale, jednoobrazne pojave, koje sve prate isti mehanizmi i uzrokuju isti uzroci. Mada priče o GMO i farmako-mafiji dele mnoge elemente sa teorijama zavere koje su predmet ovog teksta, one se u par ključnih detalja svejedno razlikuju:

One nisu načelno okrenute protiv države, a posebno ne protiv nekakvih „nevidljivih struktura“ ili „moćnika iz senke“, već protiv konkretnih kompanija kao što su Fajzer i Monsanto.

One najčešće nisu konzervativne, odnosno desničarske, i kao motivaciju ne vide „potpunu kontrolu“ ili uništenje; u većini narativa glavni cilj proizvođača GMO i farmako-mafije nije oduzimanje slobode, već jednostavno profit.

One kao rešenje retko kada zamisljavaju raskantavanje države i državnih struktura, već često upravo suprotno: državnu intervenciju ili nekakav drugi vid kontrole nad industrijama hrane i lekova.

Drugim rečima, priče o GMO i farmako-mafiji, posebno one ekstremnije, prebi se mogле opisati kao zablude nego kao teorije zavere. Njihova skepsa, uostalom, usmerena je ka vrlo relevantnim, savremenim političkim pitanjima: ko i kako proizvodi hranu i lekove? Da li je to opasno? Da li će imati nepredviđene posledice? Da li to treba, uostalom, da bude stvar privatnih interesa i slobodnog tržišta?

Kakvi god bili odgovori na ova pitanja, narativi o GMO i farmako-mafiji nisu ni nalik desničarskim, antinaučnim teorijama zavere koje sada, u vreme pandemije, dostižu svoj vrhunac.

U neoliberalnom shvatanju država je nešto nalik dinamitu: korisna ako je pod kontrolom, ali opasna stvar koju treba što pre izolovati

ekonomskih načela na svaku društvenu sferu – uključujući prosvetu, zdravstvo i državnu upravu. Nikakvo opravdanje mu, drugim rečima, nije potrebno. Ako je liberalizam ideologija, neoliberalizam je stanje njegove hegemonije.

Nasuprot posleratnom shvatanju „države blagostanja“, države kao velikog investitora, vodiča ili zaštitne mreže, u neoliberalnom shvatanju država je nešto nalik dinamitu: korisna ako je pod kontrolom, ali opasna stvar koju treba što pre izolovati. Država,

kao i svaka druga institucija koja ne funkcioniše po tržišnim principima, postaje uljez, meta nepoverenja – ako je sve stvar tržišnog uspeha, ako svi jure samo sopstveni interes, zašto verovati nekakvim pojavama koje *lažu* da nisu tu samo radi sopstvene koristi, uključujući, pored države, i naučne institute, kao i neprofitne organizacije i NGO?

To nepoverenje, rašireno u svim mogućim pravcima, stvorilo je uslove tokom 80-ih i 90-ih godina prošlog veka za razvijetak jednog posebnog, autohtonog pokreta

u SAD, iz kojeg će veliki broj kasnijih teorija zavere vući svoje korene. Najčešće nazvan „Patriotski pokret“, u pitanju je bio ultrakonzervativni i pre svega ruralni, razuđeni konglomerat antidržavnih fundamentalista, hrišćanskih milenijarista, protivnika oporezivanja i ljubitelja oružja, spremnih na oružani sukob sa državnom i globalnom zaverom moćnika koji su se, u tom iskričenjem imaginarijumu, okomili na njihovu ličnu slobodu. Ime koje su smislili za ovu fantazmagoriju daleko je poznatije od njih samih – u pitanju je „Novi svetski poredak“.

U godinama koje slede, a posebno od početka novog milenijuma, elementi priče o Novom svetskom poretku gurače zavreničku maštu u onim najbizarnijim pravcima – toliko da danas možemo čuti da se u najobičnijim maskama kriju tajni aparati, da nas misteriozni avioni zaprašuju hemikalijama, da nas namerno truju vakcinama. Ali ne bi jedan ekstremistički, lokalno američki pokret sam napravio takav proboj – i nisu slučajno najpopularniji i najprobojniji elementi Novog svetskog porekta bili upravo oni koji kao krivce vide naučnike i državne strukture koje ih finansiraju.

Drugim rečima, jednom kada se antinučna bašta podrobno zalije, ne izviru samo

## NAUVEĆI ZAGAĐIVAČI LJUDSKOG ZNANJA

### Heartland Institute

**Osnovan:** 1984.

**Aktivnosti:** Jedna od ekstremnijih libertarijanskih institucija u SAD, bila je među glavnim akterima kampanja protiv nauke o štetnosti duvana i protiv klimatskih regulacija. Godinama organizuje Međunarodne konferencije o klimatskim promenama, na kojima se promoviše pseudonauka o globalnom zagrevanju, a na kojima su učestvovali gotovo svi videniji „skeptici“.

**Poznati donatori:**  
*ExxonMobil, Braća Koh, Walmart, Bayer, General Motors, Donor's Trust\**...

### Competitive Enterprise Institute

**Osnovan:** 1984.

**Aktivnosti:** Libertarijanska institucija koja objavljuje kritike ogromnog broja državnih regulacija, uključujući i antimonalističke odluke, i sprovodi antinaučne kampanje protiv regulacije emisije štetnih gasova.

**Poznati donatori:**  
*ExxonMobil, Texaco, Ford Motor Company Fund, Donor's Trust\**...

### The Heritage Foundation

**Osnovan:** 1973.

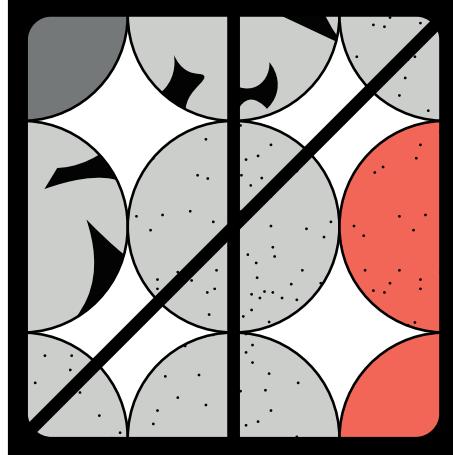
**Aktivnosti:** Možda i najuticajniji konzervativni „institut“ u SAD, pored negiranja klimatskih promena učestvovao je i u obračunu sa celokupnim nasledem kontrakulture 60-ih. Izdaje Indeks ekonomskih sloboda u kojem se zemlje rangiraju prema slobodi tržišta i svojinskim pravima.

**Poznati donatori:**  
*Koch Industries, ExxonMobil, Samsung, Donor's Trust\**...

planirani plodovi: antivakcionalni pokret, teorija zavere o 5G mreži i HAARP-u su najverovatnije „autentične“, samoorganizovane pojave, ali matrica njihovog nastanka i širenja u stopu prati antinaučna, desničarska uputstva koja je napisala duvanska, a do savršenstva razvila naftna industrija. Čak i onda kada ne povuku same obarač, one su pripremile i napunile pištolj, dale motiv i uperile prstom: eno ih krivci, države, regulacija, UN, oni su ti koji *napadaju vaše slobode*.

Na lokalnom nivou, ovi putevi razvoja dobijaju lokalne odlike, pa se u Srbiji antivakcionalna propaganda uklapa sa nacionalističkim narativima o Kosovu, izmišljaju se veze između kovida 19 i „migranata“, a teorije zavere o zračenju uklapaju se u istine i laži o NATO bombardovanju 1999. Pošto je javna sfera odavno kontaminirana, sada to koriste gotovo svi – uključujući i aktuelne vlasti u Srbiji da opravdaju svoj katastrofalni odnos prema epidemiji kovida 19 počev od maja 2020. godine.

Nije, drugim rečima, slučajno što je ogroman broj teorija zavera *antinaučan* i *konzervativan*: pseudonauka je, za razliku od stanja početkom 20. veka, danas desničarska jer je (relevantna) nauka postala na ovaj ili onaj način „leva“, odnosno zagovor-



nik državne i međunarodne ekonomске intervencije u doba neoliberalne hegemonije. Sa druge strane, ovaj antinaučni diskurs postao je sumanuto zaverenički pre svega zbog uticaja propagande – protivdržavne i protivdruštvene – koju, u ime „ličnih sloboda“, već decenijama gura krupni kapital. Kako nešto uopštenije piše Išaj Landa, izraelski istoričar, u svojoj knjizi *Šertgov čarobnjak: Liberalna tradicija i fašizam*:

„Liberali su ti koji su osetili strukturalnu potrebu za *desimulacijom*, i oni su velikim

delom odgovorni za porast iracionalnosti i mita, koji su tako karakteristični za dva desetovekovna politiku. Elita je ta koja je ugradila iracionalnost, i na nju se kladila. Nije u pitanju upliv zla koji dolazi iz dubina društvenog *ida*, već o ‘prelivanju’ iracionalnosti iz društvenog *superega*.“

Uostalom, čak i one „autohtone“ teorije zavere, samonikle, svejedno šire i hrane isti taj protivdržavni, nepoverljivi narativ koji, još jednom, služi da uspori, koliko god je to moguće, ključne političke intervencije koje bi trebalo da sačuvaju zdravlje i dobrobit i nas i planete na kojoj živimo.

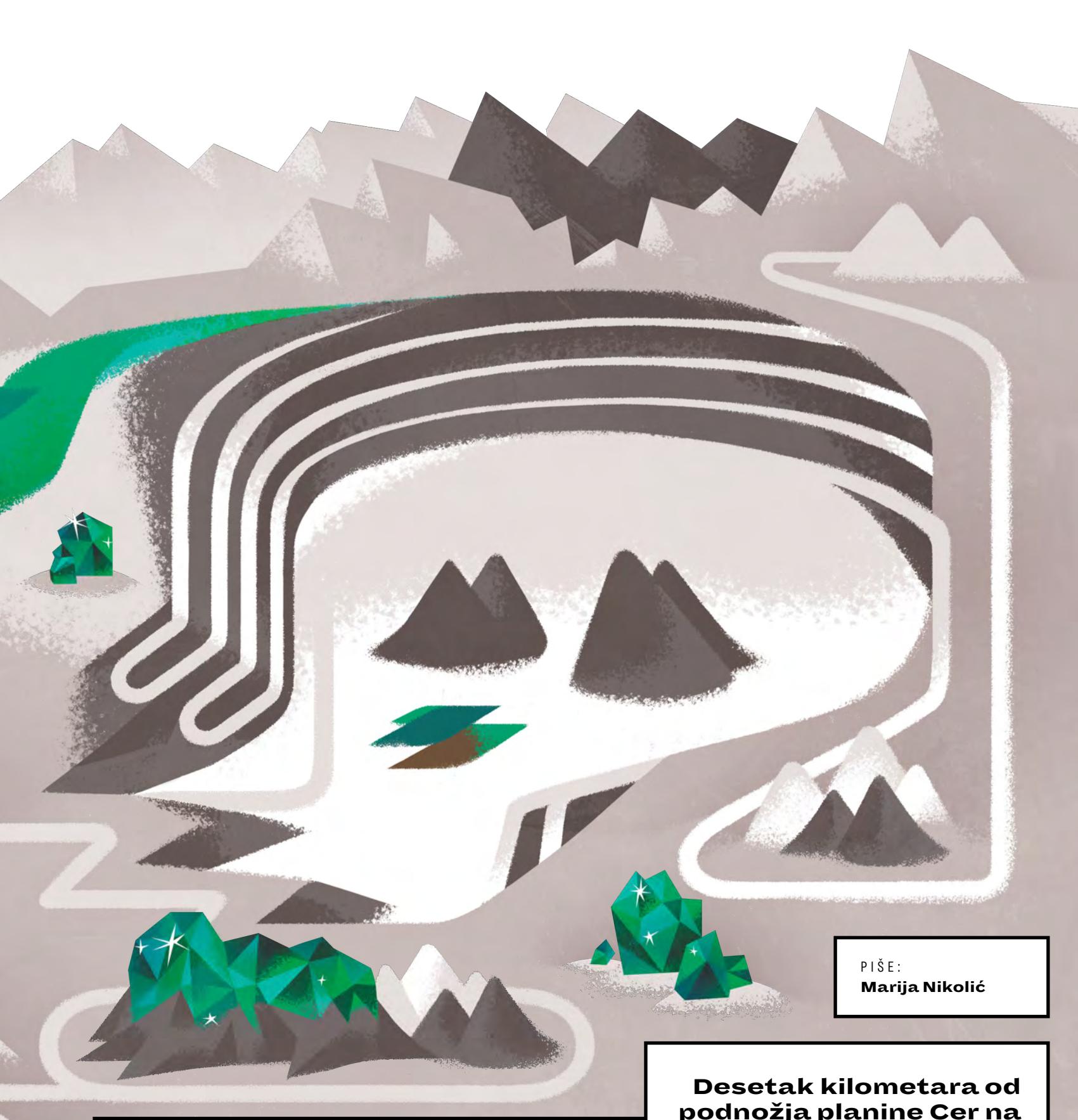
Drugim rečima, koliko god ovdašnji teoretičari zavere na rečima bili protivnici „globalnog projekta“, „stranih uticaja“ i „svetskih moćnika“, njihov desničarski i antinaučni narativ zapravo je, bili oni toga svesni ili ne, plod i saveznik upravo jedne zavere, ali realne, prave, materijalne zavere krupnog kapitala. Ovo nije priča samo o nauci i antinauci, niti o ljudskoj gluposti i društvenim mrežama. Ovo je priča o novcu, i ona će trajati dokle god bude bila unosna – a borba protiv teorija zavera jedino može biti smislena i produktivna ako kao svoju metu vidi i uzročnike, a ne samo posledice. ⊗

The Advancement of Sound Science Center	Cato Institute	George C. Marshall Institute	Independent Institute
<p><b>Osnovan:</b> 1993.</p> <p><b>Aktivnosti:</b> Nastao nakon izveštaja o štetnosti posrednog pušenja, preko PR agencije APCO Worldwide; naknadno se okrenuo negiranju klimatskih promena, kao i kritici gotovo svih zakona o zaštiti životne sredine.</p> <p><b>Poznati donatori:</b> Philip Morris Companies Inc, Chevron, General Motors, Dow Chemical...</p>	<p><b>Osnovan:</b> 1974.</p> <p><b>Aktivnosti:</b> Osnovali su ga braća Koh kao libertarijansku instituciju koja, pored kritike gotovo svakog regulatornog programa u SAD, sprovodi kampanje negiranja klimatskih promena i promocije „opasnosti“ svih do sada predloženih regulativnih planova.</p> <p><b>Poznati donatori:</b> Koch Industries, Bradley Foundation...</p>	<p><b>Osnovan:</b> 1984.</p> <p><b>Aktivnosti:</b> Nastao kao istraživački ogrank Reganove politike sukoba sa Sovjetskim Savezom, devedesetih godina se okreće negiranju klimatskih promena.</p> <p><b>Poznati donatori:</b> ExxonMobil, Bradley Foundation, Scaife Foundations...</p>	<p><b>Osnovan:</b> 1986.</p> <p><b>Aktivnosti:</b> Objavljuvanje kritika državnih intervencija u mnogim sferama, od javnog medicinskog osiguranja do regulative u vezi sa klimatskim promenama.</p> <p><b>Poznati donatori:</b> ExxonMobil, Philip Morris, Koch Industries...</p>

\*Donor's Trust je fond koji defaktu služi da prikrije identitet finansijera; tipično, iza Donor's Trust-a i sličnih fondova kriju se naftne kompanije, duvanska industrija, konzervativne fondacije, proizvođači automobila, hemikalija i zagadivači drugih vrsta.

TEMA

UIME  
EKAO  
SMI  
JE



PIŠE:  
**Marija Nikolić**

**reke Jadar, Vlada Republike Srbije vidi jasan nacionalni interes u izgradnji rudnika litijuma. Međutim, postavlja se pitanje da li će lokalno stanovništvo imati jednaku korist**

**Desetak kilometara od podnožja planine Cer na zapadu Srbije, u dolini**

# K

ris Stenli, poznati svetski mineralog iz londonskog Prirodnjačkog muzeja, koji je često angažovan na ispitivanju novootkrivenih minerala (godišnje ih je između 30 i 40), bio je prilično zbumen kada mu je član grupe Rio Tinto doneo uzorak minerala pronađen u okruženju Loznice. Naime, koristeći svoju ekspertizu i specijalizovane izvore, Stenli nije uspeo da identificuje mineral. On jeste izgledao kao nov, ali je njegova formula već ranije bila definisana: natrijum-litijum-borov silikatni hidroksid ( $\text{LiNaSiB}_3\text{O}_7(\text{OH})$ ).

Zato je uradio nešto što svi često radimo, potražio je pomoć pretraživača Gugl i shvatio da je ovaj mineral već opisan – ali ni manje ni više nego u stripu i filmovima o heroju Supermenu. Formula koju je izveo gotovo se poklapala sa kriptonitom – izmišljenim mineralom koji je prema stripu nastao eksplozijom planete Kripton i služio kao sredstvo umanjivanja Supermenovih moći. Mada ne zelen i svetao

kao u filmu *Povratak Supermena*, pravi „kriptonit“ je bez fluora i potpuno bezopasan, vrlo dosadnog beličastog izgleda. Kripton kao gasoviti hemijski element već postoji, tako da novi mineral nije mogao biti nazvan kriptonit već je naziv dobio po mestu na kom je pronađen – jadarit.

Iako je geolog po imenu Nenad Grubin sa svojim timom nabasio na zanimljiv mineral 2004, tek tri godine kasnije BBC objavljuje pomalo senzacionalističku priču o otkrivanju moćnog Supermenovog minerala čija bi ekstrakcija bila potencijalno ekonomski ali i ekološki važna za Srbiju. Kod nas je priča o „rudniku litijuma“ bila nedugo popularna i, mada se poslednjih dana ponovo vraća u medije, priča o projektu „Jadar“ i dalje ne uspeva da dobije mesto koje joj u javnosti pripada.

## PROJEKAT „JADAR“

Jadarska dolina predstavlja trenutno jedinstveno svetsko ležište novog litijum-natrijum-borosilikatnog minerala. Danas, 15 godina nakon otkrića, znamo da je istraženo oko 135 miliona tona rude, što se smatra kao prilično mnogo za jedno ležište koje se prostire na oko 7 kvadratnih kilometara. Kako je Vladimir Simić, profesor na Rudarsko-geološkom Fakultetu u Beogradu, objasnio za medije, potrebno je da se uradi još analiza i studija da bi se potpuno definisale rezerve, kao i to koliko se od toga može ekonomski eksploratisati.

Jadarit je komercijalno zanimljiv jer je mineral koji se relativno lako rastvara u tehnološkom procesu na litijum i bor – oba vrlo tražena industrijska elementa. Litijum se, poznato je, široko koristi u proizvodnji baterija koje napajaju električna vozila, računare, mobilne telefone i industrijske sisteme. Primena bora je takođe široka – od farmaceutske do industrije stakla i keramike.

Rio Tinto, jedna od vodećih rudarskih kompanija na svetu, razvija projekt „Jadar“, u koji je od početka istraživanja na terenu uložila više od 150 miliona dolara. Rio Tinto je korporacija koja posluje u 36 zemalja na projektima koji se bave rudarstvom i proizvodnjom metala. U svom opisu navode da je njihova svrha proizvodnja materijala od suštinskog značaja za ljudski napredak, a to su: aluminijum, bakar, dijamanti, ugalj, uranijum, zlato, minerali (borati, ti-

tanium dioksid i so), kao i ruda gvožđa. Za projekat „Jadar“ osnovana je kompanija Rio Sava Exploration d.o.o. koja posluje u okviru ove globalne rudarske korporacije.

Krajem jula ove godine kompanija Rio Sava završila je geološka istraživanja i dobila podršku Vlade Republike Srbije da nastavi sa daljim radom na razvoju rudnika podzemne eksploatacije i izgradnji industrijskih postrojenja za metalurško-tehnološku preradu koncentrata jadarita. Početak radova se očekuje krajem 2021, dok se prva eksploracija očekuje 2024. godine.

Prema Prostornom planu, koji je izradio Institut za arhitekturu i urbanizam Srbije u saradnji sa Saobraćajnim institutom CIP, projekat obuhvata površinu nešto manju od 300 kvadratnih kilometara i ukupno 22 katastarske opštine na teritoriji grada Loznice i opštine Krupanj. Tu su planirani promena namene režima korišćenja prostora, izgradnja objekata, saobraćajnica i infrastrukture, sprovođenje rudarskih aktivnosti, prerada rude, proizvodnja, deponovanje materijala i uspostavljanje mera zaštite na prostoru ukupne površine od oko 2000 hektara.

Za potrebe razvoja projekta „Jadar“ i privođenja zemljišta planiranoj nameni predviđa se otkup zemljišta i nepokretnosti i preseljenje lokalnih domaćinstava. Putna drumska infrastruktura podrazumeva izgradnju novih putnih pravaca, a železnička infrastruktura koja je predviđena projektom zahtevaće rekonstrukciju postojeće regionalne pruge (Ruma – Šabac – Rasputnica Donja Borina – državna granica – Zvornik) i izgradnju nove železničke pruge

Valjevo–Loznica, koja će u jednom delu biti izmeštena. Prema projektu neophodna je i gradnja više mostova radi premoščavanja novoprojektovanih regulisanih korita rečnih tokova, koji će se ukrštati sa izmeštenim delom trase pruge.

Planom projekta predviđena je i gradnja nedostajuće vodoprivredne i hidrotehničke infrastrukture, odnosno rezervoara, te rekonstrukcija i modernizacija postojeće mreže i objekata. Problem komunalnih otpadnih voda, prema planu projekta, biće rešen izgradnjom nove kanalizacione mreže, kao i izgradnjom uređaja za prečiščavanje komunalnih otpadnih voda.

#### RIO TINTO

Rio Tinto je rudarski gigant koji je osnovan 1873. godine u Londonu, da bi se sredinom 20. veka spojio sa australijskim čeličnim gigantom Consolidated Zinc. Sa dualnim sedištema u Londonu i Melburnu, jedna je od najkontroverznijih korporacija u već kontroverznoj rudarskoj industriji. Naime, iako se ovaj rudarski gigant promoviše kao odgovoran i etičan poslodavac i dobar sused, te zaštitnik životne sredine, postoje brojni primeri navoda kršenja ljudskih i radnih prava, kao i devastacije životne sredine, što se stavlja na teret ove moćne kompanije. Od Papue Nove Gvineje do Namibije, od Gornjeg poluostrva Mičigen u Sjedinjenim Državama do Madagaskara i Kameruna, te Indonezije, Rio Tinto se vezuje i za brojne optužbe od strane lokalnog stanovništva, i to sve ako ostanemo samo na bližoj istoriji ove kompanije.

Gotovo uoči završetka ispitivanja ležišta jadarita u Srbiji u februaru 2020. godine, i entuzijastične objave predsednice Vlade Republike Srbije Ane Brnabić o nastavku projekta od nacionalnog značaja, već u martu se u svetskim medijima čula vest o novim optužbama protiv Rio Tinta koje su došla iz

izveštaja Centra za ljudska prava iz Australije (*Human Rights Law Center*), a u vezi sa rudnikom Panguana u Papui Novoj Gvineji.

Naime, ovaj rudnik je tokom 17 godina, sve do 1989, bio jedan od najvećih i najbohatijih rudnika bakra i zlata na svetu, kojim je upravljala sestrinska firma Rio Tinta, Rio Tinto Bougainville Copper Limited. Rudnik je zatvoren pre 31 godinu, nakon što su sporovi oko profita rudnika i njegove štete po životnu sredinu doveli do decenijskog građanskog rata na ostrvu Bugenvil, u kom je stradalokoko 10.000 ljudi.

Sama jama rudnika ostala je kao ogroman ožiljak u živopisnom pejzažu u centru ostrva, mrtvo prirodno nasleđe lokalnom stanovništvu. Kompanija je buldožerima i hemijskim sredstvima za defolijaciju uništila prašumu od koje su zavisili životni resursi lokalnog stanovništva i biodiverzitet. Tokom 17 godina rada rudnika, milijarde tona otrovnog rudarskog otpada gomilano je i bačeno kako na obližnje zemljište tako i u netaknute vode, puneći reke jalovinom,

zagađujući tako i sam zaliv koji se nalazio na desetine kilometara dalje u Tihom oceanu.

Papua Nova Gvineja nije usamljen slučaj. Velike ekološke devastacije dolazile su kao posledice radova brojnih rudnika u vlasništvu ove kompanije, npr. u rudniku Grasberg u Zapadnoj Papui u Indoneziji, kao i u pustinji Gobi u Mongoliji. Gotovo svuda gde se nalaze rudnici ovog magnata, lokalno stanovništvo strahuje od mogućih ekoloških posledica ugrožavanja biodiverziteta ili zbog neregulisanih otpadnih voda, to jest opasnosti od zagađivanja izvora tekuće vode (Kamerun, Madagaskar, Namibija, Arizona u SAD).

#### LITIJUMSKA GROZNICA

Litijum je najlakši metal, dovoljno mekan da u svom elementarnom obliku može da se preseče nožem, otporan je na topлоту и sposoban da čuva znatne količine energije u baterijama – što podstiče rast potražnje za ovim metalom na globalnom nivou. Ono što je zlato bilo za prethodne ere, nafta za

Gotovo svuda gde se nalaze rudnici ovog magnata, lokalno stanovništvo strahuje od mogućih ekoloških posledica ugrožavanja biodiverziteta ili zbog neregulisanih otpadnih voda



prethodni vek, to je litijum, kažu, u novom digitalnom i tehnološkom dobu. Na samom početku, litijum se koristio u medicinske svrhe za lečenje bipolarnih poremećaja, te u industriji stakla, keramike i nuklearnog oružja, a danas je to komponenta na kojoj je bazirana baterija za električna vozila, računare, mobilne telefone i druge elektronske uređaje.

Razvojem industrije električnih automobila porast tražnje za litijumom samo će rasti. Prema istraživanju banke Goldman Saks, jedna starija verzija Tesla Modela S radi na baterijskom paketu sa oko 60 kilograma litijum karbonata, što je ekvivalentno baterijama u čak 10.000 mobilnih telefona. Rast potražnje za ovim metalom na globalnom planu u narednih desetak godina procenjuje se na 15 do 20 procenata.

Na našoj planeti postoje dve vrste izvora komercijalnog litijuma: u podzemnim ležištima soli i u ležištima mineralnih ruda, kao što je ležište jadarita. Metode prerade

i ekstrakcije litijuma variraju u zavisnosti od izvornog materijala, tako je obrada iz čvrstih ruda znatno brža ali i gotovo dvostruko skuplja nego obrada iz ležišta soli. Trećina količine današnjeg litijuma izvlači se iz rezervoara tečne slane vode koji se nalaze ispod solnih stanova, poznatijih kao *salari*, od kojih se većina nalazi u jugozapadnoj Južnoj Americi i Kini.

Preostale dve trećine litijuma obrađuju se iz ležišta mineralnih ruda bogatih litijumom. Proces obrade ležišta ruda zarad dobijanja hemikalija na bazi litijuma odvija se u tri faze: 1) miniranje rude ispod tla ili u površinskim jamama, 2) fizička separacija tako što se drobi stena rude a litijum mineral se odvaja u vidu koncentrata, 3) hemijska obrada, koja podrazumeva ispiranje kiselinom i zagrevanjem na visokim temperaturama.

Jedan od neželjenih efekata vađenja litijuma je zagađenje vode: proces kopanja može uticati na lokalne zalihe vode, a poten-

cijalno curenje toksičnog koktela hemikalija koji se koristi za izvlačenje litijuma iz rude zadaje glavobolju upravama mnogih rudnika, ali još više lokalnom stanovništvu, jer se lako infiltrira u obližnje reke, potoke i vodosnabdevanje. Zagađena voda utiče na izvore pijaće vode za stanovništvo, ali i na poljoprivrednike kojima se tako oduzima osnovni resurs za navodnjavanje useva i uzbujanje stoke.

Upravo se takva vrsta katastrofe dogodila 2016. godine na reci Liki u Tibetu, gde su rudarske operacije kompanije Rio Tinto kontaminirale vodu, što je rezultiralo hiljadama mrtvih riba i otrovanim govedima. To je ujedno bio treći slučaj u sedam godina da se takva ekološka nesreća dogodila u Kini. Proces ekstrakcije litijum karbonata takođe utiče na zagađenje vazduha, a i sama reciklaza upotrebljenog litijuma izaziva veliku brigu među ekološkim i organizacijama za zaštitu životne sredine, jer je metal tokščan, visoko reaktiv i lako zapaljiv.

Kako zbog svoje kontroverzne prošlosti te ogromnog pritiska javnosti, rudarske korporacije ulažu mnogo u istraživanja nove tehnologije ekstrakcije litijuma. U svom istraživačkom centru u Bundori u Australiji, tim stručnjaka Rio Tinta do sada je obavio oko 2000 testova inovativne tehnologije kako bi obezbedio optimalno rešenje za dobijanje krajnjih industrijskih proizvoda, litijum karbonata i borne kiseline iz minerala jadarita. Međutim, još uvek je teško doći do više detalja o samoj tehnologiji, i pitanje je kada će ona zaista početi da se primenjuje.

#### **BITKA ZA GORNJI JADAR**

Informacije koje su za sada dostupne kako lokalnoj zajednici tako i široj javnosti trenutno u medije dolaze iz dva izvora: od kompanije Rio Sava i iz Vlade Republike Srbije. Predstavnike lokalne zajednice trenutno zastupa, i to neformalno, samo jedna lokalna organizacija, a to je udruženje građana Podrinjski antikorupcijski tim – PAKT iz Loznice. Nedavno se u dialog uključio i Centar za ekologiju i održivi razvoj iz Subotice, ali i nezadovoljni mešani koji su na poslednjem sastanku održanom u selu Gornji Nedeljci odlučili da se samoorganizuju.

Prema rečima Miroslava Mijatovića, predsednika PAKT-a, postoji još i neformalno

**Katastrofa se dogodila 2016. godine na reci Liki u Tibetu, gde su rudarske operacije kompanije Rio Tinto kontaminirale vodu, što je rezultiralo hiljadama mrtvih riba i otrovanim govedima**





**Kompanija Rio Sava nas je obavestila da deponiju, to jest jalovinu, ipak ne planira da formira na teritoriji opštine Krupanj, tačnije kod mesta Dvorska, već u dolini reke Jadar nadomak samog rudnika i obale reke**

udruženje građana Gornjeg Jadra koje se jednom prilikom predstavilo u lokalnim novinama, ali niko nije upoznat sa njihovim aktivnostima. Mijatović za Odiseju kaže da je neobičan način komunikacije korporacije i Vlade sa građanima, i navodi da su Prostorni plan i Studija procene uticaja na životnu sredinu stavljeni na javni uvid malo pre i oko novogodišnjih praznika, što smatraju neodgovornim i nedopustivim.

Ova organizacija nije želela da bude deo javne rasprave o Prostornom planu jer do početka rasprave nisu dobili informacije koje su tražili na uvid od kompanije Rio Sava, a ticale su se načina prerade rude, kao i sastava same jalovine koja bi se deponovala.

„Jednostavno, nismo hteli da učestvujemo u takvom postupku i da fingiramo zainteresovanu stranu, da bi neko sutra rekao, eto i nevladin sektor je učestvovao u tome“, kaže Miroslav Mijatović. „Nažalost, vrlo brzo se pokazalo da smo bili u pravu kada smo ukazivali na potencijalne probleme. Samo nekoliko meseci nakon donošenja Uredbe o utvrđivanju Prostornog plana područja posebne namene za realizaciju projekta eksploracije i prerade minerala jadarita, kompanija Rio Sava nas je obavestila da deponiju, to jest jalovinu, ipak ne planira da formira na teritoriji opštine Krupanj, tačnije kod mesta Dvorska, već u dolini reke Jadar nadomak samog rudnika i obale reke.“

Prema njegovim rečima, kompanija smatra da bi dolazilo do prevelikog opterećenja

magistralnog puta Loznica–Valjevo, te su to želeli da izbegnu. Međutim, kako za *Odiseju* pojašnjava Mijatović, razlog tome je zapravo smanjenje troškova proizvodnje i odlaganja otpada, te neki delovi Prostornog plana zapravo već ni ne važe – kao što su predviđene saobraćajnice i prvobitna lokacija deponije. „Sa stanovišta kompanije to je legitimno, ali u poslednjih mesec dana vidljiv je porast nezadovoljnih građana Gornjeg Jadra koji nam se obraćaju za pomoć i koji su spremni i na radikalnije poteze kako bi odbranili svoje posede, prvenstveno od zagađenja“, kaže Mijatović.

Iz udruženja PAKT upozoravaju da ukoliko bi se realizovalo rešenje koje podrazumeva deponiju praktično pored same obale reke, rizik ekološke katastrofe bi se uvećao, te više ne bi bili u opasnosti samo stanovnici Gornjeg Jadra i Loznice, već i oni preko Drine i građani u samom sливу reke Save, dakle Šapčani, Obrenovčani, pa čak i Beograđani. Kao ilustraciju napominju slučaj u Nevadi gde je litijum vađen iz čvrste rude, kao što bi to bio slučaj i sa jadaritom, gde je bio ugrožen biodiverzitet u prečniku od oko 150 kilometara.

#### **ELDORADO**

Iako se ostale evropske zemlje trude da zbog negativnih posledica na okruženje umanje učešće rudarske industrije u bruto društvenom proizvodu, Vlada Republike Srbije planira upravo suprotno – da ga poveća sa sadašnjih 2 na 5 odsto. Projekat

„Jadar“ je navodno za vlast u Srbiji važan i zato jer obećava otvaranje oko novih 700 radnih mesta (do 400 u rudniku, oko 100 na površini i 200 radnika u održavanju), ali nije jasno kako bi tačno ovaj projekat mogao pozitivno da utiče na lokalnu ekonomiju, npr. na razvoj visokokvalifikovanih radnih mesta i mogućih ekspertiza iz oblasti rudarstva i prerađivačke tehnologije.

Međutim, ono što zapravo zabrinjava i na šta upućuju iz udruženja PAKT jeste činjenica da se upravo stručnjaci iz same oblasti rudarstva najčešće i sami okreću ekonomskim interesima, te češće pružaju konsultantske usluge kompaniji Rio Sava nego što podržavaju rad lokalnih udruženja za zaštitu prirode i zajednice. Na ovaj zaključak iz udruženja PAKT su došli nakon uvida u podatke Uprave za trezor po kojima je samo Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu od konsultantskih usluga prema kompaniji Rio Sava u poslednjih osam godina prihodovao 100,5 miliona dinara, Mašinski fakultet 12,5 miliona, Građevinski 10,2 miliona, a Gradski zavod za javno zdravlje Beograd 13,2 miliona dinara.

Malo ko će se u Srbiji danas iznenaditi ako se ispostavi da je ekomska opravdanost jednog ovakvog projekta direktno potisnula pitanje njegovog ekološkog i zdravstvenog rizika. Širom sveta, upravo su netransparentnost vlasti i izostanak reakcije nadležnih institucija dovodili dotle da lokalno stanovništvo pa i čitave regije samoorganizuju sopstvenu zaštitu od ekološke devastacije. Iako je ovakvih pokreta i u Srbiji sve više, oni se u najvećoj meri svode na individualne izlive hrabrosti, bez jasne perspektive ukrupnjavanja i organizacije otpora. A protiv kriptonita, Holivud je pokazao, teško je boriti se individualno, pa makar bili i supermeni. ☉

TEMA

PIŠE:  
Vasilije Glomazić

# Krvavi simbol

## večne ljubavi

Kako je kompanija De Beers, uz pomoć marketinga, stvorila savremeno tržište dijamantata





# Na

„Diamonds are forever  
They won't leave in the night  
I've no fear that they might  
Desert me...“

Popularni američki reper ovim hitom stavlja u fokus krvave dijamante koji su se iskopavali na teritoriji Sijera Leonea tokom tek završenog građanskog rata. Prodajom dijamana masovno su se finansirale po-

svom drugom albumu *Late Registration* iz 2005. godine, u pesmi *Diamonds from Sierra Leone*, Kanje Vest peva:

bune, paramilitarne snage i ratni gospodari. A osam godina kasnije, Kanje plaća osam miliona dolara i svojoj zaručnici Kim Kardašijan daje 15-karatni dijamantski prsten, iskazujući time svoju „večnu ljubav“.

Između dijamana iskopanih na krvavim teritorijama Sijera Leonea, Angole, DR Konga i još nekih država južne i zapadne Afrike i onih „čistih“ stoji proces sertifikacije poznat kao Kimberli. Ovaj sertifikat, koji je



nastao rezolucijom iz 2003. godine, nalaže trgovcima da dijamante naručuju isključivo od licenciranih i pouzdanih dobavljača koji poseduju garancije da prihod od prodaje neće završiti u pogrešnim rukama.

I pored određenih pomaka koje je donela rezolucija, krvavi dijamanti su i dalje prisutni (između 5 i 10 odsto) u legalnoj trgovini. Smatra se da sertifikat Kimberli ne može bezuslovno da garantuje ni Kanjeu Vestu, ni milionima drugih koji godišnje utroše milijarde dolara na kupovinu dijamantata, da na taj način ne pomažu ratove, korupciju, masakre, ubistva, sakaćenje, nasilje, ljudsku eksploraciju i dečji rad u najsiromašnijim delovima sveta. Primera

radi, u DR Kongu, od trenutka iskopavanja do mesta sertifikacije, dijamant prođe kroz osam do deset ruku. Nezvanično, u pojedinim afričkim zemljama u kojima su na vlasti korumpirane administracije, Kimberli sertifikat se može dobiti za svega stotinak dolara.

Kako je svetlucavi komadić ugljenika bez naročite inherentne vrednosti, koji se od jeftinog grafita (takođe ugljenik) razlikuje tek po rasporedu atoma, postao skupocen simbol konzumerističke ljubavi istovremeno donevši toliko sreće i nesreće širom sveta?

\*

Priča počinje 1477. godine. Posle smrti svog oca Karla Smelog, dvadesetogodišnja Marija od Burgundije postaje bogata naslednica te velike grofovije. I pored festivala bračnih ponuda koji je nastupio posle grofove smrti, Marija za supružnika bira austrijskog nadvojvodu Maksimilijana, koji je bio i Karlov primarni izbor za svoju kćer. Naime, Karlo Smeli je na kraju svoje vladavine izgubio određene teritorije pa mu je očajnički trebala vojna pomoć. Burgundija je imala bogatstvo, a habzburška strana vojnu moć i iskustvo, i ovaj brak je mogao biti i više nego unosan diplomatski aranžman.

Međutim, romantična strana priče kaže da je brak burgundske grofice i habzburškog nadvojvode bio isključivo plod ljubavi. Štaviše, dve godine mlađi Maksimiljan je u pismu o bračnim namerama posao i prsten ukrašen dijamantima koji su obrazovali početno slovo imena buduće zaručnice. Iako su se dijamanti, još od onih prvih pronađenih na teritoriji Indije u četvrtom veku pre nove, smatrali dragocenim materijalom, bila je ovo prva zabeležena upotreba dijamantata u svrhe prosidbe.

Ipak, dijamant je još uvek bio daleko od onoga što danas predstavlja simbolički, a ispostavilo se da supružnicima nije doneo ni mnogo sreće u ljubavi. Brak je inicirao tenzije između Francuske i Habzburške monarhije koje su trajale više od dva veka i kulminirale krvavim Ratom za špansko nasleđe (1701–1714). Marija od Burgundije je nakon svega pet godina braka stradala prilikom pada s konja, a Maksimiljan u celoj konstellaciji prolazi najbolje i postaje car Svetog rimskog carstva. Iako se ženio još dva puta, dijamantski prsten više nije koristio da iskaže ljubav.

Godine 1905. u blizini Pretorije pronađen je najveći dijamant ikad, težak neverovatnih 600 grama



Godine 1999, prestižni magazin *Advertising Age* bira reklamni slogan „A Diamond is Forever“ („Dijamant je večan“) kao najbolji u 20. veku. To se desilo svega par nedelja nakon smrti njegove stvarateljke Meri Frances Gereti. Pola veka ranije, tada kopirajterka Gereti je prvi put zapisala ovaj slogan i on joj se učinuo samo „okej“. Pritom je i gramatički bio diskutabilan. Sutradan ga je prezentovala kolegama i, kako je rekla u jednom intervjuu, „niko se nije bio naročito oduševio“. Bio je to samo još jedan dovoljno dobar slogan koji radi posao, a kakvih se tada rutinski štancovalo po nekoliko svakog meseca.

Međutim, iz današnje perspektive izbor ovog slogana za slogan veka nimalo ne čudi. Ta gramatički diskutabilna rečenica je američkoj kompaniji De Beers donela stotine milijardi dolara prihoda. Ipak, rečenična minijatura je samo vrh ledenog brega neverovatne višedecenijske marketinške kampanje koju je u ime kompanije De Beers vodila agencija N.W. Ayer & Son, i koju mnogi smatraju najuspešnjim primerom propagande u istoriji biznisa.

\*

Krajem šezdesetih godina devetnaestog veka, 15-godišnji Erazmo Jakobs, igrajući se u blizini Narandžaste reke kod gradića Houptauna u Južnoj Africi, pronalazi neobično blještav kameničak. Uzbuđen, dečak pokazuje kamen svojoj majci, majka komšiji, komšija ga odnosi do obližnjeg gradskog komesara koji utvrđuje da kamen vrlo efikasno grebe staklo. Komesar ga potom šalje geologu Vilijamu Aterstounu na stručnu analizu. Ovaj donosi konačnu presudu: u pitanju je dijamant težine 21 karat (preko četiri grama).

Na kraju ga za 500 funti otkupljuje guverner kolonije Rt dobre nade, izvesni ser Filip Vudhaus. Pronalazak dijamanta u toj oblasti smatrao se veoma čudnim događajem, budući da je svetska godišnja producija dijamantanata u to vreme iznosila par kilograma, a svi su se iskopavali u Indiji i Brazilu. To je ponukalo brojne britanske i holandske iseljenike na tom području da se daju u potragu za dragim kamenjem. Sa svakim pronađenim primerkom vesti su sve jače odjekivale, a kada je 1871. u blizini Kimberlija pronađen dijamant mase 83,5 karata, započela je opšta pomama za dijamantima.

Nakon dve decenije anarhične jagme za dijamantima, uključujući ratove, nasilje i

Dijamante, koji su vekovima bili dostupni jedino artistokratskoj eliti, trebalo je plasirati na tržište na takav način da postanu dostupni i domaćicama iz ruralnih krajeva Amerike

mnogo nevinih žrtava, uticajni britanski magnat Sesil Rouds, čovek po kome je Rodezija (današnji Zimbabve) ponela ime, osniva kompaniju De Beers. Ona će postati internacionalni kartel koji će sve do početka 21. veka kao monopolista kontrolisati sve aspekte dijamantskog poslovanja, od istraživanja terena, eksploracije, iskopavanja, obrade, trgovine pa do maloprodaje.

De Beers će narednih godina naprsto usisati konkureniju i dostići 90 odsto udela na globalnom tržištu dijamantanata. Godine 1905, tri godine nakon Roudsove smrti, u blizini Pretorije, u jednom od retkih rudnika koje nije kontrolisao De Beers, pronađen je najveći dijamant ikad, težak neverovatnih 600 grama. Vlasnici tog rudnika bili su braća Openhajmer, Ernest i Bernard. Oni su, ispostavice se, povukli potez karijere: nisu započeli tržišni rat sa De Beersom već su ušli u njihov kartel. Dvadesetak godina kasnije, Ernest postaje predsedavajući borda De Beers i porodica Openhajmer faktički preuzima kontrolu nad kartelom.

Iako je kompanija gotovo pola veka funkcionalisala vrlo profitabilno, što i nije bilo naročito teško s obzirom na položaj apsolutnog monopoliste, činilo se da



nešto nedostaje u dijamantskoj slagalici. Velika depresija i osiromašivanje građana Amerike donekle su uzdrmali potražnju za dijamantima, što se nikako nije dopadalo Openhajmerima. Želeli su da ljudi naprsto podivljaju za dijamantima.

Da bi se to desilo, nedostajala je simbolika – emocijama nabijena priča, snažna i ubedljiva, koja će žestoko uzdrmati dodatašnje stanje. S tom mišlju Ernestov sin Hari 1938. godine odlazi u Filadelfiju na sastanak sa vodećom američkom reklamnom agencijom N.W. Ayer & Son. Tamo će im poveriti naizgled nemoguć zadatak: dijamante, koji su vekovima bili izrazito retki i skupi i kao takvi dostupni jedino artistokratskoj eliti, trebalo je plasirati na tržište na takav način da postanu dostupni i domaćicama iz ruralnih krajeva Amerike.

\*

Ekonomski logika nalaže da je ovo bilo moguće ostvariti jedino povećanjem proizvodnje i drastičnim smanjenjem cene, ali začkoljica je glasila: dijamanti treba da ostanu i retki (makar prividno) i skupi.



## Iz godine u godinu, dijamanti se pojavljuju na filmskom platnu i kod publike nedvosmisleno izazivaju emocije povezane sa ljubavlju

Potrebna je bila potpuna promena paradigme u shvatanju simbolike dijamantskog prstena. Na muškarce, koji su u više od 90 odsto slučajeva kupovali vereničko prstenje, trebalo je izvršiti pritisak uveravajući ih da će jačina dokaza njihove ljubavi biti u direktnoj korelaciji sa veličinom dijamanta koji kupe, a devojke da sam čin veridbe krunisan dijamantskim prstenom shvate kao apsolutni etalon romantike i simbol dugovečnosti bračne sreće.

U narednom periodu agencija N.W. Ayer angažuje čitav niz poznatih ličnosti da postepeno i na suptilan način menjaju percepciju dijamana u društvu. Iz godine u godinu, dijamanti se pojavljuju na filmskom platnu i kod publike nedvosmisleno izazivaju emocije povezane sa ljubavlju. Sa naslovnicama magazina *Look*, *Vogue*, *Life*, *Collier's*, *Harper's Bazaar* i drugih šalju se poruke kako brak neće biti brak ako se ne začini dijamantskim prstenom. Modni dizajneri, gde god da se pojave, napominju kako su dijamanti baš u trendu.

Nakon tri godine od početka kampanje, prodaja dijamana skače za 55 odsto. Godine 1948. na scenu stupa jednostavna reklama sa dvoje mlađih na medenom mesecu uz čuveni slogan „A Diamond is Forever“, koji će narednih decenija biti moto kompanije i okosnica svake naredne reklamne kampanje. U kreiranju potpune

iluzije o dijamantima, agencija odlazi toliko daleko da dopire do američkih srednjih škola, gde predavači predstavljaju vjenčićko prstenje sa dijamantima kao neophodan sastojak svake prave ljubavi. Tokom pedesetih godina, devojke širom SAD sve manje žele praktične poklone kao što su veš-mašina ili običan zlatan prsten. Potrebno im je nešto vredno, neuništivo, neprolazno i unikatno – dijamant.

U filmu *Muškarci više vole plavuše* iz 1953. godine, Merilin Monroe u roze haljini peva:

„Men grow cold as girls grow old  
And we all lose our charms in the end  
But square cut or pear shaped  
These rocks don't lose their shape  
Diamonds are a girl's best friend.“

Krajem pedesetih godina agencija N.W. Ayer & Son izveštava kompaniju De Beers da je proces završen i da je stasala čitava jedna generacija koja shvata jasnou simboliku dijamana kao večne ljubavi. Posledica toga je da će tri od četiri braka započeti prosidbom koja uključuje kupovinu skupocenog dijamantskog prstena.

\*

Osvajanje SAD bila je najvažnija, ali ne i poslednja etapa u planovima kompanije De Beers. Pronalaženjem novih rudnika širom sveta potrebno je bilo kontrolisati sve veće tržište, a unosnu ideju o dijamantima širiti globalno. Frapantan je podatak da je u Japanu, gde su se šezdesetih godina brakovski isključivo ugovarali uz vrlo skromnu svećanost, De Beers brutalnom kampanjom za svega deceniju uspeo da dođe do godišnjeg prihoda od milijardu dolara od prodaje dijamantskog prstena. Procenat parova koji su prihvatali svetonazole Zapada skočio je sa pet na pedeset odsto.

Opstati čitav vek kao monopolista na toliko bogatom tržištu za kompaniju De Beers bilo je više nego izazovno. Mnoge percepcije trebalo je s vremena na vreme vešto kalibrirati. Primera radi, krajem pedesetih godina u Sibiru su otkrivena rudna nalazišta dijamana. U toku je bio Hladni rat. Poslednje što je trebalo kompaniji De Beers bila je konfrontacija sa Sovjetima na polju biznisa – jer bi to dovelo do neminovnog obaranja cene dijamana. Bez obzira na okolnosti i na to što je svet bio na ivici sukoba, kao i ranije u biznisu, presudili su obostrani interesi, a ne emocije. Sovjeti su postali deo kartela.

Ono što je bilo neophodno je da se dijamanti koji su bili manji od jednog karata, kakvi su se većinom iskopavali u sibirskim rudnicima, predstave kao poželjni. U te svrhe bio je izведен novi marketinški trik: izmišljena je takozvana 4C klasifikacija kao novi etalon vrednosti dijamana. Njome se propoveda da dijamanti treba da ispunjavaju vrhunske standarde kada je reč o boji (*color*), preciznoj obradi (*cut*), čistoći (*clarity*) i potom težini (*carat*).

S vremenom se menjao i odgovor na čuveno pitanje „koliko je potrebno platiti dijamantski prsten, a ne osramotiti se“. Jedna prosečna plata je s vremenom postala davno prevaziđena, dve su danas nedovoljne, ali dijamantski prsten koji košta tri prosečne plate – e to je baš u trendu. Nije teško pogoditi ko je zaslužan da se takvo pitanje uopšte umetne u glave potrošača – De Beers i agencija N.W. Ayer & Son. Na svaku vrstu turbulentije oni su decenijama imali gotovo perfektn poslovno-marektinški odgovor.

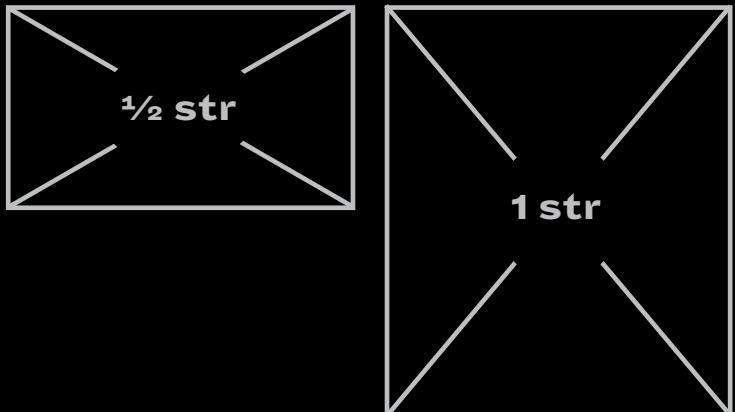
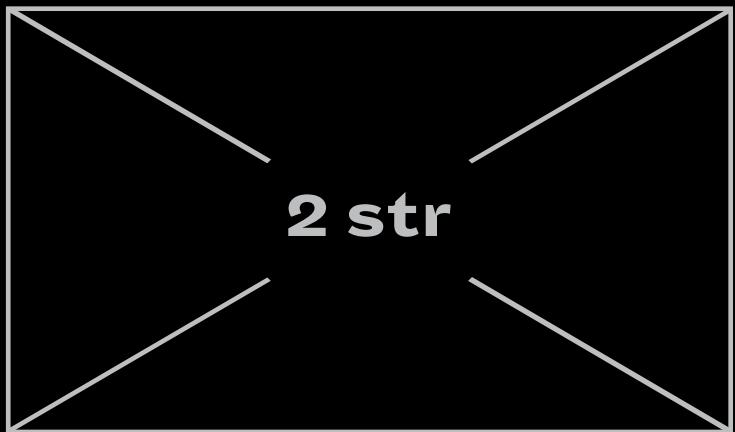
**S vremenom se  
menjao i odgovor na  
čuveno pitanje „koliko  
je potrebno platiti  
diamantski prsten, a  
ne osramotiti se“**

Ipak, otkrića novih rudnika u Australiji i Kanadi i dalje usložnjavanje političkih prilika u svetu koje je krajem 20. veka kulminiralo raspadom SSSR doveli su do postepenog slabljenja ovog giganta. Sredinom devedesetih, kada je američki sud doneo prvu antimonopolsku presudu protiv De Beersa, njihov tržišni ideo je prvi put pao ispod 70 procenata. Nakon druge presude iz 2005. taj procenat je bio 55. Posle nekoliko neuспешnih poslovnih poteza kompanije, i pokušaja da se izbegne loš publicitet zbog gorućeg pitanja u vezi sa krvavim dijamantima, u De Beersu shvataju da su dani monopol definitivno završeni i odustaju od svoje agresivne poslovne politike.

To je bio znak da se i najčuveniji slogan svih vremena tokom 2008. godine konačno pošalje u zasluženu penziju. Iako od tada mediji širom sveta pišu o „propasti“ kompanije De Beers, upitno je koliko je to pravo stanje stvari. Naime, u De Beersu su danas prihvatali novu realnost i nekako ipak uspevaju da žive sa tim da danas kontrolisu „tek“ trećinu svetskog tržišta najdražeg od svega dragih kamenja. ☺

# Reklamirajte se u Odiseji!

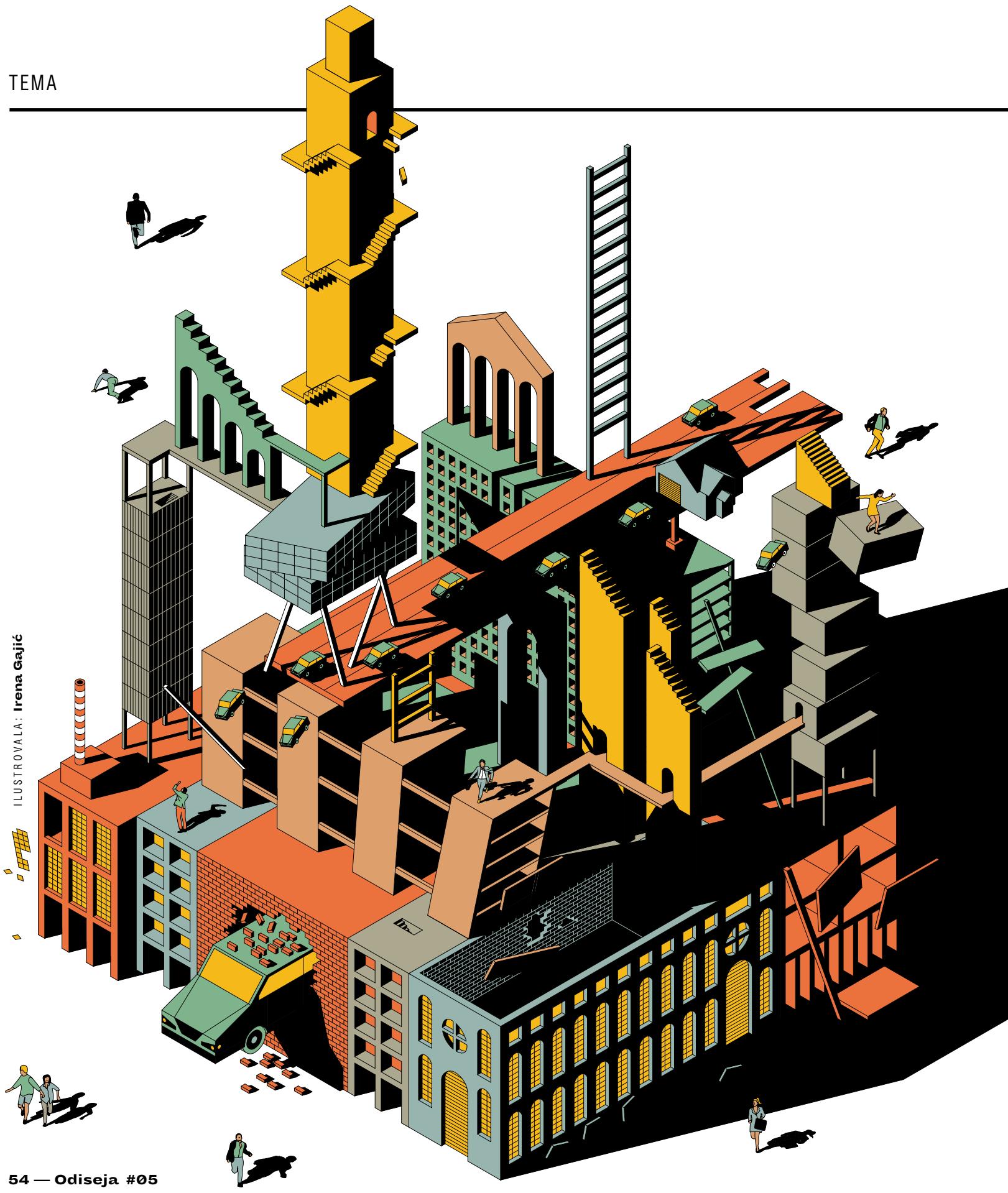
Podržite nezavisni  
časopis o nauci  
u društву



SADRŽAJ NA  
DVOLISNICI,  
CELOJ STRANI  
ILI POLA STRANE



Pišite nam na  
[marketing@odiseja.rs](mailto:marketing@odiseja.rs)



ILLUSTRATORA: Irena Gajic

# —Transfor— macije grada

PIŠE:  
**Aleksej Kišuhas**



**Pet najvećih  
grešaka u  
zamišljanju  
naše urbane  
budućnosti**

**N**e postoji jedan grad, niti grad koji je isti za sve. Za geografa, grad je topografski ekosistem. Za ekonomistu, mašina za pravljenje novca. Za urbanistu, grad je problem koji treba racionalno rešiti. Za imigranta, mesto ispunjeno nadom i šansom za bolji život. Za političara, grad je koncentracija moći i uticaja, ali i prostor za privlačenje glasova projektima urbane obnove. A za ugostitelja, grad je mesto za privlačenje gostiju kafom, alkoholom i hranom. Za arhitektu, u pitanju je platno za projektovanje i artističko crtanje. Za turistu, grad su građevine koje valja fotografisati i podeliti na društvenim mrežama. Za rođaka sa sela, u pitanju je mesto nesnosne buke i saobraćajne gužve. Za rekreativnog trkača koji brine o svom zdravlju, grad je staza koju valja istrčati. Za demografa, grad je broj stanovnika, a za sociologa društvena laboratorija. I grad zaista jeste i sve ovo, kao i mnogo više od toga: verovatno najveće ljudsko otkriće, krajnje neobičan, veličanstven, kreativan amalgam čoveka i prostora.

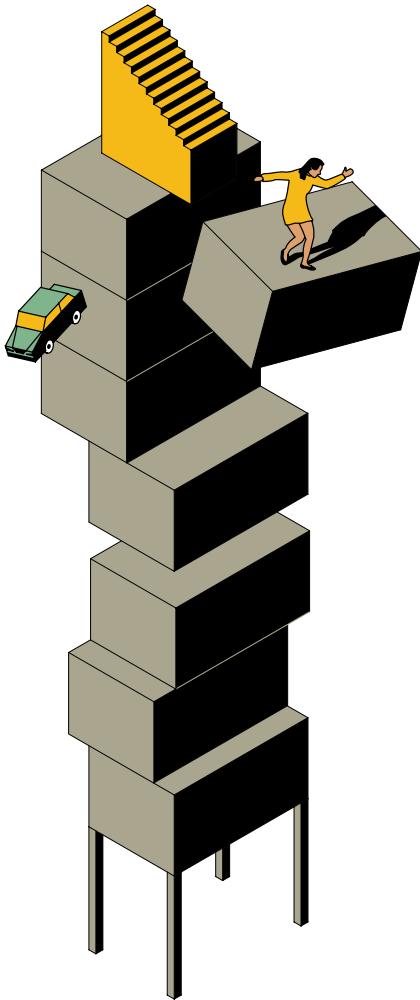
Svaki grad je i mitologija. Prvi grad, Uruk, bio je dom za Gilgameša, dok se Damask, najstariji grad na svetu koji je i danas naseljen, u Bibliji spominje čak 39 puta. Prema judeohrišćanskim mitovima,

grad je izmislio bratoubica Kain. Atinu je osnovala istoimena boginja nakon sukoba sa svojim stricem Posejdonom, a Rim je osnovao Romul koji je takođe ubio brata Rema. Osnove hrišćanske teologije postavio je Avgustin, kontrastirajući Vavilon i Jerusalim (*grad zemaljski* i *grad božiji*). Za početak islamskog kalendara uzima se trenutak kada je Muhamed zbog pretnji nasiljem napustio jedan grad, Meku, i došao u drugi, Medinu. Ovi konfliktni mitovi i legende delom prikrivaju, a delom impliciraju praktične izazove urbanog života. Međutim, ne definišu gradove kraljevi osnivači niti obesni bogovi, već njihova geografija, produktivnost, trgovina, inovativnost, kreativnost i, iznad svega, njihovi stanovnici ili ljudi.

Veliki urbani sociolog Robert Park sa Univerziteta u Čikagu još je 20-ih godina prošlog veka rekao da postoje samo dve vrste ljudi: oni koji žive i oni koji još ne žive u gradu. I zaista, Ujedinjene nacije su 2007. godine proglašile da, po prvi put u istoriji, više ljudi živi u gradovima nego u selima – njih 3.303.992.253 nasuprot 3.303.866.404. Broj stanovnika gradova raste za oko 180.000 svakog dana i pretpostavlja se da će do 2050. godine u gradovima živeti 75 odsto stanovnika sveta.

Živimo, drugim rečima, u dobu poslednje velike migracije, bar kada je reč o planeti Zemlji. Po pet miliona ljudi više svakog meseca započinje život u gradovima tzv. zemalja u razvoju. Tokio danas broji 37,4 miliona stanovnika, Delhi 28,5 miliona, Šangaj 25,5 miliona, Sao Paolo i Meksiko Siti po 21,6 miliona, a Kairo, Mumbaj i Peking po oko 20 miliona. Treba li podsetiti da cela Republika Srbija broji manje od 7 miliona ljudi? Gradovi koji su nam relativno nepoznati, poput Dake u Bangladešu ili Čungkinga u Kini, danas broje 19, odnosno 15 miliona stanovnika, dok su npr. Lagos i Kinšasa u Africi domovi za po 13 miliona ljudi. Dakle, iako su prelaženje većih razdaljina ili komunikacija putem digitalnih tehnologija postali i jednostavniji i jeftiniji nego ikad, građani sveta ubrzano se koncentrišu ili načikavaju u gradove, jedni kraj drugih. Gradovi su trijumfovali. Svet nije ravna ploča, ali zato jeste popločan. Pa ipak, da li su svetski gradovi popločani i – dobrom namerama?

Grad je i refleksija društva u prostoru. Iz tih razloga, grad je odraz odnosa moći u datom društvu. Baron Osman je u 19. veku



**Veliki urbani sociolog  
Robert Park sa  
Univerziteta  
u Čikagu još je 20-ih  
godina prošlog veka  
rekao da postoje samo  
dve vrste ljudi: oni koji  
žive i oni koji još ne žive  
u gradu**

stvorio legendarne široke i elegantne bulevare Pariza – da bi osujetio pobune i prateće barike nezadovoljnih građana tokom diktature Luja Napoleona. Uzane i vijugave ulice srednjovekovnog Pariza srušene su zato što širokim bulevaram mogu da prođu konjica i vojna baterija za razbijanje urbanog nezadovoljstva, a tek zatim da bi nova buržoazija u prijatnoj šetnji osmatrala izloge i kupovala robu i usluge.

Naši gradovi zato i danas jesu mesta za život koja se mahom osmišljavaju, planiraju, organizuju i grade po ukusima i interesima belih, srednjeklasnih i desnorukih muškaraca za volanom automobila. Gradovi bi izgledali sasvim drugačije kao prostori prilagođeni radnicima, penzionerima, biciklistima ili deci. Probajmo samo da zamislimo ovu urbanu transformaciju ili metamorfozu, a da u pitanju nisu bodrijarovski ili hiperealni prostori poput Diznilenda ili Las Vegasa za onu stvarnu ili pak odraslu decu. Oduvek su postojali odvažni i utopijski projekti redefinisanja ili novih promišljanja gradova, neretko i pod uticajem raznih antiurbanih politika, romantičarskih ideologija, ali i tehnikratskih vizija. U poslednjih nekoliko decenija, pojavljuju se i zamisli i realnosti tzv. *kreativnih gradova*, *postindustrijskih gradova*, *pametnih gradova*, iako sa ograničenim uspehom. Jer, da bi ove vizije postale uspešne, neophodno je razumeti šta grad zaista čini gradom, a to su – blizina, gustina i susret.

#### **KREATIVNI GRAD?**

Bilbao na severu Španije je tokom 80-ih godina prošlog veka bio zapušteni industrijski i ribarski gradić, sa visokom stopom nezaposlenosti i gotovo nimalo turista. Danas je to bogati i globalni turistički centar, te središte moderne arhitekture,



kulture i umetnosti. Ovu metamorfozu omogućila je dalekovida lokalna vlast koja je, uz mnogo truda, ali i dobrih ideja i projekata, 1991. godine ubedila Fondaciju Guggenajm da u Bilbaou otvori svoj muzej. Za lokaciju je izabrana svojevremeno velika i uspešna, ali već decenijama propala i napuštena fabrika čelika, kao i brodogradilište na obali Atlantika. Na slobodnom međunarodnom konkursu za arhitektonsko rešenje, pobedio je superzvezda Frenk Geri iz Los Andelesa sa dekonstruktivističkim dizajnom od titanijumskih i staklenih obilina koji se danas smatra za remek-deloto savremene arhitekture. Dok je Guggenajmov muzej u Bilbaou danas jedan od najboljih svetskih muzeja moderne i savremene umetnosti. Samo u prve tri godine, 4 miliona turista je posetilo Bilbao, donoseći oko 500 miliona evra posrnuloj gradskoj ekonomiji.

Otvoreno je na hiljade novih radnih mesta, a grad je iznova izmislio samog sebe. Bio je to neverovatno uspešan primer urbane obnove putem kulture, a koji se i naziva „Bilbao efekat“, i koji su mnogi gradovi pokušali da imitiraju.

Na primer, Šefild. Zbog izuzetnog nasleđa popularne kulture (Džo Koker, Def Lepard, Kabare Volter, Palp, Arktik Mankis...), lokalne vlasti Šefilda odlučuju da u gradu otvore tzv. Nacionalni centar za popularnu muziku. Centar i muzej su otvoreni, ali jednostavno nije bilo posetilaca, niti bilo kakvog „efekta“. Samo pet godina nakon otvaranja, objekat je ugašen uz gubitke od preko milion funti. Slično tome, na ostrvu Sadiyat u Abu Dabiju, lokalne vlasti planiraju otvaranje čak osam vrhunskih muzeja (već je otvoren Luvr Abu Dabi, a planira se i Guggenajm Abu Dabi). Međutim, postoji opravданa sumnja da će Abu Dhabi iznova izmisliti samog sebe kao umetničko središte ili kao centar međunarodnog kulturnog

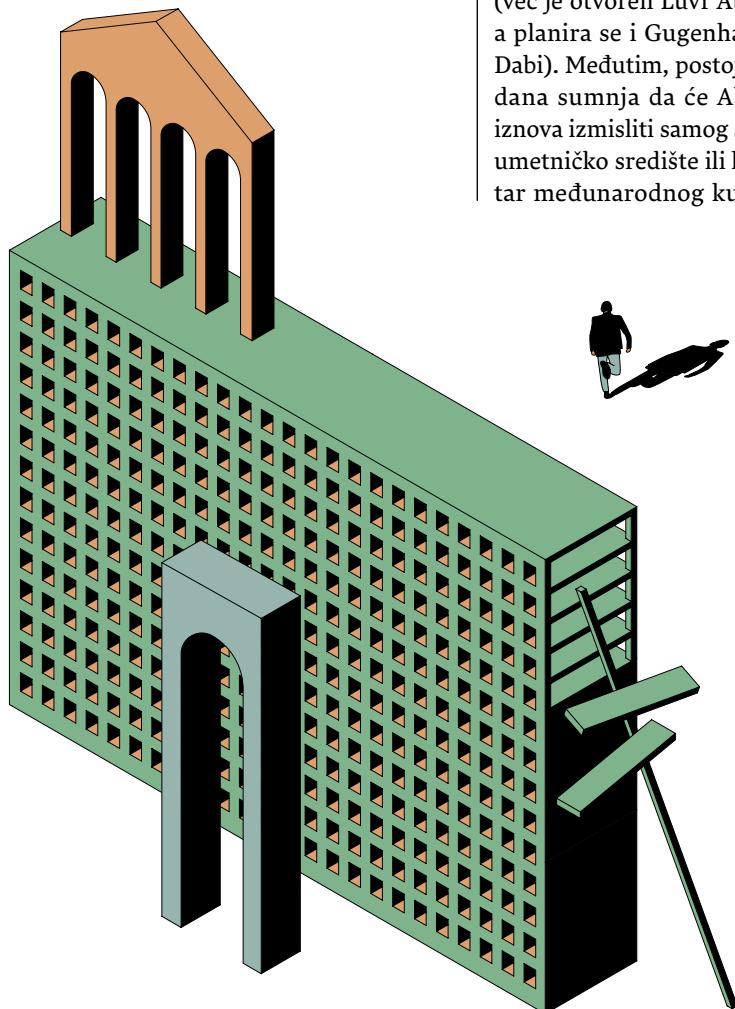
## Kreativnost proizlazi iz kreativnih građana, a ne iz kreativnih građevina

turizma poput Pariza i Njujorka, umesto dosadašnje prepoznatljivosti jedino po šoping molovima, kockarnicama, marinama i golf terenima.

Kako stvoriti kreativan grad? Kreativnost proizlazi iz kreativnih građana, a ne iz kreativnih građevina. Ne postoji automatizam prema kojem se kreativnost pojavljuje iz racionalnih planova urbanista i hrabrih rešenja arhitekata. Kreativne ideje pojavljuju se organski, spontano, odozdo (*grassroots*), kao posledica kreativne međupovezanosti i društvene interakcije između ljudi i prostora. Dok su planovi lokalnih i državnih inicijativa odozgo, razni „kulturni parkovi“ ili „kreativni distrikti“, isuviše često tek mrtvorođena urbanistička rešenja na papiru ili u prostoru. I koja neće magično stvoriti ekonomsku ili kulturnu revoluciju, niti proizvesti metamorfozu nekog zapuštenog grada. „Kreativni gradovi“ bez kreativnih ljudi osuđeni su na propast.

### POSTINDUSTRIJSKI GRAD?

Detroit, centar američke automobilske industrije, svojevremeno je bio četvrti najveći grad u Sjedinjenim Državama. Međutim, između 1950. i 2008. godine, ovo sedište „velike trojke“ (Dženeral Motors, Ford i Krajsljer) izgubilo je preko milion ljudi ili 58 odsto stanovnika. Trećina građana Detroita danas živi u siromaštvu, nezaposlenost je oko 25 odsto, a stopa ubistava je među najvećima u Americi. Uz to, Detroit nije jedinstven u svom propadanju – osam od deset najvećih američkih gradova iz 50-ih godina izgubilo je bar šestinu populacije (a Bafalo, Klivlend, Pittsburgh, Nju Orleans i Sent Luis i oko polovinu).



I evropski industrijski gradovi poput Liverpula, Glazgova, Roterdama, Bremena i Vilnusa danas su malobrojniji nego pre. Kako argumentuje ekonomista sa Harvarda Edvard Gleser, era industrijskog grada na Zapadu je gotova, i nikada se neće vratiti. Uspešna obnova ovih gradova moguća je samo uz odbacivanje industrijskog modela u celini. Uostalom, poslušajmo Brusa Springstina. Njegova čitava muzička karijera i identitet „glasa nacije“ zasnovani su na ovom industrijskom kolapsu, i na bedi običnog čoveka koji je svojevremeno sa ponosom nosio svoj plavi, radnički kombinezon.

Ali, tada se zaboravlja da je i Njujork nekada bio moćan industrijski grad. Kada se gradu dogodi uspešna metamorfoza, ona je toliko sveobuhvatna da se više nikao i ne seća kako je izgledao ranije. Sve do 50-ih prošlog veka, najveći deo američke tekstilne industrije nalazio se u Njujorku, a njujorška proizvodnja odeće zapošljavala je 50 odsto više ljudi nego cela automobilска industrija u Detroitu. Danas se tvrdi da su gradovi poput Njujorka ili Londona (p)ostali uspešni zato što su se transformisali u postindustrijske gradove. Međutim, oni su se zapravo samo vratili svojim predindustrijskim temeljima.

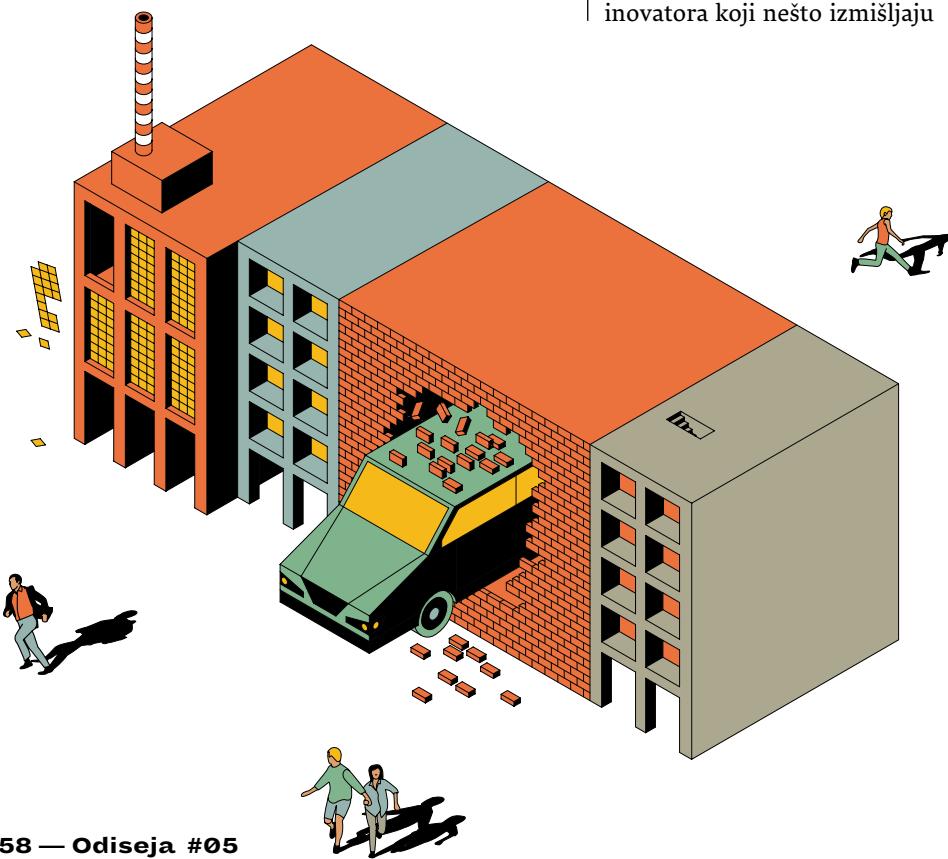
Danas se tvrdi da su gradovi poput Njujorka ili Londona (p)ostali uspešni zato što su se transformisali u postindustrijske gradove. Međutim, oni su se zapravo samo vratili svojim predindustrijskim temeljima

Kao primeri uspešnih postindustrijskih gradova obično se navode Palo Alto (jedan od gradova Silicijumske doline) u Kaliforniji ili Bangalor u Indiji. Ali je pogrešno smatrati da ove gradove moćnim i uspešnim čine (nove) tehnologije koje proizvode. Uostalom, krajem 19. veka i Detroit je izgledao upravo kao Silicijumska dolina. Bio je to rasadnik malih inovatora koji nešto izmišljaju

i čačkaju po svojim garažama, samo u vezi sa tada najnovijim izumom – automobilom, a ne kompjuterom. Prema Gleseru, stagnacija i propast Detroita i sličnih industrijskih gradova započele su kada su male, dinamične kompanije i nezavisni dobavljači zamenjeni gigantskim i integriranim automobilskim kompanijama, što je sama antiteza urbanim vlinama konkurenčije i povezivanja. Njujork i London su ovaj duh inovacija bili zadržali zbog vešte reorientacije ka mnogo dinamičnijim oblastima poput finansija i bankarstva, te umetnosti i (popularne) kulture.

Prosperitet savremenog Njujorka ili Londona, Silicijumske doline ili Bangalora, zato počiva u njihovoj sposobnosti da proizvedu nove načine mišljenja, a ne nove (post)industrijske proizvode – automobile, ili softvere, ili nešto treće. S tim u vezi, moguće je postaviti pitanje o budućnosti Silicijumske doline. I ona je danas „monokulturna“ sredina ili koncentrisani grad samo jedne industrije poput Mančestera ili Detroita, a što dugoročno obeshrabruje rast novih ideja.

Naime, gradovi su bili motori inovacije još od kada su se Sokrat i Platon prepirali sa svojim sugrađanima po trgovima Atine. Ulice Firence podarile su nam Renesansu, ulice Mančestera Industrijsku revoluciju, a ulice Palo Altoa Informacijsku revoluciju. Ali tada ne smemo zaboraviti na kreativne ljude koji su tim gradskim ulicama hodali i susretali se. Arhitekta Bruneleski je svoje otkriće perspektive preneo svom prijatelju Donatelu koji je primenjuje u vajarstvu,



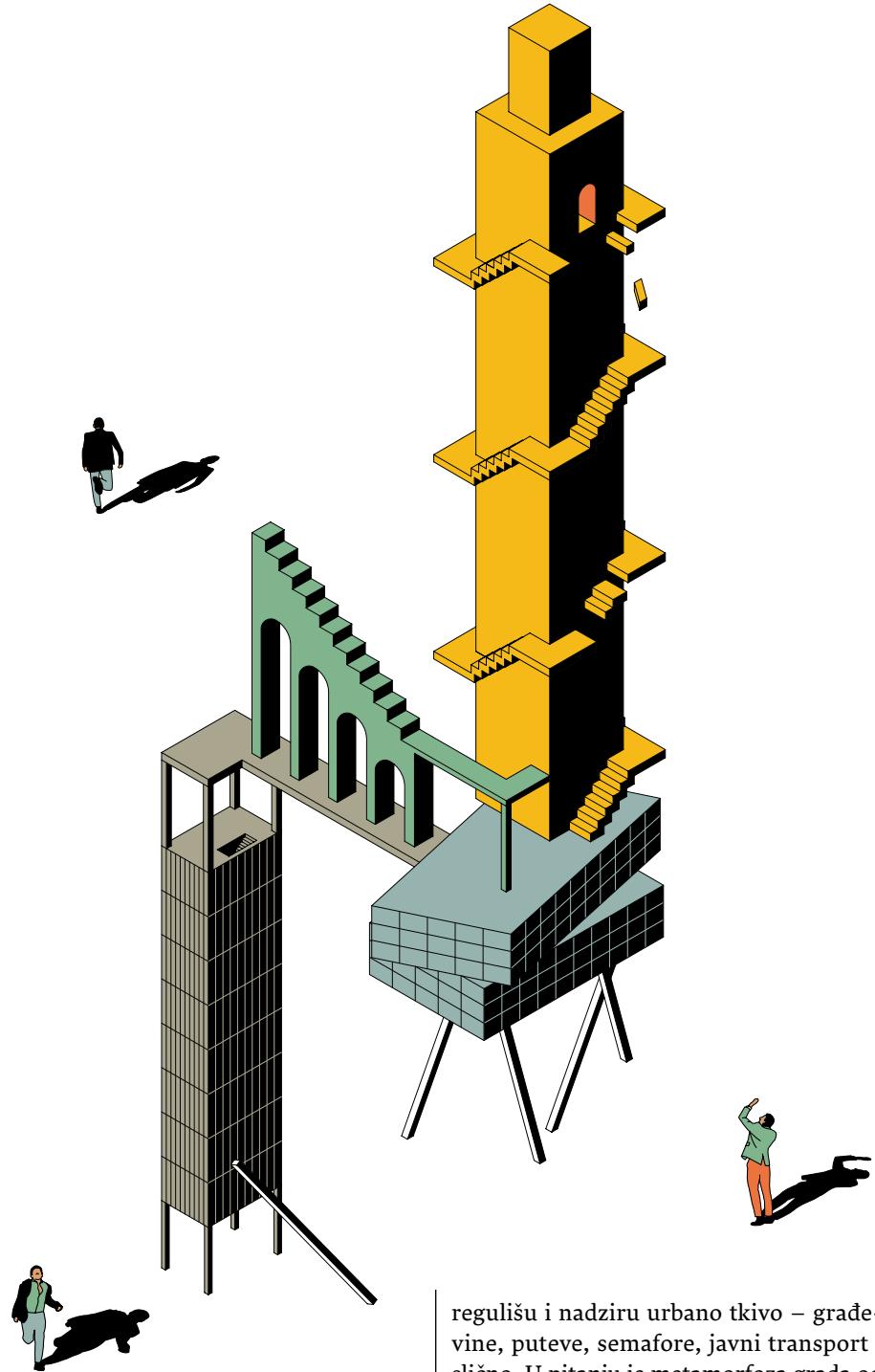
a od njih je pozajmili slike Mazačo i Rafael i Botičeli, ostalo je istorija i biologija susreta. Uspešni gradovi rade samo jedno: privlače kreativne ljude i zatim ih međusobno povezuju.

### PAMETNI GRAD?

Dakle, i 2500 godina pre nego što su kreativci sa Stanforda u kalifornijskoj dolini ispunjenoj voćnjacima počeli da eksperimentišu sa silicijumskim čipovima i pametnim tehnologijama, gradovi su bili raskršća kulture, znanja i pameti. Drevna Atina svoj uspeh možda duguje i trgovini vinom, maslinovim uljem, začinima i papirusom, ali i tome što se nametnula kao vođa otpora persijskim invazijama tokom grčko-persijskih ratova. U tom smislu je podsećala na Njujork nakon Drugog svetskog rata, a koji je tada takođe privlačio najbolje mislioce, naučnike, pisce i umetnike planete iz ratavima razrušenih područja širom poznatog sveta. *Na jednom mestu* okupljaju se ljudi sa svih krajeva Mediterana i planete, i to *mesto* im je podarilo i fizičku bliskost i slobodu da *šeruju* svoje ideje među sobom.

Kao i spomenuta Firenca, i Atina je rezultat niza malih nasumičnih događaja koji se uvećavaju i intenzifikuju urbanom interakcijom: jedna „pametna“ osoba susrela se sa drugom „pametnom“ osobom, što je proizvelo novu ideju, a koja je zatim inspirisala sledeću „pametnu“ osobu itd. Nema ničeg misterioznog u „grčkom čudu“ – ideje se kreću, sudaraju i odbijaju od osobe do osobe unutar gustih urbanih prostora, i ova razmena gradualno kreira eksplozije ljudske kreativnosti. Isto se dogodilo i u antičkom Rimu, i u srednjovekovnom Bagdadu („Kuća mudrosti“), i u Silicijumskoj dolini danas. Ova urbana dolina verovatno je najbolji podsetnik na činjenicu da gradove čine ljudi koji se susreću i da, bar u skorije vreme, digitalne interakcije neće zameniti interakcije licem u lice.

Naime, moglo bi se očekivati da će računarske kompanije prve prigrlići onlajn sastanke i susrete – upravo one poseduju najbolje hardvere i softvere za komunikaciju na daljinu. Pa ipak ili uprkos ovoj mogućnosti (kao i prosečnoj ceni nekretnine od čak 550.000 dolara u okrugu Santa Klara), Silicijumska dolina je egzemplar prednosti geografske koncentracije na jednom urbanom prostoru. Tehnološki i pametni inovatori koji sa lakoćom mogu da komuniciraju preko interneta, zapravo kupuju



najskuplje nekretnine u Americi samo da bi fizički bili blizu jedni drugima. Zato što se, uprkos pametnim tehnologijama, ideje ipak mnogo brže šire po ulicama i hodnicima i pored aparata za vodu nego preko okeana i kontinenata.

Danas se izdašno govori i o „pametnim gradovima“ u kojima informacije povratno i interaktivno kontrolišu gradove. Ovo jesu međupovezani gradovi u kojima informacije, u realnom vremenu, fukoovski prate,

regulišu i nadziru urbano tkivo – građevine, puteve, semafore, javni transport i slično. U pitanju je metamorfoza grada od statičkog skupa prostora ka svojevrsnom *kompjuteru na otvorenom* ili ka – digitalnom baronu Osmanu koji nadzire potencijalno buntovne građane. S druge strane, digitalne tehnologije ponekad i same „podmazuju“ društvene promene, o čemu svedoče iskustva „Triter“, a zapravo urbanih revolucija na gradskim trgovima u Tunisu (2010), Kairu (2011), Istanbulu (2013) i Kijevu (2013) koje su svrgnule dotadašnje vlasti.

Zatim, UNESCO je pre nekoliko godina pokrenuo program tzv. *gradova koji uče*

(*learning cities*). U pitanju je urbana metamorfoza u pravcu podrške raznim kreativnim idejama i rešenjima za obezbeđivanje kvalitetnog obrazovanja koje je inkluzivno, ravnopravno i celoživotno, i to po različitim urbanim prostorima, a ne samo po školama i fakultetima. Na ovaj način revitalizuje se učenje po porodicama, (mesnim) zajednicama i na radnom mestu, uz blistav primer kultnog Medeljina iz Kolumbije, koji je 4500 učenika koji su napustili školu reintegrirao natrag u obrazovni sistem.

Međutim, nisu li gradovi oduvek bili – pametni? Nasuprot popularnom mišljenju, gradovi su mesta iz kojih nastaju sela, a ne obrnuto. Redosled prema kojem bašte i farme gradualno postaju sela, zatim sela postaju varošice, a varošice gradovi, prvi je predložio klasični ekonomista Adam Smit, dok arheološki dokazi svedoče suprotno. Rudimentarna poljoprivreda zaista se pojavljuje pre prvih gradova, ali je grad bio rodonačelnik tehnologija navodnjavanja i pisanja koje povratno omogućuju masovniju poljoprivrednu na selu. Učestali su narativi prema kojima pametna tehnologija predstavlja pretnju za gradove kakve poznamo, pa ipak radio i televizija nisu uništili gradska pozorišta i bioskope, baš kao što ih neće uništiti ni računari i mobilni telefoni.

Uostalom, prva tehnologija koja je transformisala grad bila je – knjiga. Nijedna savremena inovacija nije bila značajnija od štamparske prese po svom uticaju na komunikaciju na daljinu. Mogućnost da se reči stave na papir, jeftino i u velikim količinama, bila je seizmička promena u sposobnosti čovečanstva da komunicira sa ljudima koji se ne nalaze u istoj prostoriji. Međutim, нико danas ne govori da su knjige naškodile gradovima, već upravo suprotno – da su knjige doprinele stvaranju jednog urbanijeg sveta.

#### PEŠAČKI GRAD?

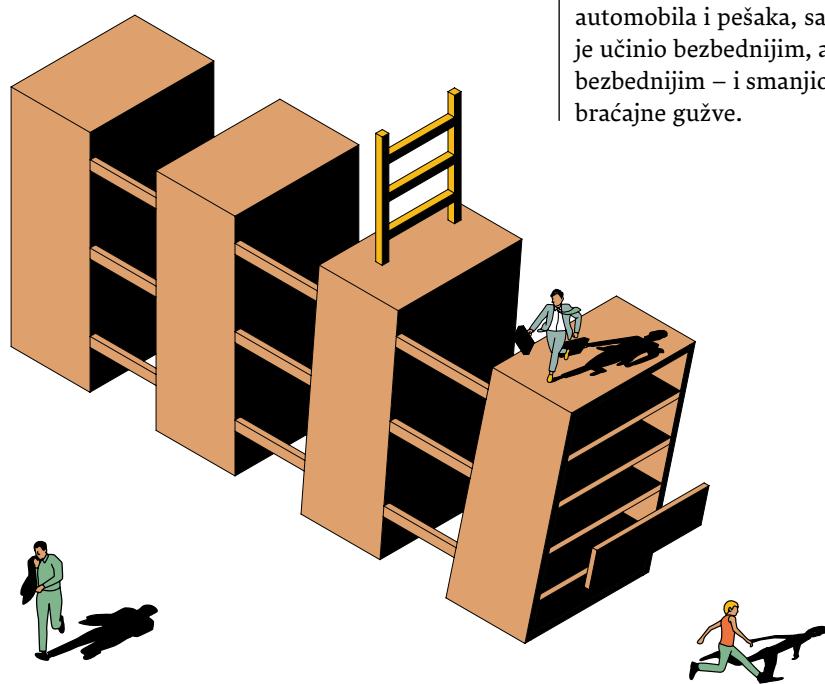
Saobraćajne gužve odlikovale su i antički Rim, i još je Gaj Julije Cezar uveo zakone koji tokom dana zabranjuju saobraćaj na točkovima u centru grada, kao i tzv. *vigiles*, prvu saobraćajnu policiju. Mnogi savremeni gradovi izgrađeni su u interesu automobila, što je cena koju danas plaćamo i kao stanovnici gradova i kao stanovnici planete. Američki novinar Džošua Hamer vozio je 65 kilometara po Lagosu u Nigeriji, i trebalo mu je 12 sati za taj poduhvat. U 2005. godini, prosečan Amerikanac proveo je 38

Nasuprot popularnom mišljenju, gradovi su mesta iz kojih nastaju sela, a ne obrnuto

sati zaglavljen u saobraćajnoj gužvi. Saobraćaj sa pratećim gužvama nije racionalna, uređena stvar poput proste jednačine o broju automobila i količini dostupnog asfalta, već jedan od najboljih indikatora beskonačne kompleksnosti fenomena kao što je grad.

Umesto napredne matematike i nelinearnog inženjerstva, postoje metamorfoze saobraćaja koje koriste biologiju. Tačnije, mrave. Obični žuti mravi konstantno nastoje da otkriju najefikasniju putanju između dve tačke, ali umesto jednog „centralnog planera“ ili urbaniste iz mravinjaka, ovo kooperativno postiže čitava kolonija radeći zajedno. Pošto svaki pojedinačni mrav iza sebe ostavlja trag od feromona, i kako svi oni pojedinačno s vremenom otkrivaju sve kraće i sve efikasnije putanje, najbolje staze gradualno zadobijaju i najsnažniji miris.

S tim u vezi, belgijski saobraćajni inženjer Hans Monderman predložio je i radikalnu ideju da treba u potpunosti ukinuti semafore i saobraćajne znakove, ukinuti granicu između kolovoza i trotoara, te gradski saobraćaj prepustiti – samoorganizovanju između ljudi. Ovo je primenio u holandskom gradiću Mackinga, na centralnom gradskom trgu kojim prolazi i do 22.000 automobila dnevno, i sa kojeg je poskidaoo sve semafore i saobraćajnu signalizaciju. Kontraintuitivnim stvaranjem tzv. „zajedničkog prostora“ između automobila i pešaka, saobraćaj je učinio bezbednijim, a ne nebezbednijim – i smanjio je saobraćajne gužve.



Zanimljive su i urbane metamorfoze Enrikea Penjalose, nekadašnjeg gradačelnika Bogote u Kolumbiji, a koji je saobraćaj i javni transport definisao kao političko, a ne tehničko ili urbanističko pitanje. Za njega, suština je bila u društvenoj nejednakosti i drugačijem razmišljanju o javnim prostorima u pravcu veće društvene integracije i demokratizacije. Između 1991. i 1995. godine, broj automobila u Bogotu uvećao se za 75 odsto, automobili su zauzimali 64 odsto svih puteva – ali je automobile posedovalo samo 19 odsto građana. Iz tih razloga, Penjalo je ogromne delove grada pretvorio u pešačke zone, uključujući tu i jedan potez od 17 kilometara, danas najdužu pešačku ulicu na svetu. Zabranio je parkiranje na trotoarima uz stav da su „automobili na trotoarima simbol nejednakosti“, uvećao poreze na gorivo i uveo dane u nedelji u kojima je zabranjeno voziti automobil. Umesto automobila, ohrabriavao je vožnju bicikla pod geslom da „automobili izoluju, a bicikli društveno integriraju građane“.

Najzad, jeste neophodno prošetati gradskim ulicama da bi se pročitala njegova duša ili DNK. Nije slučajno što svaka turistička brošura ili vodič poručuju da je gradove najbolje istražiti peške. Javni gradski prevoz, bicikli i, naravno, pešačenje ključni su i u nastojanjima za očuvanje životne sredine i smanjivanje efekata globalnog zagrevanja. Centralni Menheten, London ili Šangaj zato predstavljaju one stvarne prijatelje planete Zemlje, a ne život u predgrađu. Suburbani ljubitelji prirode, trave i drveća zapravo troše neuporedivo više energije, odnosno fosilnih goriva, u poređenju sa urbanima. Manje od trećine Njujorčana ide automobilom na posao, u poređenju sa 86 odsto američkih građana koji koriste automobil na putu do posla. Moramo odbaciti popularno i romantično mišljenje da je život van grada taj koji je ekološki svesniji. Metropolisi, gradovi i urbani život nisu problem, već rešenje.

#### **GRAD BEZ LJUDI?**

Istorijski urbanog planiranja stara je koliko i civilizacija. Milet, drevni lučki grad na zapadu Turske, svetu je bio podario prvog poznatog filozofa, Talesa, ali i prvog urbanistu – Hipodama. Njegovi rešetkasti urbani planovi postali su paradigma ili model za urbaniste još od antičkog Rima, sve do baš svakog gradskog čoška na planeti danas.



Međutim, konvencionalni urbanizam od Hipodama, preko Ebenezera Hauarda i Patrika Gedesa („Baštenski grad“), sve do Le Korbizjea i Mozeza, tada neretko propušta da uvidi ili da uračuna ljudska bića kao one realne stanovnike gradova u svoju racionalnu kalkulaciju.

Za urbaniste, prave ulice pod pravim uglovima, uz sporadično zelenilo, stvorice efikasnog susedstva i imajuće zadovoljne, neproblematične građane kao svoju posledicu ili nuspojavu. A da li će zaista? Ovakvo se konstruišu jedino *gradovi bez ljudi*. Nije li upozoravajuće da upravo *ljudi* upadljivo nedostaju po estetski vešto izvedenim plano-

vima, renderima i maketama gradskih urbanista? Ulice, bulevari, parkovi i gradski blokovi tada postaju puka prolazišta, a ne mesta za susret između homo sapijensa.

Zatim, isuviše mnogo političara, urbanih planera i ostalih zvaničnika i danas krajnje pogrešno smatraju da je moguće povratiti nekadašnju slavu propadajućih gradova metamorfozom putem masovnih građevinskih projekata. Novi sportski stadion, novi asfalt ili auto-put, novi konferencijski centar ili novo i „fensi“ stambeno naselje verovatno mogu površno našminkati grad, ali ne mogu da reše njegove dubinske i strukturne probleme.

Razmislimo npr. o ogromnim javnim sredstvima koja su uložena u obnovu infrastrukture Nju Orleanasa nakon uragana Katrina – nasuprot minimalnim sredstvima uloženim u kvalitetnije obrazovanje i zdravstvenu zaštitu stanovnika ovog grada. A slava Nju Orleanasa oduvek je proizlazila iz snage njegovih građana, a ne iz njegovih kuća i saobraćajnica. Jer, ne čine gradovi ljudi siromašnim, već gradovi privlače siromašne ljudi. I javne urbane politike zato treba da pomognu siromašnim *ljudima*, a ne siromašnim *mestima*.

Grad je zato teorija kompleksnosti ili teorija haosa – u praksi. Poput košnice, jata ili mravinjaka, i grad generiše svoju kompleksnost kao emergentnu karakteristiku učestalih društvenih susreta, veza, interakcija i mreža između ljudskih životinja. Urbani metabolizam zaista podrazumeva relaksiranje tzv. „jakih“ ili tradicionalnih veza sa srodnicima i lokalnom zajednicom u

## Razmislimo npr. o ogromnim javnim sredstvima koja su uložena u obnovu infrastrukture Nju Orleansa nakon uragana Katrina – nasuprot minimalnim sredstvima uloženim u kvalitetnije obrazovanje i zdravstvenu zaštitu stanovnika ovog grada

korist onih koje su prolazne i „slabe“, prema terminologiji sociologa Marka Granovetera. Dakle, upravo te ideoološki mrske, bezlične, površne, prolazne i „hladne“ društvene veze, sva ta čavrjanja na čošku, ulici, u komšiluku, ispred lifta ili aparata za vodu u firmama, čine grad onim što jeste.

Zbog ovoga je grad ili metropolis Frica Langa (1927) izum koji ide uvis i koji je toliko jedinstven i značajan u istoriji ljudske vrste. Upravo obilje prilika za izgradnju

slabih veza koje generišu inovacije čini gradove posebnim i ključnim čvorovima ljudske kreativnosti i sinergije. Kompleksnost grada, nasuprot selu, nudi beskrajno više prilika za povezivanje i susrete, a o čemu je u svom čuvenom eseju *Urbanizam kao način života* (1938) pisao još jedan čikaški urbani sociolog, Luis Virt. Iz ovih društvenih veza i susreta između velikog broja ljudi oslobađa se specifični društveni elektricitet koji napaja grad, i koji tada kao celina postaje veći od sume svojih delova. Za uspešan grad zato nisu najvažnije uspešne zgrade, već uspešan *prazan prostor* između zgrada. Drugim rečima, živa i vibrantna *ulica*.

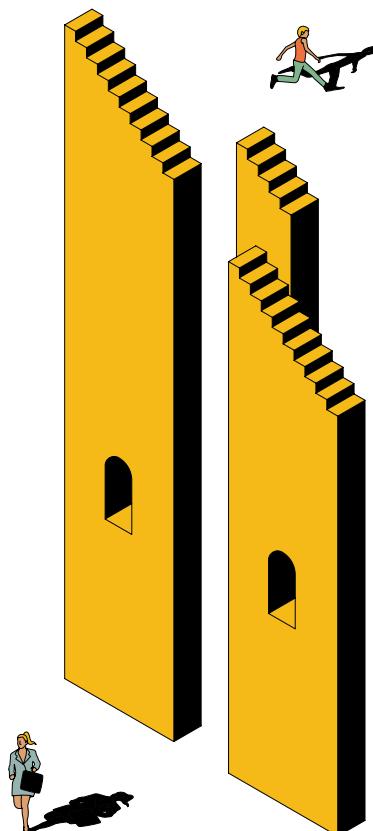
Ovo je najbolje razumela američka urbana aktivistkinja i novinarka Džejn Džejkobs u studiji *Smrt i život velikih američkih gradova* (1961), dok je njen sukob sa najvećim urbanistom Amerike i Njujorka, Robertom Mozesom, bio i ostao legendaran i paradigmatičan za istoriju i sociologiju gradova. Modernista i idealista Mozes, sa doktoratom sa Kolumbije, želio je da izgradi funkcionalan, čist i uređen grad orijentisan oko automobila. Iz tih razloga, 50-ih prošlog veka predložio je izgradnju auto-puta kroz kulturni Vašington skver park, odnosno Grinič Vildž u Njujorku. Za Džejn Džejkobs ovo je bio prvorazredan skandal koji će uništiti (a ne poboljšati) njen kvart, odnosno susedstvo ili zajednicu, i protiv čega je glasno agitovala i protestovala. Kako je odgovorio Mozes: „Ama baš нико nije protiv auto-puta, osim gomile, gomile mama!“ Međutim, u pitanju nije bila samo odbrana i zaštita jednog kvarta od mrskog auto-puta, već sukob oko same (društvene) prirode grada.

U eseju *Dauntaun je za ljude*, Džejkobs je tvrdila da će gradovi po Mozesovom uzusu biti „prostrani, nalik na parkove i bez gužve. Imaće dugačke zelene pejzaže. Biće stabilni i simetrični i uređeni. Biće čisti, impresivni i monumentalni. Imaće sve odlike dobro održavanog groblja.“ Dok za nju istinski grad čini ono što je nazvala „Baletom iz ulice Hadson“ – urbani ples satkan od stalnog pokreta, promene i ljudi. Dakle, grad su lokalni kafedžija, piljar, berberin, taksista, svirač

na ulici, student, penzioner na klupi, demonstrant na trgu, beskućnik, migrant, ulični prodavac, hipik, panker, lezbejka, i komšija ili sused pre svega. Džejkobs je pobedila, a Grinič Vildž je ostao ono što jeste, uprkos predloženim i antiurbanim metamorfozama.

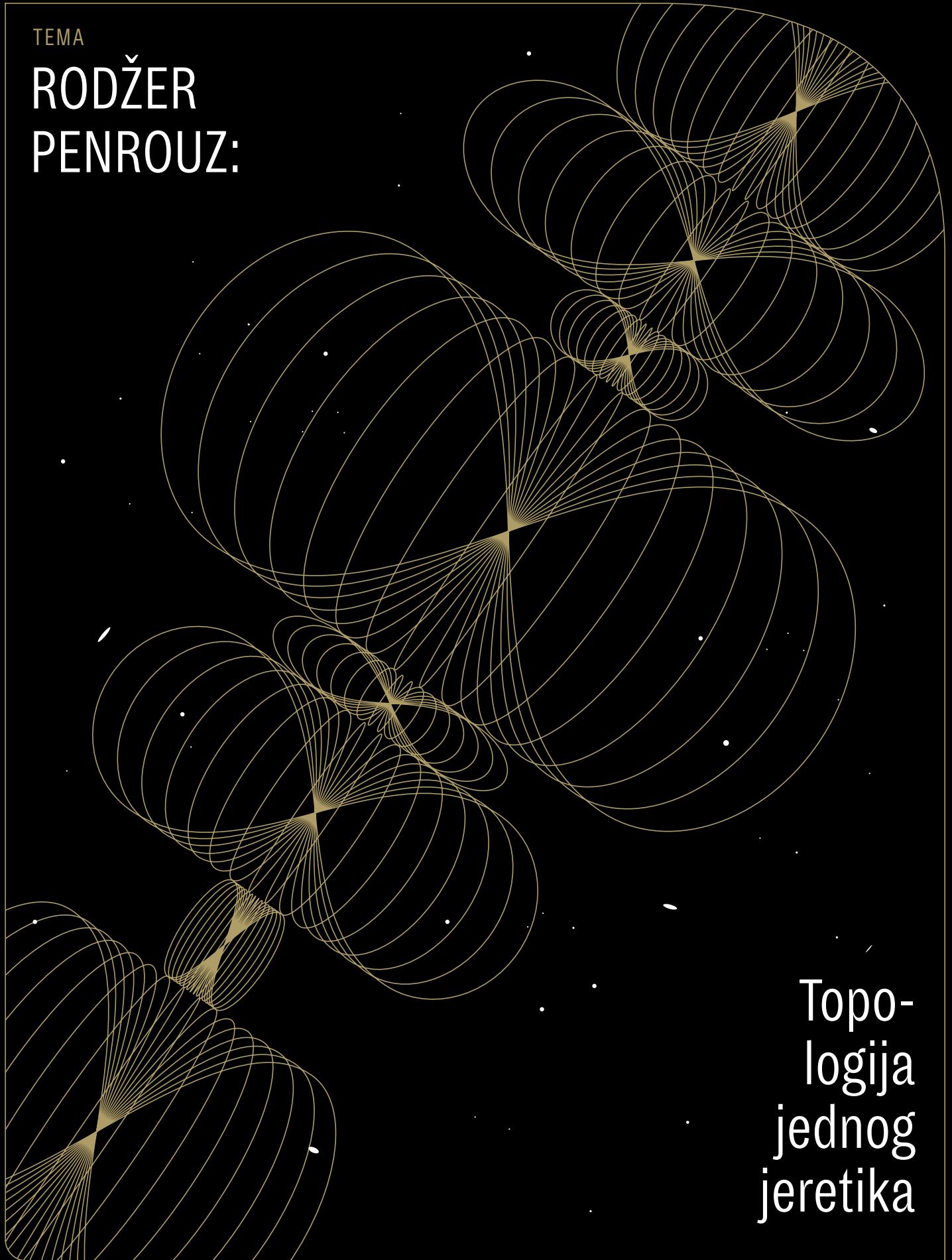
Racionalno urbano planiranje nije panacea za društvene boljke, baš kao što to nisu ni zelenilo, biciklisti, umetnost, kultura ili pametne tehnologije po sebi. Grad je istorija, legenda i mitologija, i grad je društvo ili zajednica ljudi koji se na koncentrisanom prostoru susreću, sukobljavaju i razgovaraju. Tek kada razumemo ove činjenice, moguće je razmatrati i procenjivati predloge za metamorfozu gradova. Ovo je morao da naglasi još i srednjovekovni misilac Isidor Seviljski pre 13 stoljeća, razlikujući grad kao *civitas*, ili zajednicu građana (*civis*; otuda *city*) i grad kao *urbs* (otuda *urbanizam*), nazvan po njegovim zgradama. „*Civitas* nisu kamenje, već stanovnici“, pisao je. Grad čine njegovi ljudi u interakciji i tačka. Što deluje kao banalni truizam, a zapravo je socioistorijska činjenica koja se isuviše često zaboravlja i nedovoljno razume, pa urbane obnove u pravcu *gradova bez ljudi* umesto *gradova kao susreta* uporno ne proizvode i uspešne urbane metamorfoze.

Grad, naime, nije sačinjen od betona i cigle – grad je satkan od krvi i mesa. ⊗



TEMA

# RODŽER PENROUZ:



Topo-  
logija  
jednog  
jeretika

# S

ta je bilo pre Velikog praska? Grizući lulu na opservatoriji Maunt Vilson, astronom Edvin Habl je video da se galaksije neu-moljivo udaljavaju jedna od druge (što se u spektru njihove svetlosti vidi kao crveni pomak) i pritom se – što je posebno zanimljivo otkrovenje – međusobno udaljenije galaksije udaljavaju većom uzajamnom brzinom, a to znači samo jedno: svemir se širi, i iz toga sledi kako je – pogledamo li sasvim unazad kroz vreme – jednom, pre 13,9 milijardi godina, moralo i da počne toliko opšte širenje (poznato kao Veliki pr-sak). A kad zainteresovanom posmatraču objasnite da će, ako bude motrio na galaksije u dubokom svemiru, zapaziti isto što je video i Habl, on će, vaš slušalac, gotovo bez izuzetka, upitati: „Ali, šta je bilo pre toga? Kako je širenje počelo i iz čega i u šta se naš Univerzum širi?“

Fizičari, obično, pred ovakvim pitanjima peru ruke i to laganim, odmahujućim pokretima, što često obeshrabri i najradonialijeg posmatrača noćnog neba. „Sa Velikim praskom“, samouvereno odgovaraju, „nastaju sav prostor-vreme i sa njim zakoni fizike, pa, očigledno, fizika ne može ništa reći o tome šta je bilo pre singulariteta (početka širenja) jer pre njega ni sama nije važila.“ Osujećeni posmatrač oseća prazninu, ali i da je njegovo pitanje nepristojno, da svakako nije za fiziku, ako se uopšte sme ikome postaviti. Međutim, kosmološka znatiželja se može obeshrabriti, ali se ne može sasvim izlečiti epistemološkim trikovima. Fizičari, na primer, i sami boluju od nje – mada se o tome ne objavljuju radovi,

niti se diskutuje u javnosti, fizičara će u kakvoj noćnoj osami, u karantinu ili nekom drugom tamnom vilajetu, ove dileme moriti isto kao i svakog laika (ili nekog bezočnog pseudonaučnika).

Događa se da posle takvih misli, sa jutarnjim mamurlukom, istraživač, bilo da je mlad ili vrlo star, pomisli kako je odgovor ipak moguće dati, pa i dalje posmatra Ajnštajnovje jednačine iz Opšte teorije relativnosti (koje imaju moć da opišu Univerzum) i razmišlja kako bi vredelo da okuša sreću sa pitanjima o onome što je prethodilo Velikom prasku. No, zajednica dobronamernih kolega će ga brzo vratiti sa lošeg puta – kod starijeg kolege će se otkriti da je već odavno morao u penziju, a mlađeg će brzo preusmeriti na kakav težak, ali rešiv problem.

U fizici, kao i u drugim naukama ili oblastima života, postoje teme za izbegavanje (kao što su alternativne interpretacije kvantne mehanike), teme koje onome ko ih otvara nude nezнатну nadu u naučnu revoluciju, ali i ogromnu verovatnoću da ga, i bez ikakvog pritiska zajednice, čeka ništa – jalova karijera, bez suvislih rezultata, pa tako i bez radova u ozbilnjim časopisima, bez finansiranja i društvenog priznanja, najčešće i bez samopoštovanja. Pitanje fizike pre Velikog praska, pritom, dvostruki je tabu – ono nije samo jedno od navodno *antidogmatskih*, već je tako postavljeno da izlazi iz domena važenja fizike i svako ko ga otvara zaista čini epistemološki prekršaj (jednako kao kad koristi Njutnovе klasične zakone na relativističkim, Ajnštajnovim brzinama ili bukvalno primenjuje teoriju evolucije za opisivanje društvenih fenomena). Zato će ga fizičari, ma koliko kritički posmatrali svet i svoju sopstvenu nauku, vrlo verovatno izbeći.

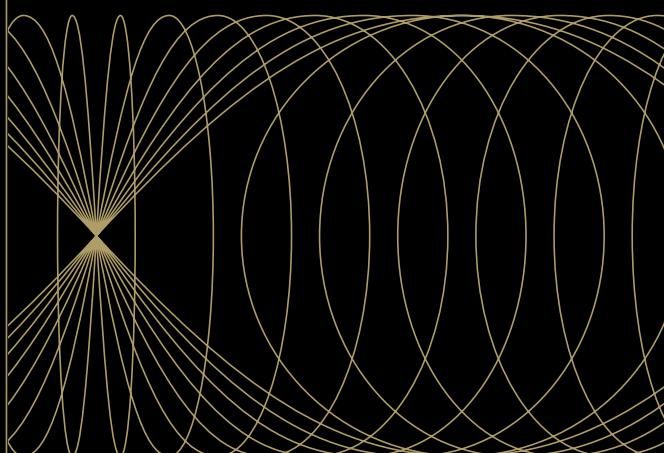
Osim ako su – ser Rodžer Penrouz.

Ovogodišnji dobitnik Nobelove nagrade za fiziku, engleski fizičar, matematičar i filozof nauke, profesor emeritus na Univerzitetu Oksford i predavač na brojnim drugim univerzitetima, devedesetogodišnji Rodžer Penrouz razvija kosmološki model koji se ne usteže pred pitanjem šta je bilo pre Velikog praska. Naime, Penrouzov direktni odgovor je: prethodni univerzum. Prema njegovom modelu, nazvanom *konformalna ciklična kosmologija*, univerzum prolazi kroz beskonačne cikluse, gde se prethodna verzija univerzuma sada, u našoj iteraciji, vidi kao singularitet, početak Velikog pra-

ska. „Naš Univerzum je ono što nazivam jedan eon u beskonačnom nizu eona“, navodi Penrouz u popularnoj knjizi *Ciklusi vremena* iz 2010. godine.

Njegova motivacija je sasvim jednostavna. Prema Drugom principu termodinamike, jednom od fundamentalnih principa, u zatvorenom sistemu uvek raste neuređenost, odnosno entropija (princip zapravo uspostavlja smer predaje topote i govorii kako hladna šerpa nikad neće grejati toplu ringlu, ako se ne uloži dodatan rad). Penrouza je mučilo to što, ako bi se Univerzum shvatio kao zatvoren sistem, on bi narušio Drugi princip jer, kako vreme prolazi, u njemu zapravo raste uređenost, tako da je neizbežno došao do zaključka o vezi sa prethodnim univerzumom, što je uspeo da poveže i sa empirijskim podacima. Konformalno ciklični model, utemeljen na Opštoj teoriji relativnosti, Penrouz je razvio sa jermenskim fizičarem Vaheom Gurzadijanom i objavio ga 2010. godine, pod naslovom *Concentric circles in WMAP data may provide evidence of violent pre-Big-Bang activity*, u tzv. preprintu na mreži ArXiv, popularnoj bazi za objavljuvanje radova pre naučne recenzije i profesionalnog uređivanja. Ovde su Penrouz i Gurzadijan pokazali da se njihova predviđanja i empirijska posmatranja kosmičkog pozadinskog zračenja slažu sa velikom statističkom sigurnošću, mada to nije potvrđeno u naknadnim istraživanjima.

To je posebno zanimljivo jer govori ne samo o Velikom prasku nego još ponešto – kako jeretičke ideje, mada neprihvatljive, mogu biti dozvoljene pod uslovom da ih



„Ali, šta je bilo pre toga? Kako je širenje počelo i iz čega i u šta se naš Univerzum širi?“

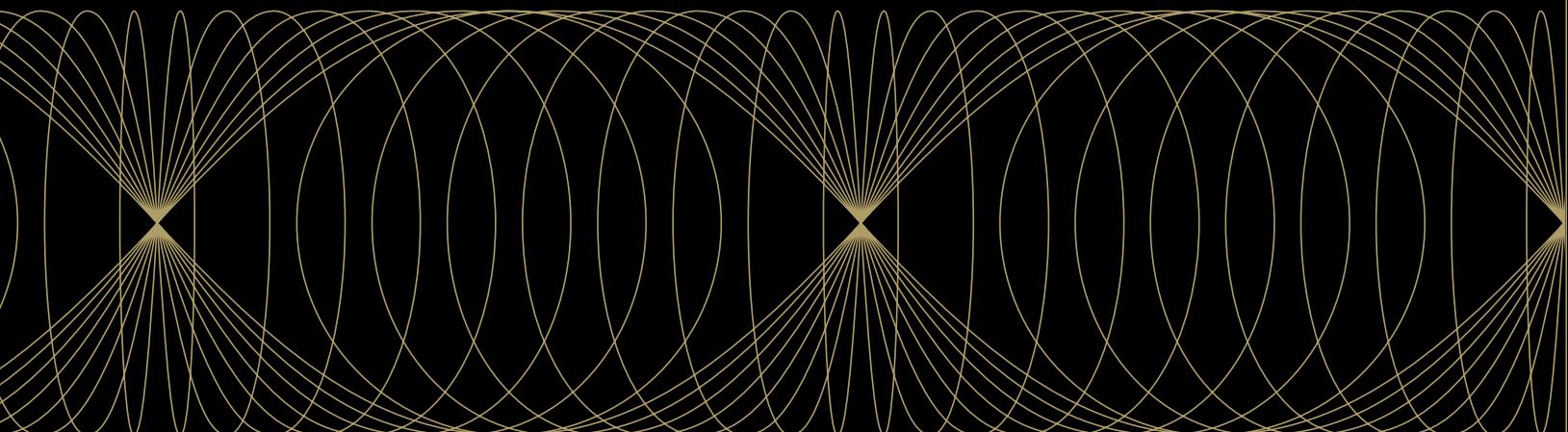
iznosi Penrouz. Naime, mada nije prihvaćena, njegova jeres nije ni automatski odbačena, niti ignorisana, kao što bi neсумњиво bila kad bi ma koji malo poznati autor u bazi *ArXiv* podigao rad o nekakvim univerzumima pre Velikog praska. Zapravo, čak tri različita istraživačka tima iz vodećih naučnih ustanova pokušala su, uzaludno, tokom perioda od dve godine, da ponove i tako potvrde Penrouzove nalaze. Mada nije stekao sledbenike, on zbog toga nije proglašen šarlatanom, niti je potom kritikovan onda kad je svoj model bez ustezanja predstavljao u medijima (kako prolaze drugi nobelovci kad u poznim godinama dobiju razne pseudonaučne ideje). Istovremeno, rezultati koji pokazuju da su dokazi o tragovima prethodnog univerzuma u kosmičkom pozadinskom zračenju ipak

statistički beznačajni objavljeni su više puta u prestižnim astrofizičkim časopisima, mada je sam rad koji su analizirali ostao da visi, formalno neobjavljen, u bazi *ArXiv*. Svi, naravno, dobro znaju da rad postoji, o čemu govori i ko je njegov autor.

Rodžer Penrouz je živa ikona moderne fizike. Rođen 1931. godine u Kolčesteru u Engleskoj, u porodici značajnih naučnika i umetnika i sa očeve i sa majčine strane, Penrouz je kao dete pokazivao matematičku briljantnost, posebno za geometriju. Upravo će njegova sposobnost da promišlja i rešava geometrijske probleme uneti revolucionarne ideje u modernu fiziku, ali i u umetnost. Studije je završio na Univerzitetskom koledžu u Londonu u godinama nakon Drugog svetskog rata. Još uvek student, uveo je u matematiku

značajnu generalizaciju inverznih matrica, koja danas i nosi naziv Mur–Penrouzova inverzija. Nakon studija, neprekidno je menjao pozicije, od univerziteta do univerziteta u Engleskoj i Americi, tako da je tokom prvih deset godina karijere boravio i predavao na Kembridžu, Bedfordu, Kings koledžu u Londonu, Princetonu, Sirakuzi i Teksasu.

Godine 1965. u časopisu *Physical Review Letters* objavio je rad *Gravitational Collapse and Space-Time Singularities*, bez sumnje jedan od najznačajnijih rada u fizici 20. veka. U ovom radu Penrouz je pokazao ono što danas uzimamo zdravo za gotovo kad govorimo o crnim rupama – da posle neke kritične tačke gravitaciono polje umiruće zvezde postane tako veliko da iz njega ništa ne može da izade (i postane singularitet u prostoru i vremenu). Značaj ovog rada, međutim, nije samo u doprinosu astrofizičici nego i u matematičkom aparatu koji je Penrouz koristio. Pre toga, fizičari su malo toga mogli da učine sa zakrivljenim prostor-vremenom Opšte teorije i rešavali su samo pojedinačne probleme sa jasnom simetrijom. Penrouz je radikalno promenio pristup i umesto geometrije prostora počeo da posmatra njegovu topologiju (nije sasvim lako intuitivno razumeti ovu promenu, ali svet izgleda drugačije kad se posmatra kroz topologije – posmatrane geometrijski, na primer, jedna krofna i jedna šolja sa drškom su različiti objekti, dok je, kad se posmatraju topološki, reč o ekvivalentnim objektima). Ova promena u pristupu omogućila je daleko efikasnije računanje, što je dovelo do ogromnih prodora



u fizici. Između ostalog, i do razumevanja singulariteta Velikog praska.

„Osećam da mora postojati nešto supertinije ispod svega. Čini mi se da je to kakav ćemo pogled imati na ontologiju sveta intimno vezano za vrstu jednačina ili drugih matematičkih konstrukcija koje nam daju naše teorije“, piše Penrouz u predgovoru za knjigu *Mapa i teritorija*, u kojoj govori o fundamentalnim zakonima prirode. Penrouzova ključna veština i jeste u tome da vidi oblike koje drugi ne vide. Ili da ih vidi na sasvim novi način.

Godine 1954. kao student bio je u Amsterdamu na jednoj konferenciji kada mu se ukazala prilika da vidi izložbu kultnog holandskog umetnika M.S. Ešera, čija su dela inspirisana matematikom (a koja su inspiracija generacijama naučnika). Oduševljen onim što je video na izložbi, Penrouz je postao opsednut nemogućim geometrijskim strukturama, pa je počeo da traga za novim oblicima. U ovaj poduhvat se uključio i njegov otac Lajonel, inače psihijatar. Oni su zajedno otkrili nemoguću figuru koja je danas poznata kao Penrouzov trougao, a potom osmislili i stepenište na kome se figure istovremeno i penju i silaze. Koncept ovog stepeništa Penrouzovi su poslali nazad u Holandiju, u pismu samom Ešeru. Nakon što je video Penrouzov koncept, Ešer je naslikao poznatu sliku Nemogućeg stepeništa, zatvarajući ovaj „kreativni krug“. Osim što je inspirisao samog Ešera, Penrouz je uveo i neke neobične geometrijske figure u fiziku – takozvano Penrouzovo popločavanje odigraće ulogu u opisivanju kristala u fizici čvrstog stanja.

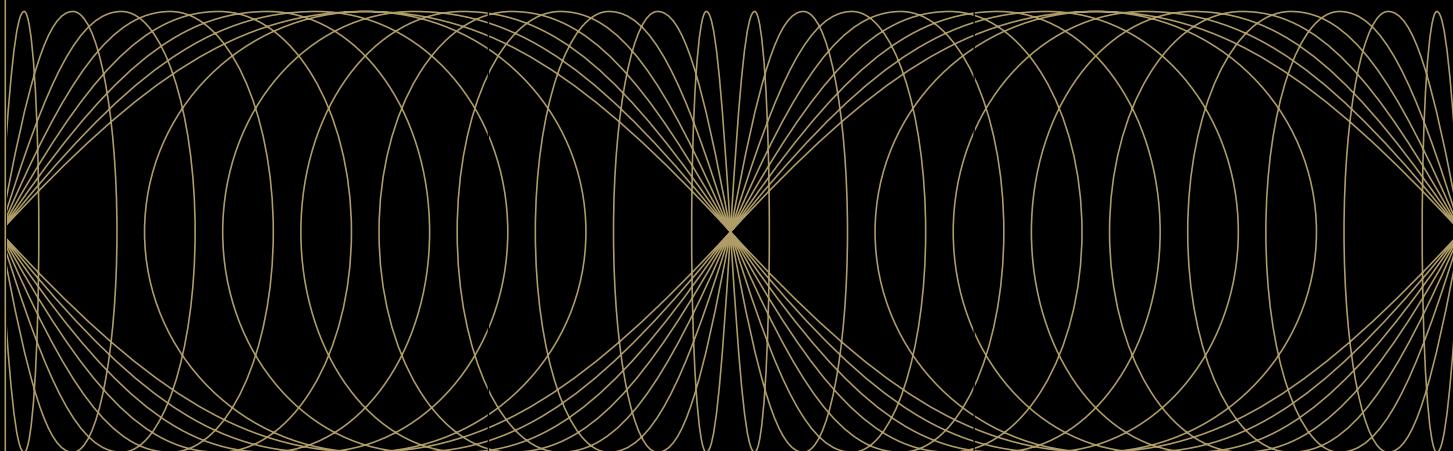
Penrouz je objavio i nekoliko popularnih knjiga, koje su stekle kulturni status među

## Posmatrane geometrijski, na primer, jedna krofna i jedna šolja sa drškom su različiti objekti, dok je, kad se posmatraju topološki, reč o ekvivalentnim objektima

ljubiteljima nauke, mada se po mnogo čemu opiru standardima žanra. Penrouz sasvim ignorise ustaljeno pravilo da naučnopopularne knjige ne smeju da sadrže formule (jer će svaka formula prepoloviti broj čitalaca), ali su mu dela ipak bestseleri. Ne samo u *Ciklusima vremena*, koja je njegovo poslednje delo, već i u ostale četiri knjige, Penrouz ne prepričava nauku na dopadljiv način, nego zapravo piše sa ciljem da iznese sopstvene, nove ideje, koje su povremeno čudnovate, a nekad i sasvim kontroverzne. Njegova knjiga *Carev novi*

um iz 1989. godine posvećena je pitanju porekla ljudske svesti, fizike i mogućnosti veštačke inteligencije. Penrouz ovde pokazuje da svest može biti deterministička, ali ne i algoritamska, tako da je mašine ne mogu ostvariti. Ove su ideje oštro kritikovali zagovornici veštačke inteligencije, posebno filozof Marvin Minski. Nikada u celosti preveden, *Carev novi um* se kod nas pojavio u odlomcima, ali je i takav krajem prošlog veka stekao veliki broj poklonika u Srbiji.

Rodžer Penrouz je dobio polovinu Nobelove nagrade za fiziku u 2020. godini za istraživanja koja su doprinela razumevanju crnih rupa (zapravo za rad iz 1965). Zajednica fizičara širom sveta se ovoj vesti, u sumornoj, pandemijskoj godini, iskreno obradovala, a teško je zamisliti da postoji iko ko bi je smatrao nezasluženom. Nobelov komitet je vrlo izbirljiv kad nagrađuje fizičare i ponekad čeka mnogo decenija kako bi neko otkriće prošlo test vremena, a teorija dočekala potvrdu u eksperimentu. Ovogodišnji laureat, međutim, nakon što je čuo vesti iz Stokholma, nije uopšte govorio o crnim rupama i Ajnštajnovoj teoriji relativnosti, o potvrdi koju je dobio od Švedske akademije nauka. U svim intervjuiima koje je dao nakon Nobelove nagrade govorio je upravo o konformalnoj cikličnoj kosmologiji, koja je zato ove jeseni doživela ogromnu pažnju (čak i na našoj nacionalnoj televiziji). Nedovoljno pažljivi čitaoci ili gledaoci mogli su, sasvim logično, da pomisle kako je Penrouz dobio Nobelovu nagradu za hipotezu o prethodnim univerzumima, a koja nije doživela potvrdu, nego samo osporavanja. I zapravo nikada nije objavljena kao pravi naučni rad. ⊗



FOKUS



#### BAJKONUR

Pravoslavni sveštenik blagosilja raketu Sojuz pre poletanja u okviru Ekspedicije 55, 20. marta 2018. godine. Narednog dana, Oleg Artemjev iz Roskosmosa i Riki Arnold i Endru Fojstel iz Nase poleteli su sa kosmodroma Bajkonur i pridružili se timu koji je već bio na Međunarodnoj svemirskoj stanicici. U Bajkonuru, nekada centralnoj tački svemirskog programa Sovjetskog Saveza, danas se redovno vrše pravoslavne službe pre poletanja. Mada se nalazi u današnjem Kazahstanu, teritorija Bajkonura se iznajmljuje Roskosmosu i Vazdušno-kosmičkim snagama Ruske Federacije.

# 1

**ŽIVOT 3.0 – KAKO BITI  
ČOVEK U DOBA VEŠTAČKE  
INTELIGENCIJE**

**Maks Tegmark**

**Izdavač:**

Laguna

**Godina:**

2020.



"Nemojte nikada traći vreme na rasprave o životu, inteligenciji, svesti, pre nego što se uverite da li vi i vaš sagovornik koristite te reči u istom smislu", dragocen je savet koji daje Maks Tegmark, autor knjige *Život 3.0*. Naravno, definicija ovih pojordova ne postoji i mogućnosti značenja koja im dajemo su brojne. Zato Tegmark, inače profesor na Masačusetskom tehnološkom institutu, istraživač mašinskog učenja, ali i fizičar i kosmolog, čitavu priču zasniva na svom viđenju ovih pojordova i kreće u potragu za budućom verzijom života, takozvanim životom 3.0. Dok preko mnogih pitanja prelazi ne razmatrajući ih, poput onog najvažnijeg kako da maštine dostignu opštu inteligenciju, jer odgovora na njih za sada i nema, Tegmark se upušta u probleme

koji su još uvek domen naučne fantastike, naglašavajući da o nekim stvarima treba misliti na vreme. Tako da za autora više nije važno da li ćemo veštačku inteligenciju dostići već kako bi svet u tom slučaju izgledao. Da li bi nam ona oduzela poslove ili nam pomogla da se život raširi van granica naše planete? U oba slučaja, ako ovaj budući život zamišljate kao antropomorf, Tegmark tvrdi da ste u zabludi. Scenariji u kojima se prepliću realni razvoj tehnologije, maštovite mogućnosti i strahovi, čini se da su odlično legli prevodiocu ove knjige

Goranu Skrobonji, pasioniranom ljubitelju, piscu i prevodiocu naučne fantastike. Mogućnost da veštačka inteligencija potisne čoveka i zavlada planetom – za Tegmarka je realan strah, ali sa druge strane zli roboti iz filmova za njega su banalizacija problema. U osnovi straha od budućnosti možda se krije i pretpostavka da onaj ko je inteligentniji mora da bude dominantan i da od njegove volje zavisi opstanak drugih vrsta. Da li je ona opravdana? Na to pitanje je teško odgovoriti koliko je teško i porebiti inteligenciju različitih bića. (J. N.)

# 2

AJNSTAJN I JA

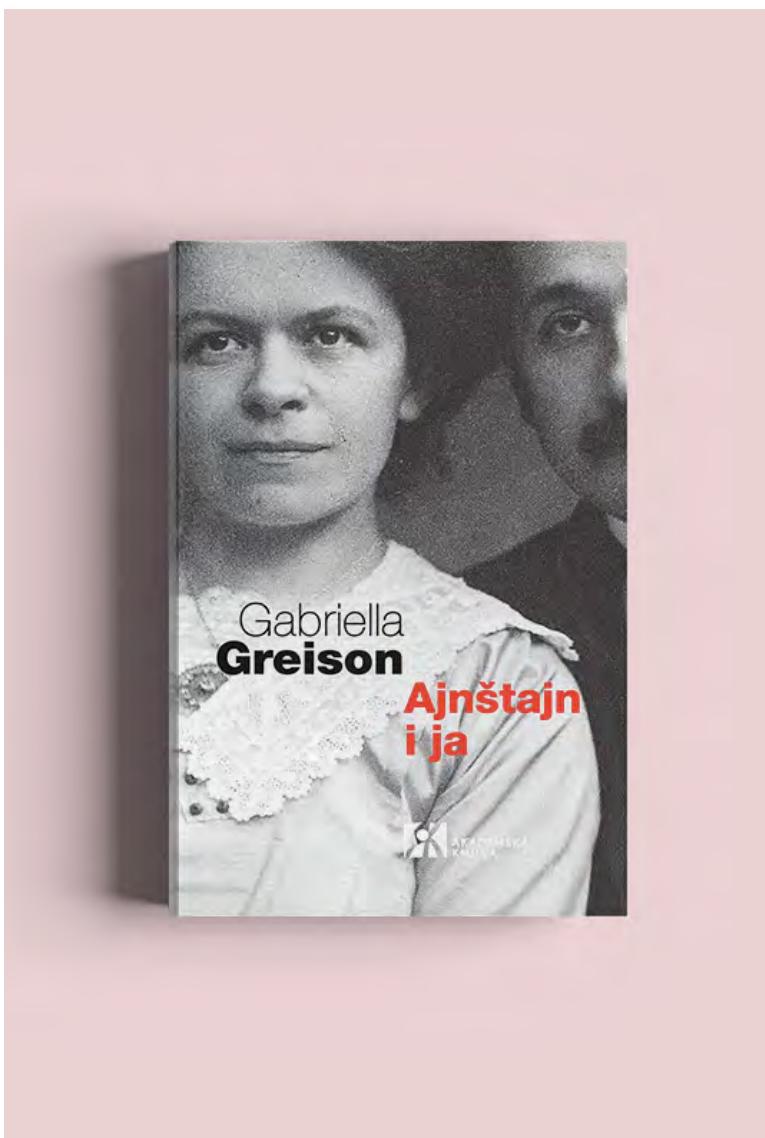
Gabrijela Grajson

Izdavač:

Akademска knjiga

Godina:

2020.



Mileva Marić, nepravedno najčešće pominjana samo kao supruga velikog Ajnstajna, pa kao matematičarka srpskog porekla, pa tek na kraju kao jedan od blistavih umova kraja 19. veka, sada nam postaje bliža. Mada je zbog podneblja na kome je rođena Mileva Marić u našem društvu prepoznata kao značajna istorijska ličnost, i kao takva postala deo pop kulture, u novoj knjizi italijanske fizičarke i publicistkinje Gabrijele Grajson dobijamo priliku da je upoznamo na drugačiji način. Naiime, roman *Ajnstajn i ja*, koji je Akademска knjiga objavila ubrzano nakon njegovog prvog italijanskog izdania, napisan je u prvom licu u formi fiktivnog dnevnika Mileve Marić. Potpuno intimno pratimo njenu borbu za mesto u svetu nauke i privatni život od trenutka kada upoznaje Alberta Ajnstajna do njihovog razvoda. Svakako, to se poklapa sa nastankom teorije relativnosti ali autorka vešto izbegava popularnu folklornu temu „koliki je čiji doprinos“. Poseban ton čitavoj priči daje činjenica da se autorka oslanja na svoje poznavanje fizike, kao i da ovo nije njena prva knjiga o naučnicima. Osim toga, Grajsonova širom sveta igra i predstave o ljudima iz sveta nauke, a kao najveće uzore navodi Milevu Marić i Mariju Kiri, koja se i kroz ovu priču provlači kao nedostizni ideal mlade matematičarke. Nedostizne nisu samo nagrade, već i odnos kakav je njena starija savremenica imala sa svojim suprugom, takođe naučnikom. Upravo odnos sa Ajnstajnom bio je jedan od glavnih razloga da Mileva Marić uprkos svom talentu i radu ne dođe do diplome. Nedavni pokušaji Gabrijele Grajson da joj Tehnički univerzitet u Cirihu posthumno dodeli ovo priznanje, nažalost nije uspeo. Sa druge strane, njen trud da nas kroz roman vrati naučnici mogao bi biti znatno uspešniji, makar u delovima sveta gde je prevod ove knjige dostupan. Srećom, zbog mesta rođenja Mileve Ajnstajn, među retkim smo koji je za sada mogu pročitati na svom jeziku. (J. N.)

# Sve njene ruine

PIŠE I FOTOGRAFIŠE:

Bojan Džodan

**U**rano jutro 7. aprila 1941. godine, upravnik Muzeja Srpske pravoslavne crkve dr Radoslav Grujić našao se ispred zgrade Narodne biblioteke Srbije na Kosančićevom vencu koja je bila u plamenu:

„I gotovo kao okamenjen stao sam kada sam ugledao da ne gori Grafičko odeljenje Državne štamparije nego baš Narodna biblioteka. To su mi bili najteži trenuci koje sam preživeo za sve vreme bombardovanja Beograda.“

Zgrada na Kosančićevom vencu br. 12, u kojoj je bila smeštена Narodna biblioteka Srbije, čuvala je kulturno blago sakupljano duže od jednog veka. Već prvog dana rata, u toku trećeg talasa bombardovanja Beograda, avioni sa smrtonosnim teretom gadali su Narodnu biblioteku Srbije i izazvali požar iza koga je ostalo zgarište.

Narodna biblioteka Srbije osnovana je u Kragujevcu 12. jula 1838. godine spajanjem knjižnice Tipografije i biblioteke Ministarstva prosvete. Od tada je njen fond sakupljan prema proglašu jednog od prvih upravnika, Đure Daničića:

„...u Biblioteci treba da bude svaka srpska knjiga, svaka knjiga koja se odnosi na srpski narod pisana bilo na kome jeziku, i iz svakog razdela književnosti naj-vrsnije knjige.“

Kako je biblioteka, prateći Daničićevu viziju, krušnim koracima uvećavala svoj fond, ona je premeštena iz Kragujevca u Beograd, gde je promenila više lokacija.





Zgrada na Kosančićevom vencu, poznata u to vreme kao *zgrada na Šancu*, koja je bila otvorena za javnost u aprilu 1925. godine, dođeljena joj je na korišćenje za vreme uprave istoričara akademika Jovana N. Tomića.

Njegovu odlučnost da se založi za uslove rada biblioteke i beskompromisnu želju da očuva njen fond ilustruje i zanimljiva situacija iz 1912. godine kada je odbio molbu kralja Petra Prvog da mu iz biblioteke pozajmi primerak *Letopisa Matice srpske*. Ostao je zapisan odlučan upravnik odgovor kralju:

„Vaše veličanstvo, Zakon predviđa i prosipuje da se takve stvari mogu dati samo akademijama i bibliotekama pod državnim nadzorom u zemlji i na strani, a pošto Vaše veličanstvo nije ni akademija ni biblioteka, ni u zemlji ni na strani, to ne može dobiti.“

Tomić je svoju borbu za poboljšanje uslova čuvanja nacionalnog fonda u Narodnoj biblioteci Srbije nastavio otvoreno kritikujući Ministarstvo prosvete za nemaran odnos prema ovoj instituciji. U svojoj ostavci, neposredno pred penziju, Tomić piše:

„Za sve vreme od 1918. godine bio sam lišen svake pomoći nadležnih faktora. Oni su mi više otežavali nego olakšavali izvršeњe teškog zadatka: uspostavljanje i reorganizovanje ove važne ustanove. Za prve tri godine (1919–1921), lišen ne samo svake pomoći nego i pažnje nadležnih faktora u pogledu izvođenja tog zadatka, borio sam se da sačuvam dragocenu imovinu ove ustanove, kojoj je u slobodnoj državi pretila veća opasnost nego i pod okupatorima.“

Iako je *zgrada na Šancu* u prvo vreme zadovoljavala osnovne potrebe nacionalne biblioteke, budući da nije bila namenski projektovana, vrlo brzo su se pojavili problemi u vezi sa trajnim čuvanjem nacionalnog bibliotečkog fonda.

Kakva je situacija bila pred Drugi svetski rat može se naslutiti iz dopisa resornom ministarstvu iz 1939. godine koji je uputio tadašnji upravnik Dragoslav Ilić:

„Zgrada Narodne biblioteke na Kosančićevom vencu br. 12 nijednim svojim delom ne odgovara savremenim potrebama Biblioteke. Nesolidnost građenja njenog



dokazana je od četiri komisije Ministarstva građevina. Temelji njeni klize, usled čega dolazi do pucanja zidova i tavanica iz kojih otpada malter i zasipa knjige, časopise i novine po magacinima.“

Pored toga, Ilić se žalio na vlagu i prokišnjavanje koje je oštećivalo časopise, na preopterećene police koje su pretile da se uruše pod teretom, kao i na prenatrpane prostorije koje nisu bile u mogućnosti da prihvate nove knjige.

Unutar tih ispučalih zidova čuvano je preko 350.000 knjiga, više od 1300 nepročenjivih srednjovekovnih rukopisa, među njima i onaj koji je sadržavao *Slovo ljubve* despota Stefana Lazarevića, zatim povelja cara Stefana Dušana IV, dokumenta iz Zete iz vremena Crnojevića. Tu su čuvane i zbirke pisama značajne za političku, kulturnu i naučnu istoriju srpskog naroda, među kojima su bila pisma Karadorda, Dositeja Obradovića, Sime Milutinovića, Vuka Karadžića, Đure Daničića...

U opisanim neuslovima biblioteka je dočekala Drugi svetski rat, koji je po nju bio fatalan.

Moguće je da bi sudbina fonda Narodne biblioteke Srbije bila drugačija da je imala namensku zgradu sa trezorima za čuvanje dragocenosti u slučaju opasnosti, a za kakvu su se zalagali mnogi upravnici, ali njena sudbina je mogla biti manje tragična i sa merama koje su zahtevale daleko manje sredstava i napora od izgradnje nove zgrade.

Ministarstvo prosvete je pre rata, u svrhu zaštite kulturnog nasleđa, osnovalo Mobilizacijski odsek, a pred početak rata kao tajna lokacija za čuvanje celokupnog fonda Narodne biblioteke Srbije određen je manastir Blagoveštenje u Ovčarsko-kablarskoj klisuri.

U tu svrhu su u biblioteku dopremljeni metalni sanduci i veliki broj najdragocenijih knjiga bio je pripremljen za transport.

Ipak, 3. aprila 1941. godine došlo je do preokreta. Odustalo se od evakuacije i bilo je uzaludno protestovanje i ubedivanje upravnika nacionalne biblioteke Dragoslava Ilića. Ministar prosvete Miloš Trifunović oglušio se o njegova objašnjenja da nije u pitanju nikakva selidba već najobičnije zbrinjavanje fonda kako ne bi bio uništen u slučaju napada na Beograd. Ministar je ispratio upravnika rečima: „Metite u podrumе, zbrinite kako znate.“ Zaposleni u Biblioteci su ipak na svoju ruku pokušali da organizuju transport dela najdragocenijih

knjiga. Dogovor je bio da kamioni po sanduke doduču upravo kobnog 6. aprila, ali pre dolaska kamiona Biblioteku su nadleteli nacistički avioni.

Postojala je još jedna linija odbrane koja je mogla ublažiti strašnu sudbinu Biblioteke. Osim metalnih sanduka, u Biblioteku su pred rat bile dovezene i kofe s peskom. Pesak je bio namenjen za gašenje zapaljivih bombi za koje se prepostavljalo da će biti korišćene u slučaju napada. Ostalo je više svedočanstava o tome kako su zapaljive bombe u blizini Biblioteke na takav način neutralisane, pa i kako je upravnik Muzeja Srpske pravoslavne crkve na taj način onemogućio da bombe ugroze ustanovu na čijem čelu je bio.

Međutim, kada su jedna ili dve zapaljive bombe probile krov Biblioteke, nikog nije bilo u njoj da makar pokuša da spreči požar. Upravnik nije bio na dužnosti, iako je postojala takva naredba od strane ministarstva za slučaj napada. Biblioteka je bila prazna i zaključana.

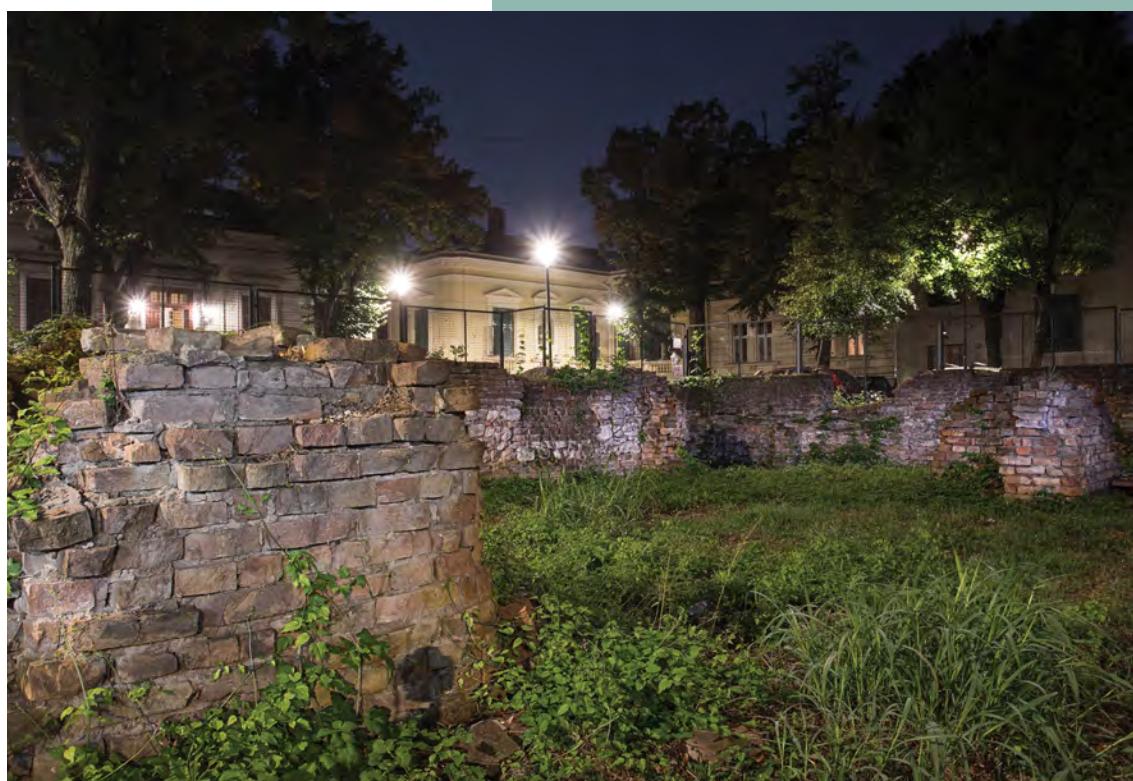
Situaciju koja je prethodila požaru opisao je inženjer Sava Veličković, koji je živeo u blizini Biblioteke: „Dim koji se pojавio bio je slab, ali plamena još nije bilo. Gospodin Bondžulović i ja pokušali smo da uđemo u zgradu, da obavestimo stanare da se krov puši, pa da se vatra, koju smo očekivali, za

vremena spreći. Zgrada je bila zaključana, nismo mogli ući u zgradu i nismo mogli tu u zgradi nikoga obavestiti. Pored moje zgrade, u Patrijaršiji bio je smešten jedan radni bataljon. Mi smo vojnike ovog bataljona obavestili o tome kakva opasnost preti Narodnoj biblioteci, ali su nam oni rekli da oni nemaju potrebnog alata i da to nije njihova dužnost, no dužnost požarne čete.“

Radoslav Grujić opisao je sličnu situaciju u kojoj je pokušao da ubedi tri žandarma da mu pomognu da spase „veliko narodno blago“. Na pomen blaga žandarmi su pokazali interesovanje dok nisu shvatili da je reč o Biblioteci, na šta su ga prekorili: „Tebi je do knjižurina, a ne vidiš tolike žrtve ovde.“

Iako su se prvi pokušaji oporavka biblioteke dogodili još za vreme okupacije, tek 1966. godine počela je gradnja namenske zgrade na Vračaru u kojoj se Narodna biblioteka Srbije nalazi i danas. Ona je svečano otvorila vrata za javnost baš na dan stradanja biblioteke na Kosančićevom vencu 6. aprila 1973. godine.

Međutim, situacija ni danas nije tako sjajna kao što možda izgleda na prvi pogled. Kako nas podseća istoričar Dejan Ristić, nekadašnji upravnik Narodne biblioteke Srbije i autor naučne studije pod naslovom *Kuća nesagorivih reči: Narodna biblioteka Srbije 1838–1941*:





„Već ukoliko želimo da se pohvalimo fondom biblioteke nailazimo na problem koji se, pre svega, ogleda u tome da naša nacionalna biblioteka ne raspolaže podatkom o obimu i sadržaju fonda koji čuva, kao i da su kapaciteti njenih depoa i rezora odavno u potpunosti iskorišćeni, što veoma štetno utiče na njen dalji rad. Naime, iako Zakon o bibliotečko-informacionoj delatnosti obavezuje sve javne biblioteke u Republici Srbiji da reviziju fonda vrše najmanje jednom u deset godina, poslednja uspešno realizovana revizija fonda Narodne biblioteke Srbije obavljena je davne 1972. godine.“

Kako Ristić navodi, tek njegovim dołaskom na čelo ove nacionalne ustanove kulture 2012. godine otpočelo se sa revizijom fonda Narodne biblioteke Srbije koja,

sa prekidima i uz velike teškoće, još uvek nije okončana.

„Osim toga, nacionalna biblioteka se već decenijama ponovo suočava sa problemom nedovoljnog prostora koji odavno zahteva da se njeni rezori i depoi prošire i tehnički osavremene. Projektom zdanja Narodne biblioteke Srbije na Vračarskom platou bilo je planirano da rezori i depoi imaju kapacitet za narednih 30 godina. Međutim, usled obilnog priliva grade ti kapaciteti bili su popunjeni i znatno pre isteka projektovanog roka.“

Ipak, Ristić sa optimizmom gleda na period koji predstoji: „Narodna biblioteka Srbije je, nakon svog potpunog uništenja do koga je došlo tog tragičnog 6. aprila 1941. godine, već jednom, poput feniksa,

iznikla na ponos svoje države i građana. Preostaje da se vidi da li će pripadnici sавremenih generacija prepoznati suštinske probleme i izazove sa kojima se u ove naše dane susreće ova identitetska nacionalna ustanova kulture, kojoj je neophodna hitna podrška svih nas kako bi iznova zauzela mesto u društvu koje joj po svojim brojnim prvorazredno značajnim funkcijama i zadacima pripada.“

Dok Vračar krasi zgrada Narodne biblioteke Srbije, ruševine njenog nekadašnjeg zdanja na Kosančićevom vencu stoje bez ikakvog obeležja o zločinu koji se odigrao na tom mestu. Tek povremeno, na ogradi kojom je ograđeno mesto stradanja, grupa građana ili neki pojedinac okači papir sa objašnjenjem za neinformisane prolaznike.

## POSTSKRIPT

---

**Odiseja** postoji zbog svojih čitalaca.

Ukoliko imate komentar na neki od tekstova ili želite da ukažete na propust koji smo napravili, pišite nam na adresu:

**redakcija@odiseja.rs**

Ne zaboravite da se potpišete, poželjno bi bilo uz još neku informaciju kao što je prebivalište, radno mesto ili zvanje, kako bismo mogli to da iskoristimo ako vaš komentar bude objavljen.

U međuvremenu, pratite nas na:

**www.odiseja.rs**

 @odiseja

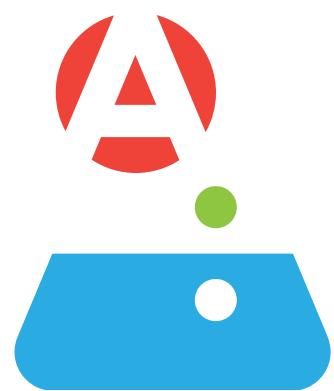
 @casopis\_odiseja

 @casopis\_odiseja



Mesto gde ljudi  
dolaze da se  
osećaju  
**slobodno**

Centar za kulturnu dekontaminaciju  
Birčaninova 21 • Beograd • [www.czkd.org](http://www.czkd.org)



**NAUKA  
KROZ  
PRIČE**

---

fb: @naukakrozprice

web: naukakrozprice.rs