

6 mjeseci, 5 država, 1 projekt

QUALI – Tempus projekt

Kišni dan krajem mjeseca listopada. Sjedimo u predavaonici zagrebačkog zoološkog vrta i slušamo o mogućnostima volontiranja. Stiže mamina poruka – primljeni ste na projekt! Usprkos početnoj nevjerici, pismeno uvjerenje potvrdilo nam je upravo ono što je pisalo u poruci. Sljedećih 6 mjeseci studirati ćemo vani.

Poglavlje prvo: Girona

Natovareni do grla okupili smo se u zagrebačkoj zračnoj luci. Započinje naša šestomjesečna pustolovina. Profesorica je tu, kao i svakog od sljedećih puta, došla nas je ispratiti i uručiti nam poklone koji će nas podsjećati na dom. Svi smo u nestrpljivom isčekivanju onoga što slijedi osim pojedinaca koji su višemjesečno isčekivanje polaska zamijenili trenutnom zabrinutošću zbog prvog leta. Neposredno prije samog ukrcavanja stižu neslužbene vijesti o snažnoj oluji koja je pogodila mjesto našeg slijetanja – Barcelonu. Prijetnju o mogućem zatvorenom aerodromu u Španjolskoj nismo shvatili previše ozbiljno pa smo bezbrižno prošli kontrolu osobnih stvari, putovnica i čekali poziv za ulazak u avion. Presjedanje je bilo u Beču, a tri sata kasnije približili smo se obali Španjolske. Crnilo leta iznad Sredozemnog mora zamijenila su sada jaka svjetla nama vrlo dragog lučkog grada. Turbulancija pri slijetanju je bilo dosta, no na svu sreću izbjegli smo oluju koja, kako se kasnije ispostavilo, ipak nije bila tako bezazlena kao što smo mislili. Nakon ulaska u metro skoro smo ostali bez jedne od torbi jer su nadaleko poznati džepari iskoristili gužvu pri kupnji karata i pokušali olakšati Anu za težinu ruksaka. Na svu sreću nisu uspjeli u naumu pa smo natovareni torbama krenuli dalje. Ostatak večeri proveli smo u potrazi za malim hostelom u Barceloni u kojem smo na kraju i prenoćili. Tek sutradan ujutro krenuli smo vlakom prema konačnom odredištu – Gironi. Mirno nedjeljno jutro uznemirilo je odzvanjanje kotačića naših dupkom punih kufera. Napokon smo stigli u stari kameni gradićak na obalali rijeke Onyar. Sve je još uvijek djelovalo nestvarno, a dolazak u sunčanu Španjolsku svima nam je predstavljao jednu posebnu uvertiru u nadolazeće razdoblje. Nakon šetnje ulicama od željezničkog kolodvora do samog centra grada, uspjeli smo pronaći hostel u kojem smo trebali boraviti narednih mjesec dana. Hostel na četiri kata s malom kantinom, knjižnicom, računalnom sobom, tv salom, sobom sa stolom za stolni tenis i improviziranom praonicom rublja u potkrovlju svojevrsno je prebivalište tamošnjih studenata tijekom akademske godine. Prvi dan proveli smo u obilasku gradića, a već sutradan otišli na prvo predavanje. Kako Španjolci, kao ni većina nas, nisu baš ranoranioci imali smo dovoljno vremena za razbuđivanje i doručak. Na stanici za Campus de Montlivi dočekali smo minijaturni autobus koji nas je, iako smo u početku sumnjali da ćemo uopće stati, ipak prevezao do odredišta. Na brdašcu poviše samog centra Girone nalaze se neke od zgrada Sveučilišta, uključujući zgradu Fakulteta znanosti na kojem smo odslušali tri kolegija. Pogled na pročelje zgrade izmamio nam je osmijeh na lice natpisom koji itekako podsjeća na dom: „STOP Bologna – Informa't, pensa i actual!“ ili ti u prijevodu: „Zaustavi Bolonju – informiraj se, misli i djeluj!“ Prvi tjedan prošao je u predavanju o ribama kao jednom od pet bioloških elemenata kvalitete Okvirne direktive o vodama. Osim kondenziranih predavanja imali smo vježbe u laboratoriju, seminarske radove, statističku obradu podataka na računalima i teren. Prvi teren odradili smo na transektu rijeke Tordere gdje smo primijenili tehniku electrofishing-a. Pikupljenu ribu smo determinirali, izmjerili, izvagali, potražili eventualne anomalije i vratili, više ili manje ošamućenu, natrag u vodu. Tjedan je projurio, a već sljedeći slušali smo kolegij o močvarama i obalnim lagunama. U sklopu terenske nastave otišli smo

ovoga puta na jednu od brojnih pješčanih plaža Costa Brave. S opremom za uzorkovanje makrozoobentosa, instrumentima za mjerenje pH vrijednosti i kisika otopljenog u vodi stigli smo u mjestašce Ter Vell, turističko naselje izgrađeno tijekom šezdesetih godina prošlog stoljeća na području močvara i obalnih laguna. U zadnjih desetak godina stručnjaci su ipak, uz financijsku pomoć LIFE projekta Europske Unije, uspjeli napraviti svojevrsnu restauraciju ovog močvarnog staništa, te ga tako zaštititi od daljnje degradacije. Predzadnji tjedan boravka oslušali smo kolegij o funkcionalnoj ekologiji tekućica. Na terenu smo mjerili brzinu strujanja vode na transektu jednog planinskog potoka, strugali biofilm sa pridnenog kamenja i pomoću prikupljenih podataka napravili daljnje laboratorijske analize. Večeri nakon predavanja provodili smo uglavnom u lokalnom Irskom pub-u gdje smo uz izravan prijenos rukometnih utakmica igrali pikado, isprobavali sve moguće vrste piva, papali odlične bagete i ostalu finu hranu. Irski pub bio je ključno mjesto za upoznavanje novih ljudi, pronalazak simpatija od kojih se za neke na kraju ispostavilo da su beskućnici ili pak za susrete sa samoprovzvanim irskim vječem koji je, prema vlastitom uvjerenju, dodirom i masažama zauvijek uklanjao bolove iz naših leđa. Zadnji tjedan boravka bio je slobodan pa su nas profesori odveli na još dva izleta. Posjetili smo španjolski nacionalni park Zona Volcaninica de la Garotxa i spustili se u krater jednog od ugaslih vulkana, čija je zadnja erupcija bila pred 10 000 godina. Osim izgubljenih Edinih ne-baš-tako-jeftinih naočala, sve je prošlo u najboljem redu pa smo se dalje zaputili u Olot – mjestašce smješteno unutar zaštićenog područja parka. Drugom prilikom posjetili smo jezero Banyoles, prirodno jezero nastalo u tektonskoj depresiji. Ujedno najveće i jedino krško jezero na području čitave regije.

Poglavlje drugo: Potsdam

Između Španjolske i Njemačke imali smo tjedan dana odmora, dovoljno da operemo veš, spremimo se i ponovno krenemo dalje. Najhladniji dio godine proveli smo u Potsdamu. Samo dva sunčana dana od ukupih osamnaest koliko smo preveli u gradiću jugozapadno od Berlina. Španjolske blage temperature su nas prilično razmazile i svima je bilo teško prilagoditi se hladnoj kontinentalnoj klimi. Na sveučilištu u Potsdamu odslušali smo jedan, ali vremenski prilično zahtjevan kolegij – modeliranje u ekologiji voda. Njemci su nešto pedantniji pa smo većinu vremena provodili uz kompjuter, kako na faksu, tako i u youth guest house-u, u kojem smo bili smješteni. Slobodne dijelove dana koristili smo za pisanje izvještaja i domaćih radova ili pak pro hladne šetnje centrom grada. Fakultet u Potsdamu je prilično dobro opremljen, a hrana u menzi daleko raznovrsnija i bolja od one u Španjolskoj. Profesor koji nam je većinu vremena predavao kolegij došao je iz Španjolske u Njemačku na postdoc. U sklopu kolegija nismo imali terena tako da smo slobodnim danima odlazili u obilazak Berlina. Na trenutke nas je prolazila jeza od običenih atomsikih skloništa, napuštenih podzemnih tunela i dijelova grada koji i dalje svjedoče o teroru II. svjetskog rata. Osim obilazaka Potsdama i Berlina, u slobodnim popodnevnim satima se i vježbalo jer – Mens sana in corpore sano.

Poglavlje treće: Veszprem

Dva dana nakon povratka iz Njemačke već smo bili u vlaku koji je kretao iz Zagreba za Budimpeštu. Székesfehérvár je bilo naše prvo odredište i mjesto presjedanja. Poteškoće u izgovaranju ovog imena nisu bile jedini problem. Silaskom na željezničkom kolodvoru našli smo se na

mjestu koje je podsjećalo na neki davno zaboravljeni grad. Čuvši govor na razglasu shvatili smo da sporazumijevanje baš i neće ići lako. Većina Mađara priča njemački tako da nam engleski nije bio od velike pomoći. Usprkos početnim poteškoćama u komunikaciji sretno smo stigli u Veszprem, stari kraljevski grad u blizini jezera Balaton. Smjestili su nas u dvije godine star hotel namijenjen isključivo studentima. Svi smo imali novo uređene dvokrevetne sobičke s vlastitom kuhinjom i wc-om. Ispred hotela nalazio se pandan našem SC-u u kojem su se veći dio tjedna održavale fešte. Studenti koji su u Mađarsku došli na razmjenu imali su predavanja jedino i isključivo na mađarskom tako da je većina njih vrijeme uglavnom kratila tulumarenjem. U Mađarskoj smo se (što se tiče ugođaja)osjećali kao doma jer dio Veszprema neodoljivo podsjeća na neke dijelove Novog Zagreba, a drugi pak na sela Slavonije. Tempo predavanja u Veszpremu je bio najudarniji. Odslušali smo pet kolegija s tim da su neka od predavanja trajala i po osam sati dnevno. Kolegiji su bili: analitičke metode u kemiji vode, ekotoksikologija, makrofita, Okvirna direktiva o vodama Europske Unije i svojstva jezerskih ekosustava. Seminara je bilo dosta, bili su prilično opširni, a neki od kolegija i prilično zahtjevni. Stariji kolege su na svu sreću uvijek uskakali kada je bilo potrebno i dodatno objašnjavali eventualne nejasnoće ili nesigurnosti oko gradiva. Odradili smo više terena. Jedan od njih, onaj iz kolegija ekotoksikologije, bio je organiziran na rječici Séd. Na Balatonu smo bili na više lokacija i to u sklopu terena iz kolegija makrofita. Obišli smo i veliki broj zaselaka oko jezera koja odišu pravom mađarskom atmosferom. Pritom mislimo na kuće potpuno prekrivene sušenim feferonima i zrak ispunjen mirisom svježih pečeni langoša. Grandholderica projekta, ujedno i jedna od profesorica, nas je pozvala u jedan od takvim gradića na cjelodnevno druženje uz roštilj. Vrijeme provedeno u Mađarskoj bilo je najduže i iako smo na kraju odbrojavali dane do povratka, bilo je lijepo dočekati proljeće i toplije temperature u ovom malom, pitomom gradiću.

Poglavlje četvrto: Zagreb

Povratak u Zagreb nakon četrdeset i dva dana izbivanja svima nam je dobro došao kao vrijeme kratkog odmora. U praktikumskoj prostoriji profesorice Plenković – Moraj odslušali smo još četiri kolegija – Makrozoobentos, fitoplankton, fitobentos i znanstvenu komunikaciju. Teren iz kolegija fitoplankton i fotobentos odradili smo jednodnevnim izletom na Plitvička jezera, dok smo u sklopu terena iz kolegija o makrozoobentosu obišli Sljeme, dio Jaruna i dijelici obale Save.

Poglavlje peto: Norr Malma field station

Sredinom mjeseca lipnja ljetne vrućine zamijenili smo ugodnim temperaturama sjevera i trideset šest dana proveli na farmi u Švedskoj, u sklopu laboratorija za limnologiju Sveučilišta u Uppsali. Drveno imanje na kojem smo bili smješteni je nekadašnja farmerska kuća koju je vlasnik oporučno ostavio sveučilištu. Vrijeme smo uglavnom provodili u kuhinji koja otvara pogled na stražnji vrt s klupama i roštiljem, blagavaonici, dnevnom boravku na prvom katu ili jednoj od desetak spavaćih soba na drugom katu u kojima smo noćili. Farma je izgrađena u blizini jezera Erken, okružena šumama i livadama u cvatu. Prvo veće mjesto udaljeno je nekih desetak kilometara od Norr Malme pa smo na korištenje dobili kombi i auto kojima smo odlazili u nabavku hrane i pića ili pak, slobodnim danima, na jednodnevne izlete. U Švedskoj smo iskusili za naša poimanja gotovo proljetni ugođaj polarnog ljeta. Čudan je, a istovremeno čaroban osjećaj da količina svjetla dok noću hodate,

od obale jezera prema kući u kojoj boravite, više odgovara sumraku nego pravoj noći. Prvu večer kad smo stigli smračilo se tek oko pola dvanaest, a počelo svitati već oko jedan i pol. Kako je vrijeme odmicalo tako je dan naočigled postajao sve duži. Sredina ljeta ili Midsummer je najveći švedski praznik. Kao pravi wanna-be Šveđani i mi smo taj dan proslavili plešući oko ukrašenih drvenih stupova s vijencima cvijeća na glavi. Od kolegija smo odslušali klimatske promjene, didaktiku, analizu kemije vode, terensko uzorkovanje i monitoring. Terena smo imali dosta, kako na jezeru Erken tako i na ostalim jezerima u okolici Uppsale i Stockholma. Imali smo i noćno uzorkovanje anaerobnih organizama s dna jezera. Osim nas u kući su u isto vrijeme boravili srednjoškolci iz različitih baltičkih zemalja. Oni su u Norr Malmu došli kako bi sudjelovali u četverotjednoj ljetnoj znanstvenoj školi. S njima u početku baš i nismo nalazili zajednički jezik. Bilo je tu, naravno, osim početnih loših i nešto ljepših zajedničkih iskustava – odlazaka u saunu (pravu, pravcatu drvenu švedsku saunu iz koje se na rashlađivanje skakalo u jezero), gledanja filmova, veslanja u čamcima, igranja nogometa, međusobnih „posudbi“ zaboravljene, a još uvijek nedovoljno pokvarene hrane i slično. Mi Tempusovci smo oformili i vlastitu ekipu za hororce koja je do u kasne noćne sate, predvođena mentorom sekcije, gotovo do u pojedinosti analizirala čitav niz treš ili nešto manje treš filmova. Kao zadnji zadatak koji smo dobili tijekom boravka na Erkenu bilo je osmišljavanje projekata na već zadane teme iz polja limnologije. Projekte smo kasnije predstavili srednjoškolcima u sklopu praktičnog dijela iz kolegija didaktike. Uz osmišljavanje koncepta predavanja osmislili smo i koncept terenske nastave, te odabrali metode rada. Neposredno pred odlazak profesori su, na našu inicijativu doduše, organizirali Cray fish party – tradicionalnu švedsku proslavu s riječnim rakovima kao glavnim jelom. Ovakve proslave se obično održavaju tek u kolovozu jer je ulov riječnog raka u Švedskoj dozvoljen tek pred kraj ljeta, ali kako je naš odlazak bio zakazan za kraj mjeseca srpnja, naši su domaćini pristali napraviti iznimku.

Općenito o projektu

QUALI – Tempus projekt, službenog naziva QUALI – European Quality Standards in Limnology Education, nastao je prema ideji i pod vodstvom profesorice Judit Padisák sa Panonskog sveučilišta u Mađarskoj, a u stručnoj suradnji s našom profesoricom Anđelkom Plenković – Moraj. Zbog velikog bogatstva slatkih voda u Hrvatskoj, profesorica Padisák je odlučila da se ovakav projekt predstavi i održi u uskoj suradnji s Biološkim odsjekom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Namjera je bila da se studenti biologije pobliže upoznaju s problematikom očuvanja i zaštite kopnenih voda na europskoj razini, odnosno da se prodube sva do tada stečena znanje iz područja ekologije, biologije i zaštite kopnenih voda. Glavni ciljevi ovog projekta bili su stoga poboljšanje i prenošenje primijenjivog znanja iz područja limnologije uz poseban naglasak na Europsku Okvirnu direktivu o vodama (WFD), uvid u implementaciju iste u nekim od zemalja Europe, unaprijeđenje u pisanju znanstvenih radova, kao i prezentaciju stečenog znanja javnosti. Kako bi se ispunili prethodno navedeni ciljevi stvoren je konzorcij od ukupno pet država (Španjolska, Njemačka, Mađarska, Hrvatska i Švedska). U projekt je bilo uključeno ukupno deset studenata koji su birani od strane konzorcijuma na temelju motivacijskih pisama, životopisa i uspjeha ostvarenih tijekom studija. Studenti su bili različitih edukacijskih nivoa: preddiplomci, diplomci i doktoranti. Program projekta uključivao je 17 različitih kolegija s ukupnim brojem od 32 ECTS-a, a raspoređen je bio na pet različitih europskih sveučilišta (Sveučilište u Gironi, Sveučilište u Potsdamu, Panonsko sveučilište u Veszpremu, Sveučilište u Zagrebu i Sveučilište u Uppsali). Svi od kolegija bavili su se tematikom i aktualnim problemima na polju limnologije kao i standardizacijom metoda prema Europskoj Okvirnoj direktivi o vodama. Tempus projekti općenito su projekti Europske Unije koji podržavaju

modernizaciju visokog školovanja zemalja Europske Unije s partnerskim državama istočne Europe, centralne Azije, zapadnog Balkana i mediteranske regije, uglavom kroz suradnju na razini sveučilišnih projekata. Jedan od ciljeva ovakve vrste projekta je i realizacija jedne od točaka Bolonjskog procesa – razmjene i veće mobilnosti među studentima, kako unutar, tako i izvan Europe. Po završetku QUALI – Tempus projekta Sveučilište u Zagrebu potpisalo je ugovore za program razmjene studenata – Erasmus sa sva četiri sveučilišta na kojima su odslušana predavanja.