Na dogodku se bomo na okrogli mizi dotaknili vprašanja, ki zanima prav vse: ali bo Slovenija porabila kohezijska sredstva, ki bodo v naslednjih letih namenjene Sloveniji iz Evrope za raziskave in razvoj?

Predstavili vam bomo nekatera pomembna sodelovanja s podjetji, ki se ukvarjajo z okoljsko tematiko, transportom in gradnjo ter najprodornejšo biotehnologijo in sodelovanje z velikimi multinacionalnimi farmacevtskimi podjetji, s katerimi sodelujemo pri razvoju novih produktov že vrsto let.

**Kako smo v sodelovanju s partnerji zaznamovali razvoj bioloških zdravil?**

Naše uspešno delo na področju biotehnologije je zaznamovalo sodelovanje s slovenskimi podjetji kot so Bia, Omega, Jafral, Ichorlabs, BioSeparations in drugi.

Naš dolgoletni partner je tovarna zdravil Lek. S pomočjo različnih projektov, ki smo jih izvajali za njih, smo uspeli razviti sistemsko biologijo na najvišjem svetovnem nivoju. Uspelo nam je pri prenosu teh metodologij, ki jih uporabljamo za bazične raziskave za razvoj najnovejših farmacevtskih proizvodov.

S podjetjem BiaSeparations sodelujemo že dvajset let od njegove ustanovitve. Sprva je bil njihov fokus usmerjen predvsem v metode čiščenja zdravil na osnovi proteinov, skupaj pa smo razvili metode za čiščenje in koncentriranje virusov. Raziskovalcem NIBa je sodelovanje s podjetjem BiaSeparations na znanstvenem področju omogočilo uporabo njihove tehnologije pametnih filtrov za odrivanje neznanega sveta mikrobov v vodi in njihovega širjenja z vodo. Tako smo ugotovili, da so mikrobi, ki povzročajo bolezni rastlin po prehodu preko čistilnih naprav lahko okužijo rastline in tako povzročijo veliko gospodarsko škodo na kmetijskih pridelkih. Za BiaSeparations pa so metode čiščenja virusov za farmacevtske proizvode sedaj njihovo glavno področje. Z izmenjavo kadrov, skupno uporabo opreme, izvajanja različnih projektov smo ustvarili zaupanje, tako, da nas priporočajo svojim strankam, ki so vse iz vrst visokotehnoloških podjetij iz tujine. Tako smo skupaj sodelovali pri razvoju zdravila Zolgensma s podjetjem AveXis (sedaj Novartis Gene Therapies), ki je pomagalo pri zdravljenju slovenskega dečka Krisa.

Na novem področju terapevtskih virusov, ki se uporabljajo za gensko zdravljenje delamo za inovativna biotehnološka podjetja kot so AveXis, Dechra, Axovant Gene Therapies, CSL Behring in več drugih. Naša ekspertiza s področja molekularne diagnostike pa je prepričala multinacionalko Bio-Rad, da je dr. David Dobnikredno vabljen na različne mednarodne dogodke kot predavatelj.

**Projekti NIB na področju COVID-19**

COVID 19 je naše življenje postavil na glavo in hitro smo se zavedeli, da imamo znanja, ki lahko pomagajo reševati situacijo, zaradi naše ekspertize v mikrobiologiji – virologiji in znanja kako ugotavljati strupenost najrazličnejših materialov in opreme. Takoj smo pričeli z delom ugotavljanja  prisotnosti SARS-CoV-2 virusa v odpadnih vodah. Za sodelovanje so nas zaprosile čistilne naprave, saj jih je zanimalo kakšno je stanje odpadnih voda in ali je potrebno zagotoviti kakšne dodatne ukrepe za zaščito delavcev. V dveh mesecih smo razvili metodologijo določanja SARS-CoV-2 virusa v odpadnih vodah in ugotovili, da je zaradi ugodne epidemiološke slike virus prisoten le v nekaj vzorcih, kar pa se seveda lahko močno spremeni v jesensko zimskem času, ko temperature v vodi padejo in je virus bolj stabilen. Čistilni napravi Ljubljana in Domžale Kamnik, našo dolgoletno partnerico, smo povezali tudi v projekt na to tematiko, ki ga vodi Skupni raziskovalni center v Ispri. Projekt je zasnovan mednarodno in on-line sestankov z intenzivno izmenjavo podatkov se aktivno udeležujemo skupaj z laboratoriji iz Evrope in ostalih delov sveta. Tako lahko sprotno izmenjujemo vse tekoče podatke o razvoju metod za odkrivanje virusa v odpadnih vodah in stanju na področju.

Naš drugi COVID projekt vodi dr. Polona Kogovšek, ki se prav tako posveča izvedbi projektov z gospodarstvom ali mednarodne organizacije kot je Evropska agencija za varno hrano. Razvoj metod za preizkušanje ki pomaga v razvoju zaščitne opreme je v nekaj mesecih pripeljala od zasnove do storitve.

**Kaj pa čebele?**

Dr. Danilo Bevk je svetovno uveljavljen raziskovalec čebel in divjih opraševalcev rastlin, eden izmed podpornikov ustanovitve Svetovnega dneva čebel pod pokroviteljstvom FAO in odgovoren za referenčni projekt v sodelovanju s Knauf Insulation.

**Morje naše okno v svet**

Naše okno v svet Luka Koper je naš dolgoletni partner. Morska biološka postaja pa mednarodni akter našem obalnem in priobalnem prostoru. Skrbijo za sodelovanje z unikatnimi podjetji kot je podjetje Soline.

**Spin-out podjetje Biosistemika**

Veliko razumevanja kako delujejo podjetja in s kakšnimi problem se soočajo pri preživetju, prodoru na trg in doseganju svoje vizije smo se naučili iz odcepljenega podjetja Biosistemika, na katerega smo izredno ponosni, saj deluje na presečnih področjih področju biotehnologije in računalništva in je praktično 100% izvozno usmerjeno.

Sodelovanje NIB s podjetji rezultira v tem, da mladi kadri iz NIB najdejo možnosti zaposlitve v podjetjih in da lahko z znanji iz podjetij dopolnjujemo svoje raziskave na področju biologije in sorodnih ved.

**Kako se sodelovanje z industrijo na NIB pričelo?**

Sodelovanje NIBa s podjetji sega  v prejšnje stoletje, ko smo orali ledino pri delu z Semenarno, podjetjem Rast in Krko na področju pridelave kmetijskih in zdravilnih rastlin.

Delo na rastlinski biotehnologiji nadaljujemo tudi kot nacionalni in evropski  referenčni laboratorij in odkrivamo nove in znane povzročitelje bolezni, ki povzročajo bolezni rastlin, kakor tudi gensko spremenjene organizme. Pri tej temi smo stalni partner ne le z ministrstvi pristojnimi za kmetijstvo, okolje in obrambo, temveč tudi z različnimi podjetji in pridelovalci, večkrat tudi v povezavi z Gospodarsko zbornico RS.

Ob prelomu stoletja se je sodelovanje z biotehnološkimi in farmacevtskimi podjetji močno okrepilo.

Tako smo v zadnjih 20 letih vzpostavili številna uspešna sodelovanja z gospodarstvom, tako na nacionalni kot mednarodni ravni. S sodelovanjem presegamo meje v glavah, pa tudi v organizaciji inštituta, kjer smo s pomočjo pisarne za prenos tehnologij in različnimi zunanjimi eksperti postavili sistem za delovanje industrijsko usmerjenih raziskav in spremljanje kakovosti našega dela na tem področju.

V razgibanem sodelovanju z gospodarstvom, ki predstavlja 10% naših prihodkov smo se naučili specifičnih potreb za uspešno sodelovanje in vzpostavitev zaupanja, zavezništvo v doseganju skupnih ciljev ki koristijo družbi. Investicija v novo moderno stavbo Biološkega stičišča bo velik preskok v možnostih sodelovanja z gospodarstvom in ostalimi subjekti družbe.