

KĀ GADOS JAUNAM KLŪT PAR AKADĒMIKI

Man pašam patīk lasīt biogrāfijas un skatīties biogrāfiskas filmas, tai skaitā par zinātniekiem. Zinātnieku karjeras ne vienmēr ir vienkāršas – vienā jomā pa kāpnēm augšup, bet nereti ietver negaidītus pavērsienus. Tas tādēļ, ka zinātne attīstās strauji un zinātniekam ir jāpielāgojas jaunākajām tendencēm un tehnoloģijām, ja viņš vēlas gūt panākumus. Tāpat nākas izdarīt daudz un dažādas izvēles, lai atrastu savu balansu starp labākajām pētniecības iespējām, apstākļiem, vidi un pārējo dzīvi, tai skaitā, izvēloties savu dzīvesvietu. Bez tam, mūsu karjeras ietekmē arī satiktie cilvēki, un man šajā ziņā ir ļoti veicies ar izciliem skolotājiem un mentoriem. Es labprāt dalos savā pieredzē un stāstu par savām izdarītajām izvēlēm, tāpēc, ilgi nedomājot, piekritu uzrakstīt “Zinātnes Vēstnesim” par savu ceļu līdz šobrīd jaunākā LZA akadēmiķa titulam.

Zinātne mani aizrāva jau vidusskolas laikā, kad mācījos Āgenskalna Valsts ģimnāzijā, klasē ar fizikas novirzienu. Biju iekļauts skolotāja Jāņa Krūmiņa skolēnu grupā, kura vienu dienu nedēļā mācījās tikai fiziku, lai gatavotos olimpiādēm. Man ar olimpiāžu uzdevumiem negāja viegli, taču ļoti patika skolēnu zinātniski pētnieciskā darba izstrāde, vispirms fizikā par Zemes magnētiskā lauka mērīšanu un gadu vēlāk ķīmijā par DNS fragmenta sintēzi. Pēdējais tika izstrādāts Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātē, prof. Ērikas Bizdēnas laboratorijā, kas noteica manu studiju virziena izvēli par labu ķīmijai. Patiesībā, visu bakalaura studiju laiku es vairāk uzmanības pievēršu pētnieciskajam darbam laboratorijā nekā pašām studijām.

2006. gadā pabeidzot bakalaura studijas, es pēc prof. Bizdēnas ieteikuma, pieteicos darbā Latvijas Organiskās sintēzes institūtā (OSI), Fizikāli organiskās ķīmijas laboratorijas Kodolu magnētiskās rezonanses (KMR) grupā. KMR spektroskopija, ko RTU pasniedza prof. Raimonds Valters bija viens no retajiem studiju kursiem, kas mani bija ļoti ieinteresējis. Šīs laboratorijas vadību tikai nesen no prof. Jāņa Stradiņa bija pārņēmis prof. Edvards Liepiņš, kurš bija atgriezies Latvijā pēc 15 gadu darba perioda Šveicē un Zviedrijā. Te es pa īstam sapratu, ko nozīmē darbs zinātnē; sekošana zinātniskajai literatūrai, jaunu eksperimentālo metožu ieviešana, starptautiska sadarbība, konferenču apmeklēšana un publikāciju gatavošana pēkšņi bija jaunā normalitāte. Es biju pārliecināts, ka visu apgūšu un kļūšu patstāvīgs gada vai divu laikā. Tas protams tā nenotika, bet konkrētās zinātnes jomas plašuma apzināšana tikai vairoja manu interesi un aizrautību. Paralēli darbam OSI es turpināju studijas maģistrantūrā, kas gan atkal tika nedaudz atstātas novārtā, jo bija intensīvi jāapgūst pētnieciskajam darbam nepieciešamās zināšanas un iemaņas.

Man patika zinātniskais darbs OSI, un tāpēc par studiju turpināšanu doktorantūrā nebija nekādu šaubu. Es gan apsvēru opciju doties doktorantūrā uz ārzemēm, taču šis jautājums negaidīti atrisinājās Nobela prēmijas laureāta, prof. Kurta Vītriha vizītes laikā Latvijā 2008. gadā. Prof. Stradiņš un prof. Liepiņš sarunāja ar prof. Vītrihi manis uzņemšanu viņa laboratorijā *Scripps* Pētniecības institūtā ASV stažēties uz diviem gadiem, ko stipendijas formā atbalstīja arī OSI, un es šo vienreizējo iespēju garām nelaidu. Man atkal sākās intensīvs jaunu zināšanu un iemaņu apguves laiks, jo bija jāiemācās vesela rinda molekulārās bioloģijas metožu, kuras izmantojām pētāmo objektu – rekombinanto proteīnu iegūšanai. Bez tam, es apguvu arī savādāku darba kultūru, ko labi raksturo prof. Vītriha vārdi “to, cik labi vai slikti zinātnieki mēs esam, nosaka tikai mūsu pašu izvirzītās prasības pret sevi”, un viņa prasības brīžiem šķita krietni pārspīlētas. Bez pētnieciskā darba, es *Scripps* Pētniecības institūtā izvēlējos apgūt divus studiju kursus, kas bija stipri atšķirīga pieredze no studijām Latvijā. Abosursos bija liels uzsvars uz jaunākajām metodēm un atklājumiem zinātnē, ļoti daudz diskutējām, dalījāmies ar idejām aprakstīto pētījumu turpināšanai vai alternatīvām pieejām. Šie divi gadi ar 70–80 darba stundu nedēļām noteikti bija intensīvākie manā mūžā, bet arī ļoti vērtīgi visai turpmākajai karjerai.

Pēc diviem gadiem atgriežoties Latvijā, mans doktora darbs, ko izvēlējos veidot kā publikāciju kopu, bija jau lielākoties gatavs. Pagāja nedaudz vairāk par pusgadu, lai to noformētu un 2011. gadā aizstāvētu RTU. Lai arī prof. Vītrihs man piedāvāja atgriezties pie viņa ASV kā pēcdoktorantam, es aizbraucu tikai uz 3 mēnešiem pabeigt vienu no iesāktajiem pētījumiem, bet karjeru izvēlējos turpināt OSI, kur man piedāvāja vadošā pētnieka amatu un institūta vadība atbalstīja maniem

pētījumiem nepieciešamās infrastruktūras izveidi. Man šķita, ka “armijā” ir pietiekami nodienēts, un laiks likt savas iegūtās zināšanas un prasmes lietā dzimtenē, kur arī būs vieglāk dzīvot ar ģimeni. Acīmredzot, vilinājums veidot pašam savu neatkarīgu pētnieku grupu, kas nodarbotos ar jaunu zāļu vielu atklāšanu, bija lielāks par ārzemēs piedāvātajiem labumiem un pārliecība par savu varēšanu un visapkārt pieejamajām iespējām atļāva neieklesties brīdinājumos par grūto situāciju ar pētniecības finansējumu.

Pirms manas atgriešanās no ASV, kopā ar prof. Aigaru Jirgenonu (OSI) sagatavojām Eiropas Reģionālā attīstības fonda projekta pieteikumu par malārijas aspartilproteāžu inhibitoru izveidi, kas arī tika finansēts. Tas nodrošināja finansējumu man un vienam studentam turpmākajiem 3 gadiem. Paralēli darbam šajā projektā, attīstīju vairākus savus pētniecības virzienus, piemēram, par zirnekļa zīda veidošanās mehānisma izpēti. Taču visi projektu pieteikumi, kurus pieteicu nākošajos 3 gados jau kā potenciālais projekta vadītājs, tika noraidīti. Tas lika finansējumu meklēt citur, izpildot atsevišķus uzdevumus citu zinātnieku vadītajos projektos, un neļāva pievērsties man pašam visvairāk interesējošajām pētījumu tēmām. Tā kā projektu pieteikumu izvērtējumos nereti saņēmu aizrādījumu par savu nelielo pieredzi, kā arī 2014. gadā, beidzoties kārtējam Eiropas struktūrfondu periodam, situācija ar zinātnes finansējumu Latvijā bija neskaidra, izlēmu tomēr atkal doties uz ārzemēm. Pēc sava zinātniskā vecuma arvien kvalificējos pēcdoktoranta statusam, tāpēc griezos pie profesoriem, ar kuriem bija izveidojusies zinātniska sadarbība un jautāju par iespējām pieteikt pēcdoktorantūras projektu viņu vadībā. Prof. Gotfrīds Ottings ieteica pieteikties 6 mēnešu grantam Austrālijas Nacionālajā universitātē, ko vēlāk varētu aizstāt ar garāku projektu, taču finansējums tika atteikts (uz Austrāliju gan es aizbraucu, bet tikai uz pāris mēnešiem). Francijas Nacionālā zinātniskās pētniecības centra (CNRS) vadošajiem pētniekiem Dr. Guido Pintacuda un Dr. Anne Lesage jautāju par iespēju pieteikt H2020 Marie Skłodowska–Curie projektu, kas izrādījās veiksmīgs un 2015. gadā es pārcēlos uz Lionu.

Darbs Lionā nebija ne tuvu tik intensīvs kā ASV, tomēr ļoti produktīvs, jo varēju pilnībā fokusēties uz savu projektu par jaunu cietvielu KMR metožu izstrādi un pielietošanu vīrusu struktūrpētījumiem. Paralēli vadīju dažu savu studentu darbu OSI un plānoju jaunus grantu pieteikumus, kas palīdzētu atgriezties Latvijā. 2017. gadā beidzoties projektam Lionā, es atgriezos OSI, kur man piedāvāja pārņemt laboratorijas vadību no prof. Liepiņa, kā arī es pieteicos kandidēt uz asociētā profesora amatu Latvijas Universitātes Ķīmijas fakultātē. Man bagāžā bija vairākas noformulētas pētījumu idejas, kas otrajā vai trešajā projektu konkursa piegājienā tika atbalstītas. Beidzot es pa īstam varēju uzsākt savas zinātniskās grupas izveidi un neatkarīgu pētniecības virzienu īstenošanu, paralēli veicot pasniedzēja pienākumus. Šajā brīdī es arī sapratu, ka palikšu Latvijā uz ilgāku laiku, kas motivēja iesaistīties dažādās zinātniskās organizācijās kā LZA un Latvijas Jauno zinātnieku apvienība, ar mērķi dot savu ieguldījumu zinātnes vides uzlabošanā Latvijā.

Pateicoties prof. Stradiņam kā tās dibinātājam, manis šobrīd vadītajai OSI Fizikāli organiskās ķīmijas laboratorijai vienmēr ir bijušas ciešas saiknes ar Zinātņu akadēmiju un liela interese par tajā notiekošo. Gadu gaitā pats esmu piedalījies konkursos uz dažādām LZA pasniegtajām balvām, apmeklējis nodaļas sēdes un sekojis līdzi LZA aktivitātēm. Redzot, kā notiek zinātnes popularizēšana un pārstāvēniecība ārzemēs, esmu domājis par to, kā būtu nepieciešams mainīt LZA darbību. Tāpēc kļūšana par LZA locekli man vienmēr šķitusi kā laika jautājums. Varu pateikties saviem kolēģiem OSI, ka viņi izvēlējās mani, esot vēl diezgan jaunam, izvirzīt sākumā korespondētājlocekļa un vēlāk īstenā locekļa vietām. Vienmēr esmu uzskatījis, ka nepietiek tikai kritizēt, bet pašam ir jāiet un jādara. Tāpēc aicinu arī citus jaunus zinātniekus un doktorantus iesaistīties LZA darbā un nākt talkā vairot zinātnes prestižu.

Kristaps Jaudzems,
“Zinātnes Vēstnesim”

Avots: “Zinātnes Vēstnesis”, nr. 15, 2020. gada 21. septembris