

„Ciekawość to najważniejszy klucz do sukcesu”- czyli, o studiowaniu za granicą

O zamiłowaniu do zgłębiania wiedzy i trudnościach badacza w czasie pandemii miałam przyjemność porozmawiać z dr Timothy Douglas, prowadzącym swój zespół badawczy w Lancaster University, absolwentem wielu wydziałów w całej Europie, prawdziwym pasjonatem nauki, ale i innych kultur i języków.

Anna-Maria Tryba: Chciałabym najpierw zaznaczyć, że nasza rozmowa przebiega w języku polskim, jak zażyczył sobie dr Timothy Douglas. Mógłby Pan wyjaśnić skąd tak dobrze zna nasz język? Podobno nie tylko tym językiem włada Pan biegle?

Timothy Douglas: Ogólnie mówiąc ja bardzo lubię języki i cieszę się bardzo, że dzięki swej karierze jako badacz na uczelni mogę łączyć dwie pasje (do języków i Biomateriałów). Sądzę, że w nauce umiejętności językowe są niedoceniane, co jest wielką szkodą, bo kariera w nauce daje liczne możliwości do polepszenia poziomu językowego, i języki okazują się bardzo użyteczne w ramach współpracy z kolegami z Polski oraz innych krajów. Inaczej mówiąc, możesz upiec dwie pieczenie na jednym ogniu: nauka działa dobrze na ćwiczenia umiejętności językowych, a znajomość języka wpływa na badania, które prowadzę.

Mój ojczysty język to angielski, ale często posługuję się niemieckim, holenderskim, rosyjskim i polskim w swojej pracy i uczę się kilku dalszych (www.polyglotassociation.org/members/timothy-douglas).

Jeśli chodzi o polski, zacząłem się uczyć gdy studiowałem w Monachium w Niemczech: już znałem trochę rosyjskiego i wydawało mi się, że polski był podobny do rosyjskiego, ale brzmiało śmieszniej :) Wybrałem się kilka raz do Polski jako turysta, aby odwiedzić przyjaciela, ale zacząłem się używać polskiego w życiu zawodowym po uczestniczeniu w konferencji Polskiego Stowarzyszenia Biomateriałów w Rytrze na Południu Polski. Zainicjowaliśmy z prof. Elą Pamutą z AGH kooperację, która trwa do dziś i okazała się bardzo owocną i przyjemną. Do dziś współpracowałem z około 20 polskimi grupami badawczymi i jestem jak najbardziej otwarty na dalsze ;)

Też miałem pod swoją opieką już około 30 studentów polskich "w odwiedzinach".

W Rytrze zdałem sobie sprawę, że umiejętności językowe to potęga przy nawiązaniu kontaktów, i nie musisz dobrze znać języka aby kogoś "dotknąć": Jak powiedział Nelson Mandela: *Jeśli mówisz do kogoś w języku, który rozumie, to trafisz do jego umysłu, ale jeśli do niego mówisz w jego języku, to trafisz mu do serca*. Ogólnie mówiąc, Polacy reagują bardzo pozytywnie na kogoś mówiącego w ich języku, lepiej niż ludzie z krajów w Europie Zachodniej, więc zawsze chciałem mówić do Polaków po polsku, nawet z (wieloma) błędami, aby podkreślić swoje zainteresowanie krajem i ludźmi. Współpraca z Polakami też bardzo mnie motywuje do dalszego uczenia się ich języka: w ten sposób chcę pokazać, że przywiązuję dużo znaczenia do współpracy z nimi - właśnie z tego powodu chciałem z Tobą tutaj rozmawiać po polsku.

Anna-Maria Tryba: Doskonale pamiętam swój staż u Pana w zespole w Lancaster University i pracę na pozyskiwaniem nowych hydrożeli. Czym się Pan dokładnie teraz zajmuje w swojej pracy badawczej? I czy czas pandemii jakoś ograniczył Pana pole rozwoju?

Timothy Douglas: Nadał zajmuję się hydrożelami na bazie izolatu białek serwatkowych (po angielsku: whey protein isolate - WPI). WPI jest produktem ubocznym przemysłu

mleczarskiego, z którego można wytworzyć hydrożele do zastosowań w inżynierii tkanki kostnej. Akurat wiele Biomateriałów pochodzi z branży spożywczej, jak na przykład kolagen, chitozan, żelatyna, algian, gellan gum itd. Hydrożele z WPI spełniają kilka ważnych wymagań dla biomateriałów: wspierają adhezję oraz wzrost komórek: tylko wtedy komórki mogą syntetyzować nową macierz pozakomórkową, to jest tkankę kostną. Można je łatwo wysterylizować za pomocą pary wodnej - sterylizacja jest niezbędna dla zastosowań w medycynie - i łatwo umieszczać w nich związki z aktywnością biologiczną nierozpuszczalne we wodzie.

Poza tym też robimy powłoki z włókien z WPI na powierzchni biomateriałów metalicznych (na przykład implanty stomatologiczne lub endoprotezy biodrowe lub kolanowe) do polepszenia adhezji i wzrostu komórek, a więc i syntezy nowej tkanki kostnej do wspieranie ich integracji z kością otaczającą, więc i stabilnością długoterminową.

Do pandemii ugościłem wiele badaczy odwiedzających z Polski i innych krajów: teraz nie mam wielu :(Nowa dodatkowa przeszkoda to Brexit: wcześniej w ramach Erasmusa wiele studentów (przeważnie z AGH) przyjeżdżali do mnie. Jednak UK postanowił nie uczestniczyć dalej w Erasmus-ie :(Mimo tego podwójnego nieszczęścia kooperacja z polskimi zespołami toczy się dalej i udało się nam opublikować kilka manuskryptów podczas pandemii :)

Anna-Maria Tryba: Jak zmienia się nauka jaką jest Inżynieria materiałowa na przestrzeni lat w Wielkiej Brytanii? Uważa Pan, że to zmierza w dobrym kierunku?

Timothy Douglas: Mam wrażenie, że uczelnie i fundusze finansujące badania naukowe chcą więcej badań "międzydyscyplinarnych", jednak mało robią, aby wspierać międzydyscyplinarne badania. Bez dyskusji między badaczami z różnych dziedzin nie dochodzi do międzydyscyplinarnych badań.

Pracowałem na kilkach uczelniach w różnych krajach i zauważyłem brak stymulacji kontraktów między wydziałami: często ludzie nie wiedzą, co się dzieje na innych wydziałach! Poza tym trudniej zdobyć granty do wsparcia takich międzydyscyplinarnych inicjatyw.

Moim zdaniem lepiej być bardzo proaktywnym i ciekawym i samemu poszukiwać kontaktów w innych dziedzinach. Na moim teraźniejszym uniwersytecie jest kilka nowych międzywydziałowych inicjatyw: mamy nowy Instytut Materiałoznawstwa, który składa się z wykładowców z wydziału Chemii, Fizyki i Inżynierii oraz Instytut, w którym się przebadają wpływ materiałów na społeczeństwie.

Anna-Maria Tryba: Gdyby Pan teraz stał przed wyborem studiów wybrałby Pan Inżynierię materiałową? Nasze czasopismo czytają również studenci, co mógłby Pan im doradzić przy wyborze specjalności, kierunku badań?

Timothy Douglas: Bardzo dobre pytanie! Ja sam studiowałem Technologię Chemiczną w Londynie i potem Inżynierię Biomedyczną w Monachium i zacząłem się skupiać na biomateriałach w ramach pracy doktorskiej. Materiały znajdują zastosowanie w wielu branżach, więc można sądzić, że Inżynieria Materiałowa to bardzo wielostronny kierunek.

Jeśli chodzi o radę dla studentów, chciałbym przekazać im radę, który sam dostałem od swojego opiekuna: nie ograniczajcie siebie, bo jest wiele ciekawych rzeczy do studiowania - i wiele miejsc, gdzie można studiować. Twój kraj to nie jedyny kraj: akurat nigdy nie spotkałem nikogo, kto studiowałby za granicą i tego żałował.

Też zauważyłem, że studenci czasami przywiązują zbyt dużą wagę do ocen. Cel studiowania to zdobycie umiejętności, które są użyteczne nie tylko w dziedzinie inżynierii materiałowej, ale również w innych branżach, jak na przykład zdolności do samodzielnego uczenia się, pracy w grupach, pisania raportów itd. Poza tym warto zobaczyć podręczniki (wydrukowane lub na Internecie) i zadać sobie pytanie "czy treść mnie zaintryguje?". Inne ważne pytanie to "to naprawdę wzbudzi moją ciekawość?" bo moim zdaniem ciekawość to jeden ważny klucz do sukcesu.

Anna-Maria Tryba: Serdecznie dziękuję za rozmowę i życzę kolejnych owocnych przedsięwzięć z polskimi grupami!