

**Agnieszka Danielewicz, Angelina Rosiak**

aga.danielewicz@wp.pl

*Institut Chemii Ogólnej i Ekologicznej, Wydział Chemiczny, Politechnika Łódzka*

## Przygoda życia... Wielkie wyzwanie... Podróż marzeń...

Decyzja zapadła błyskawicznie. Krótka rozmowa na uczelnianym korytarzu, ja chciałam wyjechać na praktyki Erasmus+ od dawna, Angelina chciała wybawić mnie od wyjazdu w pojedynkę. Kierunek: Portugalia – idealne miejsce na wymarzone wakacje, praktyki na Wydziale Nauk Uniwersytetu Lizbońskiego. Zaproponowano nam udział w projekcie z dziedziny elektrochemii. Podczas studiów doktoranckich swą uwagę poświęcamy innym tematykom. Dlatego też uznaliśmy, iż ciekawym pomysłem będzie zagłębienie się w nieco innej „chemii”. Przygotowania do wyjazdu ruszyły pełną parą i choć formalności jest przy tym sporo, to wszelkie informacje można zdobyć w biurze Sekcji Umiejdzynarodowienia Edukacji. Pomocą i radą służy także koordynator wydziałowy dr inż. Anna Gajda, która zawsze znalazła dla nas czas. Oprócz oczekiwania na decyzje, wszystko co potrzebne załatwiłyśmy w 3 dni. Największym problemem było spakowanie wszystkich potrzebnych na 2 miesiące rzeczy w jedną walizkę! Jednak i na to są sposoby ;)

W ten sposób w ostatnim tygodniu sierpnia minionego roku rozpoczęła się nasza wielka przygoda. Z lotniska odebrała nas Pani Ana, u której wynajęłyśmy pokój. Jak się okazało, nasze nowe lokum znajdowało się w pobliżu stadionu piłkarskiego Benfiki (Estádio da Luz), w jednej z najbardziej zadbanych części Lizbony. W sąsiedztwie największego centrum restauracyjno-handlowego, stacji metra i dworca autobusowego, a przede wszystkim nieopodal parku. Szukałyśmy mieszkania zadbanego i w przystępnej cenie, i takie też ono było.

Naszym naczelnym postanowieniem było, by jak najmniej korzystać ze środków transportu, a na uczelnię chodzić pieszo. I choć wszyscy słysząc o tym robili zdziwione miny i mówili, że to szalony pomysł – zrealizowałyśmy plan! Przez dwa miesiące codziennie dreptałyśmy po 45 minut tam i z powrotem, brukowanymi chodnikami po pagórkach Lizbony, opalając się przy okazji.

Na uczelni przyjęto nas bardzo serdecznie. Już w drugim tygodniu pobytu zostałyśmy zaproszone na urodzinową imprezę kierowniczkę zespołu i dwóch doktorantek. Co cie-

kawe, zwyczajem tamtejszym jest, by współpracownicy wraz z członkami rodziny wspólnie świętowali takie okazje. Byli więc i mężowie, i dzieci, i koleżanki, i koledzy. Prowadzono swobodne rozmowy i było dużo śmiechu, a my z Angeliną miałyśmy okazję zapoznać się z przysmakami kuchni portugalskiej w domowym wykonaniu.



*Fot. 1. Budynek Wydziału Nauk Uniwersytetu Lizbońskiego  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)*



*Fot. 2. Stacja elektrochemiczna  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)*



Fot. 3. Układ do polimeryzacji elektrochemicznej  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)

W laboratorium, po krótkim zapoznaniu się z wyposażeniem i metodyką badań, pracowaliśmy samodzielnie. Pierwszym etapem była chemiczna i elektrochemiczna synteza polimerowych materiałów przewodzących: polianiliny oraz poli(3,4-etyleno-1,4-dioksytyofenu). Kolejnym etapem było otrzymanie nanocząstek srebra, złota, tytanu i cyny. Następnie uzyskanymi polimerami i nanocząstkami modyfikowaliśmy włókna bawełniane oraz badaliśmy właściwości powstających produktów. Wykorzystywaliśmy techniki badawcze już nam znane, tj. spektroskopia UV/VIS, IR, XRD, SEM. Jednak przede wszystkim miałyśmy okazję zapoznać się z metodą elektrochemiczną, stosowaną zarówno do syntezy, jak i charakterystyki polimerów przewodzących oraz otrzymywanych materiałów kompozytowych. Badania te stanowią część większego projektu, a wyniki zostaną opublikowane i wykorzystane w przemyśle.

Oprócz pogłębiania wiedzy naukowej, poznawałyśmy uroki Portugalii. I tu miałyśmy kwestię ułatwioną, gdyż



Fot. 4. Centrum Lizbony  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)

Ana okazała się osobą bardzo otwartą, pomocną, a ponadto wyjątkowo czytającą. Organizowała dla nas wycieczki po najpiękniejszych okolicach Lizbony. Wyprawy te pełne były opowieści o kulturze kraju, zwyczajach jego mieszkańców, miejscowej muzyce, kuchni i stylu życia. Przekazane nam bezcenne informacje dotyczące historii, turystyki i sztuki, przeplatane były wspomnieniami z życia naszej opiekunki.



Fot.5. Most 25 Kwietnia nad Tagiem  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)



Fot. 6. Przystanek w Sintrze  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)



Oczywistym jest chyba fakt, że zwiedzając stolicę, także dreptałyśmy. Dzięki naszym wielogodzinnym pieszym spacerom poznałyśmy to miasto niemal jak mieszkańcy. Odwiedziliśmy większość polecanych, znanych miejsc, ale także te, niecieszące się sławą. I wbrew pozorom, nasze serca skradło nie Bairro Alto nocą, a wszechobecne mozaiki. Te ceramiczne zdobienia, pełne kolorów, charakterystycznych wzorów, zdobią ściany starych budynków i nowych stacji metra, pokrywają podłogi w domach i dzbanuszki do kawy. Nie raz żartowałyśmy, że gdy po powrocie ktoś zapyta nas, jak jednym zdaniem opisać Lizbonę, to znamy odpowiedź: Lizbona to Miasto Mozaiki.



Fot. 7. Mozaika ścienna  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)

Miejsce, którego nie możemy pominąć snując opowieść o Portugalii, to Sintra. Niewielkie miasteczko oddalone niecałą godziną pociągiem od ruchliwej i gwarnej stolicy. Dla odmiany, panuje tu atmosfera jakby sprzed wielu lat. Zamki, pałace, podziemne labirynty i ogrody pełne tajemnic do odkrycia. Zejść do Studni Wtajemniczenia i spojrzeć



Fot. 8. Ruiny zamku w Sintrze  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)

w niebo, to niebywałe wrażenie. A gorąca kawa i regionalne wypieki: Travesseiros, czyli „poduszeczki” (wypiek z ciasta francuskiego nadziewany słodką masą) oraz Queijadas (ciastka serowe) wynagrodzą w pełni trudy i wysiłki wyprawy (pieszej, oczywiście) do Pałacu Pena położonego na szczycie góry.



Fot. 9. Studnia Wtajemniczenia  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)

Skoro miejsce praktyk wybrałyśmy iście wakacyjne, to nie mogło obyć się bez plażowania. Podczas pierwszego miesiąca pobytu temperatura wynosiła nawet 42°C. Podczas wylegiwania się na piaszczystych, szerokich plażach słońce nas rozpieszczało, a zimne, potężne fale oceanu dawały wytchnienie. To właśnie tam poczułam wielkie zadowolenie z podjęcia decyzji o wyjeździe! Nie wiem czy Angelina także, bo nie można jej było oderwać od czytania kolejnej książki – tak była pochłonięta relaksem.



Fot. 10. Plaża w Cascais  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)



Fot. 11. Skaliste wybrzeże w Carcavelos  
(fot. A. Danielewicz, A. Rosiak)

W takie oto przygody zaowocowały nasze lizbońskie praktyki. Celem było sprawdzenie również naszych umiejętności językowych, nie jak dotąd, podczas tygodniowych wakacji, ale podczas pracy w laboratorium. Pracy, gdzie stawiane są konkretne wymagania, samodzielne zadania do wykonania, a my jesteśmy w obcym otoczeniu, w no-

wej sytuacji. I choć do biegłości językowej musimy jeszcze potrenować, to cel zrealizowany. Nie miałyśmy problemów w komunikowaniu się i niewątpliwie zdobyłyśmy solidne umiejętności w tym zakresie. Wyjeżdżając miałyśmy także nadzieję, że uda nam się zwiedzić najbardziej polecane miejsca i odpocząć w przerwie od pracy. Tylu wrażeń nie spodziewała się jednak żadna z nas! Inwestując niewiele więcej ponad kwotę dofinansowania z programu Erasmus+, można było zwiedzić praktycznie całą Portugalię. Odwiedzić zamki na górskich szczytach, popływać w oceanie, stanąć na krańcu Europy (przyładek Cabo da Roca), zakosztować wina Porto czy Vinho Verde i delektować się pysznymi potrawami z dorsza (Bacalhau). Nie wiedziałyśmy czy damy sobie radę, nie odbyło się bez stresu i obaw przed nieznanym. Teraz wspominamy śmieszne sytuacje, miejsca które nas urzekły i tęsknimy za puddingiem cytrynowym i Pastéis de Nata (słodkie minitarty z nadzieniem budyniowym). Angelina planuje kolejne wakacje w Lizbonie, tym razem z rodziną. Ja myślę o praktykach w innym zakątku świata. Do Portugalii też zamierzam wrócić, tam przecież spełniły się moje podróżnicze marzenia!

