

Otvoritvene besede

„Center za integrirane pristope v kemiji in biologiji proteinov“ (CIPKeBiP) kot projekt smo zastavili z namenom, da zagotovimo in omogočimo tehnološki napredek v proteinski znanosti z združevanjem najboljšega znanja in izkušenj slovenskih raziskovalnih skupin, ki bodo opremljene z moderno in napredno tehnologijo.

Center združuje raziskovalce iz 5-h akademskih okolij in 5-ih razvojno usmerjenih firm iz področja razvoja zdravil:

- Institut Jožef Stefan (kot prijavitelj in koordinator projekta)
- Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta,
- Zavod za zdravstveno varstvo, Maribor
- Univerza v Ljubljani(Medicinska fakulteta, Biotehniškafakulteta)
- Univerzitetni klinični center, Ljubljana
- TikhePharma d.o.o.,
- Lek farmacevtska družba d.d., Ljubljana,
- JENKO – kemija, inovacije, konzultacije, zastopanja, d.o.o.,
- ACIES BIO, biotehniške raziskave in razvoj, d.o.o.,
- Medis d.o.o., Medis Ltd.

V obdobju po določitvi človeškega genoma, ko se z naraščajočo hitrostjo določujejo genomi ostalih organizmov, je postalo očitno, da je odkritje genetskih informacij komaj prvi korak na poti k razumevanju življenja na molekularnem nivoju. Naslednji logični korak so proteini, njihove modifikacije in intermolekularne interakcije. Glavne tarče raziskovanja tega Centra bodo proteini. To so molekule, nujno potrebne za vse življensko pomembne procese. Skupaj s DNA tvorijo osnovo za vse molekularne procese v živih organizmih in celicah. Zaradi zagotavljanja nadaljnega razvoja znanosti je znanje o molekularnih osnovah življenja izjemnega pomena. Razumevanje mehanizmov v bioloških procesih je osnova, ki omogoča načrtno spreminjanje bioloških sistemov z znanimi posledicami, s tem pa zagotavlja uporabo pridobljenega znanja za koristi človeštva in življenja na Zemlji. Napredek v bioloških znanostih in biotehnologiji se po definiciji vklaplja v jedro naporov, ki vodijo k ustvarjanju tehnoloških osnov za trajnostno družbo.

Trenutno je v Sloveniji, poudarjeno pa to velja za področje biomedicine in biotehnologije, velik primanjkljaj vrhunske opreme in infrastrukture. To je poleg razdrobljenosti že obstoječe opreme in raziskovalnih skupin, pogosto tudi pod kritično velikostjo, eden glavnih vzrokov, da Slovenija pospešeno zaostaja za razvitimi državami. Zato bomo v Centru združevali in razvijati znanja ter ekspertizo na obstoječih in prihajajočih vrhunskih tehnologijah pri raziskavah in analizi molekularnih poti in mrež v bioloških sistemih. Vse to z namenom razvoja in pospeševanja napredka znanosti in znanj v Sloveniji. S tem želimo raven raziskav približati svetovni špici ter hkrati zagotoviti prenos znanja, naprednih konceptov in osebja v industrijsko okolje. Tovrstna mobilizacija odličnosti na področju Slovenije pa bo vodila tudi do krepitev slovenske znanstvene in tehnološke konkurenčnosti na mednarodnem nivoju.

Poglavitni cilj Centra je vzpostavitev in vzdrževanje vrste med seboj povezanih “core facilities” kot so na primer tiste za proteomske in metabolomske analize, za proizvodnjo proteinov in naravnih spojin, za vpogled v atomarno strukturo makromolekul na osnovi kristalografije, napredne mikroskopije,

spektroskopije, kalorimetrije, bioinformatike, "računalniške biologije" ter systemske biologije. Le-te bomo uporabljali v bioloških raziskavah, ki bodo s tem zagotavljale nastanek in razvoj tehnološke in metodološke ekspertize za funkcionalno analizo kompleksnih bioloških problemov.

Vzpostavljamo kreativno okolje, interdisciplinarno mrežo raziskovalcev, ki so osredotočeni na reševanje sorodnih problemov z različnimi pristopi. Predpogoj za nastanek takšnega okolja ni le doseganje kritične mase raziskovalcev, temveč tudi njihova intelektualna sposobnost in pripravljenost za medsebojno sodelovanje, odprtost in poglobljeno znanje. Le takšno okolje lahko izboljša mednarodno kompetitivnost in ustvari jedro, ki bo po eni strani privabljalo najboljše podiplomske študente in podoktorje iz Slovenije in tujine, po drugi strani pa tudi tuje vrhunske raziskovalce in eksperte.

Strateško partnerstvo med akademskimi in industrijskimi raziskovalnimi skupinami omogoča intenzivno izmenjavo znanj za uspešno izvajanje skupnih projektov v polju proteinske kemije in biologije. S takšnim načinom delovanja želi Center poenostaviti in pospešiti prenos fundamentalnih percepcij v industrijska okolja ter si obenem zagotoviti mesto med vodilnimi skupinami na tako kompetitivnih področjih kot so raziskave raka, imunskega odziva, infektivnih bolezni in metabolnih motenj. Partnerstvo med akademskimi skupinami in industrijo bo obenem nudilo pogoje za izobraževanje visoko usposobljenih in kompetentnih raziskovalcev za potrebe akademskih in industrijskih sredin.

Udejanjanje razpisa Centrov odličnosti prinaša v Slovenijo nekaj novega, ne po imenu, temveč po vsebini. Gre za novosti pri količini sredstev, načinu razdeljevanja in številu izbrancev. Prvič je neka državna institucija v celoti prepustila odločanje o tem, kdo naj bo izbran in kdo ne neodvisni, zunanji komisiji sestavljeni iz mednarodno uveljavljenih raziskovalcev. Namesto politično lahke, večini všečne poti (vsakemu malo, da so vsi malo zadovoljni nihče pa zares), je to ministrstvo za znanost tokrat postavilo stvari drugače. Ta Minister je prvi, ki sem ga slišal javno povedati, da sredstva za Centre odličnosti ne bodo razpršena po kolektivu - dokler bo on minister. V nasprotju s slovensko tradicijo, vsakemu malo, je toraj ta državna institucija prvič v samostojni Sloveniji dejansko sprejela neko odločitev. Ta odločitev je izjemno pomembna za prihodnji razvoj znanosti v Sloveniji. Zajetna sredstva so namenjena izbranim skupinam. Odličnjakom.

Če kje, potem mora za razvoj veljati, da ne more temeljiti na podpiranju povprečnosti, socialni in enakosti. V sveto to že dolgo vedo. Možgani morajo delati, se razvijati, napredovati! Ko pogojev v določenem okolju ni, se v takšnih glavah hitro zastavi vprašanje, kje pa takšni pogoji so. Precej mladih razvojnih potencialov odhaja v tujino. Najrajši po diplomu, doktoratu, mnogi pa že po gimnaziji. Centri odličnosti so mehanizem, so upanje, da Slovenija končno stopa na pot razvitih držav s ciljnim, usmerjenimi investicijami v znanje in razvoj. Centri odličnosti so upanje, da se Slovenija kot država končno zaveda, da je del sveta in ne eksotični otok zaprt v doline Alp. Radi sicer pogledamo čez planke, vendar za nas to, kar se dogaja tam, pravzaprav ne velja. Današnja konference je namenjena temu, da tukaj in zdaj pogledamo, kje smo in kam nameravamo. Kje so drugi, pa bomo slišali v nadaljevanju.

Dušan Turk

p.s. Po izboru na razpisu za Centre odličnosti smo v skladu z zahtevami ustanovili Javni zavod. Z današnjim dnem je podpisana in veljavna pogodba in lahko začnemo z delom. Ena naših nalog je promocija znanosti. Kot smo obljubili v programu bomo vsako leto organizirali znanstveno konferenco,

ki bo delno odprta za javnost. Na teh konferencah bomo v Sloveniji predstavljali posamezna področja delovanja centra, predstavili naše vizije in kasneje tudi korake njihove realizacije. Danes ima tukaj goste, predavatelje iz nekaterih najuglednejših raziskovalnih okolij v svetu in naši bližnji okolici. Tematsko sodijo današnja predavanja na področje strukturne biologije.