

Zinātnes Vestnesis

Latvijas Zinātnes padomes, Latvijas Zinātņu akadēmijas un Latvijas Zinātnieku savienības laikraksts

19 (143)

1997. gada 24. novembris

ZVIEDRU UN BALTIJAS VALSTU ZINĀTNIKI TIEKAS REITERNA NAMĀ

Pirms nepilniem trim gadiem, 1995. gada 24. janvārī, toreizējais Zviedrijas vēstnieks Latvijā profesors Andreas Adāls pirmo reizi vēra Latvijas Zinātņu akadēmijas durvis, lai uzzinātu, ko dara mūsu zinātnieki un kāda ir to sadarbība ar Zviedrijas kolēģiem. Adāla kungam tā nebija vienkārša laipnību apmaiņa, bet patiesa interese — viņš ir ekonomists, bijis Upsalas universitātes profesors, ilgus gadus konsultējis Zviedrijas valdību ekonomiskos jautājumos, strādājis UNESCO, tādēļ jaunas ekonomiskās un politiskās sistēmas veidošanās Zviedrijai tuvos kaimiņos (mūs taču šķir tikai Baltijas jūra) viņam nebūt nebija vienaldzīga. Akadēmijā toreizējais Zviedrijas vēstnieks ar gandarījumu uzzināja, ka pastāv ne tikai individuāli zinātnieku kontakti, bet jau 1992. gadā noslēgts sadarbības līgums starp Latvijas Zinātņu akadēmiju un Zviedrijas Karalisko Zinātņu akadēmiju [1996. gadā tam sekoja sadarbības līgums arī ar Zviedrijas Karalisko humanitāro zinātņu akadēmiju]. Kopš tā brīža sākās Adāla kunga un Latvijas Zinātņu akadēmijas ciešā sadarbība, kas turpinājās arī pēc viņa vēstnieka pilnvaru izbeigšanās — šķiroties no šī posteņa, Adāla kungs vēl paspēja piedalīties pirmajā Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju «galotņu konferencē» pērnā gada 6. un 7. septembrī Jūrmalā.

Arī tagad profesora Adāla darbs visciešāk saistīts ar Latviju — viņš ir Zviedrijas Ārlietu ministrijas vēstnieks Centrālās un Austrumeiropas jautājumos.

Otrajā Baltijas un Ziemeļvalstu zinātņu akadēmiju konferencē, kas š. g. 23. septembrī notika Viļņā, prof. Adāls izteica ierosinājumu vēl šoruden sarīkot Baltijas valstu un Zviedrijas ekonomisko, sociālo un tiesībsazinātņu pārstāvju semināru un lūdza uzņemties tā organizēšanu Latvijas Zinātņu akadēmijai. Tā 7. un 8. novembrī Rīgā, Reiterna namā pie sarunu galda sēdās 17 zviedru speciālisti un apmēram tādus pašus skaits Baltijas valstu zinātnieku. (Daļa zviedru delegācijas gan piektdienā miglas dēļ sēdēja nevis pie sarunu galda, bet Viļņas lidostā, bet tas tomēr sprāgo divu dienu darbu neaptraucēja.)

Kāpēc bija vajadzīgs tāds, profesora Adāla vārdiem runājot, nedēļas nogales seminārs un ko tas deva? Par to lūdz prof. Adālu pastāstīt pēc tam, kad bija beigusies semināra oficiālā daļa.

— Šis seminārs zīmīgi saucās «Ļoti daudz pārmaiņu un pārāk maz analītisku vērtējumu!» (ievērojiet — ar jautājuma zīmi). Tā organizētāji ir Latvijas Zinātņu akadēmija un Zviedrijas fonds Austrumeiropas izpētei ar Salena fonda (Zviedrija) finansiālu atbalstu, lai meklētu atbildi uz šo jautājumu. Doma noorganizēt tādu ekonomisko, sociālo un tiesībsazinātņu tikšanos man jau radās tad, kad strādāju Latvijā. Ekonomiskās un sociālās izmaiņas Baltijas valstīs bija ļoti straujas, un analītiskā doma tām netika līdz. Taču tobrīd šķita, ka vēl nav istais laiks, vēl jāuzkrāj fakto materiāls. Tomēr nedrīkst arī nokavēt šo procesu analīzi un prognozēšanu, kas ir zinātnieku uzdevums. Organizēt plašus pētījumus katrā valstī atsevišķi ir gan dārgi, gan nелеfēderīgi. Pētījumi ir jākoordinē, pie tam informācijas plūsmai jābūt pefektīvai ātrai.

— Kas tieši interesē Zviedriju!

Interesē tas, kā Zviedrija var palīdzēt — ar savu pieredzi, ar savu atrašanos Eiropas Savienībā, uz kuru jūs dodaties. Zviedriju bez šaubām interesē arī tas, kā transformēsies Baltijas tirgus, valstīm iestājoties Eiropas Savienībā, jo liela jūsu tirgus daļa šobrīd ir orientēta uz Austrumiem. Kā tas pagriezīsies uz Rietumiem? Kā attīstīsies Latvijas lauki? Kā notiks decentralizācija, kādu lomu ieņems neformālās organizācijas? Tā kā Baltijas valstis ir tuvi Zviedrijas kaimiņi, mūs, protams, interesē arī mentalitātes un ētikas problēmas, jo Eiropas Savienībā arvien vairāk uzmanības pievērš ētikas jautājumiem — politiskajai ētikai, sociālajai ētikai, tautsaimnieciskajai ētikai u. t. t. Par to īpaši rūpējas UNESCO. Mūs interesē arī tas, kā affīstas ekonomika mazās valstīs, ko Zviedrija var līdzēt.

— Vai esat apmierināts ar šī semināra darbu!

— Jā. Seminārs strādāja ļoti intensīvi. Jau septiņos no rīta ziņoju Zviedrijai par vakardien paveikto.

— Vai migla neizjauca jūsu nodomus!

— Nemas! Tiesa, daļa zviedru kolēģu ieradās vakar pēcpusdienā un apspriedē piedalījās tikai šodien, totes tie, kas bija šeit, guva plašu pārskatu par to, ko dara Baltijas valstu ekonomisko, sociālo un tiesību zinātnieki. Ziņojumi bija ļoti izsmeljoši.

— Kas būs tālāk!

— Ir uzsāktas divas būtiskas lietas. Vispirms — tā dēvētais Zviedrijas un Baltijas valstu gredzens, visciešākā sadarbība starp pētniekiem jūsu Zinātņu akadēmijā, augstskolās un citās pētnieciskās iestādēs un Stokholmas, Upsalas, Soderlornas universitātes un citās pētniecības iestādēs Zviedrijā. Un otra — top elektroniskais informācijas tīkls, kas ļaus ātri izplatīt ne tikai zinātnisko informāciju, bet arī ziņos par iespējam iekļauties dažādās starptautiskās pētniecības programmās, pretendēt uz finansējumu no zinātniskiem un sabiedriskiem fondiem. Šo tīklu Zviedrijā «komandēs» Mika Larsons no Baltijas jūras reģiona pētījumu fonda Stokholmā, bet Baltijā, es ļoti vēlētos, lai kā koordinators to praktiski realizētu Latvijas Zinātņu akadēmija.

— Šķiet, lieki jautāt, kādēļ jūs par savu «nedēļas nogales semināru» vietu izvēlējāties Rīgu un Latvijas Zinātņu akadēmiju.

— Rīga ir mana mīlestība! — prof. Adāls smaidot izpleš rokas un piebilst: — Es pazīstu jūsu Zinātņu akadēmiju un zinu, kā strādā tās cilvēki, it īpaši Starptautiskā daļa ar enerģisko Šveices kundzi priekšgalā.

Kaut arī LZA Starptautiskās daļas vadītāja Daina Šveica Adāla kunga teikto centās izskaidrot ar vēstnieka diplomātisko galantumu, tomēr pēc pāris dienām prombraucot viņš jau varēja nosaukt semināra pirmos praktiskos augļus — darboties šajā projektā gatavību izteikusi Pasaules banka (apspriedē piedalījās tās pārstāvis Larss Jērlings), un tas norāda, ka lielas zviedru zinātnieku grupas braucienam uz Rīgu nebūt nav ekskursijas raksturs. Savukārt LZA prezidents Tālis Millers varēja ar gandarījumu atzīmēt, ka šis ir otrs vērienīgākais projekts, kas aizsācies, Latvijā akreditētajiem ārzemju vēstniekiem apmeklējot mūsu Zinātņu akadēmiju. (Atcerēsimies jau izveidoto Francijas zinātnisko informācijas centru un topošo franču — latviešu vārdnīcu, kuru abu tapšanā lielu atbalstu sniegusi Francijas vēstniecība Latvijā.)

ZAIGA KIPERE

NOSLĒGTS LĪGUMS AR AUSTRIJAS ZINĀTŅU AKADĒMIJU

11. novembrī Latvijas Zinātņu akadēmijā bija ieradies Austrijas Zinātņu akadēmijas prezidents Dr. Verneris Velcigs (Dr. Werner Velzig) un Ārējo sakaru nodaļas vadītāja Mag. Inge Hoiplere (Mag. Inge Häupler). Vainagojās darbs, ko abu akadēmiju ārzemju daļas bija gatavojušas jau ilgāku laiku — tika parakstīts sadarbības līgums starp Latvijas Zinātņu akadēmiju un Austrijas Zinātņu akadēmiju. Šajā nozīmīgajā brīdī klāt bija arī jaunais Austrijas Republikas vēstnieks Latvijā Antons K. Kozusniks, kurš izteica gandarījumu, ka jau pašā Latvijas gaitu sākumā viņam ir iespēja iepazīties ar Zinātņu akadēmiju, tās vēsturi un šodien, jo visā pasaulē zinātne ir arī valsts prestiža simbols.

Ar ne mazāku interesi, kā Dr. Velcigs noklausījās stāstījumu par mūsu Zinātņu akadēmiju, tās pārstāvji iegaumeja viņa stāstījumu par Austrijas Zinātņu akadēmiju, jo šāda veida informācija ne tikai dod jaunas zināšanas, bet arī vedina uz pārdomām un salīdzinājumiem. Austrijas zinātņu akadēmijā, kas dibināta 1847. gadā, ir gan personālie locekļi, gan institūti, skaitā 18, pārsvarā tajās zinātnes nozarēs, ar kurām nenodarbojas universitātes. Tā kā šajos institūtos kopā strādā 400 pētnieku un 200 cilvēku liels administratīvais personāls, tad var spriest, ka tie nav lieli — pa 30—50, reizēm pat 15 cilvēku. Austrijas Zinātņu akadēmija ir pakļauta Zinātnes un transporta ministri-

jai (tikai finansiāli, darbības saturs ziņā tā ir pilnīgi neatkarīga), pamatfinansējumu saņem no valsts (400 miljonu šilīnu), kas ir 1,5% no nacionālā kopprodukta. Par speciāliem projektiem, ja tie skar rūpniecību vai kādu valsts reģionu, kā, piemēram, Insbrukū, maksā firmas vai pašvaldības.

Austrijas Zinātņu akadēmijā notiek institūtu novērtēšana, ko veic neatkarīgie vērtētāji, piedaloties pa vienam institūtu pārstāvim. Akadēmija veic eksperta funkcijas gan Austrijas parlamentam, gan rajoniem, it īpaši jautājumos, kas saistīti ar vides piesārņošanu. Zinātniekiem pirmām kārtām ir jābūt atbildīgiem par kultūru un Austrijas identitāti, jo fundamentālās zinātnes jau pēc sava rakstura ir internacionālas. Vācu kultūras tuvums un ietekme, atrašanās Eiropas Savienībā — tie ir faktori, kas aktualizē šo identitātes saglabāšanu.

Politīki, kas cer no zinātnes gūt kaut kādu labumu, domā nepareizi. Zinātne nav tam paredzēta! Ar šo domu varētu beigt Austrijas Zinātņu akadēmijas prezidenta, erudītā vācu literatūras pētnieka Dr. Venera Velciga īso informāciju, kurai sekoja līguma parakstīšanas ceremonija. Pēc tās prezidents nonāca akadēmika Viktora Hausmaņa aprūpē un iepazīs ar viņa vadīto Literatūras, folkloras un mākslas institūtu un leģendāro Dainu skapi.

Nākamajā rītā Dr. Velcigs un Hoipleres kundze devās uz Igauniju, jo šajā braucienā bija plānots parakstīt sadarbības līgumus ar visu trīs Baltijas valstu zinātņu akadēmijām — Rīgā mūsu viesi bija ieradusies no Viļņas.

Z. KIPERE

KONKURSS

LATVIJAS UNIVERSITĀTES MATEMĀTIKAS UN INFORMĀTIKAS INSTITŪTS

izsludina konkursu uz institūta direktora
vietu.

Prefendentiem izvirzītas prasības:

- habilitētā doktora vai doktora zinātniskais grāds,
 - institūta profilam atbilstoša kvalifikācija,
 - zinātniski organizatoriskā darba pieredze.
- Personām, kas vēlas piedalīties konkursā, jāiesniedz LU MII Personāla daļā (Raina bulv. 29, tālr. 7229213) šādi dokumenti:
- direktoram adresēts pieteikums par piedalīšanos konkursā,
 - dokumentu noraksti, kas apliecina zinātniskos grādus,
 - dzīves un darba gājums (Curriculum vitae),
 - publicēto darbu saraksts,
 - institūta turpmākās darbības programma,
 - citi dokumenti, ko prefendents vēlas pievienot pieteikumam, lai pilnīgāk raksturotu savu kvalifikāciju.

Dokumentu iesniegšanas termiņš — viens mēnesis no sludinājuma publicēšanas dienas.

AUGSTI APBALVOJUMI LIETUVAS ZINĀTNIEKIEM

Lietuvas izcilā zinātniece Rimute Rimantiene kļuvusi var Baltijas Asamblejas balvas laureāti. Tas ir pagodinājums zinātniecei, kas daudzus gadus pašizliedzīgi strādājusi savas tautas pagātnes skaidrošanai, kas ar savu darbu nesusi pasaulē savas tautas un Dzimtenes vārdu.

R. Rimantiene dzimusi 1920. gada 25. decembrī. Studējusi Kauņas un Viļņas universitātes. No 1942. gada sācies viņas darba mūžs Kauņas mākslas muzejā, kur viņa vadīja arheoloģijas nodaļu. 60. gados R. Rimantiene jau Viļņā, sākumā zinātniskā līdzstrādniece muzejā, tad Lietuvas Zinātņu akadēmijas vēstures institūtā.

Aktīva zinātniskā darba rezultāti — 1962. gadā aizstāvēta disertācija vēstures zinātņu kandidāta grāda iegūšanai par darbu «Akmens un bronzas laikmeta apmetņu periodizācija un topogrāfija Lietuvā». Zinātniskā darbā R. Rimantiene nododas Lietuvas akmens laikmeta problēmu izpētei. Jau 1972. gadā šī darba rezultāts ir disertācija «Lietuvas teritorijas pirmatnējā apdzīvotība» vēstures zinātņu doktora grāda iegūšanai.

Turpinājums 2. lpp.

SALASPILS ATOMREAKTORĀ UN AP TO

Latvija ir kaut neliela, tomēr kodolvalsts. Jau no 1961. gada Salaspilī darbojas vienīgais Baltijā zinātniskās pētniecības kodolreaktors. Kopš 1975. gada pēc rekonstrukcijas tā jauda ir 5 MW. Vai tas ir daudz vai maz? Salīdzinot ar atomelektrostacijām, tas ir maz, bet arī uzdevumi ir atšķirīgi: pirmajās ražo elektrisko strāvu, otrajos veic zinātniskos pētījumus un apstaro tehnoloģiskos paraugus. Salaspilī ir ūdens — ūdens beseina reaktors un ļoti drošs ekspluatācijā. Tas nevar uzspriest kā Černobiļas reaktors, jo, palielinoties temperatūrai, ūdens iztvaiko un reakcija pati no sevis bremzējas. Černobiļas tipa reaktors (arī Ignalīnā) neitronu palēnināšanai izmanto grafitu, kas, palielinoties temperatūrai, stimulē kodolu dalīšanos un padara iespējamu kodolavāriju. Radiācijas avotu salīdzinājums: Černobiļas reaktorā bija ap 160 tonnu urāna, Salaspils reaktorā — ne vairāk par 5 kg. Pat ja hipotētiski pieļautu Salaspils kodolreaktora avāriju, arī tad apkārtnē vide varētu būt piesārņota tikai 250—300 m attālumā no reaktora ēkas ierobežotā laukumā vēja virzienā. Tas būtu sanitārās zonas robežās, kur neviens nedzīvo.

Pa šiem 36 gadiem neviens Salaspils reaktora darbinieks nav saslimis jonizējošā starojuma dēļ. Visiem darbiniekiem ir individuālie dozimetri. Reizi gadā viņi obligāti iziet apskati P. Stradiņa slimnīcā un saņem atļauju strādāt ar jonizējošo starojumu. Reaktora radiācijas uzraudzības dienests visu laiku pārbauda gaisu, augsnī un ūdenī (arī lietus ūdenī).

1992. gadā kodolreaktoram un vairākām laboratorijām atdaloties no Fizikas institūta, tika nodibināts Kodolpētniecības centrs, un tā galvenā eksperimentālā bāze ir kodolreaktors. Ir izveidota radiācijas metroloģijas bāzes laboratorija valsts radiometriskās un dozimetriskās aparatūras atestācijai un tiek veikta kadru apmācība. Kodolreaktorā izveidots vienīgais Eiropā un Āzijā radiācijas gamma kontūrs, ko atzinīgi novērtējuši ASV, Japānas, Zviedrijas, Lielbritānijas, Vācijas un citu valstu zinātnieki. Tas ir nepieciešams eksportējamo medicīnisko preparātu un orgānu transplantantu sterilizācijai. Ik nedēļu sterilizē ap 100 kg substances, no kuras ražo un eksportē hormonālos preparātus. Sterilizē arī medicīnisko instrumentāriju. Reaktorā tiek ražoti radioaktīvie farmakoloģiskie diagnostikas preparāti. Tos izmanto Onkoloģiskais centrs (tehnēciju 99m) un eksportē arī uz Somiju (ksenonu-127).

Notiek fundamentāli zinātniskie pētījumi kodolspektroskopijā, cietvielu fizikā, neitronu aktivācijas analizē, elektrotehnisko un magnētisko materiālu īpašību pētījumi neitronu un gamma starojuma laikā. Izveidojusies laba sadarbība ar Latvijas augstskolām un zinātniskajām iestādēm. Projekts par kodolu struktūras pētījumiem tiek realizēts kopā ar Minhenes Tehnisko universitāti (Vācijā), Livermūras Nacionālo laboratoriju (ASV) un Apvienoto Kodolpētniecības centru (Krievijā). Tiek sekmīgi pildīts līgums ar ASV un Krievijas kopfirmu par minerālo īpašību uzlabošanu. Paredzēti jauni kontrakti ar ASV un Dānijas firmām. Sadarbība

notiek arī ar Franciju (Grenoble, Lanževēna institūts), Vāciju (Jūlihas, Gāringas, Drēzdenes un Karlsrūes kodolcentri), Beļģiju (Molas kodolcentrs), Zviedriju (Lūndas universitāte), Norvēģiju (Trondheimas un Oslo universitātes), Dāniju (Riso kodolcentrs) un Krieviju (Maskavas, Sanktpēterburgas un Dubnas institūti). Tādā veidā reaktors nopelna apmēram divas trešdaļas līdzekļu salīdzinājumā ar budžeta izdalījumiem. Mūsu zinātniekus regulāri uzaicina uz starptautiskām konferencēm ar referātiem, pie tam vēl arī sedzot braukšanas izdevumus.

Salaspils atomreaktors savu pastāvēšanas lietderību pārliecinoši apstiprinājis.

Pēc šāda optimistiska skaidrojuma kāds nepatīkams fakts. 1995. gada 16. maijā tika izdots LR Ministru kabineta rīkojums nr. 263 «Par pasākumiem Salaspils zinātniskās pētniecības atomreaktora likvidācijas sagatavošanai». Zinātnieki bija pret to, ierēdņi — par. Kādēļ? Zinātnieki nespējot izmantot reaktoru, tas strādājis PSRS kara rūpnieciskā kompleksa labā, Latvijā paredzēts izveidot kodolbrīvu zonu u. t. t. Bet reaktora likvidēšanai nepieciešami 50 miljoni dolāru, vajadzīgs speciāls projekts, kā to izdarīt, un attiecīgi apmācīts personāls, kas to darīs.

Kodolpētniecības centra tehniskais direktors Dr. fiz. **DZINTARS KALNIŅŠ**:

— Demontāža ir ļoti bīstama personālam, jo jāstrādā ar augsti radioaktīvām detaļām un radioaktīvo putekļu atmosfērā. Bez tam atstrādāto kodoldegvielu var transportēt tikai pēc 5—7 gadu ilgas glabāšanas ūdenī. Tā ir ļoti radioaktīva un transportējot var piesārņot apkārtnējo vidi. Nav jau arī uz kuriem transportēt. Sobrīd «Radona» glabātuvē Baldonē ir brīva 1200 kubikmetru lielas tilpnes daļa. Pēc reaktora apturēšanas radioaktīvo atkritumu aktivitāte būs 30 tūkstoši kiriju un tiem nepieciešama glabātuve, kuras tilpums būtu 3000 kubikmetru. Valdības līmenī varētu risināt atstrādātās kodoldegvielas nodošanu vai nu Krievijai, kuras degviela tā bija, vai kādai citai kodolvalstij. Pagaidām risinājuma nav.

Ministru kabineta rīkojumā norādīts, ka Izglītības un zinātnes ministrijai kopīgi ar Finanšu un Vides un reģionālās attīstības ministrijām jāizstrādā nolikumu projekts par speciāla budžeta izveidošanu atomreaktora likvidācijai un līdz 1995. gada 1. jūlijam jāiesniedz to Ministru kabinētam. Šādu fondu tā arī neizveidoja.

Kodolpētniecības centra direktors Dr. fiz. **ANTONS LAPENAS**:

— Reaktors turpina strādāt ar pusslodzi, degvielas mums pietiks līdz nākošā gada vidum. Demontāžas projekta izstrādei 1996. gadā ar lielām pūlēm dabūjām 60 tūkstošus latu. Ir iesniegts 59 tūkstošu latu nepieciešamības pamatojums demontāžas projekta izstrādes turpināšanai, bet tas iestrādājis Izglītības un zinātnes ministrijā. Par fondiem runāt vēl nevar, jo speciāli reaktoram fondu nav. Mēs tagad griežamies pie valdības un rakstām pieprasījumu. Es domāju, ka

pēc mēnešiem trim varēsim novērtēt, vai no vides aizsardzības fondiem mēs varēsim saņemt finansējumu vai nē.

Latvijai ir līgums ar Starptautisko atomenerģijas aģentūru Vīnē. Ik gadu ar šīs aģentūras mandātiem pie mums ierodas eksperti, lai veiktu kontroli un sniegtu konsultācijas. Arī šogad vasarā ASV, Vācijas un Beļģijas speciālisti bija ieradušies Salaspilī. Viņi akceptēja reaktora slēgšanu, taču norādīja, ka projekta izstrādei nepieciešami vismaz trīs gadi un tikai pie noteikuma, ka būs 50 miljonus dolāru liels finansējums likvidācijai. Starptautiskā atomenerģijas aģentūra šogad ir iedevusi 108 tūkstošus dolāru. 1996. gadā ASV Enerģētikas departaments nodolmateriālu fiziskajai aizsardzībai izdalīja 600 tūkstošus dolāru.

Izveidojusies paradoksāla situācija: no vienas puses Latvija ir kā nav spējīga eksploatēt reaktoru, no otras — arī demontēt nespēj. Lēmums par demontāžu pieņemts, to mainīt nevar, taču likvidācija jāizdara civilizēti. Tam, kas pieņēma lēmumu, tas arī jārealizē. Pašreiz viss novirzīts uz reaktoru, bet palīdzībai jābūt arī no valsts puses.

Lūk, tā. Bet kas notiks ar zinātniskajām iestrādēm un jauno speciālistu apmācību? Latvijas kodolfiziku starptautiskais reitings ir visai augsts, cietīs arī Latvijas tēls pasaule. Savādi, visi gaužās, ka zinātnei no budžeta dod ļoti maz līdzekļu. Kodolpētniecības centrs pats nopelna divas trešdaļas sev nepieciešamā. Un tomēr to likvidē.

Dr. sc. ing. **O. MARTINSONS**.

Redakcijas piebilde. Par Salaspils kodolreaktoru «Zinātnes Vēstnesis» ir rakstījis vairākkārt. Tā, piemēram, 1994. gada maijā, kad vēl tikai brieda Ministru kabineta rīkojums par reaktora likvidēšanu, tika publicēts izsmelošs A. Lapenas un Dz. Kalniņa raksts «Zinātniskais kodolreaktors IRT», līdz ar priekšlikumiem, kas būtu darāms katrā no trim iespējamajiem variantiem, ja reaktoru: a) likvidē 1996. gada 31. decembrī (kas nav noticis), b) turpina darbu līdz 2001. gadam, c) turpina darbu arī pēc 2001. gada. Ministru kabineta lēmums tika pieņemts (kura premjera laikā tas bija? Gailis?), vairāk domājot par politiskām ambīcijām, mazāk — par praktiskām iespējām, arī finansālām, kā to realizēt. Nu ir iznācis kā sliktā ģimenē — vīrs pasaka sievai: «Tu man esi apņikusi, šķirsimies!» un liek vēl pašai kārtot dokumentus un maksāt naudu. Labā sabiedrībā tā nedara, bet kur nu latviešiem labas sabiedrības manieres gūt. Tāpat par to prestižu pasaules zinātnes sabiedrībā. Kāds prestižs var būt skrandainam un nepaēdušam ubagam, pat ja viņam galvā ir smadzenes? Smadzenes jau neredz, redz kaurīgi uz asfalta nolikto cepurīti. Prefīgī, ja uz ielas stūra tiek nolikta tā sabiedrības daļa, ar kuru normālā valstī lepojas, un vēl stulbāk, ja tai neko citu arī neparedz, jo nopelnīt sev iztikai gluži vienkārši neļauj. Vai valdības prestiža dēļ?

Z. K.

AUGSTI APBALVOUMI...

Turpinājums no 1. lpp.

R. Rimantiene veikusi arheoloģiskos izrakumus daudzus arheoloģiskos pieminekļos, no kuriem kā nozīmīgākos gribas minēt plaša apjoma darbus Lietuvas piejūras zonā Sventoji lagūnā. Tak lauka darbi, neraugoties uz to plašajiem apjomiem, ir tikai arheologa zinātniskā darba pirmā daļa. Otrā — galvenā — ir iegūto materiālu zinātniskās analīzes un šo pētījumu publicēšana. Arī šajā jomā R. Rimantiene veiktais ir visaugstākā līmenī.

Par viņas darba augsto novērtējumu vislabākā liecība ir — viņas ievēlēšana par Romas-ģermāņu komisijas (Vācija) korespondētājoceklī un vēl — Baltijas Asamblejas balvas piešķiršana.

Otrs izcils Lietuvas zinātnieks, kam Latvijas Zinātņu akadēmijas Humanitāro un sociālo zinātņu nodaļa savā 1997. gada 9. oktobra sapulcē piešķīra Latvijas Zinātņu akadēmijas Goda doktora nosaukumu, ir Lietuvas arheologs — Dr. habil. hist. **Adolfs Tautavičs**, par kura dzīves un darba gājumu jau rakstījis iepriekšējā «Zinātnes Vēstnesis» numurā.

Adolfs Tautavičs vadījis daudzu dzelzs laikmeta un arī feodālisma perioda arheoloģisko pieminekļu izrakumus. Viņa publikāciju sarakstā ap 600 lielāka vai mazāka apjoma darbu. Viņš daudzu rakstu krājumu redaktors, redakciju komisiju loceklis, konsultants.

Ar apbrīnu un visdziļāko cieņu var lūkoties uz veikumu arheoloģiskos lauka darbos, radošo darbu, kam rezultāts daudzās zinātniskās un populārzinātniskās publikācijas. Blakus tam — jauno arheologu audzināšana, sabiedriskās aktivitātes, arheoloģijas zinātnes prestiža nostiprināšana sabiedrībā, Lietuvas arheologu starptautisko sakaru veidošana.

Izcila cilvēka un liela zinātnieka iezīme A. Tautavičam ir tā, ka Lietuvas arheoloģijas zinātnes interesēs viņš arvien stādījis augstāk par personīgām. Viņš dzīvo savai zinātnei, veicinot arī citu zinātnieku darbu šajā jomā. Var pat sacīt, ka Adolfs Tautavičs ir Lietuvas mūsdienīgās nacionālās arheoloģijas veidotājs.

Tuvi sakari A. Tautavičam arvien bijuši ar Latvijas arheologiem. Nozīmīga loma kā Lietuvas arheologu vadītājam viņam bijusi, organizējot starptautiskās konferences par baltu tautu etnisko vēsturi. Tādas bijušas jau četras.

Latvijas arheologi dziļā cieņā sūta vissirsnīgākos sveicienus izcilajiem Lietuvas zinātniekiem, mūsu kolēģiem un draugiem sakarā ar augstajiem apbalvojumiem. Vēlam spēku, jaunus radošas darba panākumus arheoloģijas zinātnes tālākai attīstībai.

J. GRAUDONIS,

profesors, Dr. habil. hist.
Latvijas Zinātņu akadēmijas goda loceklis

Paula Valdena medaļa — Tālivaldim Vilciņam un Edvīnam Vedējam

Pauls Valdēns (1863—1957) bija izcilākais latviešu cilmes zinātnieks, Rīgas Politehniskā institūta docētājs (1885—1919) un direktors, Latvijas Augstskolas vadītājs 1919. gadā, pasaules nozīmes atklājumu autors organiskajā un fizikālajā ķīmijā («Valdena apgriezenība», Valdena likumi neūdens šķīdumu elektroķīmijā, jonu solvācijas jēdziens). Viņš vairākkārt nominēts apbalvošanai ar Nobela prēmiju par atklājumiem, kas veikti viņa darbības Rīgas posmā (1881—1919), mūža otrā pusē aizvadījis kā profesors Vācijā. Bez pētījumiem eksperimentālajā ķīmijā P. Valdenam pieder arī fundamentālie pētījumi par ķīmijas vēsturi un viņš ir viens no celmlaužiem jaunā nozarē — zinātniecībā. P. Valdena plašu zinātnisko biogrāfiju 1988. g. laidis klajā Maskavā J. Stradiņš (sadarbībā ar Maskavas zinātņu vēsturnieku J. Solovjovu).

Atzīmējot Rīgas Politehniskā institūta 125 gadu jubileju, toreizējā Ministru Padome 1987. gada 14. jūnijā iedibināja Paula Valdena balvu — medaļu un prēmiju naudas izteiksmē, ko bija paredzēts piešķirt reizi trijos gados, turklāt ik reizes piešķirt divas balvas — vienu par pētījumiem ķīmijā, otru — par pētījumiem zinātņu vēsturē. Balvu piešķiršanu uzticēja RPI Ķīmijas fakultātei (tagad — Rīgas Tehniskās Universitātes Ķīmijas tehnoloģijas fakultātei), kurā bija darbojies Pauls Valdēns (vairākkārt būdams arī tās dekāns). Balvas piešķiršanas diena — 14. oktobris, RPI dibināšanas diena.

Pirmoreiz Valdena prēmiju un medaļu piešķīra 1988. gadā. Toreiz to saņēma RPI profesors Leonīds Osipovs par darbiem ķīmijas tehnoloģijā (žāvēšanas procesi un jaunu aparātu veidošana) un akadēmiķis Jānis Stradiņš par 1968.—1988. g. veikto pētījumu ciklu «Notikumi un cilvēki Latvijas zinātņu vēsturē». 1990. gadā Valdena balvu saņēma LU profesors Haralds Gode par pētījumiem borātu ķīmijā un RTU docents Aleksis Anteiņš par ilggadīgiem metālapstrādes vēstures pētījumiem Latvijas teritorijā. 1994. gadā Valdena medaļu ķīmijā saņēma akadēmiķis Gunārs Duburs par pētījumiem jaunu bioloģiski aktīvu vielu sintēzē, bet zinātņu vēsturē — Maskavas profesors Jurijs Solovjovs (Vilks) par ilggadīgiem pētījumiem ķīmijas vēsturē, kā arī inženierzinātņu doktors Ilgars Grosvalds (RTU) par Ķīmijas vēstures muzeja izveidi un publikāciju ciklu «Zinātnes un tehnoloģijas attīstība Latvijā un trimdā». Pēdējos gados līdzekļu trūkuma dēļ RTU piešķir P. Valdena medaļu (pazīstamā mākslinieka J. Strupula veidojums), bet naudas prēmiju vairs nē.

1997. g. 13. oktobrī, atzīmējot RTU 135 gadu pastāvēšanu, P. Valdena medaļa ķīmijā piešķirta pazīsta-

majam ASV ķīmiķim Viskonsinas universitātes profesoram un LZA ārņemju loceklim Edvīnam Vedējam par fundamentāliem pētījumiem organiskajā ķīmijā un LU Latvijas Vēstures institūta emeritētajam profesoram Dr. habil. hist. Tālivaldim Vilciņam zinātņu vēsturē.

Tālivaldis Vilciņš pēdējā laikā sabiedrībā vairāk pazīstams ar saviem pētījumiem par latviešu nacionālās pretestības cīņu pret okupācijas varu un leģiona cīņu apcerēšanu, taču ilgu laiku (1966.—1993. g.) viņa darbs bija saistīts galvenokārt ar pētījumiem par zinātnes socioloģiju un vēsturi. Paliekama vērtība ir Vilciņa pētījumiem par profesiju prestižu un profesiju izvēli Latvijas jaunatnē (no 1963.—1993. g.), par zinātnes prestižu Latvijas sabiedrībā, par staliniskajām represijām pret Latvijas zinātniekiem. Pirmais Latvijā viņš sācis izkopt jomu, kurai kādreiz (ap 1910. g.) pamats bija licis Pauls Valdēns — zinātniecība (šajā jomā minama T. Vilciņa populārzinātniska grāmata «Izpētes objekts — zinātne» (Rīga, Zinātne, 1979), kurā latviešu sabiedrība iepazīstināta ar pamatjēdzieniem. Minēto darbu cikls bija T. Vilciņa 1993. gadā aizstāvētais habilitētā vēstures doktora disertācijas pamatā, un tas arī tagad izpelnījies P. Valdena medaļu.

Medaļas saņēmēja neveselības dēļ apbalvojumu viņam nepasniezta oficiāli 1997. gada 14. oktobrī RTU jubilejas konferencē par zinātņu vēsturi, bet gan 27. oktobrī profesora dzīvoklī. Tur pie viņa bija ieradusies RTU Ķīmijas tehnoloģijas fakultātes dekāns profesors Valdis Kampars un Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas prezidents Jānis Stradiņš. Pēc P. Valdena medaļas pasniegšanas J. Stradiņš pasniezta T. Vilciņam arī Latvijas Zinātņu vēstures asociācijas goda biedra diplomu, tas viņam piešķirts 1997. gada 21. jūlijā, atzīmējot Tālivalža Vilciņa ilggadīgo darbošanos (1968.—1993) šīs asociācijas sekretāra amatā, piedaloties rakstu krājumu veidošanā un tradicionālo Baltijas zinātņu vēstures konferencu organizēšanā.

Neformālā gaisotnē raisījās saruna par profesora T. Vilciņa mūža dramatiskākajām epizodēm kara gaitās, par viņa skolotāju profesoru Ludu Bērziņu un citiem profesoriem, par Latvijas zinātņu pagātni un pašreizējo stāvokli, par politiskajām un sabiedriskajām aktivitātēm, par Latvijas valsts nākotni. Apsveicēji novēlēja Tālivaldim Vilciņam un Stefānijas kundzei mozum, izturību un optimismu, izteica cerības, ka tagadējās grūtības reiz tiks pārvarētas un zinātnei Latvijā joprojām ir perspektīva. Arī zinātņu vēsturi Latvijā nākotnē varēs apcerēt jaunas šīs nozares pētnieku audzes, jau 21. gadsimtā.

JĀNIS STRADIŅŠ

Dr. ekon. Z. GOŠA

EKONOMIKAS NEVIENMĒRĪGĀ ATTĪSTĪBA UN TĀS SEKAS LATVIJĀ

Kā rāda citu valstu pieredze, ekonomikas lejupslīde un pacēlums nenotiek vienmērīgi visā valstī un to būtiski ietekmē atsevišķu nozaru izvietojums, teritorijas atrašanās vieta, dabas resursi un citi faktori. Arī Latvijā straujā rūpniecības un lauksaimniecības produkcijas ražošanas sašaurināšanās 90. gados notika ļoti nevienmērīgi.

Kaut arī 1996. gadā ražotais iekšzemes kopprodukta apjoms bija par 43,2% mazāks nekā 1991. gadā, taču statistikas dati liecina, ka 1996. gada laikā pamazām tiek pārvarēts lauku krīzes izraisītais tautsaimniecības panīkums, pasākumi uzņēmējdarbības klimata uzlabošanai ir stabilizējuši situāciju valstī. 1996. gadā, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, iekšzemes kopprodukts palielinājies par 2,8%, celtniecības darbu apjoms pieauga par 5,3%, ostās apgrozījums palielinājās vairāk nekā par 15%, bet dzelzceļa tranzītpārvadājumi — par 28,3%. 1996. gadā pirmo reizi kopš reformu uzsākšanas aktivitāte pieauga arī apstrādājošā rūpniecībā, bet nav apturēts kritums lauksaimniecībā kopumā.

Laikā posmā no 1991. gada rūpnieciskā ražošana ievērojami sašaurinājās (tās īpatsvars iekšzemes kopproduktā samazinājās par 15,6 procentpunktiem) un tās teritoriālais izvietojums būtiski izmainījies. Ļoti strauji rūpnieciskā ražošana sašaurinājās Latgales rajonos (Balvu rajonā par 91%, Jēkabpils — 81%, Ludzas — 74%, Daugavpils — 72%, Preiļu — 68%) un pilsētās (Rēzeknē par 75%, Daugavpilī — 59%), atsevišķos Vidzemes un Kurzemes rajonos. Rūpniecības produkcijas ražošana arvien vairāk koncentrējās pilsētās, it sevišķi Rīgā. Ja 1992. gadā 68,9% no rūpniecības produkcijas kopapjoma ražoja Latvijas pilsētās (Rīgā — 42%), tad 1996. gadā attiecīgi 73,8% un 52,4%.

Lauksaimniecības attīstība ir ne tikai ekonomiska, bet galvenokārt sociāla problēma, kura cieši saistīta ar iedzīvotāju nodarbinātību, bezdarba līmeni un citām sociālām parādībām. Pašreiz strauji pieaug zemnieku saimniecību, piemājas saimniecību un personisko palīgsaimniecību loma lauksaimniecības produkcijas ražošanā, bet samazinās valsts saimniecību, kopsaimniecību un statūtsabiedrību nozīme lauksaimniecības produkcijas ražošanā un nodarbināto skaits šajos saimniecību veidos. Lauksaimniecības produkcijas ražošana arvien vairāk koncentrējās Zemgales rajonos un rajonos, kuri atrodas neālu no Rīgas.

Lauksaimnieciskās ražošanas lejupslīdi 90. gados noteica dažādi faktori. Kā galvenie iemesli jāmin straujā noieņa tīrģus sašaurināšanās (kā ārējā, tā iekšējā) un cenu izmaiņas par sliktu lauksaimniecībai. Rūpniecības un lauksaimniecības sašaurināšanās rajonos būtiski ietekmē darba vietu un nodarbināto skaitu. Pārejot uz tīrģus ekonomiku, dažādas jaunas ekonomiskās aktivitātes citās nozarēs, kā, piemēram, pakalpojumu sfērā, galvenokārt attīstās pilsētās, kas veicina iedzīvotāju nodarbinātības līmeņa paaugstināšanos.

Ražošanas sašaurināšanās rezultātā valstī pakāpeniski samazinās nodarbināto skaits un palielinās bezdarbnieku skaits. Izmaiņas iedzīvotāju nodarbinātībā notiek ļoti nevienmērīgi. Kopumā valstī nodarbināto skaits samazinājies no 1344,7 tūkst. cilvēku 1992. gadā līdz 1168,0 tūkst. cilvēku 1996. gadā un tas galvenokārt noticis laukos un nelielajās pilsētās, jo valsts nozīmes pilsētās, izņemot Rīgu un Jūrmalu, tas ir palielinājies. Īpaši strauji nodarbināto skaits ir palielinājies Ventspilī (par 27%). Turpretim visos valsts rajonos, izņemot Rīgas rajonu, nodarbināto skaits ir samazinājies (1. tabula). Īpaši strauji tas noticis Latgales

rajonos (Daugavpils rajonā par 36%, Balvu — 32%, Preiļu — 31%, Rēzeknes — 28%), kā arī atsevišķos Kurzemes un Zemgales rajonos. Pakāpeniski palielinās pilsētās nodarbināto un samazinās rajonos nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbināto skaitā valstī, tas ir, ražošana un pakalpojumu sniegšana arvien vairāk koncentrējās lielajās pilsētās.

1996. gadā tikai astoņos rajonos uz 1000 iedzīvotājiem bija 400 un vairāk nodarbināto (Valmieras, Valkas, Madonas, Bauskas, Dobeles, Saldus, Talsu un Ventspils rajonā), bet piecos rajonos uz katrām trīs iedzīvotājiem ir tikai viens nodarbinātais. Vismazākais nodarbināto skaits ir Daugavpils rajonā (285 nodarbināto uz 1000 iedzīvotājiem) un Rēzeknes rajonā (282 nodarbinātie). Mazs nodarbināto skaits uz 1000 iedzīvotājiem ir arī Balvu, Krāslavas un Liepājas rajonā (1. tabula). Nodarbināto skaitu uz 1000 iedzīvotājiem ietekmē ne tikai ražošanas attīstība konkrētā rajonā vai pilsētā, bet arī iedzīvotāju vecumastāvs, tas ir, darbības vecuma iedzīvotāju īpatsvars kopējā iedzīvotāju skaitā. Samazinoties nodarbināto skaitam uz 1000 iedzīvotājiem, palielinās apgādājamo (bērnu, bezdarbnieku, pensionāru) skaits uz katru strādājošo, kas būtiski ietekmē ģimeņu materiālo labklājību.

Samazinoties nodarbināto skaitam, palielinās nodarbināto demogrāfiskā slodze. Rajonos, kuros nodarbināto skaits ir samazinājies straujāk nekā vidēji valstī, bērnu skaits vecumā no 0 līdz 14 gadiem uz 1000 nodarbinātajiem ir ievērojami lielāks. Vismazākā demogrāfiskā slodze uz 1000 nodarbinātajiem 1996. gadā bija Rīgā (308 bērni), bet vislielākā Liepājas rajonā (768 bērni). Vairāk nekā 700 bērni uz 1000 nodarbinātajiem ir arī Daugavpils, Rēzeknes, Alūksnes, Kuldīgas un Jelgavas rajonā (1. tabula). Augsta demogrāfiskā slodze negatīvi ietekmē paaudžu nomainīšanu, rada nevēlēšanos palielināt bērnu skaitu ģimenē.

Pārejot uz tīrģus ekonomiku, kādreizējā darbaspēka deficīta vietā parādījās bezdarbs. Bezdarba līmenis valstī pakāpeniski palielinās un tas palielināsies arī nākotnē.

Bezdarba līmenis krasi atšķiras valsts nozīmes pilsētās un rajonos, kā arī dažādos reģionos. Vidēji 1996. gadā bezdarba līmenis lielajās pilsētās svārstījās no 2,2% Ventspilī līdz 13,1% Rēzeknē, kur tas, kā redzams, bija 6 reizes augstāks nekā Ventspilī. Rajonos bezdarba līmenis svārstījās no 2,9% Saldus rajonā līdz 27,6% Rēzeknes rajonā, kur tas bija 9,5 reizes augstāks nekā Saldus rajonā. Visaugstākais bezdarba līmenis Latvijā ir Latgalē (1. tabula). Jo augstāks ir bezdarba līmenis pilsētā vai rajonā, jo mazāks ir bezdarbnieku īpatsvars, kuri saņem pabalstu (tas svārstās no 31% Preiļu rajonā līdz 85% Saldus rajonā 1996. gada decembra beigās), un lielāks ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars, kas svārstās no 78% Balvu rajonā līdz 26% Saldus rajonā. LR Valsts statistikas komitejas veiktā aptauja liecina, ka vidējais laiks, kad darba meklētāji bijuši bez darba, ir 23 mēneši.

Bez oficiāli reģistrēta bezdarba Latvijā pastāv slēptais, tas ir, neregistrētais bezdarbs. Par slēptajiem bezdarbniekiem var uzskatīt arī tos cilvēkus, kuri vairs nesaņem pabalstu un ir pārstājuši reģistrēties Nodarbinātības valsts dienestā vai arī dažādu iemeslu dēļ nav reģistrējušies vispār. Tas ir viens no cēloņiem, kas rada lielo atšķirību starp oficiāli reģistrēto bezdarbnieku līmeni un darbaspēka izlases apsekojuma rezultātiem, kuri liecina, ka Latvijā bezdarba līmenis ir apmēram 2,5 reizes lielāks nekā oficiāli reģistrētais.

1. tabula

REPUBLIKAS PILSĒTU UN RAJONU ATTĪSTĪBA

	Tautsaimniecībā nodarbināto skaits 1996. gadā, % pret 1992.	Nodarbināto skaits uz 1000 iedzīvotājiem 1996. gadā	Bērnu skaits uz 1000 nodarbinātajiem 1996. gadā	Bezdarba līmenis vidēji 1996. gadā, %	Mēneša vidējā neto darba samaksa % pret pilna iztikas minimuma precu minimālajiem pakalpojumu groza vērtību 1996. gadā
Latvija	87	469	429	7,0	107
Ventspils	127	566	343	2,2	194
Daugavpils	116	561	327	8,4	97
Jelgava	112	530	364	7,8	90
Liepāja	111	511	383	7,9	104
Rēzekne	108	567	335	13,1	90
Jūrmala	92	408	444	5,0	105
Rīga	81	576	301	3,3	120
Rajoni:					
Rīgas	103	393	527	5,1	106
Ogres	98	388	552	4,2	98
Dobeles	95	437	561	9,5	89
Valmieras	91	440	523	7,5	92
Bauskas	90	410	594	5,7	88
Aizkraukles	89	385	591	10,2	89
Madonas	89	415	556	13,4	78
Valkas	89	429	513	4,3	90
Tukuma	88	386	595	4,8	86
Talsu	86	400	591	5,2	93
Ludzas	85	367	491	14,4	69
Cēsu	84	392	578	5,8	86
Gulbenes	84	383	600	8,8	84
Limbažu	82	396	588	5,2	103
Saldus	82	426	573	2,9	83
Kuldīgas	80	347	692	6,0	89
Jēkabpils	80	368	606	17,0	82
Krāslavas	74	338	588	24,6	79
Ventspils	73	415	622	6,5	81
Rēzeknes	72	292	706	27,6	74
Alūksnes	69	340	697	11,3	79
Preiļu	69	356	585	22,7	74
Balvu	68	320	666	22,6	76
Jelgavas	68	352	685	8,5	78
Liepājas	67	305	759	11,4	79
Daugavpils	64	285	741	15,2	79

Turpinājums sekos.

IN MEMORIAM

DARBA KOLĒGI KONSTANTĪNU KARULI PIEMINOT

Sagādīšanās pēc ar Konstantīnu Karuli vienā gadā sākām strādāt Zinātņu akadēmijas toreizējā Valodas un literatūras institūtā, tikai es toreiz biju zaļš iesācējs, Konstantīnam Karulim — liela un bagāta dzīves pieredze, tikai tolaik par aizvadītajiem gadiem un tajos piedzīvoto nebija pieņemts daudz runāt, un arī Konstantīns Karulis nemēdza par savu pagātni stāstīt, tur bija studijas Latvijas universitātes Tautsaimniecības un tiesību zinātņu fakultātes Tiesību zinātņu nodaļā, tur žurnālista pieredze, viņš bija strādājis laikrakstā «Brīvā Zeme» par valdības darbības referentu un ārlietu nodaļas redaktora vietnieku. Ikdienā ik uz soļa varēja vērot K. Karuļa pieredzi un zināšanas, taču viņš nekad ar tām nemēdza plāties. Strādājām jau arī katrs savā nozarē — viņš valodniecībā, es literatūras un teātra pētniecībā, bet bija novads, kurā abi sastapāmies un draudzīgi sadzīvojām: tolaik mūsu institūtā bija savva teātra kopa, tajā darbojās A. Blinkena, R. Grabis, L. Ceplītis un arī K. Karulis un es. Režisores N. Katlapes vadībā iestudējām H. Kleista lugu «Saplēstā krūze». Tā kopīgā darbā Konstantīnu Karuli iepazīnu kā zinošu, interesantu un sirsnīgu cilvēku ar ļoti plašu redzesloku: viņam bija augsta izglītība, Eiropas pieredze, jo, būdams «Brīvās Zemes» korespondents, viņš bija strādājis Vācijā un Zviedrijā, pēc tam viņš bija nodevis valodniecības studijām un strādāja pie latviešu literārās valodas vārdnīcas.

Tad pienāca brīdis, kad K. Karulim no institūta nācās aiziet. Atceros — sastapāmies augstceltnes 14. stāvā, un mans kolēģis pavisam isi pateica: «Mēs vairs kopā nestrādāsim. Man lika priekšā aiziet.» Viņš neko nekomentēja, viņš tai brīdī pat nevienu nevainoja, viņš tikai konstatēja faktu. Tā bija toreizējā Zinātņu akadēmijas vadība, kam nebija par prāt, ka Valodas un literatūras institūtā strādā šis intelligentais, zinošais cilvēks, jo viņš esot bijis latviešu leģionā, viņš esot bijis izsūtījumā. Tā tiešām bija, taču K. Karulis tolaik gribēja godīgi strādāt. Neļāva! Tiesa, pēc apmēram gada bargie kungi K. Karulim viszēlīgi atļāva strādāt toreizējā Fundamentālajā bibliotēkā. Mūsu darba gaitas pajūka, cilvēciskais kontakts pārtrūka, par ko vēlāk man bija žēl, jo K. Karulis bija dzīva enciklopēdija, viņš daudz zināja par trīsdesmitajiem gadiem, par literātiem, māksliniekiem, par valdības viriem, par Berlīni un Stokholmu.

K. Karulis, pāriedams uz Fundamentālo bibliotēku, turpināja zinātnisko darbu grāmatniecības vēstures laukā, tapa viņa grāmatas «Raksts un rakstīšanas līdzekļi gadu tūkstošos» (1962), «Latviešu grāmatu gadsimtu gaitā» (1967), «Jānis Reiters un viņa tulkojumi» (1986). Tas K. Karulim bija ļoti raksturīgi — viņš mēdza strādāt, ne vaidēt. Kaut liktenis ar viņu bija izrikojies skarbi: karš izšķīra viņa toreizējo ģimeni, sieva ar bērniem devās bēgļu gaitās, viņš bija leģiona rindās un, kad atnāca no izsūtījuma, bija viens pats.

Varbūt nejaušība, varbūt laime Vašingtonā pirms daudziem gadiem man ļāva satikties un iepazīties ar K. Karuļa bijušo dzīvesbiedri Irēnu Karuli. Viņa bija pieredzējusi žurnāliste, ilgus gadus nostrādājusi «Amerikas Balss» latviešu redakcijā. Viņus abus saistīja kopīga īpašības: ļoti plašs redzesloks, īpaša sirsnība, tolerance. Toreiz vēl viņus šķīra dzelzs priekš-kars. Arī bērnus no tēva.

K. Karulis bija darba rūķis. 1975. gadā viņš bija aizsūtīts pensijā, laikam jau arī Fundamentālās bibliotēkas vadība gribēja ātrāk tikt vaļā no bijušā leģionāra. Toties K. Karulis uzrakstīja īpaši augsti vērtējamu «Latviešu valodas etimoloģisko vārdnīcu» un 1993. gadā kļuva par habilitētu filoloģijas doktoru, bet 1994. gadā par mūsu Zinātņu akadēmijas Goda locekli.

1995. gadā abi tikāmies kādā zinātniskā konferencē Vācijā — Lineburgā, kārtējo reizi varēju apbrīnot K. Karuļa valodas prasmi, plašās zināšanas un arī oratora mākslu. Arī Latvijā biju paradis viņu redzēt možu un mundru, kamēr šo rudenī līdz manim atnāca ziņa, ka K. Karulis sasirdzis, esot plašu karsonis. Augstceltnes liftā sastapu viņa dzīvesbiedri, mūsu ievērojamo valodnieci Lieni Rozi. Tagad mūsu liftā brauc tik daudz svešinieku, tāpēc ikkatra pazīstama seja sagādā patiesu prieku. Sasveicinājāmies, bet viņa ne vārda nebilda par K. Karuļa smago veselības stāvokli. Bet tā jau ir — K. Karulis nekad nemēdza par savām bēdām un nelaimēm runāt. Tās viņš paturēja sev, un tās paņēma sev līdzi.

Pēc nedaudz dienām Augstceltnes vestibilā labajā pusē uz galdiņa parādījās K. Karuļa foto uzņēmums, aizdegta svece, dažī ziedi.

VIKTORS HAUSMANIS

IN MEMORIAM

Kārlis IRBĪTIS

1904. g. 14. X — 1997. g. 13. X

Tālajā Kanādā, Kvebekas provinces Sanlorēnas pilsētā dienu pirms savas 93. dzimšanas dienas mūžībā aizgājis Latvijas Zinātņu akadēmijas goda doktors, pazīstams latviešu avio-konstruktoru Kārlis Irbitis. Pieminot izcilo savas tautas dēlu, publicējam fragmentu no JĀŅA STRADIŅA ievada Kārļa Irbiša grāmatai «Of Struggle and Flight. The history of Latvian Aviation» (1986. g. Kanāda), kuras latviskoto un nedaudz pārstrādāto izdevumu «Latvijas aviācija un tās pionieri» («Zinātne», 1997.) drīz varēsīm lasīt arī mēs.

«Kārlis Irbitis, vidzemnieks, jau kopš jaunības aizrāvis ar lidaparātu konstruēšanu un būvi, beidza Valsts tehnikumu, strādāja leģendārās Kristīnes Bahmanes (pazīstamā sabiedriskā darbinieka, publicista un Saeimas deputāta Kristapa Bahmana meitas un Zigfrīda Meierovica otrās kundzes) dibinātajā lidmašīnu fabrikā, pēc tās bankrota 30. gados projektēja un konstruēja lidmašīnas VEFā. 1925.—1940. gadā K. Irbitis ir projektējis un konstruējis 19 lidaparātu tipus, otrā pasaules kara laikā strādājis izslavētos Vācijas lidmašīnu konstruktoru birojos Bavārijā, 1948. gadā devies emigrācijā uz Kanādu. 1950.—1970. gadā K. Irbitis bija konstruktors lielākajā Kanādas aviācijas firmā «Canadair» Monreālā, kur līdzdarbojās vairāku lielu projektu īstenošanā, ieskaitot vertikālas pacelšanās lidmašīnas. Arī pēc pensionēšanās (1970. gadā) viņš darbojies par šīs firmas konsultantu. Par izciliem nopelniem Latvijas Zinātņu akadēmijā 1992. gada jūnijā Kārlim Irbitim piešķīra LZA goda doktora grādu inženierzinātnēs. Viņa popularitāte dzimtenē joprojām ir liela, un daudzi šīs nozares interesenti uztur saites ar šo aviācijas celmlauzi. K. Irbitis ir VEF vecveterānu kluba «VEF-Minox» ārzemju biedrs.»

Vēl var piebilst, ka K. Irbitim nav bijušas svešas arī citas tehnikas nozares, ieskaitot rūpniecisko dizainu, tādēļ viņš bija ne tikai Kanādas Aeronautikas un izplatījuma institūta, Amerikas Aeronautikas un astronautikas institūta loceklis, Inženieru apvienības goda biedrs, bet arī Latvijas Dizaineru apvienības goda biedrs.

ABONĒJIET «ZVAIGŽNOTO DEBESI»!

Latvijā un arī Baltijā vienīgais populārzinātniskais gadalaiku izdevums «ZVAIGŽNOTĀ DEBESS» lasītājam piedāvā plašu tēmu diapazonu, sākot ar astronomiskām parādībām gadalaikā, jaunāko kosmosa pētniecībā un ar kosmosa izpēti saistītos zinātnes virzienos un beidzot ar rakstiem par ievērojamiem Latvijas un citu valstu zinātniekiem, latvisko pasaules uztveri, filozofiju un daudz ko citu.

Abonēšanas maksa 1998. gadam Ls 2.80, indekss 2062.

DISERTĀCIJU AIZSTĀVĒŠANA

1997. g. 21. novembrī pl. 14.15 IV-703. aud. (Lomonosova 1) RAU Habilitācijas un promocijas padomes sēdē notiks inženierzinātņu doktora grāda pretendenta disertācijas aizstāvēšana:

SISTI PAULS KARIAHS

«Gaisa kuģu navigācijas nodrošinājuma efektivitātes paaugstināšana lidojumos pa zonālās navigācijas maršrutiem».

Recenzenti: Dr. h. inž. A. Trojanovskis, Dr. h. inž. N. Zdanovičs, Dr. inž. A. Ter-Saakovs.

1997. gada 9. un 10. decembrī plkst. 10.00 LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centrā (LU BMC), Rātsupītes ielā 1 notiks 2. Habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēdē bioloģijas zinātņu nozarē, kurā:

1) habilitācijas darbu aizstāvēs

Dr. biol. T. KOZLOVSKA.

Temats: «Virusu genomu klonēšana un ekspresija prokariotu un eikariotu sistēmās».

Recenzenti: Prof. V. Bērziņš (Latvijas Universitāte), Prof. M. Ustavs (Tartu Universitāte), Prof. K. Sasnauskas (Biotehnoloģijas institūts, Viļņa);

2) promociju darbus aizstāvēs

E. AVOTA.

Temats: «Bakteriofāga Qβ replikāzes amplifikētās mazās RNS».

Recenzenti: Prof. M. Ustavs (Tartu Universitāte), Prof. P. Pumpēns (LU BMC), Dr. h. c. V. Loža (LU BMC);

S. KOZIREVA.

Temats: «Antiinformācijas polinukleotīdi kā govju leikozes vīrusa inhibitori».

Recenzenti: Dr. h. c. V. Loža (LU BMC), Dr. A. Bo-

JAUNĀKĀS GRĀMATAS
LATVIJAS AKADĒMISKAJĀ BIBLIOTEKĀ

01.10.97

1. Kuchowicz, Z. Obyczaje staropolskie, XVII—XVIII wieku. — Lodz, 1974.
2. Kushner, R. Breast cancer. — New York, 1975.
3. International Association of Bibliophiles. Congress (15; 1987; Copenhagen). — Copenhagen, 1992.
4. Budapest Museum. — Budapest, 1989.
5. Jung, C. G. Grundwerk. — Olten, 1984.
6. Munter, M. Guide to managerial communication. — Englewood Cliffs, 1982.
7. Matthews, W. Autobiography, biography, and the novel. — Los Angeles, 1973.
8. Waith, E. M. French and English drama of the seventeenth century. — Los Angeles, 1972.
9. Palotas, R. Haza, nagy eg alatt. — Budapest, 1995.
10. Kalb, M. Kissinger. — Boston, 1974.
11. Csapodi, C. Bibliotheca Corviniana. — Budapest, 1981.
12. Bibliografia wydawnictw ciaglych nowych, zawieszonych i zmieniajacych tytul, 1985—1994. — Warszawa, 1996.
13. Teze de doctorat: 1984—1987, 1988—1991. — Bucuresti, 1996.
14. Technische Universiteit Delft. Bibliotheek. Lijst van lopende seriele publicaties, 1997. — Delft, 1996.
15. Bibliographia historiae rerum rusticarum internationalis. — Budapest, 1994.
16. Davis, S. J. M. The archeology of animals. — London, 1987.
17. Our amazing world of nature. — Pleasantville, 1969.
18. Daniken, E. von. Gold of the Gods. — New York, 1973.
19. Durant, W. The story of civilization. — New York, 1966.
20. The world almanac and book of facts, 1994. — Mahwah, 1993.
21. Scandinavian studies in law. — Stockholm, 1993.
22. Wolosz, J. National Library in Warszawa. — Warszawa, 1996.
23. Mokegisha ga kataru Showashi. — Tokyo, 1989.
24. An encyclopedia of world history. — Boston, 1972.
25. Models and techniques in computer animation. — Berlin, 1993.
26. Information Schweiz, 1994. — Aarau, 1994.
27. Dorland, W. A. N. Dorland's illustrated medical dictionary. — Philadelphia, 1994.
28. Schweizer Museumsführer. — Basel, 1996.
29. Sutherland, S. The international dictionary of psychology. — New York, 1996.
30. Krol, E. The whole Internet. — Sebastopol, 1993.
31. 2000 Delfse dissertaties, een bibliografie, 1905—1992. — Delft, 1992.
32. Nakano, R. Aruku bunka suwaru. bunka. — Tokyo, 1993.
33. Schmid, E. Atlas of animal bones. — Amsterdam, 1972.
34. Perlman, R. Interconnections. — Reading, 1992.
35. Correspondence between the Chairman of the Council of Ministers of the U.S.S.R. and the Presidents of the U.S.A. and the Prime Ministers of Great Britain during the Great Patriotic War of 1941—1945. — Moscow, 1957.
36. Turbulent shear flows. — Berlin, 1979.
37. MCAT sample exams. — New York, 1992.

risenko (Lauksaimniecības biotehnoloģijas institūts, Maskava), Prof. V. Bērziņš (Latvijas Universitāte);

G. MEŽULE.

Temats: «Iestarpināto fragmentu novietojuma, garuma un to antigēnitātes un imunogenitātes savstarpējā atkarība himēro olbaltumvielu sastāvā».

Recenzenti: Prof. V. Bērziņš (Latvijas Universitāte), Prof. K. Sasnauskas (Biotehnoloģijas institūts, Viļņa), Dr. med. Natālija Osna (Latvijas Medicīnas akadēmija);

A. SKANGALS.

Temats: «Cilvēka atrialā natrijūrētiskā faktora klonēšana un ekspresija E. coli bakterijās».

Recenzenti: Prof. K. Sasnauskas (Biotehnoloģijas institūts, Viļņa), Dr. h. biol. P. Zikmanis (LU BBI), Prof. I. Muižnieks (Latvijas Universitāte);

D. SKRASTIŅA.

Temats: «Hepātīta B core daļiņu himēro atvasinājumu humorālā un šūnu imunogenitāte».

Recenzenti: Prof. V. Kluša (Organiskās sintēzes institūts), Prof. I. Muižnieks (Latvijas Universitāte), Prof. K. Sasnauskas (Biotehnoloģijas institūts, Viļņa).

1997. gada 10. decembrī plkst. 15.00 Latvijas Medicīnas akadēmijas (AML) Promocijas un habilitācijas stomatoloģijas disciplīnu padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā

ANDA BRINKMANE

aizstāvēs promocijas darbu «Mutes saslīmšanu profilakses programmas vadlīniju izstrāde skolām» medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Oficiālie recenzenti: Dr. habil. med., profesore L. Treimane, Dr. habil. med., profesors I. Puškarevs, Dr. med., docente M. Sevastjanova.

Ar promocijas darbu var iepazīties AML bibliotēkā un Akadēmiskajā bibliotēkā.

1997. gada 17. decembrī plkst. 16.00 Latvijas Medicīnas akadēmijas (AML) Promocijas un habilitācijas terapeitisko disciplīnu padomes atklātā sēdē Rīgā, Dzirciema ielā 16, Hipokrāta auditorijā

LINDA SOSĀRE

aizstāvēs promocijas darbu «FlexSure HP testa nozīme Helicobacter Pylori diagnostikā» medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.

Oficiālie recenzenti: Dr. habil. med., profesore M. Eglīte, Dr. habil. med., profesors G. Orļikovs, Dr. med., docents J. Jirgensons.

Ar promocijas darbu var iepazīties AML bibliotēkā un Akadēmiskajā bibliotēkā.

19. decembrī pl. 12.00 LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē, Alberta ielā 10, 313. auditorijā notiks LU Ģeogrāfijas zinātņu habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā promocijas darbu par tēmu «Latvijas ģeogrāfisko nosaukumu vārdnīcas» ģeogrāfijas doktora grāda iegūšanai ekonomiskās un sociālās ģeogrāfijas apakšnozarē aizstāvēs

ZINTA GOBA.

Recenzenti: prof., Dr. h. ģeogr. G. Eberhards, (LU), doc. Dr. h. vēst. J. Štrauhmanis (LU), doc., Dr. filol. L. Leikuma (LU).

Ar darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties LU bibliotēkā Kalpaka bulv. 4.

19. decembrī plkst. 13.00 LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātē, Alberta ielā 10, 216. auditorijā notiks LU Ģeoloģijas nozares habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā promocijas darbu par tēmu «Latvijas devona dolomītu litoloģiski rūpnieciskie tipi» ģeoloģijas doktora grāda iegūšanai vispārīgās ģeoloģijas apakšnozarē aizstāvēs

VIJA HODIREVA.

Recenzenti: Dr. h. ģeol. I. Danilāns (Latvijas Universitāte), Dr. ģeol. L. Savvaitova (Latvijas Universitāte) un Dr. ģeol. V. Sorokins (Latvijas Universitāte).

Ar darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties LU Ģeogrāfijas un Zemes zinātņu fakultātes bibliotēkā Alberta ielā 10.

Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu nozares Elektrotehnikas un Enerģētikas apakšnozaru habilitācijas un promocijas padome H-05 1997. gada 22. septembrī atklātā sēdē Jānim Dirbam piešķīra habilitētā inženierzinātņu doktora grādu elektrotehnikā par habilitācijas darbu «Sinhrono mašīnu speciālie režīmi».

Balsošanas rezultāti: par — 12, pret — nav, nederīgu bijetenu nav.

Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu nozares Elektrotehnikas un Enerģētikas apakšnozaru habilitācijas un promocijas padome H-05 1997. gada 22. septembrī atklātā sēdē Vladimiram Čuvičnam piešķīra habilitētā inženierzinātņu doktora grādu enerģētikā par habilitācijas darbu «Jaunas metodes un līdzekļi energosistēmu aizsardzībai, pretavāriju vadībai un režīmu kontrolei».

Balsošanas rezultāti: par — 12, pret — nav, nederīgu bijetenu nav.

Rīgas Tehniskās universitātes Inženierzinātņu nozares Elektrotehnikas un Enerģētikas apakšnozaru habilitācijas un promocijas padome H-05 1997. gada 22. septembrī atklātā sēdē Andrejam Ufānam piešķīra inženierzinātņu doktora grādu enerģētikā par darbu «Elektroenerģētisko procesu reģistrācijas, analīzes un fiziskās modelēšanas sistēma».

Balsošanas rezultāti: par — 12, pret — nav, nederīgu bijetenu nav.

Latvijas Universitātes Vēstures nozares habilitācijas un promocijas padome 1997. g. 15. oktobra sēdē piešķīra habilitētā vēstures doktora (Dr. habil. hist.) zinātnisko grādu LU Latvijas vēstures institūta vadošajam pētniekam Jānim Bērziņam par zinātnisko darbu kopu «Latvijas rūpniecības strādnieki 1900.—1914. g.».

Balsošanas rezultāti: par — 13 balsis; pret — nav, atturas — nav.

Daugavpils Pedagoģiskās universitātes Promocijas padome pedagoģijas nozarē mācīšanas metodikas apakšnozarē 1997. gada 30. oktobra sēdē piešķīra pedagoģijas doktora (Dr. paed.) zinātnisko grādu angļu valodas mācīšanas metodikas apakšnozarē Olgai Šostakai par promocijas darbu «Metodiskie un psiholoģiskie paņēmieni komunikatīvās kompetences attīstīšanā, apgūstot angļu valodu».

Balsošanas rezultāti: par — 6; pret — 1; nederīgu bijetenu nav.

Daugavpils Pedagoģiskās universitātes Promocijas padome pedagoģijas nozarē mācīšanas metodikas apakšnozarē 1997. gada 30. oktobra sēdē piešķīra pedagoģijas doktora (Dr. paed.) zinātnisko grādu angļu valodas mācīšanas metodikas apakšnozarē Ludmilai Rumjancevai par promocijas darbu «Angļu valodas mācību līdzekļu sastādīšanas principi pedagoģiskajā augskskolā».

Balsošanas rezultāti: par — 7; pret — nav; nederīgu bijetenu nav.

LZS biedriem!

Otrdien, 30. decembrī plkst. 18.00 Rīgas Latviešu biedrības Līgo zālē notiks Latvijas Zinātnieku savienības gadu mijas balle. Tu- vākas ziņas Latvijas Zinātnieku savienībā vai pa tālruni 7212706.

Redaktore Zaiga Kipere.
«Zinātnes Vēstnesis».
Laikraksts iznāk kopš 1989. gada.
Reģistrācijas apliecība nr. 75.
Izdevējs: Latvijas Zinātnieku savienība.
«Science Bulletin» Association of Latvian Scientists.

Redkolēģijas vadītājs akadēmiķis Evalds Mugurēvičs.
Redkolēģijas: akadēmiķis Mārtiņš Bekers, akadēmiķis Juris Ekmanis, LZA goda loceklis Jānis Graudonis, doc. Zigrīda Goša, Oskars Martinsons, doc. Jānis Štrauhmanis.
Redakcija: Rīgā, Akadēmijas laukumā 1. Tālr. 7212706.

Indekss 77165.
Iespiests a/s «Preses nams» tipogrāfijā, Rīgā, Balasta dambī 3.
Augstspiede. 1 uzsk. Iespiedloksne.
Mefiens 1000 eks.