

INSTITUT RUĐER BOŠKOVIĆ

U petak, 12. svibnja 2017. godine, pet učenica naše škole sudjelovalo je u raznim radionicama na Institutu Ruđer Bošković. Radionice su bile predviđene za cijeli dan, pa smo već rano ujutro bile na Institutu. Nakon prijava, uslijedilo je predavanje. Ukratko su nam predstavili ustanovu gdje smo se nalazili, povijest Instituta te tko je zapravo bio Ruđer Bošković. Nakon kratkog upoznavanja, bili smo raspoređeni u naše grupe. Radionica u kojoj sam sudjelovala, pod nazivom „Kako se boriti protiv patogenih bakterija otpornih na antibiotike?“ izvodila se u dva dijela. Prvo smo u glavnoj dvorani imali kratku prezentaciju što ćemo raditi i što je sve potrebno znati. Nakon što smo u dvorištu Instituta prikupili potrebne uzorke materijala i napokon smo stigli u dugoisčekivani Laboratoriji za molekularnu genetiku. Naši „ekspertni suradnici“ tog dana bili su Duška Vujkalija, Tina Parađik, Andreja Mikoč i Helena Četković. Naš radni dan krenuli smo prvim eksperimentom u kojem smo prikupljeno tlo decimalno razrjeđivali. Upoznali smo se s mnogo novih pojmova te naučili kako zapravo funkcioniraju mediji (hranjive podloge), kako se rade, itd. Naš cilj bio je izolirati DNA kako bismo saznali o kojoj je bakteriji riječ, a to smo postigli naciepljivanjem tekuće podloge. Da bi se do izolirane DNA došlo, potrebno je probirati kolonije, za što imaju dvije metode: metoda bunarića i metoda čepića (naravno da smo naučili raditi na oba načina 😊). Prije nego smo krenuli na izoliranje DNA, bakterijsku biomasu centrifugiranjem smo izdvojili iz tekućeg medija te pročistili komercijalnim kitom. Kako neki postupci traju satima, nama su na već pripremljenom primjeru pokazali provjeru DNA u gelu agaroze, no i u kratkom videu pokazali kako se zapravo taj gel radi. Na ovom dijelu pokusa trebali smo biti odmaknuti jer boja koja se vezala na DNA je bila potencijalni mutagen i kancerogen. Nakon kratke pauze slijedilo je određivanje slijeda nukleotida i upoznavanje s kapilarnim sekvenatorom, i četverbojnom reakcijom i MS-Biotyper-om. Ukratko su nam objasnili koje metode za identifikaciju bakterija postoje i tako završili naš dan na Institutu. Nakon objeda svaka grupa uputila se na svoju sljedeću destinaciju. Dok su drugi išli u ZOV, MUP, Inu i T-com, naša se grupa uputila u Plivu, jednu od najvećih farmaceutskih kompanija u svijetu. Po dolasku u Plivu, razgledali smo njihove laboratorije i prošli obuku kako se ponašati i što sve trebamo imati od zaštitne opreme u njihovoj

zgradi. Puni dojmovi naš smo obilazak završili razgledavanjem dijela laboratorija u kojem se provjeravaju gotovi proizvodi koji kasnije dolaze nama na uporabu. Nadamo se da će ovakvih predivnih iskustava biti još puno.

Hannan Arslani, 2. razred

