European Challenges in Microbiome Analysis by DNA-Sequencing

Ve dnech 6.-12.10. jsem měla příležitost zúčastnit se výjezdu na Slovensko v rámci projektu Erasmus+ společně s dalšími dvěma studenty z naší školy pod vedením paní profesorky Krumpholcové a paní profesorky Žáčkové. Spolu se studenty a učiteli z dalších sedmi evropských škol jsme hostovali na Gymnáziu sv. Františka v Levoči. Do projektu jsou kromě Levočského gymnázia zapojeny školy z Německa, Dánska, Polska, Francie, Litvy, Řecka a samozřejmě my, BiGy.

Věnovali jsme se pokusům zaměřeným na rozpoznání bakterií *Escherichia coli* a *Bacillus subtilis* na základě jejich charakteristických vlastností. Zkoumali jsme, zda bakterie metabolizují škrob, zda potřebují a využívají kyslík a provedli jsme rychlý Gramův test. Byli jsme rozděleni do 15 skupin, každá skupina na závěr setkání prezentovala své výsledky, a díky tomu jsme mohli porovnat přesnost a správnost našich pokusů.

Poslední experiment byl zároveň přípravou na navazující setkání v lednu v Německu. Každá skupina měla možnost výběru a kultivace dvou mikrobiomů, kterým jsme následně pomocí fotometru změřili množství získané DNA.

Díky experimentům jsme si vyzkoušeli základy práce s mikroorganismy a teoreticky se seznámili se sekvenováním DNA. Také jsme prohloubili svoje znalosti v oblasti mikrobiologie a pochopili souvislosti v praxi.

Po třech dnech intenzivní práce jsme společně navštívili Stezku v korunách stromů s výhledem na vrcholy Vysokých Tater, pak jsme prozkoumali Spišský hrad, Spišskou kapitulu a povečeřeli jsme s biskupem Františkem Trstenským. Také jsme poznali významné památky města Levoča, např. nejvyšší vyřezávaný dřevěný oltář na světě zhotovený mistrem Pavlem z Levoče.

Poslední den jsme diskutovali naše výsledky a po vyhodnocení experimentů jsme psali závěrečný test zahrnující znalosti z předchozích dnů. Večer jsme měli závěrečnou ceremonii a vyhlásily se výsledky testu. Naše loučení nebylo jednoduché, protože jsme i přes nabitý program navázali přátelství se studenty z ostatních zemí.

Studenti bydleli u hostitelských rodin, Pája ze SpA a já jsme bydlely v úžasné rodině jednoho ze studentů Gymnázia sv. Františka. Díky ubytování v hostitelské rodině jsme lépe poznaly kulturu a život v spišském regionu. Naše hostitelská rodina nám poskytla nadstandartní zázemí, udělali vše pro to, abychom odjížděli s těmi nejlepšími vzpomínkami. Zkušenosti s hostitelskými rodinami mohou být různé, ale ta naše nejenom naplnila naše očekávání, ale daleko je přesáhla. Díky společným konverzacím jsme pocítili sounáležitost mezi našimi krajinami a kulturami.

Závěrečné poděkování patří všem, díky kterým jsem se projektu mohla zúčastnit. Jmenovitě paní profesorce Krumpholcové, paní profesorce Žáčkové, dalším organizátorům a v neposlední řadě naší hostitelské rodině. Díky tomuto projektu jsme si mohli vyzkoušet benefity soužití v Evropské Unii a realizovat se v oblasti, která nás zajímá a baví, což nás povzbudilo a motivovalo do dalšího studia.

Tereza Třešková, OkA