**Erasmus+ ve Pforzheimu**

V pátek 10. ledna 2025 se vydal náš tým z Bigy složený z pěti studentů, vedený paní profesorkou Krumpholcovou a paní profesorkou Žáčkovou směrem do Pforzheimu, kde se konal mezinárodní biotechnologický kongres. Kongresu se zúčastnilo čtrnáct zemí, nejen z Evropy. Dorazily i skupiny z USA, Číny a Indie.

Úkolem bylo porovnat druhy bakterií z otisků pravého palce, které byly pořízeny před příjezdem, a otisků pravého palce, které byly pořízeny den po příjezdu. Otisky palce před a po udělala skupina z každé země zvlášť. Porovnáním se měla vyvrátit, nebo potvrdit hypotéza, že lze mikrobiom na kůži změnit přesunem na jiné místo, a to za poměrně krátkou dobu.

Celým pokusem prováděli ostatní účastníky (učitele i studenty) mentoři. Mentorský tým se skládal z nás pěti českých studentů a studentů z Litvy a Německa. Každý z mentorů měl na starosti dvě skupinky, na které dohlížel.

Samotný pokus se skládal z několika kroků. Nejprve se připravil vstupní produkt pro PCR z izolované DNA (předpřipravené z bakterií z otisků palců). Poté byla vyhodnocena úspěšnost PCR pomocí gelové elektroforézy. Následně byl produkt z PCR vyčištěn pomocí SPRI. Nakonec byla připravena DNA knihovna, kterou jsme sekvenovali. Na základě sekvenovaní jsme získali data o bázích, které se nachází na jednotlivých DNA řetězcích. Tato data byla porovnána s databázemi SILVA a NCBI. Na závěr každá skupinka na základě výsledků z databází přednesla své výsledky.

I když některé vzorky byly omylem kontaminovány (nacházely se na nich druhy bakterií, které se tam dostaly pravděpodobně nedopatřením) můžeme říct, že pokus potvrdil teorii o velmi rychlé změně mikrobiomu na kůži v závislosti na změně prostředí.

Velmi jsem si to užila. Dozvěděla jsem se spoustu nových informací, které pro mě byly naprosto neznámé a fascinující. Naučila jsem se i praktickým dovednostem, jako je pipetování a viděla jsem na vlastní oči, jak jednotlivé kroky pokusu vypadají v praxi. Zkusila jsem si také jaké to je mluvit o tématu mikrobiomu v cizím jazyce.

Pobyt však nebyl pouze o pokusu. Během týdne byl pro nás připraven bohatý program, kde jsme mohli lépe poznat kultury ostatních zemí a navázat přátelství. Moc se mi líbil kulturní večer, kde se každý stát prezentoval ostatním. Někteří účastníci byli ubytování v hostitelských rodinách. My a spousta dalších jsme ale byli ubytováni v hostelu, a tak jsme měli úžasnou možnost zahrát si různé hry s ostatními, nebo si jen tak povídat.

Zúčastnili jsme se také exkurze do firmy Roche. Protože nás byla velká skupina, byli jsme rozděleni do menších. Každá navštívila dvě stanoviště. S mojí skupinou jsem nahlédla do procesu štítkování a virtuálních laboratoří. Moc se mi to líbilo. Další exkurze byla po různých firmách v okolí Pforzheimu. Moje skupina se podívala do firmy JHÄHL. Bylo to pro mě moc zajímavé, protože tato firma vyrábí fascinující stroje, o kterých jsem předtím neslyšela.

Na konci týdne jsme si prohlédli také Pforzheim a navštívili jsme bývalý zásobník plynu, ve kterém je dnes umístěn obrovský obraz pralesa.

Celkově byl pro mě projekt naprosto úžasný. Poznala jsem spoustu nových lidí z různých koutů světa, ale i od nás ze školy, dozvěděla jsem se spoustu zajímavých informací a mohla jsem si vyzkoušet pracovat jako mentor. Jsem moc ráda, že jsem se mohla této akce zúčastnit.

Stanislava Piňosová, QA