



NARODOWA AGENCJA  
WYMIANY AKADEMICKIEJ



SZKOŁA  
DOKTORSKA

## Sprawozdanie ze stażu – University of Malta, Msida

**Czas trwania:** 23 czerwca – 24 sierpnia 2025

**Miejsce odbywania stażu:** Faculty of Medicine and Surgery, Department of Pathology

**Opiekun naukowy:** dr Joanna Vella

W okresie od 23 czerwca 2025 r. do 22 sierpnia 2025 r. odbyłam staż naukowy na University of Malta w Department of Pathology, Faculty of Medicine & Surgery, pod opieką dr Joanny Vella. Celem stażu było poszerzenie kompetencji badawczych w zakresie genetyki molekularnej oraz zapoznanie się z nowoczesnymi metodami analizy metabolomicznej stosowanymi w badaniach biomedycznych.



Podczas stażu realizowałam zadania związane z analizą molekularną i metabolomiczną materiału biologicznego. Przeprowadziłam przegląd literatury dotyczący profilowania metabolomicznego osocza z wykorzystaniem chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas (LC-MS) oraz spektroskopii rezonansu magnetycznego (NMR). Następnie uczestniczyłam w analizie i interpretacji profili metabolicznych próbek osocza uzyskanych metodą ultra wysokosprawnej chromatografii cieczowej sprzężonej z tandemową spektrometrią mas (UHPLC-MS/MS), a także w weryfikacji widm masowych metabolitów z wykorzystaniem baz referencyjnych.

W ramach części molekularnej wykonywałam izolacje DNA z suchych kropli krwi z zastosowaniem zautomatyzowanego systemu KingFisher MagMax 2.0. Uzyskane próbki poddawano ocenie ilościowej metodami spektrofotometrycznymi. Uczestniczyłam również w analizie długości fragmentów STR z wykorzystaniem systemu Promega Spectrum Compact.



Staż obejmował także zapoznanie się z organizacją pracy laboratorium badawczego. Brałam udział w działaniach związanych z zaopatrzeniem w materiały laboratoryjne, porównywaniem ofert dostawców oraz monitorowaniem stanu aparatury. Uczestniczyłam również w cotygodniowych spotkaniach zespołu badawczego oraz wspierałam studentów kierunku Applied Biomedical Science podczas zajęć laboratoryjnych.

Realizacja stażu umożliwiła zdobycie praktycznych umiejętności w zakresie zastosowania zaawansowanych technik analitycznych w badaniach biomedycznych oraz pogłębienie wiedzy dotyczącej integracji danych genetycznych i metabolomicznych. Doświadczenie pracy w międzynarodowym środowisku badawczym pozwoliło również na poznanie organizacji badań naukowych w zagranicznej jednostce akademickiej.

Pobyt na Malcie stanowił także cenne doświadczenie poza wymiarem naukowym. Wyspiarski charakter kraju, śródziemnomorski klimat, kuchnia oraz specyficzny krajobraz sprzyjały poznawaniu lokalnej kultury i codzienności. Malta, łącząca nowoczesną infrastrukturę z bogatym dziedzictwem historycznym, stworzyła przestrzeń sprzyjającą zarówno pracy, jak i odkrywaniu otoczenia.





Udział w stażu przyczynił się do rozwoju kompetencji badawczych, organizacyjnych oraz pracy zespołowej, a zdobyta wiedza i umiejętności mogą zostać wykorzystane w dalszej działalności naukowej.

Mgr Aleksandra Figura

Doktorantka Szkoły Doktorskiej