



# KINA (I. dio)

## OGREN VARIOLA

Tko je ikad video potpunu pomrčinu Sunca zna da je to jako dobra izlika za putovanje po svijetu. E, pa to je i bio razlog ovog putovanja u Kinu. Dana 22.07.2009. dogodila se najduža pomrčina Sunca u 21. stoljeću. Lokacija je bila povoljna, veliki, prometno vrlo dostupan grad – Shanghai. Dok 'obične' pomrčine traju dvije, tri minute ili manje ova je trajala preko 6,5 minuta. Ovo trajanje se odnosi na lokaciju na jednom dijelu Pacifika. U Shanghai je trajala 5 minuta, a pedesetak km južnije gotovo 6 minuta. I tako se ekipa dogovorila i krenula u Kinu vidjeti taj fenomen i ponešto stare civilizacije. Pripremili smo i instrumente za mjerjenja uz očekivanja da ovako duga pomrčina može izazvati veće promjene u temperaturi i vjetru od uobičajenih pri ovom fenomenu.

### NEKE ZANIMLJIVOSTI S PUTOVANJA PREMA KINI

Već pri putovanju doživjeli smo nešto što astronomi odmah zapaze. Pri presjedanju u drugi avion u Moskvi vidjeli smo zalazak Sunca. Onda smo poletjeli i Sunce nam je ponovo izašlo, da bi nakon pola sata drugi puta zašlo. Astronomski: kao da ste na odgovarajućem meridijanu na Merkuru u perihelu. Ne viđa se svaki dan dva zalaza Sunca. Uz to, prave noći nije bilo ni u jednom trenutku jer smo letjeli prema istoku na 12 000 m, na visokim geografskim širinama, pa je horizont uvijek bio svijetao. No krasno je bilo ugledati Mjesec jev srp i Veneru. Radovali smo se ne sluteći da će na ovom putovanju biti neraskidivo isprepleteno sve dobro i loše. I pogled iz zraka bio je fantastičan. Od ruskih močvara, gorja i mongolskih

stepa do beživotne ogromne pustinje Gobi. Fascinantno je bilo i prelijetanje ušća Chang Jianga (širine više od 15 km) i spuštanje na jedan od najvećih svjetskih aerodroma – Pudong. Kraj tog prvog, ugodnog dijela, bila je vožnja do grada Maglev vlakom koji postiže 430 km/h.

### SHANGHAI I UPOZNAVANJE KINESKOG NAČINA ŽIVOTA

Neugodnosti su uslijedile. Uletjeli smo u najtoplji tjedan u Shanghaiju u proteklih 40 godina. Dočekala nas je temperatura od 45 °C uz 80-90% vlage. Kina nam je doslovno priredila topao doček. Odmah smo uočili da sve u ovom gradu ima klima uređaj. Vjerojatno je to zakonom propisan standard. No definitivno to nije grad za starije ljude. Nakon vanjskih temperatura uvijek ulazite u prostoriju (trgovina, hostel, metro...) gdje je



Sl. 1. Socijalne razlike u Shanghaiju

„samo“ 25°C. I to mami osmijeh, ali se pitate koliko možete izdržati takve promjene.

Premda smo bili u hostelu koji je na razini hotela, ipak nam se Shanghai nije svidio. To je grad bez zelenila (Zagreb je za njega veliki zeleni park). Neboderi od najmanje 30 katova (i poslovni i stambeni) nagurani su jedan do drugoga, a na rijetkim mjestima gdje ih još nema uglavnom su slamovi u kojima su nastanjene kuće kojima ponekad nedostaje pokojni zid (sl. 1).

Jad i bijeda na čije mjesto će za koju godinu doći neboder od 50 katova. Vizualni dojam svih tih nebodera po noći je lijep jer su ukrašeni i često se pale i gase kao božićno drvo u raznim bojama, no to je sva njihova ljepota. Glavni toranj u centru grada, visine od gotovo pola kilometra, ne djeluje toliko impresivno kad se dođe do njega. Jednostavno se izgubi u mnoštvu okolnih visokih nebodera.

Promet u Kini je na razini guranja i jedino pravilo glasi: „daj mu vremena da zakoči“. I stanovnici su takvi. Gužva je velika, trguje se na svim mjestima, svim i svačim. Nema fiksnih cijena ni u trgovinama, jer to ionako nitko ne može kontrolirati pri toliko brojnom stanovništvu. Često se uz cjenjanje može cijena spustiti trostruko. Trgovci su naporni jer povlače za rukav te je najbolje ni ne obazirati se na njih.

Grad je osnovan kao trgovište i sve je u njemu podređeno funkciji trgovine. Tek posebni dijelovi su napravljeni u starom kineskom stilu, ali i to je zbog turističke zarade.

Posjetili smo muzej znanosti i tehnike i ustanovili da je to lunapark i zabavište za djecu. Možete svašta isprobavati - ako platite. Gotovo da nema eksponata. Jako razočaravajuće. Jedino je zgodna zbirka minerala i jedna mamutova kljova jer su to praktički jedini originali u tom ogromnom muzeju.

U tjedan dana u Shanghaiu nismo opazili ništa nalik na krađe ili incidente na ulici, vjerojatno zbog toga što je tolika gužva da ste uvijek u mnoštvu pa vas uvijek netko vidi.

Cijela Kina ne zna za kruh. Upravo je umijeće doći do tog zlatnog proizvoda. Malo ima i mesa. Većinom se jede povrće, dakako, s rižom ili kukuruzom. Hrana po restoranima je relativno jeftina i dobra, ali ista ta hrana kupljena na štandovima (kojih ima velik broj na svakom koraku) je vrlo loša. No za hranu na koju smo mi navikli plaća se otpriklje isto kao i kod nas. Jedino su pića vrlo jeftina – 3 do 4 puta jeftinija nego kod nas. Nismo naišli na prodaju pečenih skakavaca, zmija, mačaka, žaba, škorpiona i sl. jer to nije uobičajena hrana. Te priče su više popularne na zapadu zbog zabave, a u Kini to možete naći ako baš ciljano tražite. Mi nismo. A kad su već spomenuti skakavci, treba reći da se oni često prodaju u krletkama, a ima ih više nego stanovnika. Imaju specifičnu ulogu u gradovima. U rijetkim stablima se nakupljuju i proizvode „zvuk prirode“, izuzetno jako zvanje koje dolazi u valovima. Neobično.

## POMRČINA SUNCA

Priviknuvši se malo na takvo okruženje i upoznavši okolinu došlo nam je vrijeme da se pripremimo za ono zbog čega smo došli - pomrčinu. Rezervirali smo vlak do 50 km južnijeg Jiaxinga (čita se Đi-Šin, gdje š treba izgovoriti vrlo meko). Bili smo zapanjeni veličinom, ljepotom i organiziranošću željezničke stanice što još jednom pokazuje da je Shanghai trgovačko odnosno prometno središte Kine. Zanimljivo da sami vlakovi nisu ni približno na toj razini. A ne mogu ni biti jer ih ima previše zbog velikog broja putnika. Kompozicije redovno sadrže 15, 16 vagona. Ova relacija srećom nije bila pretrpana.

Područje između Shanghaia i Jiaxinga je

jako navodnjeno. Ima više vodotokova (širine Save kod Zagreba) i između njih su zelene livade po kojima se može samo čamcem – rižina polja (sl. 2). Uz cijelu ovu dionicu puta nalaze se manja ili veća naselja, dakle tipičan pejzaž vidljiv iz prigradskih vlakova. Nakon sat vremena dođosmo na prilično prljav peron u tromilijunskom Jiaxingu.

Grad je velik, ali i na velikom prostoru. Također ima visokih nebodera, no nije ni približno tako zgasnut kao Shanghai. Svugdje u Kini su taksi cijene vrlo povoljne (usput, cijena benzina je oko 0,7 cijene u Hrvatskoj), pa smo uzeli jedan da nas odvede do hotela u kojem ćemo prespavati jednu noć. Taksi smo platili manje nego kartu za bilo koji javni prijevoz u Hrvatskoj. Kako je to, u kineskim mjerilima, mali grad, hotel je bio lošiji nego naš hostel u Shanghaiu.

Zbog vlage na području cijele kineske ravnice, magle ima posvuda, pa tako i u Jiaxingu. A onda je još došla i ciklona i cijelu noć pred pomrčinu je pljuštalo. Neugodno za naše planove. No, ujutro je prestalo i mi smo se pozicionirali u gradski park, na središnje jezero, a uočili smo i Sunce oko 15 minuta prije početka pomrčine. Jako lijep park, izvanredna lokacija (samo 8 km

od centralne linije pomrčine) obećavali su 6 min vrhunskog uživanja.

Oblaci. Vrijeme nam se nije smilovalo. Ne samo da se više nije vidjelo Sunce nego je i počela kiša. Međutim, doživjeli smo nešto neočekivano. Uobičajeno, kad je pomrčina Sunca za vrijeme vedrog dana, svjetla ima dovoljno za čitanje. Kad nastupi totalna pomrčina za oblačnog dana onda je mrkli mrak. Ponoć. Prva pomisao je bila, kako je bilo starim narodima kad nisu znali da dolazi pomrčina Sunca. Usred dana padne potpuna noć. Osjećaj da je to definitivno smak svijeta. Mrak, mrak (sl. 3). Pomisao na to i nama je bila neugodna, ali i to treba doživjeti. Šteta samo što se dogodilo za vrijeme najduže pomrčine Sunca u stoljeću.

Usprkos neočekivanom doživljaju razočaranje je bilo veliko. Pogotovo nas je naljutilo što se 15 minuta nakon završetka totalne pomrčine kroz oblake pokazalo Sunce. I to Sunce ponovo će nas pržiti idućih dana. Samo ga nije bilo na dan kad je trebalo.

Ipak, odgovor na ovu vremensku provokaciju treba tražiti u idućem. Tijekom pomrčine, tamo gdje Sunce ne zagrijava atmosferu, je niža temperatura. Kad postoji razlika u temperaturi počinje vjetar. Oblaci su bili pregusti da bi ih vjetar brzo otpuhnuo i trebalo je vremena da se ipak malo raziđu. Vjerojatno je u gornjim slojevima atmosfere zaista bio jaki vjetar uzrokovan dugotrajnom pomrčinom i na kraju je ipak uspio malko razdvojiti oblake. Tek toliko da proviri Sunce. Ovoj hipotezi u prilog ide i činjenica da se nakon nekoliko minuta ciklona „dovela u red“ i da ponovo nismo vidjeli Sunce i ponovo je počela kiša.

Pokupili smo stvari i pognute glave kreнуli rikšom na kolodvor. Danas postoje tri vrste rikši (i vozači svih nastoje prevariti u cijeni – op.a.). Prve su rikše siromašnijih

foto: Ognjen Variola



Sl. 2. Pogled iz vlaka na tipična rižina polja



©MarinaM

**Sl. 3.** Totalna pomrčina po oblačnom danu

vozača koji pedaliraju. Bogatiji imaju rikše na motoru, a oni najbogatiji nabavili su rikše na električni pogon (skuplje, ali najisplativije). Nigdje nismo vidjeli rikšu koju netko vuče trčeći. Vratili smo se u naš hostel u Shanghaiu, a kako smo pred sobom imali još jedan slobodan dan, nije bilo na odmet pitati za neke neuobičajene stvari. Naime, kako doći do Pacifika? Vidjeli smo ga samo iz zraka kad smo ga nadletjeli prije spuštanja. Svatko bi, gledajući kartu, rekao da je Shanghai na moru i na Chang Jiangu. Da, šangajska luka. Ali zadnja metro stanica (a metro je velik i dobro organiziran) je desetak km od Chang Jianga i barem 30 km od plaže. Taksisti ne bi htjeli ni čuti za to, željezničari nema, a u autobusu bi trajalo predugo.

Realno je bilo odustati od izleta na plažu. A u stvari ima se što za vidjeti u tom zaljevu Pacifika do kojeg smo htjeli doći. Tu su dva najveća svjetska mosta od 30 km odnosno 40 km onaj južniji. Propušteno.

Nakon tih dodatnih dana u Shanghaiu nakon pomrčine, došlo je vrijeme za obilazak Kine. Let od Shangaia do Chongqinga (najpričližniji izgovor je Čončin, s tvrdim č koje meko izgovaraju!) trajao je oko 3 h, a zanimljivo je bilo iz zraka vidjeti veliku branu na Chang Jiangu do koje ćemo kasnije doći brodom.

### CHANG JIANG

Chongqing je, kako nam rekoše, najmaglovitiji grad u Kini. To smo primijetili. Grad

nalikuje na Shanghai, s obiljem gusto poredanih nebodera od minimum 30 katova, a oni malo udaljeniji već nestaju u magli. Izgleda da samo jednu kuću posebno čuvaju. Na putu od aerodroma do grada vidjeli smo iznimno lijepo dizajniranu staru drvenu kuću, ali se nismo stigli raspitati što to predstavlja. I to je sve lijepo što smo našli u ovom gradu.

Ustvari ima još jedna zanimljivost. Grad je na ušću jedne manje rijeke, Jialing Jiang (širine Dunava), u Chang Jiang. Miješanje voda dviju rijeka je zaista izrazito i gotovo se može povući crta između dviju voda. Međutim, vode ne djeluju čisto.

Nekoliko riječi o nazivu rijeke. Yangtze je njen najčešći naziv u literaturi, a Kinezi je obično zovu Chang-Jiang (Duga rijeka). U gornjem toku, u Tibetu, nazivaju je Dicu ili Kinsha. Postoji i naziv Chawn za rijeku u srednjem toku, i naziv Plava rijeka za donji tok s obzirom da je plavo u starim azijskim kulturama boja istoka. Ustvari je rijeka po boji smeđa.

Iako smo platili cruiser s četiri zvjezdice, smjestili su nas na onaj s pet zvjezdica. Krenuli smo iduće jutro po drugoj najvećoj svjetskoj rijeci (prema količini vode). Chang Jiang je mjestimično širok znatno više od kilometar, a uobičajena širina je oko 700-800 m. Zbog velikog isparavanja i ovdje je vrlo maglovito. Uvečer se zvijezde ne vide niže od 40 stupnjeva, tek one najsjajnije se mogu ugledati do oko 20 stupnjeva iznad horizonta. Nakon ciljanih napora uspjeli smo uočiti Sjevernjaču na osjetno manjoj visini nego u našim krajevima (na oko 30 stupnjeva).

Krajolik kroz koji smo prolazili vrlo je lijep. Rijeka se stoljećima usjecala u podlogu i, osim nekoliko ravnih terasica, protječe između planina (sl. 4) visokih kilometar, dva,

a poneke premašuju i dva i pol kilometra. Duž cijele rijeke može se vidjeti naseljena mjesta, gradove ili osamljene kuće na manje ili više strmim padinama. Gradovi su i ovdje građeni na isti način, s gusto izgrađenim neboderima. A o davnoj naseljenosti uz rijeku svjedoči nekoliko starih pagoda i nekoliko građevina starog stila na padinama.

Vrlo česte su vodomjerne stanice koje imaju visinsku podjelu od najmanje 10 m. Treba napomenuti da se gradnjom brane na donjem toku vodostaj znatno povisio (iseljeno je preko milijun ljudi), a u doba visokih voda zaista se rijeka može povisiti za desetak metara (vidljivo već i po vegetaciji na padinama uz rijeku). Slojevi stijena uz rijeku toliko su izraziti da bi ovo područje bilo raj za geologe ili geomorfologe. Ulaskom u kanjone rijeka ne ubrzava (barem mi nismo primijetili), ali moguće je da postaje dublja kako bi mogla proteći ista količina vode. Dobili smo informaciju da je pri ulasku u jedan takav kanjon dubina rijeke 70 m. To nije informacija od stručne osobe, pa ju treba uzeti s rezervom. Kanjoni su, naravno, ograđeni strmcima visokim do nekoliko desetaka metara (sl. 5), nalik npr. na strmce Dugog otoka (Telašćica).

Zapravo smo zaključili da svaki put kad se divimo prirodnim ljepotama i kad se od nekud vratimo, ustanovimo da jednako lijepi i još ljepše prizore imamo kod kuće. Ovo nije domoljubna rečenica, nego je zaista realnost. Chang Jiang je rijeka koja fascinira ljudе dok nisu vidjeli npr. Krku. Dakako, ono što ostavlja dojam je sama veličina rijeke. Međutim, kako je napomenuto, voda nije čista. Osim prirodne muljevitosti, zbog donosa velike količine erodiranog materijala iz gornjeg toka (u kojem je rijeka strma i brza), bistrina je smanjena i ispuštanjem koječega iz velikih gradova. Svakih nekoliko



©MarinaM

**Sl. 4.** Duboko usječena riječna dolina

ko metara u rijeci pluta nekakva cipela. Ima i bačenih otpadaka i raslinja koje je sama rijeka otrgnula. Pa ipak, uz rijeku se često vide ribari s mrežama. Zbog bogatstva ribom Kina je morala donijeti zakon koji one mogućava pretjerani izlov, a koji je uzeo maha, tako da nismo vidjeli velike ribarske brodove nego samo ribare pojedince. Veliki brodovi koji plove po rijeci su ili turistički ili teretni, u nekoliko navrata smo vidjeli brod prepun automobila. Riječni prometni sustav je, s obzirom na reljef, daleko najisplativiji. Ceste i mostovi postoje, ali nema govora o mogućnosti gradnje autocesta na ovakvom reljefu.

Ljeti je voda topla, ugodna za kupanje (dotaknuli smo tu prljavu rijeku), osim blizu

izvorišta pritoka. Imali smo jedan takav izlet po jednom malom pritoku. Ljudi u pletenoj obući turiste voze čamcima (sl. 6) veslajući po malom, živopisnom kanjonu. Tako zarađuju za život obavljujući, zapravo, težak fizički posao. Nije dobar osjećaj vidjeti kako stari i mladi naporno veslaju da bi za to primili prilično malu plaću. Najmlađem veslaču u čamcima je 14 godina, a najstariji ima 82 godine. No kao i svugdje oni se i smiju i zabavljaju, pa čak ponekad imaju snage natjecati se čiji čamac je brži. Naš čamac nije u tome sudjelovao jer je jednom od šestorice veslača puklo veslo. Ipak, to više sliči na slabije razvijeni svijet gdje se iskorištavaju ljudi kao fizička radna snaga, a samo da bi turisti uživali. S druge strane treba uzeti u



foto: Zoran Ereš

**Sl. 5.** Ulazak u kanjon

obzir da im je omogućeno da se barem na taj način prehranjuju.

Spomenuvši malu zaradu treba reći i da voditeljica koja nas je odvela na taj izlet od ovakvih vodstava mjesечно dobije otprilike sedminu hrvatske prosječne plaće, dakle sto do sto dvadeset eura. Naravno, ima još nekih primanja sa strane (prodaja turističkih razglednica, CD-ova, vodiča...), ali sve je vrlo skromno.

Vozeći se u čamcima po tom pritoku, dobili smo i objašnjenje i onoga što smo primijetili već na rijeci. Često se na strmim stijenama uz vodu može vidjeti ljudi koji nešto rade. Isprrva mislite da pecaju. Ali ti ljudi su tamno, mogli bi reći, poslovno. Spaljuju suho raslinje kako veće komade drva ne bi rijeka

iščupala i možda ih odnijela na kakav čamac ili bovu i izazvala štetu. Na kraju po rijeци plutaju samo sitne grančice. Drugi razlog spaljivanja suhog granja je kontrola požara. Gdje nema gradova tamo je gusto raslinje. Bolje da se kontrolirano spaljuje nego da požar zahvati veliku površinu šume.

### BRANA TRI KLANCA

Nagledavši se života uz rijeku došli smo do te brane o kojoj se priča. Prvo je napravljen umjetni otočić prokapanjem kanala u kojem su ustave za brodove. Potom je sagrađena betonska brana duža od 2 km. Stojeci pokraj brane lako se primjećuje razlika nivoa rijeke uzvodno i nizvodno od brane (cca 70 m). Postoji 5 ustava s vrlo brzim pu-



©MarinaM

**Sl. 6.** Turistički čamci u jednom malom pritoku

njenjem/praznjnjem tako da brodovi kroz to prođu za nekoliko sati.

U doba našeg dolaska hidroelektrana još nije radila punim kapacitetom, no iako će u punom pogonu davati energije kao dvadesetak nuklearnih elektrana to je samo 1 ili 2 % potreba Kine (u vrijeme planiranja trebala je davati 10%). Ulaz na branu je strogo kontroliran (kao npr. na aerodromima) i kad smo došli još nisu dozvoljavali šetnju po samoj brani, a što će biti dozvoljeno kad ona proradi punim kapacitetom. Puni kapacitet znači 22500 MW, kroz 32 Francisove turbine u pogonu.

Nakon tog divovskog čuda ponovo smo se vratili na rijeku i nastavili do Yichanga. Morali smo proći kroz još jedan lijepi kanjon,

treći i poslijednji kroz koji smo prošli, a po kojima je brana i dobila ime (to je ona dionica puta koju smo snimili iz aviona) i potom smo se iskricali u pristanišnoj luci malo podalje od samog grada. Tu smo se oprostili od divovske rijeke.

### **YICHANG I NAPUŠTANJE VELIKOG PORJEČJA CHANG JIANGA**

Yichang je čudan grad. Kao i svi gradovi u kojima smo bili i ovaj ima nekoliko milijuna stanovnika. Ima malo manje gusto posloženih nebodera, a slamovi nisu toliko jadni i zapušteni kao u Shanghaiu. Međutim, gotovo se ne može naći trgovina s osnovnim namirnicama, pa čak ni u samom centru. Postoje trgovine sve ostale robe i postoji

foto: Ogren Variola



*Sl. 7. Brana duga gotovo 2,5 km*



*Sl. 8. Pogled iz vlaka na sve više kukuruzišta na račun rižinih polja*

mnogo štandova s hranom koju nismo ni željeli probati. Naišli smo na samo jedan supermarket. Hotel u kojem smo prespavali jednu noć je u razvoju. To znači da još nije na nivou tri zvjezdice (koliko ima), ali se radi na tom. Ipak, ne samo što imaju sobu s pogledom na cigleni, stari tvornički dimnjak, nego smo se dobro nasmijali opomeni na šestom katu (gdje su nam bile sobe) koja upozorava da ako netko noću lupa na vrata gosti nikako ne trebaju otvarati nego trebaju pozvati recepciju. Jednu noć smo mogli preživjeti u tom hotelu. Idući dan smo sjeli na vlak i putovali dvanaest sati do Kaifonga.

Put vlakom ispočetka je djelovao kao put Slavonijom. Nigdje brda. Cjelokupno porječje Chang Jianga je velika plodna ravnica s rižinim poljima, a tek približavanjem razvodnici porječja Chang Jianga i porječja Huang Hea počeo je brežuljkast/brdovit kraj. Ovdje

se već primjećuje kako se poljoprivreda preorientirala na kukuruz (sl. 8). Sve manje je rižinih polja. Huang He ne nosi ni približno toliku količinu vode pa je stoga ovakva poljoprivredna proizvodnja realna. Uz to, treba se prisjetiti i da je kukuruz žitarica koja daje najviše ugljikohidrata po hektaru za prehranu. Idealna za Kinu. A premda je područje manje vlažno i više gorovito (podsjetilo nas je na Kordun), magle i dalje ima u izobilju.

Nakon što smo prošli taj poludnevni put i petnaestak stanica vlaka došli smo u veličanstveni grad – Kaifong. No ono najatraktivnije u Kini ostaviti ćemo za drugu priliku. Što to valja posjetiti i kako isplanirati posjet Kini biti će opisano u drugom dijelu ovih putovanja. Ovdje je i geografski završio prvi dio našeg putovanja koji je bio vezan za Chang Jiang.

**OGREN VARIOLA, prof. geogr.**

Tehnički muzej

Savska cesta 18, 10000 Zagreb, Hrvatska, e-mail: ob061@yahoo.com

foto: Ogren Variola