

Latvijai nepieciešams pozitīvs šoka grūdiens



FOTO: Toms Grīnbergs, no LU arhīva

RTU zinātņu prorektors Tālis Juhna (no kreisās), Latvijas Kardioloģijas centra vadītājs profesors Andrejs Ērglis, LZA prezidents Ojārs Spāritis, LU rektors profesors Indriķis Muiznieks.

IK ILZE BRINKMANE

Latvijas Universitātes (LU) Dabaszinātņu akadēmiskajā centrā 20. novembrī tika saaicināti masu saziņas līdzekļu pārstāvji, lai iepazīstinātu ar 16. decembrī plānoto starptautisko konferenci „Inovātie materiāli Baltijas jūras reģiona ekonomikas attīstībai” („Innovative Materials for the Development of the Baltic Region National Economy”). Konferencē pulcēsies pasaulē līmeņa eksperti materiālzinātnēs ar mērķi sekmēt inovāciju attīstību un Latvijas iesaisti sadarbības veicināšanā Baltijas jūras reģionā.

Tiek plānots, ka konferenci 16. decembrī atklās Ministru prezidente Laimdota Straujuma. Ar lekcijām uzstāsies vjetija un starptautiskā mēroga eksperti, tostarp Dr. Milans Zmitko (Spānija), profesors Sergejs Kubatkins (Zviedrija), profesors Sigmars Tamulēvičs (Lietuva), Dr. Franks Brukners (Vācija), profesors Marts Tārnre (Igaunija).

Latvija ir lidere materiālzinātnēs

„Būtiski ir izprast, ka turpmāk pasaulē attīstīsies zinātne, tehnoloģijas, un ne mazāk svarīgi ir rast veidus, kas sekmētu zinātnieku izzudrojumus ieviešanu ražošanā, kas valstij nestu peļņu, kuru iegūdi nākamās paaudzes izglītības procesā. Lai radītu kaut ko jaunu medicīnā, drošībā, ir jābūt konkurētspējīgiem, jo Eiropa patlaban ļoti atpaliek no Silīcija ielejas ASV un austrumiem,” stāsta Latvijas Kardioloģijas centra vadītājs profesors Andrejs Ērglis un informē, ka ir radīts Baltijas Inovāto pētījumu un tehnoloģiju institūts (BIRT) ar mērķi tuvināt zinātniekus ar ražotājiem.

„Latvija ir kā motors šajā projektā, bet situācija mūsu valstī ir traģiska, jo zinātnes attīstībai 2016. gada valsts budžetā ir atvēlēti vien 0,15 no IKP. Ir radīta Latvijas augstākās izglītības un zinātnes inovāciju konkurētspējas programma 2014–2020. gadam, tās realizācijai ir paredzēti 500 miljoni eiro no Eiropas Savienības (ES) struktūrfondiem, taču valsts budžetā šim mērķim nav atvēlēts

līdzmaksājums. Salīdzinājumā tas ir kā mašina bez motora, tādēļ piedāvājam risinājumu – ņemt 600 miljonus eiro aizņēmumu no Junkera investīciju programmas uz 30 gadiem,” stāsta A. Ērglis un skaidro, ka aizdevuma segšanai katru gadu budžetā būtu jāparedz 20 miljoni eiro, kas ir 2 % no IKP. „Tā būtu šoka terapija uz labo pusi, jo tiktu radīta sistēma, kas pēc zināma laika garantē noteiktus rezultātus. Turpmāk nedrīkstētu pieļaut, ka tiek rakstīti projekti bez iespējas tūlīt radīt arī prototipus.”

LU rektors profesors Indriķis Muiznieks atzīst, ka Baltijas jūras reģionā Latvija ir materiālzinātņu jomas lidere: „Mums ir unikālas iestādes gan dažādu šķidro metālu, gan plāno slāņu pārklājumam, gan hibrido materiālu jomā, kas neaprobežojas ar to lietojumu inženierzinātnēs, fizikā, bet ir saistītas ar jaunu potenciālu lietojumu medicīnā, dabaszinātnēs. Katrs savā nozarē varam radīt pamatu, bet iegūt galaproduktu ir iespējams, ja universitātes, institūti un uzņēmēji sadarbojas klastē.”

I. Muiznieks piebilst, ka valsts līmenī ir nepieciešams politisks atbalsts, lai Latvija atrieztos pozīcijās, kad tā bija lidere visā Ziemeļeiropā. „Rīgas ķīmiku un fiziku paveikto zināja visā pasaulē, jo Vilhelms Ostvalds bija ieguvis Nobela prēmiju; ja nebūtu šāies 2. pasaules karš, to iegūti arī šīs prēmijas laureāts skolnieks Pauls Valdens. Arī patlaban Latvijas zinātnieku potenciāls vairākos rādītājos, piemēram, zinātnisko publikāciju intensitātē biomateriālu, keramikas un kompozitmateriālu jomā, apsteidz citās Baltijas reģiona valstīs, tātad mums šīs nozares ir labāk attīstītas.”

Atrasti sadarbības partneri

Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) zinātņu prorektors profesors Tālis Juhna skaidro, ka ES Baltijas jūras reģiona sekretariāta finansētā projekta „Seed Money” galvenais mērķis bija meklēt sadarbības partnerus materiālzinātnēs jomā, tādējādi radot labvēlīgus apstākļus inovāciju procesam un

jaunu, pasaulē pieprasītu materiālu izstrādi un ražošanai. Patlaban projekta partneri ir konferences organizatori ir Latvijas Zinātņu akadēmija (LZA), LU, RTU, Vācijas Fraunhofera institūts, Kaupas Tehnoloģiju universitāte, Tālinas Tehnoloģiju universitāte.

„Uzvaru vēlamies likt ne tikai uz sadarbību starp zinātniskiem institūtiem, bet ar industriju, jo ir daudz uzņēmumu, kas jau darbojas materiālzinātnēs jomā – ražo caurules, siltumizolācijas materiālus, biomateriālus, pārklājumus utt. Mums ir ļoti spēcīga zinātne un ir arī potenciāls industrijai, kas zinātnieku idejas var attīstīt, jau esošos produktus uzlabot un kopumā palielināt produktivitāti,” stāsta T. Juhna. Kā veiksmīgu piemēru viņš min Vācijas kompāniju, kas ražo aerobus korpusus, un Latvijas zinātnieku iesaisti, lai tos turpmāk ražotu no kompozītiem – tā lidmašīnas būtu drošākas un izmaksās – zemākas.

Trūkst tehnoloģisko iespēju

LZA prezidents Ojārs Spāritis atzīst, ka Latvijas zinātnieku aktivitāte ir krietni dinamiskāka un augstāka un publikācijās – vairāk pamanāmas, nekā salīdzinoši ir citās Eiropas valstīs, kā to ar diagrammiem esot atēlojis LU profesors I. Muiznieks, bet rezultātu trūkst.

„Te ir paradokss, ka zinātniskā kapacitāte un konkurētspēja būtu, bet pietrūkst tehnoloģisko iespēju, jo, pirms 20 gadiem noardoties ekonomiskajai sistēmai un industrijai, netika doti iniciācijaļos kapitālinvestīciju apjoms, lai izbūvētu savu industriālo un tehnoloģisko bāzi šo inovāto ideju pārvešanai prototipā, produktā, ar kuru Latvijas valsts varētu pelnīt,” norāda O. Spāritis, piebilstot, ka no savdabīgā šķēru apstākļa ir izveidojusies pašreizējā situācija, kad Latvijas valstis zinātnes budžetam atvēl ļoti maz. Tomēr LZA prezidents cer, ka izdošies pētītoietvies izpildvarai un lēmējīnstitūciju pārstāvji sadzirdēs arī LZA rekomendācijas.

O. Spāritis iepazīstina ar Taivānas pieredzi, kur ik gadu izgli-

tībai un zinātnei atvēl 20 %, kas ir pietiekā daļa no valsts budžeta. Rezultātā Taivānā, kas teritoriāli ir divreiz mazāka nekā Latvija, ir radīti zinātnes parki, industriālie tehnoloģiskās pārnēses institūti, kas ir spējuši valstij piesaistīt miljardus, kas atgriežas ekonomikā kā sildītājs un attīstītājs.

„Zinātnei nav robežu, tā ir globāla, un kooperācija iet pāri kontinentiem un valstīm un visā pasaulē nozīmē progresu. Taivānas valsts Zinātņu akadēmijas institūtiem deleģē veikt fundamentālus pētījumus humanitārajās, sociālajās un dabaszinātnēs, lai celtu savas zemes intelektuālo potenciālu. LZA ir izsludinājusi konkursu, lai noskaidrotu 10 labākos zinātniskos atklājumus 2015. gadā, un janvārī tiks nosaukti visvairāk inovatīvie pētījumi, kas varētu būt mūsu ekonomikas sildītāji,” stāsta O. Spāritis un piebilst, ka tāpēc ir svarīgi piesaistīt Junkera plāna investīciju līdzekļus tehnoloģiskās pārnēses struktūru veidošanai, lai idejas un prototipi pārtaptu reālā precē.

LZA prezidents atgādina, ka citai Eiropas zemju valsts budžetos zinātnei tiek atvēlēti 1,5–3 % no pat vairāk procentu no IKP.

Argumenti politiku pārliecināšanai

Kā kopīgiem spēkiem pārliecināt lēmumu pieņēmējus izprast nepieciešamību izglītību un zinātni uzskatīt par prioritāti ne tikai vārdos, bet arī konkrētos politiskos lēmumos, piešķirto nepieciešamos līdzekļus valsts budžetā? Masu saziņas līdzekļu pārstāvji tie aicināti uzrunāt un pārliecināt politikus, Saimes Izglītības, kultūras un zinātnes komisiju, kuru vada zinātnieks Jānis Vucāns, – deputātu korpuss savā veidā ir Latvijas sociālais un garīgais spogulis.

„Spodrinot spoguļi, ir jāatklāj mūsu garīgā aktivitāte un iespēja sevi apliecināt ne vien kā dzīvātojai un dejojotai tautai, kura dzīvo visāzālajā zemē, bet ļoti vēlētos, lai sevi pozicionētu kā zemi, kura spēj piedāvāt inovatīvu produktu tāda kvalitātē, kas citu pasaulē vēlas no mums to nopirkt, piemēram, materiālzinātnēs, biofarmakoloģijā, kurā sevi esam jau pierādījuši. Intelektuālajam ir jāpievieno tehnoloģiskais resurs,” saka O. Spāritis, norādot, ka ne jau budžeta pārdale un nodokļu procentu palielināšana ir valsts ekonomikas galvenā, bet gan ražošana. Viņš stāsta par Izraēlas pieredzi, kur lielu lomu spēle pārnēses kompetences centri jeb biroji, kas ir tārnepieki starp zinātniekiem un industriju.

T. Juhna piekrit, ka pārliecināšanai ir nepieciešami argumenti, lai arī sabiedrībā veidotos ticība, ka zinātne ir tas ceļš, kā varam attīstīt tautsaimniecību.

„Nesen biju konferencē, kur tika runāts par zinātnes ietekmi uz tautsaimniecību un tika salīdzināta Honkonga un Singapūra.

“Latvijā vairāk runā par to, kā veicināt investoru piesaisti, kā radīt investīcijām labvēlīgu vidi, bet valsts līmenī maz runā par tehnoloģiju ražošanu, kas Latvijā rada lielāko pievienoto vērtību.

Socioloģiskie pētījumi pierāda, ka investīcijas atmaksājas, pieaug gan labklājības indekss, gan arī valsts iekšzemes kopprodukts. Latvijas vairāk runā par to, kā veicināt investoru piesaisti, kā radīt investīcijām labvēlīgu vidi, bet valsts līmenī maz runā par tehnoloģiju ražošanu, kas Latvijā rada lielāko pievienoto vērtību.” ir pārliecināts RTU profesors un atgādina, ka Rīgā, kur koncentrējas 80 % zinātnes, ir tikai viens tā sauktais zaļais inkubators, kas palīdz radīt uzņēmumus, kas ražo tehnoloģijas. „Viens no ceļiem, lai veicinātu valsts attīstību, paaugstinātu labklājību, ir attīstīt zinātne un šāds neliels uzņēmums.”

O. Spāritis atgādina, ka pagājušā gadsimta 90. gadu sākumā Latvijā bija ap 12 000 akadēmiskā izglītoto zinātnieku, kas strādāja zinātniskajās institūtos; patlaban ir tikai ap 4000, tātad ir palikusi viena trešdaļa aktīvu zinātnieku. Viņš secina un aicina: „Sabiedrībā vairāk redzēto pedagogi ar savām prasībām, jo viņi balstu ir vairāk, tādēļ masu saziņas līdzekļu pārstāvji varētu palīdzēt skaidrot zinātnieku argumentus, kad tiek lūgts finansiāls atbalsts arī zinātnes un tehnoloģiju attīstībai.”

A. Ērglis stāsta, ka Šveices iekšzemes kopprodukts veidojas no viedās rūpniecības – tās ir mašīnas, bet efektīvas ražotnes, kas ražo lietas ar augstu pievienoto vērtību, un uzskata, ka Latvijai ir ejams līdzīgs ceļš. „Medicīnā neārstē iekšas, bet tā ir nozare, kur tiek izmantotas visaugstākās tehnoloģijas, pat pārsteidzot militāro nozari, jo visaugstvērtīgākā un visdārgākā kaujas mašīna ir cilvēks. Medicīnā apvienojas fizika, ķīmija, materiālzinātne, telekomunikācija utt. Latvijā pietrūkst grūdienu, lai inovatīvās idejas nepaliktu zinātnieku rakstāmgaldā atvilktnēs. Dīemžēl visvairāk mūsu zinātnieku izzudrojumā tālāk tiek ražoti ASV – un nodokļi paliek tur, nevis Latvijā un pat ne Eiropā, un tā jau ir kopējā šā reģiona problēma – šajā ziņā tiek zaudēta konkurētspēja,” stāsta A. Ērglis un piebilst, ka, protams, pastāv risks kapitāls, bet nerisējot nav iespējams uzzināt un piedzīvot veiksmi. ■