

Udvidet horisont

Vi er syv laborantpraktikanter, som er under uddannelse på Erhvervsakademi Aarhus. Efter halvandet års uddannelse på skolen er vi nu i praktik i et år på Institut for Molekylærbiologi og Genetik (MBG), Aarhus Universitet.

Af Annette Damsgaard, Dörte Meyer, Ingrid Puusta, Zane Binate, Tetyana Klymchuk, Ruta Bernotaite og Anders Toftegaard Boysen, Aarhus Universitet

Fotos: Aarhus Universitet

Siden vi arbejder i forskellige laboratorier, som er i forskellige bygninger, har vi ikke set hinanden meget i mellemtiden. Studieturen var derfor en god mulighed til at udveksle de nye erfaringer, vi har samlet i de sidste otte måneder i labo-



Fra venstre: Annette Damsgaard, Dörte Meyer, Ingrid Puusta, Zane Binate, Tetyana Klymchuk, Ruta Bernotaite og Anders Toftegaard Boysen.

ratorierne og give et indtryk af, hvordan det er at være i praktik på MBG til dem, som lige har startet med praktikperioden.

ANNETTE DAMSGAARD, 27 ÅR

Min vej til laborantskolen har ikke været helt direkte. Men i dag er jeg meget glad for, at jeg valgte at tage laborantuddannelsen og også, at det blev på den internationale linje. Jeg blev i løbet af min gymnasietid klar over, at jeg gerne ville lave noget med laboratoriearbejde og på det tidspunkt var det især kemien, der trak. Derfor valgte jeg at starte på uddannelsen til kemiingeniør i Aalborg. Efterhånden som den uddannelse skred fremad, blev jeg klar over, at den ikke ledte til nok praktisk laboratoriearbejde for mig. Derfor valgte jeg også at tage laborantuddannelsen, da jeg var færdig med ingeniøruddannelsen. Jeg valgte den internationale linje, fordi jeg mener, at det at være inde i fagsproget på engelsk er en god kompetence at have i dag, og så synes jeg også, at det er spændende.

DÖRTE MEYER

Jeg er fra Tyskland og kom til Danmark for to år siden for at starte med min laborantuddannelse på Erhvervsakademi i Aarhus. Siden februar har jeg været i praktik i Laboratoriet for genekspression, hvor jeg arbejder med bælgplanten japansk kællingetand (*Lotus japonicus*), som lever i symbiose med kvælstoffikserende bakterier (*Rhizobium*). Vi undersøger mekanismerne, som kontrollerer denne symbiose.

INGRID PUUSTA

I have studied at Aarhus Business Academy. I started my education in 2010, after I had finished high school in Estonia. Now I am doing my traineeship in the Danish-Chinese centre for proteases and cancer, where I am learning cloning techniques, PCR and how to work with pro- and eukaryotic cell cultures. I'll finish my traineeship in August 2013.

Fortsættes næste side



ZANE BINATE

I am from Latvia, but I am studying in Aarhus Business Academy- Chemical and Biotechnical Science program. Right now I am doing my traineeship in Ernst-Martin Füchtbauer's group, where I am mostly doing PCR and cloning. I will also do my project here called "Investigation of Septin9 splice variants in embryos".

TETYANA KLYMCHUK

Jeg er fra Ukraine og kom til Danmark for seks år siden. Jeg besluttede mig for at tage en laborantuddannelse på Erhvervsakademi Aarhus, fordi jeg synes, at det er meget spændende at arbejde i et laboratorium. Lige nu er jeg i praktik i Poul Nissens gruppe, der studerer ion pumper såsom Na⁺, K⁺-ATPase, Ca²⁺-ATPase og H⁺-ATPase. Ion-pumper er vigtige proteiner i cellebiologi, fysiologi og medicin. Disse studier er organiseret i Center for Membranpumper i Celler og Sygdom.

RUTA BERNOTAITE

My name is Ruta Bernotaite. I have background in Chemistry. In february I am planning to finish my IP at Chemistry and Biotechnology program. At this moment I am on the internship in the Aarhus University Microbiology and Genetic department. Mostly I am working with RNA and cancer cells. Enjoying every day spend in laboratory.

ANDERS TOFTEGAARD BOYSEN

Er ansat hos Lektor Ken Howard, der arbejder på et projekt til udvikling af nye lægemidler mod cystisk fibrose og tarm-sygdomme, der skyldes betændelse. En lovende molekylær-medicinsk metode baserer sig på nedlukning af sygdomsge-ner ved brug af små intervenerende RNA (siRNA) og såkaldte antisense oligonukleotider (ASO). Nanopartikler, indeholden-de siRNA eller ASO, er udviklet til at forbedre det terapeutiske potentiale af de ellers ustabile oligonukleotider. Samtidig er det et krav til fremtidens nye biomedicinske produkter, at de kan gives på en ikke invasiv måde, dvs. enten oralt eller som spray til lungerne.

Besøg i Flakkebjerg

Kl.11 tog vi med bussen fra Slagelse til Flakkebjerg.

Flakkebjerg forskningscenter er en del af Aarhus Universitet. Der er forskellige forskningsprojekter på stedet inden for jordbrug, plantegenetik og bioteknologi. Vi blev godt modtaget af laboranten Lis Bagenkop, som venligt havde indvilliget i at organisere en rundvisning i centret. Vi blev endvidere introduceret til tre forskellige projekter af Ph.d. studerende.

Remy Kronbak forsker i naturlige sygdomme i afgrøder. Han forsøger at udvikle en screeningsmetode for R gen specificitet i hvede. I sine forsøg arbejder han med patogenet i hvede og byg kaldet gulrust *Puccinia striiformis*. Han viste os sine forsøgsplanter i drivhuset og fortalte interessante detaljer om sit projekt.



Dagmara Podzimska introducerer os til sit projekt. Hun undersøger rollen af NAC transkriptionsfaktorer, som er vigtige regulatorer af senescens i afgrøde og hvordan man med NAC generne kan manipulere den udviklingsmæssige proces af planter og dermed kan forbedre produktiviteten af afgrøder.

Jacqueline Farrell arbejder med rajgræs. Hendes arbejde er koncentreret omkring genetiske undersøgelser af *Lolium perenne*. Hun forsøger at lave et genkort. Kortlægning af gener involverer kvalitetsparametre og sygdomsresistens i rajgræs.

Studietur Novo nordisk

Vi havde fornøjelsen af at besøge Novo Nordisk i Måløv, som producerer hormonelle produkter til kvinder i overgangsalderen. Dette besøg var opdelt i to, først en gennemgang af produktionen og derefter deres QC afdeling. Vi blev venligt budt velkommen, samt fik en introduktion til deres faciliteter og produkter i afdelingen i Måløv.

Efter denne introduktion blev vi iført heldragter, hårnet og tilmed skægnet for en af deltagerne, og fik deres kvalitetssikring at føle på egen krop.

Under rundvisningen fik vi set de enkelte produktionsapparaturer. Ved sidste fase var der på stedet kvalitative analyser, i form af kvalitetssikring af morfologien,

samt kvantiteten af deres produkter.

Herefter fik vi fornøjelsen af at holde frokost i deres kantine. Hos Novo Nordisk er det firmapolitik, at maden, som serveres i kantine, er sund.

Dette gik dog absolut ikke ud over smagsoplevelsen, mætte og tilfredse gik turen videre til QC. Her fik vi en introduktion til deres daglige arbejdsmetoder. LEAN er noget, der bliver benyttet på daglig basis, for at fremme produktiviteten hos medarbejderne, men også for at fremme medarbejder-tilfredsheden. Der er ikke langt fra top til bund ved de implementerede metoder.

Til sidst fik vi en guidet tur af deres laboratorier, og fik set hvilke analyser, der bliver udført på stedet. Af nogle af disse kan nævnes, HPLC samt simulation af opløselighedstiden af produkter i maven/vaginalt.

Scan Lab

Som det første besøgte vi selvfølgelig Dansk Laborant-Forening's stand. Her fik vi muligheden for at spørge ud til vores aktuelle situation, da hovedparten af os snart er færdiguddannet. Vi blev pænt modtaget, og alle vores spørgsmål fra efteruddannelse til eventuelle arbejdsløshedssituation efter praktikforløbet, blev besvaret til UG.

Herefter spredtes vi for alle vinde, og havde hver vores gøremål



på messen. Det var en god mulighed for os til at finde nye apparaturer til vores laboratorier, samt finde billigere alternativer til vores daglige analyser. Enkelte af os havde bestillinger med hjemmefra og indhentede tilbud på messen.



Fortsættes næste side



Ved frokost stødte flere laboranter fra MBG til vores gruppe. Vi fortsatte derefter vores gang gennem uendelige bejlere, bestiklinger og konkurrencer.

Denne gang dog med erfarne laboranter fra vores institut, hvilket resulterede i hurtigere fyldte poser med varer, og mindre "sælgersnak".

Vi endte vores tur i Fields, hvor vi spiste fælles aftensmad og delte vores oplevelser.

På denne restaurant mødte vi tre ansatte fra Laborantskolen i Aarhus, hvilket beviser, at verden i sandhed er lille.

The city

After the visit to company Novo Nordisk, our group decided to go and see Copenhagen. Some of our technicians had been there before, some not. At first, we

went for a boat trip, which enabled us to see most interesting parts of Copenhagen.

We had the possibility to get an overview of Copenhagen in an hour. Next stop was in Christiania. It was something different than we had ever experienced, but at the same time really interesting. The day before the city tour, which means on our first day, we had the chance to go and visit Tivoli, where one big concert was held. There were a lot of Danish celebrity singers. Tivoli also gave us the opportunity to enjoy some of the rollercoasters. They were scary but a lot of fun.

All this extra time that we had after visiting companies and different labs, it really helped us as technicians to get to know each other so much more and have the chance to educate more our culture side.

Overordnet

Denne tur var en dejlig oplevelse for os. Vi fik muligheden for at udvide vores horisont i forhold til, hvordan andre virksomheder har deres daglige gang. De fleste af os er snart udlært, så denne tur åbnede op for mulige job. Endvidere gav denne tur os mulighed for at være sammen socialt med gamle klassekammerater, hvor vi kunne dele erfaringer, samt få et lille pusterum inden eksamen.

Så for alt dette vil vi gerne sige tak til laboranterne Anni Christensen og Anna Marie Nielsen, uden dem kunne dette ikke have ladet sig gøre.

Et sidste kæmpe tak skal også gives til Dansk Laborant-Forening, som bevilgede os midler til, at denne tur overhovedet kunne lade sig gøre. ■