

## Znanost

## Svježi i davni zločini



Prošlog je vikenda Florence Hartmann u razgovoru s Borisom Pavelićem za »Novi list« izišla s oštrim zahtjevom: zakonski kažnjavati nijekanje genocida u našem ratu, posebno nijekanje genocidnog karaktera srbijanskih zločina u Srebrenici. Autorica već niz godina povlači izvanredne poteze i piše izvrsne knjige, no čini mi se da je ovaj puta pretjerala. Naravno da je Srebrenica primjer genocida, ali kažnjavati svakog tko to javno nije znači ugrožavati novinarsku i povijesnu raspravu. Pojam »genocida« je težak i zahtjevan: pokolj je trebao biti rukovođen namjerom da se narod istrijebi, a ne samo zastraši. Zamislite sada novinara Kosovara, ili povjesničara Pakistanca koji istražuje zla nanosena muslimanima diljem svijeta. Kosovar dokazuje da je srpski vrh namjeravao istrebljavati Kosovare, ali je bosanske Muslimane »samo« htio iseliti, te ovdje mora zanijekati genocidnu namjeru. Florence bi ga morala poslati u zatvor. Pakistanac pronade i objavi pismo u kojem srpski general izričito tvrdi da Muslimane treba nasmrtno prestrašiti i natjerati da se isele te nema potrebe da ih se istrijebi. Opet, slijedi ga kazna, jer je time zanijekao genocid. Ostavite povjesničare i pravnike da istražuju, a novinare da obavještavaju: sloboda istraživanja i informiranja važnija je od on malo dobra što bi ga vaše sudsko progibanje moglo donijeti.

Još je gora sugestija iz naslova: zakonom zabraniti negiranje činjenica utvrđenih u Haagu. F. Hartmann je svojim oštrim kritikama Haaga sama neizravno sugerirala da nije baš sve što je Haag utvrdio i presudio doista i tako. Zar će onda samu sebe globiti i slati u zatvor?

Promijenimo načas temu i raspravimo još jedno pitanje: što je s nešto davnijim zločinima i nepravdama? Danas se može zahtjevi za priznavanjem tih nepravdi: Indijanci, australski urođenici, američki crnoputi potomci robova i mnogi drugi traže da im se one pravno priznaju. Drugi pak smatraju obratno, da ocjenu davnih postupaka treba relativizirati. Doajen suvremene američke filozofije, N. Rescher, u članku »Po mjerilima iz njihova doba« traži upravo to: prosuđivanje postupaka prema tadašnjem, a ne sadašnjem moralu. On odbacuje osude američkih utemeljitelja zbog to ga što su ovi prihvaćali ropstvo, osude davnih kapitalista što za dječji rad, te osude političara od pred sto i više godina što su ženama uskraćivali pravo glasa. P. Nora pita: treba li osuditi Mariju Medici za Bartolomejsku noć i pokolje Hugenota? Upozorava su moralna mjerila i sama povijesno nastala, i mijenjala se, te davne pokolje ne valja osuđivati »po današnjim mjerilima« zbog njihove povijesne udaljenosti. Moramo se pitati da li su tom djelatniku – kapitalisti, robovlasniku – bila na raspolaganju drugačija moralna mjerila. Je li mogao suditi drugačije? Rescher i Nora naprosto tvrde da nije: sudimo mu, dakle, po onodobnim a ne današnjim mjerilima!

Teško je prihvatiti ovakav oštri relativizam: zlo i dobro ne mijenjaju se, bar ne tako brzo. S druge strane, rigidna i neumoljiva opća pravila kao da iz vida ispuštaju nešto bitno. Čini mi se da je dobar odgovor upućivanje na važnost konteksta, ali bez oštrog relativiziranja. Moguće je da su ljudi imali krive činjenične predodžbe, i da im je bilo teže doći do moralno ispravnog rješenja no što je nama. Sve te kontekstualne olakotne okolnosti treba uzeti u obzir, a da se ne relativizira bit pravila. Pogledajte ranije primjere. Mnogi od američkih utemeljitelja imali su vrlo diferencirane stavove o ropstvu; na primjer, da je ono u načelu loše, ali je trenutno neizbježno, i da je ono u trenutnom interesu Crnaca, koji se u američkom društvu ionako ne bi snašli ni preživjeli kao i u interesu privrede i cijelog društva. Neki su ga odbacivali. Ta mješavina osude, pogrešnih činjeničnih prosudbi, i davanja prednosti interesu pred pravdom nikako ne ukazuje na to da ispravna mjerila ne bila dostupna tim visoko obrazovanim i promišljenim ljudima. Isto je tako poduzetnik iz pretrplog stoljeća bio sposoban i dužan znati koliko se djece razboljevala ili umire od nezdravog i napornog rada u njegovoj tvornici. I pitamo ga: bi li ti poslao svoje dijete da ti radi u zatrovanom zraku? Marija Medici je morala opozvati već važeći Nantski ukaz o vjerskoj toleranciji; kako ugledni povjesničar može onda reći da joj ideja tolerancije »nije bila dostupna«? Procjenu treba kontekstualizirati, uzevši u obzir da je pristup mjerilima bio težak, ali je ne treba relativizirati: prošlo masovno klanje inovertara, ropstvo, izlaganje djece opasnosti i podčinjavanje žena nisu ni tada bili ispravni samo zato što su ih mnogi prikazivali kao ispravne.

Ponovimo: treba kažnjavati one koji su genocide planirali, naredili i počinjali, a ne one koji razmišljali i pišu o davnim ili svježim zločinima. U zatvor spadaju neuhvatljiviji Mladčić i Karadžić, a ne novinari, povjesničari i etičari, kolege Florence Hartmann, koji, kao i ona, glodu tvrđi orah moralnih pitanja.

AKADEMSKACETVRT

MARKO PAVIĆ, EKSKLUZIVNO ZA NOVI LIST IZ SOUTHAMPTONA PIŠE O ZAVRŠNIM PRIPREMAMA ZA ZNANSTVENO KRSTARENJE DO ANTARKTIKE



## Prvi korak prema ledenoj avanturi

S

vako putovanje, pa i ono dugo tisućama milja, započinje prvim korakom, a moj prvi iskorak, začudo nije bio odmah prema jugu već dolazak na National Oceanography Centre Southampton (NOCS) u Velikoj Britaniji gdje upravo sudjelujem u završnim pripremama za krstarenje do Antarktike. Još kao student geofizike-oceanografije shvatio sam kako naši stari s razlogom kažu: »Hvali more, drž' se kraja«. Tada su moji prvi pokušaji da odem na neko veće znanstveno krstarenje redom završavali s neuspjehom. Udarac tankera u istraživački brod u Južnom oceanu 2004. godine onemogućio mi je odlazak do Antarktike iste godine, a nesreća i slomljeno rame nekoliko dana prije krstarenja brodom Universitatis spriječilo me u odlasku na ekspediciju Jadranom. Na potonjem krstarenju desila se i nezgoda u kojoj su uništena dva skupocjena instrumenta, a nekako sam i šali za oba incidenta bio okarakteriziran kao donositelj »loše sreće«. Takva stigmatizacija me nekoliko dana prije krstarenja brodom Universitatis spriječilo me u odlasku na ekspediciju Jadranom. Na potonjem krstarenju desila se i nezgoda u kojoj su uništena dva skupocjena instrumenta, a nekako sam i šali za oba incidenta bio okarakteriziran kao donositelj »loše sreće«. Takva stigmatizacija me nekoliko dana prije krstarenja brodom Universitatis spriječilo me u odlasku na ekspediciju Jadranom.

do Antarktike. Još kao student geofizike-oceanografije shvatio sam kako naši stari s razlogom kažu: »Hvali more, drž' se kraja«. Tada su moji prvi pokušaji da odem na neko veće znanstveno krstarenje redom završavali s neuspjehom. Udarac tankera u istraživački brod u Južnom oceanu 2004. godine onemogućio mi je odlazak do Antarktike iste godine, a nesreća i slomljeno rame nekoliko dana prije krstarenja brodom Universitatis spriječilo me u odlasku na ekspediciju Jadranom. Na potonjem krstarenju desila se i nezgoda u kojoj su uništena dva skupocjena instrumenta, a nekako sam i šali za oba incidenta bio okarakteriziran kao donositelj »loše sreće«. Takva stigmatizacija me nekoliko dana prije krstarenja brodom Universitatis spriječilo me u odlasku na ekspediciju Jadranom.

Velika znanstvena krstarenja rezultat su pomnih priprema mjesecima, a ponekad i godinama prije samog odlaska na brod. Počesto se osnovna oprema i instrumenti ukrcaju već tijekom godišnjeg ljetnog remonta u Engleskoj. S obzirom na to da jedan dan hladnog pogona direktno s istraživačkog broda, kao i sa same Antarktike po iskrcavanju, tako da već u sljedećem članku možete očekivati ekskluzivne fotografije i opis života, rada i znanstvenih mjerenja s istraživačkog broda u Južnom oceanu.

## Plan putovanja

Velika znanstvena krstarenja rezultat su pomnih priprema mjesecima, a ponekad i godinama prije samog odlaska na brod. Počesto se osnovna oprema i instrumenti ukrcaju već tijekom godišnjeg ljetnog remonta u Engleskoj. S obzirom na to da jedan dan hladnog pogona direktno s istraživačkog broda, kao i sa same Antarktike po iskrcavanju, tako da već u sljedećem članku možete očekivati ekskluzivne fotografije i opis života, rada i znanstvenih mjerenja s istraživačkog broda u Južnom oceanu.

S obzirom na to da jedan dan hladnog pogona velikog istraživačkog broda može koštati i preko 25.000 dolara, jeftinije je znanstvenike transportirati do broda nego obrnuto tako da će se i moja grupa od šest znanstvenika predvođena dr. Grahamom Quartlyjem uputiti na jug i vojnim letom njezinog kraljevskog zrakoplovstva doći do otočja Falkland nadomak Južnoj Americi



Od Stanleyja kroz Drakeov prolaz pa sve do Rothera – baze gdje su smješteni britanski znanstvenici

U ZADRU OTVOREN MEĐUNARODNI CENTAR ZA PODVODNU ARHEOLOGIJU

## Očuvanje podvodne arheološke baštine

U Hrvatskoj se sustavno već 40 godina organiziraju podvodne arheološke aktivnosti, o čemu svjedoči više od 400 evidentiranih lokaliteta u našem podmorju, a više od stotinu ih je registrirano i upisano u Registar hrvatske kulturne arheologije. Otvorenjem Međunarodnog centra za podvodnu arheologiju smještenog u kompleksu crkve i samostana sv. Nikole u Zadru, Hrvatska sada ima Centar koji će provoditi i koordinirati različite aktivnosti podvodnih arheoloških istraživanja, zaštitu i prezentiranje lokaliteta, konzervatorsko-restauratorske radove, edukaciju za osposobljavanje stručnih djelatnika te njihovu muzejsku prezentaciju. Centar obuhvaća Konzervatorsko-restauratorsku radionicu, Muzej podvodne arheologije te Edukacijski centar koji će proučavati podvodna arheoloških nalazišta na području Sredozemlja.

– Podvodna arheologija u Hrvatskoj postoji kao disciplina još od drugog svjetskog rata, a 70-ih godina arheologije te Edukacijski centar koji će proučavati podvodna arheoloških nalazišta na području Sredozemlja.

## Program za osposobljavanje roniciaca

Kao nastavak razvoja istraživanja podvodne arheologije na zadarskom Sveučilištu je 16. i 17. studenoga predstavljen Tempus program u području podvodnih znanosti i tehnologija (Tempus Join European Project). Program naziva »Underwater Science and Technologies« ima za cilj uvođenje novog studijskog programa na području podvodnih znanosti i tehnologija. Programom će se osposobljavati roniciaci za organizaciju i obavljanje podvodnih aktivnosti u području građevinskih i brodogradbenih radova, arheologije, biologije mora, marikulture i ekologije. Vrijedi naglasiti kako je riječ o programu kojeg nema ni jednoj drugoj mediteranskoj državi.



Velika znanstvena krstarenja rezultat su pomnih priprema mjesecima, a ponekad i godinama prije samog odlaska na brod

## Znanost



Istraživački brod James Clark Ross – iako svojom duljinom od gotovo stotinu metara pripada najvećoj klasi istraživačkih brodova, među ledom na Antarktici gotovo je neprimjetan

## National Oceanography Centre Southampton

Izgrađen sredinom devedesetih, centar je okupio praktički sve oceanografe u središnjoj i južnoj Engleskoj na jednom mjestu s ciljem stvaranja europskog i svjetskog centra izvrsnosti po uzoru na poznate oceanografske institucije u SAD-u – Woods Hole i Scripps. Sam institut smješten je na starim dokovima Southamptona, tik do onoga s kojega je Titaniš isplivao na svoje tragično putovanje. Pramčana figura s broda Challenger, povijesnog istraživačkog poduhvata iz druge polovice 19. stoljeća, pozdravlja posjetitelje na ulazu i naglašava dugu tradiciju pomorskog istraživanja Velike Britanije, a samo korak dalje izložbeni primjerak suvremene autonomne podmornice, vrijedne desetak milijuna kuna, daje naslutiti kako se ipak radi o jednom od najmodernijih instituta u području oceanografije. Danas centar okuplja preko pet stotina znanstvenika te stotinjak postdiplomskih studenata koji se bave istraživanjima u svim granama oceanografije kao i razvojem najmodernije instrumentacije potrebne za današnju razinu znanstvenog praćenja procesa u oceanima. U sklopu instituta nalazi se i manji školski katamaran za potrebe izobrazbe studenata, a sam centar je i matična luka novozgrađenom modernom istraživačkom brodu James Cook.

transent duž Drakeovog prolaza do Antarktike. Istraživački brodovi zbog svoje skupocje i iskoristiivosti rade danočno, a mene, kao jednog od mladih znanstvenika na brodu, tradicionalno će zapadati rad u trećoj, odnosno noćnoj smjeni, gdje ću upravljati tzv. CTD in-

strumentima mjereći vertikalne profile temperature i saliniteta. Iako mi majka zna reći da se nisam trebao školovati dvadeset godina kako bi odradivao noćnu smjenu, pumeni to ne smeta jer ću se nalaziti na jednom od najljepših mjesta na svijetu, a mogućnost pijenja omiljene kafe na palubi i dočekivanja zore nad otvorenom pučinom malo koga ostavlja ravnodušnim. Po završetku mjerenja na zadanom transektu uputit ćemo se u obilazak baza Britanske antarktičke službe i njihovu opskrbu s potrepštinama. Naposljetku od istraživačke baze Rothera letimo natrag do Falklanda i desetak dana prije Božića završavam ovu znanstvenu pustolovinu povratkom u Zagreb.

## WOCE i SR1 transekt

Početak osamdesetih godina prošlog stoljeća znanstvenici – oceanografi udružili su snage na

svjetskoj razini i definirali projekt WOCE (World Ocean Circulation Experiment). Glavni cilj projekta je bio omogućiti predviđanje klimatskih promjena putem bolje spoznaje oceana kao bitne komponente vezanog sustava ocean – atmosfera. Naime, ocean međudjeluje s atmosferom i služi kao bitna komponenta u redistribuciji topline, vlage kao i ostalih elemenata. Istraživanja pokazuju da se velik dio ugljikovog dioksida, stakleničkog plina kojeg smatramo najodgovornijim za efekt globalnog zatopljenja, apsorbira u oceanima. Tijekom 90-tih godina, unutar WOCE projekta, definirana su područja u svjetskim morima koje oceanografi smatraju posebno važnima i na koje su se odlučili posebno koncentrirati. Tako je definiran i transekt SR1 duž Drakeovog prolaza koji spaja Atlantik i Pacifik. Britanski znanstvenici jednom go-

dišnje (tijekom ljetnih mjeseci zadnjih petnaestak godina) naprave mjerenja duž transekta ujedno koristeći i krstarenje za redovnu opskrbu svojih znanstvenih baza na Antarktici. Transekt je izabran pažljivo tako da se poklapa s putanjom satelita koji mjeri visinu mora kako bi se oba mjerenja mogla integrirati.

## Nisam terorist

U Velikoj Britaniji pitanja zdravlja i sigurnost shvaćaju vrlo ozbiljno. Iako to rađe po mojem mišljenju iz krivih razloga, zbog straha od mogućih sudskih tužbi, moram reći da sam impresioniran njihovom organiziranosti. Unatoč tomu što sam u Zagrebu morao položiti tečaj sigurnosti na moru, to ih nije spriječilo da neki dan ponovno ne prodemo zajedno sve aspekte sigurnosti. Činjenica da je vrijeme preživljavanja u moru tamo reda veličine desetak minuta nikoga nije ostavila ravnodušnom. Uz specijalnu odijela za rad na palubi moguće je i dulje, no ne previše. Nakon isprobavanja svih dijelova obuče i odjeće koje su mi osigurali spakirali smo moj paket i poslali ga na vojni aerodrom Brize Norton s kojeg ćemo letjeti na jug. Također zbog terorističkih prijetnji i činjenice da letimo vojnim zrakoplovom te da dolazim iz zemlje koja nije članica NATO-a morao sam proći posebne provjere njihovih sigurnosnih službi. Iako me je jedna gospođa na šalteru gdje sam predavao papire vrlo čudno pogledavala, za sada sam ih ipak uspio uvjeriti da nisam terorist i da nemam namjere dići u zrak avion kojim putujemo.

Dubravka POLJAK

## Muzej antičkog stakla

Osim Centra za podvodnu arheologiju, Zadar uskoro dobiva i Muzej antičkog stakla. Ovaj muzej vodit će dr. Ivo Fadić, inače poznati i priznati zadarski arheolog i sveučilišni profesor. Građevinski radovi na Muzeju antičkog stakla u ovom su trenutku u punom zamahu. Planira se kako će ova ustanova zaposliti najmanje petoro stručnjaka s ovog znanstvenog područja.



Centar će provoditi i koordinirati različite aktivnosti podvodnih arheoloških istraživanja, zaštitu i prezentiranje lokaliteta, konzervatorsko-restauratorske radove, edukaciju za osposobljavanje stručnih djelatnika te njihovu muzejsku prezentaciju