

## **Mrg Piotr Wrona**

*Studia w PWSZ podjął w roku 2008 na specjalności chemia stosowana. W czerwcu 2011 roku obronił z wyróżnieniem pracę licencjacką pt. "Oznaczanie zawartości metali ciężkich w glebie ornej" realizowaną pod kierunkiem dr Anny Łaptaś. W tym samym roku podjął studia II stopnia na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, wybierając specjalizację chemia sądowa. W czerwcu 2013 roku obronił pracę magisterską pt. "Badanie pozostałości powystrzałowych metodami mikrospektrometrycznymi" przygotowywaną pod opieką prof. dr hab. Pawła Kościelniaka z Wydziału Chemii UJ oraz dr hab. Zuzanny Brożek-Muchy z Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie. Od marca 2014 roku pracuje jako technik analityk w Pracowni Badania Alkoholu i Narkotyków w IES w Krakowie.*

**- Teraz odpowiada Pan za wykonywanie analiz dowodowych próbek substancji odurzających i psychotropowych. Czy tak wyobrażał Pan sobie przyszłość zawodową wybierając studia chemiczne?**

Bynajmniej! Nie oznacza to jednak, że jestem rozczarowany - wręcz przeciwnie - mam bardzo ciekawą i nobilitującą pracę. Decydując się na studia chemiczne nie miałem w zasadzie żadnego wyobrażenia czym chciałbym się zajmować po ich ukończeniu. Dopiero podczas studiów przekonałem się, że tym co najbardziej pociąga mnie w chemii jest analityka chemiczna, dzięki której uzyskujemy wymierne informacje na temat nieznannej próbki, a wiedza ta ma praktyczne znaczenie dla innych dziedzin życia. Tak jest na przykład w analizie chemicznej substancji określanej ogólnie jako "narkotyki" czy "dopalacze". Wyniki analizy chemicznej pozwalają prokuraturze określić prawną kwalifikację popełnionego czynu i stanowią ważny dowód w postępowaniu sądowym.

**- Jaką specjalność Pan wybrał i dlaczego?**

W roku 2008 tarnowska uczelnia oferowała tylko jedną specjalność, a mianowicie chemię stosowaną. Trudno więc mówić tutaj o wyborze specjalności. Jednakże studia te pozwoliły mi dostrzec wiele praktycznych zastosowań chemii. Na trzecim roku studiów, wybierając przedmiot fakultatywny "toksykologia ogólna", zainteresowałem się możliwością zastosowania chemii w naukach sądowych. Tematykę tą postanowiłem kontynuować na studiach magisterskich wybierając specjalność "analityka sądowa". To była kontynuacja, a nie zerwanie z dotychczasową specjalizacją, gdyż chemia sądowa należy właśnie do nauk stosowanych.

**- Dlaczego wybrał Pan na miejsce studiów pierwszego stopnia Państwową Wyższą Szkołę Zawodową w Tarnowie?**

Kontynuowanie nauki na uczelni w miejscu zamieszkania było dla mnie kwestią naturalną. Nigdy nie uważałem, że ta uczelnia jest w jakimkolwiek stopniu gorsza od innych uczelni mających za sobą dłuższe tradycje kształcenia akademickiego. Wychodziłem z założenia, że to głównie ode mnie - od tego ile pracy włożę w studiowanie mojego kierunku - zależy jakość wykształcenia jakie mogę zdobyć. Oczywiście dobra kadra wykładowców jest również ważnym czynnikiem.

**- Jak Pan ocenia swoje studia? Jakie zajęcia były najbardziej interesujące, a jakie najtrudniejsze?**

W moim odczuciu w PWSZ większy nacisk kładzie się na praktykę, niż na teorię. Stąd też bardzo cenię sobie wszystkie zajęcia laboratoryjne, podczas których naprawdę wiele można było się nauczyć i osobiście przekonać się jak wygląda chemia w praktyce. Poziom wykładów był natomiast trochę zróżnicowany - na jednych trzeba było się sporo namęczyć, aby uzyskać dobrą ocenę, ale były i takie, które nie sprawiały nikomu problemów. Jeśli o mnie chodzi, to od samego początku przypadła mi do gustu chemia analityczna, a następnie analityczne metody instrumentalne. Nie brakowało również przedmiotów do wyboru, które pozwalały poszerzać chemiczne horyzonty w takich obszarach jak chemia żywności, nowe materiały czy wspomniana już toksykologia - tych wykładów słuchałem z przyjemnością. Były też zajęcia trudniejsze jak chociażby chemia teoretyczna czy spektroskopia molekularna, które wymagały myślenia w kategoriach kwantowego świata chemii. Dla mnie jednak najtrudniejszym orzechem do zgryzienia okazały się przedmioty bardziej techniczne, takie jak aparatura i inżynieria chemiczna oraz technologia chemiczna - ta tematyka po prostu nigdy mnie nie interesowała.

**- Jakie były Pana losy po studiach w PWSZ w Tarnowie, jak trafił Pan do Instytutu Ekspertyz Sądowych w Krakowie?**

Bezpośrednio po ukończeniu studiów pierwszego stopnia - za pośrednictwem Biura Karier i Promocji PWSZ - miałem możliwość odbycia trzymiesięcznego stażu w Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Tarnowie, gdzie zajmowałem się badaniem próbek wody. Następnie kontynuowałem studia z chemii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Tam też wybrałem panel specjalizacyjny "chemia sądowa". Część zajęć laboratoryjnych na tym panelu odbywała się w Instytucie Ekspertyz Sądowych w Krakowie pod okiem specjalistów z zakresu toksykologii i kryminalistyki. W Zakładzie Kryminalistyki IES realizowałem badania do mojej pracy magisterskiej. Dzięki temu poznałem lepiej specyfikę tej instytucji i postrzegałem ją jako wartościowe miejsce pracy. Po ukończeniu studiów drugiego stopnia przez kilka miesięcy poszukiwałem pracy, aż trafiłem na ogłoszenie na stronie IES - poszukiwano technika analityka w Zakładzie Toksykologii. Bez wahania złożyłem swoje dokumenty aplikacyjne, następnie zostałem zaproszony na rozmowę kwalifikacyjną, a potem już tylko oczekiwałem w napięciu na informację zwrotną. Gdy wreszcie zadzwonił telefon, wszystko było już jasne.

**- Na czym konkretnie polega Pana praca?**

Materiał do badań, który nadsyła do IES policja i prokuratura, ma bardzo różnorodną postać. Są to proszki, susze roślinne, tabletki, makówki, płyny, bądź różne przedmioty ze śladami nieznanymi substancjami. Z tego materiału sporządza się roztwory próbek do badań jakościowych i ilościowych, dzięki którym będzie możliwe udzielenie odpowiedzi na pytania postawione przez zleceniodawcę.

Ta część pracy, za którą ja odpowiadam to przede wszystkim wykonywanie analiz instrumentalnych metodą chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas (GC-MS), wysokosprawnej chromatografii cieczowej (HPLC), a także spektrometrii w podczerwieni (FTIR). Pierwszym etapem

takiej analizy jest techniczne przygotowanie aparatury pomiarowej, m.in. założenie odpowiedniej kolumny i uzupełnienie eluentów w HPLC, czy wymiana strzykawki, przedkolumny i uszczelki w GC-MS, a następnie sprawdzenie prawidłowego działania tej aparatury. Drugi etap, po otrzymaniu przygotowanych roztworów próbek przeznaczonych do badań oraz roztworów substancji wzorcowych, to zaprogramowanie sekwencji analiz za pomocą oprogramowania sterującego aparaturą. Po zakończonym procesie zbierania danych następuje etap finalny, czyli analizowanie otrzymanych wyników. Dysponując bibliotekami widm poszukiwanych substancji oraz czasami retencji substancji wzorcowych określam jakie substancje są obecne w każdej próbce. W większości przypadków skład jakościowy badanej próbki jest nieznan i dopiero wyniki analizy pozwalają stwierdzić czy mamy do czynienia z substancją kontrolowaną, a jeśli tak to z jaką. Metodę HPLC wykorzystuję również do oznaczeń ilościowych dla substancji zawartych w marihuanie oraz w makówkach, ponieważ w tych materiałach ustawodawca określa próg stężenia substancji kontrolowanych, powyżej którego ich posiadanie jest zabronione prawem. Dysponując wynikami analiz sporządzam końcowe raporty z badań dla każdej sprawy nadesłanej do naszej Pracowni, a następnie przekazuję je biegłym, którzy sporządzają opinię stanowiącą odpowiedź na pytania postawione przez organ zlecający badania. Oczywiście tak jak w każdym laboratorium również tutaj nie brakuje innych zadań, które wykonuję, np. sporządzam roztwory wzorcowe substancji, przeprowadzam kalibrację aparatury pomiarowej, dokonuję wpisów w książkach urządzeń, przyjmuję do Pracowni nadesłany materiał dowodowy, itp. Generalnie nie mogę narzekać na nudę.

**- Jaki jest Pana ostatni lub największy zawodowy sukces?**

Sądzę, że prawdziwe, znaczące sukcesy zawodowe są jeszcze nadal przede mną i będę się starał je osiągnąć realizując zamierzone cele. Natomiast za taki mały swój sukces uważam możliwość pracy w Instytucie Ekspertyz Sądowych. Chyba każdy, kto wybiera się na specjalność "chemia sądowa" marzy o tym, aby pracować w IES. Mi udało się urzeczywistnić to marzenie i mogę to uznać za swój mały sukces.

**- Co by Pan powiedział osobom, które zastanawiają się nad studiowaniem chemii w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie?**

Studia w Tarnowie zawsze wspominam z pewną dozą nostalgii, ponieważ na ich całokształt składa się nie tylko baza dydaktyczna, lecz przede wszystkim ludzie - wykładowcy, pracownicy i oczywiście studenci. Tej pozytywnej atmosfery, którą wszyscy razem tworzyli, nie odnalazłem już później na studiach drugiego stopnia. Z wieloma osobami z mojego rocznika nadal utrzymuję ciągły kontakt. I właśnie podczas naszych spotkań często tęsknie wracamy myślą do studiów w PWSZ. Dużą ich zaletą jest niewątpliwie stosunkowo niewielka liczebność rocznika na kierunku chemii. Dzięki temu można pracować w małych grupach, prowadzący zajęcia mogą poświęcić każdemu studentowi więcej swojego czasu na indywidualne konwersacje, a żaden student nie jest dla nich anonimowy. Tych, którzy wahają się z wyborem swojej *Alma Mater* mogę zapewnić, że wybierając PWSZ w Tarnowie nie mają żadnych powodów do obaw o poziom wykształcenia jakie mogą tutaj zdobyć.

30 września 2014r.