

Zinātnes Vēstnesis

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

Nr. 16 (59)

1993. gada oktobris

Cena 2 santimi

ZINĀTNIEKŠ — NEZINĀTNIEKŠ...

(No akadēmiķa Elmāra Grēna intervijas «Latvijas Vēstnesim»)

— Zinātnieks — nezinātnieks... Kādi ir kritēriji?

— Viens no galvenajiem ir kvalitātes kritērijs. Man šķiet, ka tas ir gan zinātnes, gan fautsaimniecības, gan vispār visas mūsu darbības kritērijs. Ja mēs gribam ieiet Eiropā un pasaulē un nebūt kāda maža tirgoņu valstiņa, kas uz ielu stūriem tirgojas ar banāniem, tad mums jāpanāk, lai mūsu darbs būtu kvalitatīvs, lai mūsu izstrādājumus ņemtu pretī pasaules tirgū, lai mūsu izstrādnes nebūtu iespējams pārdoņt ārzemēs, bet mūsu zinātniskā produkcija fundamentālajās zinātnēs tiktu publicēta lielākajos zinātniskajos žurnālos. Lai mūsu cilvēkus aicinātu uz konferencēm ārzemēs un labprāt brauktu uz konferencēm pie mums, un nevis tāpēc, ka mēs prolam labi uzņemt, bet tādēļ, ka te var uzzināt kaut ko jaunu. Taču viena lieta ir jāizdara pašiem zinātniekiem — jāizstrādā zinātnes kritēriji. Mēs nevaram paēdināt visus zinātniekus no Latvijas budžeta. Tad lai vismaz tas mazumiņš, kurš, kā mēs to agrāk teicām, ir ar kvalitātes zīmi, saņemtu pietiekamu finansējumu.

Ja analizējam pašreizējo zinātnes budžeta izlietojumu, tad tas galvenokārt tiek tērēts diviem mērķiem — telpu uzturēšanai un zinātnieku algām. Tikai pavisam neliels procents tiek zinātniskiem pētījumiem. Tas nozīmē, ka mēs sildām gaisu, kurā uzturamies, saņemam nožēlojamu, taču tomēr algu, un ar zinātni praktiski nenodarbojamies, jo zinātniskā darbība ir šausmīgi dārga.

— Tiek taču prasītas atskaites par finansēto grantu izpildi!

— Jā, atskaites prasa, bet daudzi tās balsta uz iepriekšējo gadu rezultātiem, tāpat kā strādā ar iepriekšējo gadu uzkrājumiem. PSRS laikos mēs iemanījāmies ļoti daudz ko uzkrāt, un vienīgi ar to mēs tagad iztikam.

— Ar «veciem tautiem»!

— Jā. Neviena zinātniskā iestāde nekādu nopietnu aparatūru tagad nav nopirkusi, ja nu vienīgi datorus, jo toreiz tādu vēl nebija. Arī lielākā daļa materiālu un reaktīvu vēl ir vecie. Mēs šodien tos vienkārši nespējam nopirkt. Ja turpināsies šī «diēta», tad tas beigsies katastrofāli un arī demoralizējoši. Kas pieradis nestrādāt vai strādāt ļoti maz, tas, ja pat kādreiz dabūs naudu, vairs neprātīs strādāt. Šie jautājumi ir ļoti svarīgi pašiem zinātniekiem, nevis valdībai. Valdība iedod mums līdzekļus, bet par to izlietošanu jādomā mums pašiem. Nelaime ir tā, ka mēs bieži vien nekontrolējam, kā tie tiek izlietoti, kur tīti aiziet nauda.

Ko te varētu darīt? Nevar būt tā, ka valsts iedod naudu un tālāk par to nerūpējas. Ja tās ir valsts zinātniskās iestādes, tad valstij ir jāpaspuldina, kādas zinātniskās iestādes ir ar nacionālu interesi, un jāfinansē tās vismaz tik daudz, lai cilvēki varētu normāli strādāt normāli apkurinātās telpās. ņemt šīs telpas valsts aprūpē. Un tad dot naudu zinātnei un prasīt zinātniskos rezultātus.

— Valsts prasīs tikai šodien nepieciešamos rezultātus.

— Es domāju, ka valsts nesastāv tikai no ekonomistiem. Ir taču Izglītības, kultūras un zinātnes ministrija, ir Zinātnes padome, kas var ietekmēt, kam piešķirams «aizsargājamās teritorijas» statuss.

Ir arī tādi, kas saka, ka selekcija notiek pati no sevis. Labākie izdzīvos, sliktākie aizies bojā, bet tā ir nežēlīga pieeja.

— Dabā ne katreiz izdzīvo labākais, bet tas, kurš prot piemēroties, kam stiprāki ilknī un nagī. Nezāle neiznīkst.

— Jā, tāda izlase varētu būt ne tikai nežēlīga, bet arī neracionāla. Zinātnieks ir diezgan neaizsargāta būtnē. Tie apsviedīgie jau sen no zinātnes izgājuši uz komerciālām struktūrām. Ir vēl tādi, kas taisa konjunktūru, kam ar zinātni ir visai maz sakara. Arī tie ir apsviedīgi. Tie izdzīvos. Bet nopietni zinātnieki, kuriem vienmēr bijušas citas funkcijas? Agrāk, pirms-universitāšu laikos, kad ar zinātni galvenokārt nodarbojās klosteros, diez vai par mūkiem varēja teikt, ka tie bija apsviedīgi cilvēki. Nē, tie bija no sabiedrības norobežojušies, aizgājuši tālu prom, lai klusumā nodarbotos ar zinātni. Viņu uzdevums bija radīt jaunas garīgās vērtības. Tāpat kā nevar prasīt no mākslinieka, lai viņš iet uz tirgu pārdoņt savu gleznu. Ja mēs iesim pa šādu dabiskās selekcijas ceļu, tad izzudīs tie, kuri radīs tādas garīgās vērtības, ko nevarēs uzreiz stiept uz tirgu un pārdoņt.

Es piekrtū, kaut kādai atlasei ir jābūt, citādi paliek tikai administratīvais ceļš, kad «no augšas» norāda, kam ir tiesības dzīvot un kam ne. Ir jābūt kritērijiem un jākombinē abas pieejas.

Pēdējā gadā bankrotējuši vairāki institūti. Es negribu teikt, ka tie bija labākie institūti, bet es negribu arī teikt, ka tie, kas bankrotēja, bija sliktākie zinātnieki. Tur bija arī spilgtas personības, kas tagad ir vienā līmenī ar pārējiem bankrotējušiem. Šajā ziemā atkal kāds institūts izputēs, turklāt tas lielā mērā ir atka-

LAIKRAKSTĀ ŠOREIZ:

- J. Graudonis:
vēlreiz par pilīm — 2. lpp.
- O. Martinsons:
palīdzēt apkārtējai videi — 2. lpp.
- R. Baltakmeņa viedoklis
par zinātnes rītdienu — 3. lpp.
- Konkursi,
lēmumi,
paziņojumi — 4. lpp.

rīgs arī no nejausības. Kaut kāda regulācija vai atbalsts no valsts puses ir nepieciešams, valstij kopā ar zinātniekiem «jānovelk loks», jāpasaka — tālāk sašaurināt nedrīkst. Šis loks, šīs iestādes, virzieni, kolektīvi ir jāsauglabā. Turklāt kolektīvi var būt ļoti dažādi, arī jaukti, piemēram, no trim fizikas institūtiem izveidots viens. Bet tad jānodod garantijas, ka šie virzieni un cilvēki izdzīvos. Nevar pajauties tikai uz pašregulāciju.

— Daudz runājam par zinātnes un augstskolas saplūšanu, integrāciju. Vai tas nav viens no ceļiem, kā palīdzēt zinātnei!

— Pieredze ir visai bēdīga. Zinātniskās iestādes ir vairāk gatavas integrēties nekā universitātes — tās pieņem. Nepieciešama izglītības reforma. Zinātnes reformu mēs jau esam izdarījuši, zinātni dziļāk vairs grūti reformēt, bet, ja grib salikt zinātni ar izglītību kopā, kā tas ir pasaulē, it īpaši — mazās valstīs, tad mums jāveic izglītības reforma. Integrācija jāskā zināmā mērā ar augstskolu «izplūcināšanu», tāpat kā mēs «izšūpojām» zinātnes administratīvo sistēmu un ar to diezgan daudz ieguvām. Augstskolās gandrīz viss ir palicis pa vecam. Es domāju, ka tās augstskolas, kas nespēs piemēroties, diezgan drīz zaudēs savu reputāciju. Sāks veidoties alternatīvas privātās augstskolas un kursi, kas veidos konkurenci.

Selekcijas princips ir pārāk dārgs. Tāpēc jau cilvēkam ir dots prāts, lai viņš aklās selekcijas vietā liktu vadītu, saprātīgu selekciju. To mēs pašlaik vēl necenšamies saprast.

(Pilns intervijas «Dabiskā izlase Latvijas zinātnē — vai tā ir vienīgā izeja?» teksts lasāms laikraksta «Latvijas Vēstnesis» 7. oktobra numurā.)

Kas ir ISCU?

No Santjago (Čīle) atgriezies Latvijas Zinātņu akadēmijas prezidents JĀNIS LIELPĒTERIS, kurš no 4. līdz 8. oktobrim piedalījās ISCU sesijā. Kas ir šis ISCU?

— ISCU ir starptautiskā zinātnisko organizāciju padome, kuras sastāvā ietilpst divu veidu locekļi. Vienas ir starptautiskās nevalstiskās zinātniskās biedrības, un otras — valstis jeb tā saucamie nacionālie locekļi. Latvija ir šīs nacionālās locekļa, kuru pārstāv Zinātņu akadēmija. Dažas valstis, piemēram, Somiju un Kanādu, pārstāv Zinātņu padomes, taču lielais vairums, apmēram 90 procentu, tās ir zinātņu akadēmijas. Tikai Peru pārstāvēja universitāte, jo tur tā ir vienīgā zinātniskā iestāde.

ISCU sesijas notiek ik pa trim gadiem kādā no pasaulē valstīm (organizācijas sēdeklis atrodas Parīzē) un aplūko, kā mēs teiktu, globālas problēmas — vides, veselības, ūdens aizsardzības utt. ISCU pastāvīgi sa-

darbojas ar lielākajām starptautiskajām organizācijām, tādām kā UNESCO. Ar ISCU palīdzību tiek dibināti neformāli kontakti, notiek literatūras apmaiņa. Protams, ISCU nav tik spēcīga, lai tieši ietekmētu ANO vai lielvalstu valdības, bet tā daudz dara, lai veidotu sabiedrisko domu un ietekmētu vietējās — savu valstu — valdības un organizācijas. Tās mērķis ir ietekmēt politiskus caur apgaismību, t. i., — sniedzot zināšanas, saasinot uzmanību uz to vai citu aktuālu problēmu. Kāda, piemēram, ir dabas katastrofu prognozēšanas nepieciešamība, lai novērstu zemestrīču, tropisko viesuļu, postošo plūdu sekas.

Latvijas dalības maksa ISCU ir 1000 dolāru gadā, par to pretī saņemam informāciju, kuru citādi iegūt būtu grūti. Arī šo braucienu uz Čīli finansēja ISCU.

Z. K.

VĒLREIZ PAR PILĪM

Par Baltijas jūras baseina valstu viduslaiku piļu pētnieku tikšanās Zviedrijā pagājušajā «Zinātnes Vēstneša» numurā rakstīja Ieva Ose. Gandrīz vienlaicīgi redakcija saņēma arī prof. JĀNA GRAUDONA rakstu par šo konferenci. Iepazīstinām ar šī raksta fragmentiem.

«Sākotnēji gan konferences noteiktā pamatēma bija piļu nocietinājumu problēmas, bet nolasīto 34 referātu saturs bija ļoti daudzveidīgs. Tas saistīts ar to, ka Baltijā, Somijā, Zviedrijā, Dānijā, arī Polijā mūra piļu rašanās, to saglabāšanās un tāpēc arī izpēte ir ļoti atšķirīga. Baltijā mūra piļu celtniecība saistās ar svešinieku — iekarotāju darbību. Te mūra pilis — cietokšņu cēla kā atbalsta punktu zemju iekarošanai. Citas pilis, piemēram, bīskapa pils Turaidā, celtas iekarotāju varas nodrošināšanai pār iekarotās zemes iedzīvotājiem. Altene Daugavas krastos bija militārs atbalsta punkts karaspēkam ceļā starp ordeņa Aizkraukles un Sēlpils pilīm. Rietumu zemēs daudzās pilis bija valdnieku rezidences, kas, laika gaitā pārbūvētas, vairumā saglabājušās un funkcionē arī mūsdienās.

Mēs Latvijā mūra pilis pētām, lai skaidrotu mūsu senču un vācu iebrucēju kultūru sakari un mijiedarbību, kā arī lai izzinātu piļu arhitektūru, to izveidi sakarā ar ekonomiskām, politiskām un militāri tehniskām pārmaiņām. Mūsu zemē ir drupas, par kuru eksistenci rakstītu avotu nav pavisam vai arī to nav pietiekami daudz, tāpēc izpētes pamatā ir arheoloģiskie izrakumi. Zviedri, dāņi, vācieši izpētes pamatā var likt rakstītos avotus, skatīt pašas saglabā-

jušās pilis un iztikt ar nelieliem zemes darbiem. Tur piļu vēsturi lielā mērā noteikušas nacionālo valstu veidošanās un iekšpolitikas norises, vietējās kultūras attīstība. Tāpēc pētnieku uzmanību saista valdnieku dinastiju rīcība, pārbūves, pilis pielāgojot laikmeta prasībām, valdnieku gaumei, iekšējās drošības centieniem.

Latvijas pārstāvju piedalīšanās šādā plašā konferencē bija nozīmīga tajā ziņā, ka citu Baltijas jūras zemju pētnieki guva tiešu (ne ar publikāciju palīdzību) informāciju, ka arī Latvijā pietiekami augstā līmenī notiek viduslaiku vēstures problēmu pētniecība.»

Runājot par Latvijas referentu sniegumu, prof. J. Graudonis raksta:

«I. Oses referāts par mūra piļu pētījumiem Latvijā 1991.—1993. gadā deva klausītājiem labu informāciju par to, ka te piļu pētniecība ir plaši izvērstā. Tādu priekšstatu radīja daudzu pētīto piļu nosaukšana. Domāju, ka pārskats būtu ieguvījis, ja referente būtu tuvāk aprādījusi kaut dažu piļu pētniecības apjomus, jo nevar nostādīt vienā līmenī liela vēriena darbus, piemēram, Cēsīs vai Turaidā, ar nelieliem pārbaudes rakumiem kaut kur Kurzemē. Varēja diferencēti pieminēt pētījumu mērķus, rezultātus, arī piļu hronoloģiju. Referente pati pilis nav pētījusi, tāpēc arī šie jautājumi viņai ir svešāki.

A. Caune referēja par mūra pilīm 12.—16. gs. Daugavas lejtecē, par to rašanās apstākļiem, politiskām un sociālekonomiskām

funkcijām. Tāda tēma radīja dzīvu konferences dalībnieku interesi, sevišķi referātā minētās «nocietinātās dzirnavas». Mazāk skarot Iksķīli un Mārtiņsalu, tieši šiem objektiem arī varēja būt pievērsta lielāka autora uzmanība.

Interesants vēsturisks skatījums bija E. Murgurevičam referātā «Kopējais un atšķirīgais Latvijas austrumu daļas laigaju un vācu pilīs», parādot kopējo un atšķirīgo piļu novietnēs, izbūvēs un atradumu kompleksos. Autors pārlicinoši parādīja arī to, ka vietējo tautību nocietinājumi turpina eksistēt arī vēl tajā laikā, kad jau tiek celtas vācu mūra pilis.

J. Graudona referāts par Turaidas pils nocietinājumu celtniecību no 13. līdz 15. gs., par izmantojamiem celtniecības paņēmieniem un to maiņu, bija balstīts pilnīgi uz arheoloģiskiem avotiem, kas iegūti 1976.—1993. g. izrakumos.

Visi referāti tiks publicēti konferences materiālu krājumā.»

PIRMS PALĪDZAM, JĀKONSTATĒ, KAS KAIŠ

Nē, ne cilvēkam, bet dabai, apkārtējai videi. Kā un ar ko konstatēt apkārtējās vides novirzes no normas un kā tās likvidēt, uzzinājām pasākumā ECOBALT '93, kas no 20. līdz 25. septembrim notika Rīgas Tehniskajā universitātē. Tur noritēja konference par apkārtējās vides piesārņojuma analītiskās kontroles metodēm un to praktisko lietošanu. Paralēli konferencei varēja skatīt izstādi, kuras tematika — apkārtējās vides piesārņojuma analītiskās kontroles tehniskās iespējas.

Kopā ar Baltijas valstu pārstāvjiem šajā pasākumā piedalījās arī speciālisti no Zviedrijas, Somijas un Vācijas, bet Japānu reprezentēja šis valsts lielā koncerna SHIMADZU Eiropas filiāle, kurā ražo analītisko un medicīnisko aparāturu. Mums bija iespējams iepazīties ar moderniem hromatogrāfiem un ultraskaņas skeneriem.

Vācu firma IABG kopā ar Vācijas apkārtējās vides ministriju 40 m² lielā stendā demonstrēja augsnes un gruntsūdeņu attīrīšanu. Izstrādātās metodes sekmīgi tiek lietotas Berlīnē tuvumā atstātās padomju armijas ar naftas produktiem stipri piesārņotās teritorijas attīrīšanai. Firma ir iecerējusi to attīrīt viena gada laikā, un viņu pieredze lieki nodērs arī Baltijas valstīm.

Firma RETSH demonstrēja un piedāvāja vērtīgu aparāturu paraugu sagatavošanai analīzēm, bet ANSYCO — gaisa tīrības analizatorus. Somu firma MILLIPORE demonstrēja medicīniskos olbaltumvielu analizatorus. Centrālā vieta izstādē un konferencē pienācās Lietuvas kompānijai NOVATEKS, kas eksponēja Zviedrijā, Somijā un ASV ražoto radiometrisko aparāturu — mīnūturo dozimetru «Alnor», teritoriālo monitoringa sistēmu, datorspektrogrāfu «Canberra» u. c. Šīs kompānijas referātiem konferencē bija atvēlēta visa otrā diena. NOVATEKS galvenā menedžere Zina Tamaševičiene pastāstīja:

— Mūsu stendā varēja skatīt visu, kas pēdējā laikā sasniegts radiometriskās kontroles jomā. Taču pats galvenais eksponāts ir somu sistēma AES un tai apkārtējās teritorijas radiācijas kontrolei. Baltijas valstīm jārada kopējs kontroles tīkls, jāatceras, ka Ignalinas AES ir tāda paša tipa kā Černobilas AES.

Latviju pārstāvēja LU Cietvielu fizikas institūts un demonstrēja inversijas hromopotenciometru, ar kuru var konstatēt viszemākās dažādu metālu koncentrācijas paraugos, tā saucamās metālu «pēdas».

Konferences koncepcija tika izstrādāta 200 Eiropas adresātiem. Atsaucās daudzas ārzemju firmas, bet, kad viņi saņēma informāciju par finansālajiem nosacījumiem, palika vairs tikai deviņas firmas. Pasākuma galvenais organizators bija RTU Ķīmijas tehnoloģijas fakultāte, kurā šogad atzīmē savu 130 gadu jubileju, un SIA «Solis». Palīdzēja LU Ķīmijas fakultāte un Vides un reģionālās attīstības ministrijas Analītiskās un informācijas centrs. «Solis» vienīgais no paša sākuma finansēja šo pasākumu, neraugoties uz to, ka tas nedeva nekādu peļņu. Šīs firmas laudis saprata, ka kaut kas jādod arī zinātnē. Vairāk neviens. Lai arī kur nebūtu griezes šī pasākuma «dvēsele» RTU docents Modris Drille, viņš visur saņēma atteikumu. «Solis» nodrošināja fālsarunas, faksa sakarus un citas tehniskas dabas darbības saiknei ar ārzemēm. Dīvaini, bet šo pasākumu, izņemot RTU struktūrvienības, neatbalstīja valsts organizācijas. Visāda veida pretimnākšanu izrādīja rektorāts, tipogrāfija, personīgi ēkas pārvaldniece Bronislava Gelantijas kundze, kafejnīcas «Ego» kolektīvs u. c. Bez šaubām, «Solis» viens pats visu finansēt nevarēja un nācās meklēt sponsorus. Pirmie atsaucās ventspilnieki — a/s «Venttrans», pēc tam — Rīgas vīnu un šampānīša kombināts un vairākas a/s un SIA: «Aldaris», «Straume», «Ausma» un vēlreiz «Solis» — nu jau arī sponsora lomā.

Visu firmu pārstāvji palika ļoti apmierināti gan par organizāciju, gan zinātnisko līmeni un ieteica šādus pasākumus rīkot regulāri, katru reizi citā Baltijas valstī. Nākošais pēc gada vai diviem notiks Viļņā.

Adolfs Borbals

OSKARS MARTINSONS

KO DARĪSIM AR ASTROLOĢIJU?

Grāmatas par astroloģiju tagad nopērkamas gandrīz uz katra ielas stūra. Turpretim nopietnā zinātne astroloģijai ar līkumu. 1993. gada *Astronomiskais kalendārs* nosoda «astroloģijas ielaušanās izdevumā, kurš pretendē uz zinātnes popularizētāja lomu» (domāts 1992. gada kalendārs), līdz ar to ierādāms astroloģijai vietu ārpus zinātnes. Avīze *Diena* (*SestDiena*, 27. febr.) nekautrējas vienā unn tai pašā lappusē publicēt «horoskopus» un rakstu ar dziļdomīgu izteikumu: «Objektīvas pārbaudes taču daudzkārt parādījušas astroloģisko prognožu un personības astroloģiskas analīzes neatbilstību realitātei.» Sīkākas ziņas par objektīvajām pārbaudēm avīze, protams, nesniedz.

Vai astroloģija ir vai nav zinātne — tāds varētu būt pētījuma mērķis, nevis gatavs pieņēmums. To, ka spīdekļu ietekmes tomēr var būt statistiski ficamas, pirmoreiz secināju no kādas Nacionālajā bibliotēkā pirms dažiem gadiem izstādītās grāmatas. Tajā bija ziņas par planētu atrašanās biežumu dažādās zīmēs dažu profesiju pārstāvjiem. Vienai otrai izlasei (piemēram, mūziķiem) bija sniegtas divas novērojumu izlases. Tās nu var salīdzināt un noskaidrot, vai starp planētu atrašanās biežumiem abās izlasēs pastāv kāda ficama pozitīva korelācija (jo biežāk planēta kādā zīmē atrodas vienā izlasē, jo biežāk arī otrā). Izrādās, mūziķu horoskopos

tāda korelācija tiešām ir: starp Mēness stāvokļiem abās izlasēs 0,859; Merkūra 0,796; Venēras 0,626; Saturna 0,761; citām planētām korelācija vājāka un neaizsniegta 95% varbūtību. Vēl interesantāku atklājumu par spīdekļu ietekmi man nācās piedzīvot pašam. Pēc izglītības esmu komponists. 1960. gadā sāku diezgan regulāri sapņos dzirdēt mūziku un pēc atmošanās atmiņā palikušos fragmentus pierakstīt. 282 pierakstiem esmu atzīmējis arī dzirdēšanas laiku. Šajos 33 1/2 gados Saturns izgājis cauri visām mana horoskopa mājām, 9. mājai jau otrreiz. Saturnam uzturoties 9. mājā (tā nozīmējošā mākslu, inspirāciju, sapņus; Saturns man ir 9. mājās valdnieks) pirmo reizi, dzirdēju un pierakstīju 96 mūzikas fragmentus. Turpmākajās mājās stipri mazāk — katrā vidēji 8 1/2. Nupat, Saturnam atkal esot 9. mājā — atkal daudz, 61.

Šie novērojumi nav vienģie. Tādus vajadzētu savākt pēc iespējas vairāk, statistiski apstrādāt, salīdzināt ar astroloģijas mācīgrāmatās rakstīto. Tad — bet tikai tad — drīkstēs spriest, vai astroloģija ir zinātne. Pirms pamatīgiem pētījumiem pasludināt astroloģiju par nezinātni ir rupja mānticība, nekas vairāk.

Latviešu folkloras krātuves asistents
VILIS BENDORFS

Mežzinātniekiem iezīmētas piemiņas vietas

Mežu pētīšanas stacijā «Kalsnava» skaistā rudens dienā norisinājās virkne pasākumu, kas bija veltīti stacijas 40 darbības gadu atzīmēšanai. Piedaloties Meža valsts ministram Kazimīram Šjakotam un republikas vadošajiem mežzinātniekiem, notika zinātniski praktiskā konference. Tajā mežu pētīšanas stacijas zinātnieki un inženieri 9 ziņojumos analizēja «Kalsnavas» veikumu meža selekcijas un sēklkopības jomā, kokaugu introdukcijā, dekoratīvo koku un krūmu stādmateriāla izaudzēšanā, mežaudžu kopšanas pētījumos, kā arī izvērtējot staltbriežu populācijas attīstības gaitu Kalsnavas mežos.

Šajos mežos savā laikā strādājuši un daudzus nozīmīgus pētījumus veikuši vairāki un jau aizsaulē aizgājuši izcili Latvijas mežzinātnieki. Atbilstošos meža objektos notika piemiņas vietu iezīmēšana augstākās mežsaimnieciskās izglītības un mežzinātnes pirmajam organizatoram Latvijā, profesoram un akadēmiķim Arvīdam Kalniņam (1894.—1981.), kopšanas ciršu un egļu mežu fundamentālajam pētniekam Arvīdam Zviedrim (1893.—1972.), selek-

cijas atziņu pamatlicējam un pirmo meža koku sēkļu plantāciju ierīkošanas aizsācējam Jānim Gailim (1907.—1973.), meža nosusināšanas problēmu nenogurstošajam pētniekam un mūsdienīgu meža tipoloģijas pamatlicējam Kasparam Bušam (1919.—1988.). Piemiņas vietu atklāšanā par šo mežzinātnieku paveiktā lielā darba nozīmīgumu Latvijas mežsaimniecībā runāja Valsts mežzinātnes institūta «Silava» zinātnisko laboratoriju vadītāji Dzintars Pīrāgs un Jānis Broks, profesori Imants Leviņš un Alfons Grīnfelds, ZA Goda akadēmiķis Miervaldis Bušs, LLU Meža fakultātes dekāns Leonards Līpiņš un docents Bronislavs Rokjānis, ilggadīgais Latvijas mežu atjaunošanas nozares vadītājs Osvalds Ciniņis, «Kalsnavas» mežzinātnieki Gunārs Igaunis, Antons Kažemaks, Irenejs Tjarve, mežziņi Līgonis Bambe un Jānis Zilīte.

Piemiņas vietu atklāšanas dalībnieki bija gandarīti par kalsnaviešu iniciatīvu un izteica vēlējumu neaizmirst arī citu Latvijas mežzinātnieku devumu mūsu valsts mežu bagātību saglabāšanā.

VIEDOKLIS

Dažas domas par Latvijas zinātnes rītdienu

Ja mēs patiesi vēlamies, lai mūsu zinātne kotētos it visās tās jomās, ir nepieciešams pieņemt starptautiski atzītās organizācijas formas, kuras jāpiepilda ar respektablu saturu. Nepietiks arī ar universitātes nosaukuma piešķiršanu tai vai citai augstākajai mācību iestādei, ja tajā neiekļaus visas tāda nosaukuma pretendentes prasībām atbilstošas disciplīnas, kā jau to piedzīvojam ar «bezmedicīnas» Latvijas universitāti.

Gribam vai negribam, jau tuvākajā nākotnē būs jāatradinās no padomijas zinātniskās pētniecības institūtu sistēmas, un zinātne jāintegrē ar augstāko izglītību, iesaistot līdzšinējos, atbilstoši nākotnes prasībām darboties spējīgos, zinātniskos darbiniekus augstāko mācību iestāžu lektoru štatos vai uz līguma pamata, kā arī priekšmetu docētājus zinātniskās pētniecības darbā. Ir gan zināms, ka ne katrs pētnieks spēj būt lektors un vēl ar pedagoga talantu apveltīts, kā arī ne katrs profesors, kaut enciklopēdistis, — pētnieks, eksperimentators. Tādēļ reformām jābūt pakāpeniskām, tāpat kā zinātnisko darbu finansēšanas formām — dot grantiem un (nevis vai) bāzei.

Ja integrē zinātne ar augstāko izglītību, apšaubāma kļūst vajadzība pēc maksīgi radītās Lauksaimniecības un mežkopības zinātnu akadēmijas ar pussimtu tās akadēmiku, turklāt jau tagad par prezidentu ievēlēts Latvijas Lauksaimniecības universitātes rektors. Tās vietā varētu radīt speciālu Lauksaimniecības universitātes zinātniskās koordinācijas padomi, kura, pieaicinot savā sastāvā arī akadēmisko institūtu erudītākos zinātniekus, bet neiekļaujot universitātes nākamā apakšvienību — tagadējo institūtu šauri ierobežotos un savstarpēji viens otru atbalstošos direktorus, bet gan to

vietniekus tieši zinātniskajā darbā, apstiprinātu pētāmo problēmu un tematu projektus pēc tam, kad tos būtu akceptējuši eksperti. Tādējādi tiktu ietaupīti līdzekļi un likvidēts lieks zinātniskās birokrātijas starposms. Augstāk nosauktā akadēmija nekādi neatbilst savam augstajam nosaukumam, jo ar zinātni faktiski nedarbojas, bet grib būt vīrs zinātnes.

Integrācijas gadījumā zinātne ar pedagogiju būtu organiski saistītas, pasniedzēji tiktu atbrīvoti no pārmērīgās lekciju slodzes un neatpaliktu svaigākās informācijas jomā, spētu sevi pārbaudīt pētniecībā, iesaistītu tajā arī perspektīvus zinātniekus no spējīgāko studentu vidus, tādējādi nodrošinot pēctecību, bet zinātniekiem būtu iespēja savu pētījumu, kā arī no pasaules literatūras smeltās ziņas nodot studentiem jaunatnei.

Pašreizējiem zinātniskās pētniecības institūtiem un to izmēģinājumu stacijām jāatstāj pašesās izmēģinājumu un pārbaudes funkcijas, saprātīgi ierobežojot tīro ražošanu.

Pārvalde centralizējama. Tajā ieviešama datortehnika, maksimāli samazinot uzskaites, grāmatvedības un administratīvo personālu, kas līdz šim ir katrā stacijā, kā arī trīskāršo pakļautību (gan rajona, gan katra institūta, gan valsts ietvaros). Jāatstāj tikai minimāla svarīgākā uzskaites un atskaites sistēma pēc būtības. Vispār atskaitīšanās par padarīto darbu jāreformē, atbrīvojot to no pārmērīgas birokrātijas. Pabeigtie zinātniskie darbi principā jānovērtē zinātniskajai padomei, pēc tam, kad to novērtējuši eksperti. Izbeidzot aplomo praksi, kad institūta zinātniskās darbības novērtējums vai atsevišķa pētījuma aprobācija bija atkarīga no kāda ministrijas nozares vai ministrijas zinātnes vadības struktūras slēdziena.

Zinātniskās darbības kvalitāte un rezultativitāte jāvērtē erudītai zinātniski tehniskai ministrijas padomei, turklāt par tās priekšsēdētāju nedrīkstētu būt kāds ministrijas augsts ierēdnis. (Viņš varētu būt tikai padomes loceklis bez kādām atsevišķām privilēģijām.) Ministrija saskaņā ar padomes vērtējumu iesniedz savus priekšlikumus par attiecīgās iestādes turpmāko darbības virzību un finansējumiem Ministru kabinetam un tajā aizstāv savas institūcijas un nozares attīstības intereses.

Ir apsveramas arī izmaiņas augstskolas profesūras un docentu atbildībā par viņu darbu. Pie pamatalgas varētu piemaksāt par veikto pētniecības darbu rezultativitāti, ekonomisko un teorētisko efektivitāti, publicēšanu (atkarībā no izdevuma respektabluma), piedalīšanos konferencēs, simpozijos, citējamību sniegtajām konsultācijām, ieviešanu ražošanā (procentos no iegūtās ekonomiskās efektivitātes, ja tā aprēķināma). Tas būtu arī pašreizējo lektoru turpmākais stimuls iekļauties zinātnē un arī ražošanas procesos. Pasniedzēju atestēšanā un algas noteikšanā par vienu no svarīgākajiem faktoriem būtu jāuzskata tikai šāda darbība, nevis nivelēšana pēc zinātniskā grāda, nosaukuma un amata. Pasniedzējam, sākot ar docenta posteni, obligāti jābūt ar doktora, bet profesoram — ar habilitētā doktora grādu.

Zinātnisko tematu izvēlē jāvairāks pēc nepieciešamības Latvijas tautas saimniecībā, šauri teorētiskos pētījumus atstājot akadēmiskajiem institūtiem, vai arī pieaicinot to zinātnieku tematu kompleksā izpētē pēc grantu sistēmas. Grantu novērtēšanas un piešķiršanas komisijām jābūt neitrālām un tajās nedrīkst iekļaut zinātnisko un mācību iestāžu vadītājus. Vēlama starptautiska ekspertīze. Iesakāms neatzīt par izpētes objektu citur (ārzemēs vai citā zinātniskā iestādē) būtībā

jau izpētītu problēmu vai izstrādātu tehnoloģiju. Tādas, ja tās ir saimnieciski nozīmīgas, vajadzētu nodot izmēģinājumu stacijām un saimniecībām pārbaudei vietējos apstākļos vai ieviešanai stacijas (saimniecības) ražošanas praksē.

Nepieciešams limitēt katru pētījuma laiku, prasot no izpildītājiem izpētes projektus pa etapiem saskaņā ar zinātniski pamatoti izstrādātu metodiku. Termina pagarinājumu var piešķirt tikai pēc ekspertu akcepta. Nepārtraukts izpētes un pilnveides process lauksaimniecībā ir tikai selekcijai, un arī tad pētniekam jārealizē tā etapi ar rezultātu, kaut negatīvu, ja tas ir iegūts nepieciešamā eksperimenta gaitā.

Jāpaaugstina zinātnisko darbinieku ētikas līmenis, jo ne visu ir iespējams precīzi un laikus pārbaudīt, it bieži jāuzficas, jo lieks aizdomīgums kaitē visam pētniecības darbam. Tādēļ jau augstskolā, atbrīvojoties no līdzšinējiem liekajiem ideoloģiskajiem priekšmetiem, mācību programmā jāiekļauj tādas humanitāras disciplīnas, kā ētika, loģika, psiholoģija un katrā ziņā vispirms angļu valodas pasniegšana, bet no teorētiskajām disciplīnām — informātika ar praktiskajām nodarbībām datortehnikas apgūšanai.

Lai palīdzētu zemniecībai apgūt modernāku saimniekošanu, Zemkopības ministrijai jāorganizē mūsdienīgs konsultāciju dienests, nodrošinot ar ne tikai teorētiski, praktiski erudītiem speciālistiem, bet arī mūsdienīgu apmācību, ar skaitļošanas un sakaru tehniku, transportlīdzekļiem, uzskates materiāliem, izvairoties no tā formālā «ieviešanas» darba, kāds tika praktizēts padomju okupācijas gados un kura reformēšanu vadija nepieļāva.

Konsultācijas dienestiem vajadzētu organizēt arī zemnieku apmācību kursus un seminārus, kurus līdztekus tradicionālajiem lauksaimniecības priekšmetiem bū-

tu jāamāca arī darbs ar personīgiem datoriem, arī dialoga režīmā ar skaitļošanas centru, kā arī biznesa elementi, menedžments, mārketingss utt.

Zinātniekiem būtu jāklūst par šo konsultantu konsultantiem, neaprobežojoties tikai ar lekciju lasīšanu, bet iekļaujoties ciešāk ražošanas procesos, izdibinot aktuālās problēmas un meklējot patērētājus, kā tās atrisināt. Tas būtu arī zinātnes aktivitātes apliecinājums, kā arī finansēšanas avots, jo nevaram visu gaidīt no budžeta.

Prakse gaida zinātnieku priekšlikumus, turklāt — reālus. Protais, kur nav vēl nodrošināti elementāri apstākļi tradicionālai ražošanai, zinātne būs kā pātaga zirgam bez auzu mēriņa, kā to vēl pirms nedaudz gadiem «pastellēja» visgudri padomju lauksaimniecības komandieri, bet zirgs vienalga gāzās pār ilksi.

Turpinot un atbalstot Latvijas Valsts prezidenta Guntā Ulmaņa apsveicamās iniciatīvas Baltijas valstu vienotības jomā, līdztekus politiskajai un ekonomiskajai sadarbībai būtu lietderīgi izvērtēt no liekiem paralēlismiem arī zinātnē un lauksaimnieciskās ražošanas tehnoloģijas izstrādāšanā. Mūsu visai līdzīgais piejūras klimats un augsnes predisponē līdzīgu lauksaimniecisko ražošanu un tās zinātnisko nodrošinājumu. Tādēļ, manuprāt, būtu mērķtiecīgi veidot visu Baltijas valstu lauksaimniecības zinātniski tehnisko padomi, kura koordinētu kardinālos pētījumus. Tas veicinātu arī savstarpēju izglītošanos, informācijas apmaiņu. Nebūtu jāpārtrauc iedibinātā disertāciju aizstāvēšana kaimiņvalstīs, it sevišķi Tērbatas un Viļņas universitātes, kurām ir augsts prestižs, kā arī Rīgas Politehniskā institūta mantinieci. Meklēsim visu, kas mūs vieno, un atvairstsim visu, kas mūs šķir.

RAIMONDS BALTAKMENS,
lauksaimniecības doktors

IZVEIDOTI JAUNI INSTITŪTI

LZA Augusta Kirhenšteina Mikrobioloģijas institūts, piedalīdamies vissavienības nozīmes programmu izpildē, laika posmā no 1963. līdz 1990. gadam izauga piekārtīgi un ierindojās lielāko LZA institūtu skaitā. Institūtā iegādātā un apgūtā eksperimentālā aparatūra, pārkāpjot deviņdesmito gadu sliekšni, atbilda vidusmēra Eiropas pētnieciskā centra līmenim. Tehniskajā mikrobioloģijā un biotehnoloģijā, kā arī virusoloģijā vairākos virzienos tika sasniegti pasaulē atzīti pētījumu rezultāti. Lai minam līzīna biosintēzes izpēti un tā ražošanas tehnoloģijas izstrādi (5 rūpnīcas bijušajā PSRS, 3 nodotās licences rietumvalstu firmām, 2 starptautiskas sadarbības līgumi vēl šodien). Mikrobu anabiozes pētījumu programma starptautiskajā ekspertīzē guva vērtējumu «5». Augstu vērtējumu guva darbi baktēriju metabolisma regulācijā un bioenerģētikā, biodegradējamo polimēru levāna un polioksibutarāta biosintēzes izstrādē, vides biotehnoloģijas pētījumos, tehnisko līdzekļu izveidē fermentācijas procesu realizēšanai u. c.

Taču neatkarīgajai Latvijai nodrošināt vairāk nekā 500 mikrobioloģiski biotehnoloģiska rakstura pētnieku kolektīvu no republikas budžeta nebija iespējams, vēl jo vairāk tādēļ, ka milzīgi augstas bija Kleistu ēku kompleksa (ap 12000 m²) uzturēšanas izmaksas. Institūta atīšanās pilsētas nomalē apgrūtināja efektīvu zinātnieku sadarbību ar augstskolām.

Saskaņā ar LZA un LU vadības vienošanos, šā gada sākumā tika izveidotas ar Latvijas uni-

versitāti integrētās mācību un pētījumu iestādes: LU Biomedicīniskais centrs (direktors akad. E. Grēns) un LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts (direktors M. Beķers) ar turpmāko lokalizēšanās vietu Kronvalda bulvārī 4, t. i. LVU Bioloģijas fakultātes korpusā. No ZA Mikrobioloģijas institūta Biomedicīniskajā centrā iekļāvās uz molekulāro bioloģiju orientētās pētnieku grupas, kuras kopā ar bijušo ZA Molekulārās bioloģijas institūta kolektīvu patiešām spēj risināt sarežģītas biomedicīniskās problēmas labā metodiskā līmenī. Pēc molekulāro biologu atšķelšanās ZA Mikrobioloģijas institūtā palika ap 120 darbinieku. Kritisks stāvoklis izveidojās virusoloģiskajam virzienam ar lietišķa rakstura izstrādēm. Sākumā radās doma veidot Biotehnoloģisko centru, taču vairāku apstākļu dēļ tas Tsā laika sprīdī nebija realizējams un faktiski tika reģistrēts Augusta Kirhenšteina Mikrobioloģijas un Virusoloģijas institūts (direktore Dr. V. Saulīte) ar lokalizācijas vietu Kleistos.

LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts pašreiz gan atrodas ļoti saspīstos apstākļos — Kleistu pirmskara celtajos korpusos. Taču pēc pārbūvēšanas 1994. gadā uz Kronvaldu bulvārī 4 izveidosies tehniskā un kadru nodrošinājumu ziņā labi līdzsvarots pētījumu komplekss, kurā ietilps:

— mikroorganismu citoloģija, fizioloģija, bioķīmija un ģenētika;

— tehniskā mikrobioloģija un biotehnoloģija;

— vides biotehnoloģija;

— bioinženierija.

Šajos virzienos būs atbilstošs tehniskais nodrošinājums gan pētnieciskam, gan mācību darbam. LU Bioloģijas fakultātes pasniedzējiem radīsies iespēja piekļūt mūsdienīgai aparatūrai. Nozīmīgs ir apstāklis, ka būs notikusi reāla zinātnes un augstskolas integrācija — arī teritoriāli. Tas nozīmē, ka studenti jau agrā mācību procesā varēs kontaktēt ar zinātniekiem un aparatūru. Radīsies iespēja sagatavot augstākas kvalitātes speciālistus un izvēlēties talantīgākos jauniešus zinātniskajam darbam. Tieši šī ir visakūtākā problēma — mikrobiologu un biotehnologu kolektīvs ir novecojis.

Kas attiecas uz Mikrobioloģijas un virusoloģijas institūtu, tad tam vajadzētu attīstīt veselības aizsardzībai un veterinārijai vajadzīgu metožu un preparātu izstrādi un pat ražošanu. Tā nebija nejausība, ka pirms kara Latvijas Universitāte tieši Kleistos, ārā no pilsētas, izveidoja sērumstaciju. Lai veicas mūsu virusologu kolēģiem, radot vakcīnas, diagnozes metodes un zinātni, kas kalpotu cilvēkam. Arī LU Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas institūts nenoslēgsies akadēmiskā čaulā, bet centīsies — lai teorētiskie pētījumi roku rokā attīstītos ar pielietojamām izstrādēm.

prof. Mārtiņš Beķers

RINDAS NO NEPUBLICĒTĀ

VAI TIEŠĀM DĀŅI GRIBĒJA MŪS APZAGT?

Ir notikusi arī mūsu republikas zinātnes potenciāla ekspertīze, ko veica neitrāli vērtētāji — dāņu zinātnieki. Līdz šim brīdim nav skaidrs, ko tā ir devusi mūsu republikai. Vai zinātne labāk sākusī strādāt? Varbūt ir uzlabojies tās materiāli tehniskais nodrošinājums? Zinātniekiem ir pieaugušas algas? Un kāds labums ir justis, finansējot dāņu ekspertus? Kā šī nauda ir iegūlusi mūsu zinātnes attīstībā? Un vai, uzaicinot šos ekspertus, bija padomāts par mūsu republikas pētījumu autoraizsardzību? Kāpēc dažiem ekspertiem bija ļoti liela interese par mūsu pētījumiem un to metodisko risinājumu? Bez šaubām, viņiem ir labāks materiāli tehniskais nodrošinājums, tāpēc no idejas ģenerācijas līdz tās realizācijai ir vajadzīgs daudz kārt mazāks laiks.

No šīs ekspertīzes ir pagājis kāds laiks sprīdis. Kopīgi novērtējot lauksaimniecības zinātni pietiekoši atzinīgi, bija atzīmēti daži trūkumi, kuri nebija atkarīgi ne no institūtiem, ne tajos strādājošiem zinātniekiem.

Bet mūsu republikā tas bija «ļoti izdevīgi»: uz šīs ekspertīzes pamata, veikli manipulējot ar dažādiem koeficientiem, tika panākts, ka kopējais finansējuma apjoms lauksaimniecības zinātnē tika samazināts apm. par 2%, kas no kopējās summas sastādīja pāri par 5 milj. LVR mazāk. Bet dažiem vadošiem darbiniekiem arī tas liekas par daudz. Runā par to, ka būtu nepieciešams šo finansējumu samazināt vēl uz pusi, jo, lūk, lauksaimniecības zinātne nav fundamentālā zinātne! Taisni kā vecos laikos — ir privilēģētā zinātne — fizika, ķīmija un pielietojamā — lauksaimniecība. Pēc manām domām vienkārši: vai nu ir zinātne, vai tās nav arī fizikā un ķīmijā.

No Dr. vet med., Dr. h. lauks.,
LZA korespondētājlocekļa
Aleksandra JEMEĻJANOVA
korespondences

Latvijas Zinātnes padomes lēmums nr. 10-2-1

1993. gada 7. oktobrī

Latvijas Zinātnes padome nolēmj papildus iedalīt centralizētās finansēšanas līdzekļus:

Finansēšanas objekti	Papildus 1993. g. (Ls)
LZA LVa1 Terminoloģijas komisija	450.0
kopā:	450.0

Latvijas Zinātnes padomes priekšsēdētājs
akadēmiķis T. MILLERS
Komisijas priekšsēdētājs,
akadēmiķis A. SILIŅŠ

Latvijas Zinātnes padomes lēmums nr. 10-2-2

1993. gada 7. oktobrī

Par papildinājumiem centralizētās finansēšanas kārtībā
1993./94. gadā

Latvijas Zinātnes padome nolēmj:

Visām struktūrvienībām, kas saņēmušas Latvijas Zinātnes padomes centralizētu finansējumu 1993. gadā, 1. Līdz š. g. 1. novembrim iesniegt atskaites par centralizētās finansēšanas līdzekļu izlietošanu 1993. gadā un vienlaicīgi pieprasījumu finansējumam 1994. gadam, ja tāds ir nepieciešams.

2. Atskaites iesniegt Centralizētā finansējuma sadales darba grupai (akad. A. Silinš). Darba grupai izvērtēt atskaites un pieprasījumus, iesaistot šinī darbā arī atbilstošās nozaru ekspertu komisijas. Par vērtējuma rezultātiem ziņot Zinātnes padomes sēdē š. g. decembrī.

Latvijas Zinātnes padomes priekšsēdētājs
akadēmiķis T. MILLERS

Latvijas Zinātņu akadēmijas Fizikas institūts

IZSLUDINA KONKURSU

uz institūta direktora vietu.

Konkursa termiņš — 1993. gada 1. decembris.

Dokumenti iesniedzami institūta zinātniskajam sekretāram.

Adrese: LV-2169, Rīgas raj., Salaspils-1, Miera ielā 32.

Tuvākas ziņas pa tālr. 944667 un 944700.

Latvijas Zinātņu akadēmijas Fizikas institūts

IZSLUDINA KONKURSU

uz šādiem akadēmiskajiem amatiem:

Šķidrums un gāzu dinamikas specialitātē:

profesors 3 vietas
vadošais pētnieks 7 vietas

Siltuma un molekulārās fizikas specialitātē:

profesors 2 vietas
vadošais pētnieks 2 vietas

Magnētisko parādību fizikas specialitātē:

profesors 1 vieta
vadošais pētnieks 1 vieta

Tehniskās fizikas specialitātē:

profesors 1 vieta
vadošais pētnieks 2 vietas

Teorētiskās fizikas specialitātē:

profesors 3 vietas
vadošais pētnieks 1 vieta

Cietvielu fizikas specialitātē:

profesors 1 vieta
vadošais pētnieks 1 vieta

Konkursa termiņš 1993. gada 1. decembris.
Dokumenti iesniedzami institūta zinātniskajam sekretāram.

Adrese: LV-2169, Rīgas raj., Salaspils-1, Miera ielā 32.

Tuvākas ziņas pa tālr. 944667 un 944700.

LZA Ekonomikas institūts

IZSLUDINA KONKURSU

uz akadēmiskajiem amatiem šādos virzienos:

1. Tautsaimniecības struktūrpolitika

profesors 2 vietas
vadošais pētnieks 9 vietas
pētnieks 5 vietas
asistents 5 vietas

PAZIŅOJUMI

2. novembrī plkst. 14.00 Visvalža ielā 4a aktu zālē notiks Filoloģijas nozares Habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā disertāciju Dr. philol. zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs ZA Latviešu valodas institūta asistente

KERSTI BOIKO

par tēmu: «Baltijas jūras somu ģeogrāfiskie apelaīvi un to relikti Latvijas vietvārdos».

Recenzenti: Dr. habil. philol. M. Rudzīte, Dr. philol. L. Vaba, Dr. philol. O. Bušs.

2. novembrī plkst. 16.00 Visvalža ielā 4a aktu zālē notiks Filoloģijas nozares Habilitācijas un promocijas padomes (HP-1) sēde, kurā darbu kopumu Dr. habil. philol. zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs

Dr. philol. **ANDREJS BANKAJS**

par tēmu: «Romāņu cilmes aizguvumi latviešu valodā».

Recenzenti: Dr. habil. philol. A. Blinkena, Dr. habil. philol. J. Rozenbergs, Dr. habil. philol. A. Veisbergs.

16. novembrī plkst. 14.00 LZA Elektronikas un datorzinātņu institūtā Dzērbenes ielā 14 notiks LZA Elektronikas un datorzinātņu institūta habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā darbu kopumu habilitētā datorzinātņu doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs

Dr. dat. **AKIVA SKĻAREVIČS**

par tēmu «Modeļi sistēmām ar varbūtējām izmaiņām, sakarīgo tekstu pērtīšanu».

Recenzenti: Dr. h. inž. J. Gelfandbeins; Dr. h. inž. E. Pētersons; Dr. h. inž. L. Rastrigins.

Ar darbu kopumu var iepazīties LZA Elektronikas un datorzinātņu institūta bibliotēkā.

26. novembrī plkst. 11.00 Latvijas Lauksaimniecības universitātes Lauksaimniecības fakultātē (Jelgavā, Lielā ielā 2., 110. auditorijā) notiks LLU Lauksaimniecības

2. Uzņēmējdarbības attīstība rūpniecībā un lauksaimniecībā

vadošais pētnieks 4 vietas
pētnieks 11 vietas
asistents 3 vietas

3. Demogrāfisko un sociālo problēmu izpēte

vadošais pētnieks 3 vietas
pētnieks 2 vietas
asistents 3 vietas

Dokumenti iesniedzami Rīgā, Turgeņeva ielā 19, 708. istabā viena mēneša laikā kopš konkursa izsludināšanas dienas.

Tālrunis uzziņām: 223684.

LZA Ekonomikas institūts

IZSLUDINA KONKURSU

uz vakantu direktora vietu

Iesniedzamie dokumenti:

1. Iesniegums.
2. Izglītības un zinātniskā grāda apliecinājošu dokumentu kopijas.
3. Zinātniskā biogrāfija.
4. Zinātnisko publikāciju saraksts.

Dokumenti iesniedzami Rīgā, Turgeņeva ielā 19, 708. istabā viena mēneša laikā kopš konkursa izsludināšanas dienas.

Tālrunis uzziņām: 223684, 224863.

AUGUSTA KIRHENŠTEINA MIKROBIOĻĢIJAS UN VIRUSOLOĢIJAS INSTITŪTS

izsludina konkursu

uz akadēmiskajiem amatiem: **profesors, vadošais pētnieks, pētnieks un asistents mikrobioloģijas un virusoloģijas specialitātēs.**

Dokumenti iesniedzami institūta konkursa komisijai Rīgā, Augusta Kirhenšteina ielā 1, «D» korpusa 19. vai 21. istabā (tālr. 426197, 426137), mēneša laikā no konkursa izsludināšanas dienas.

zinātņu nozares agronomijas apakšnozares habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā izskatīs

MAIJAS AUSMANES

disertāciju par tēmu «Nezāļu apakarošanas mehānisko un ķīmisko paņēmieni saskaņošanas vasaras graudaugu atkārtotos sējumos» lauksaimniecības zinātņu doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. h. lauks., prof. K. Špoģis, Dr. lauks. A. Lejiņš, Dr. inž. A. Cēsniņš.

Ar disertāciju var iepazīties LLU fundamentālajā bibliotēkā, Jelgavā, Lielā ielā 2.

1994. gadā no 14. līdz 16. jūnijam LZA Neorganiskās ķīmijas institūts organizē STARPTAUTISKU KONFERENCI par trauslu un mazplastisku materiālu struktūru un īpašībām. Konferences galvenie temati būs:

— iepriekšminēto materiālu saķepināšana un struktūras veidošanās;

— to mehāniskās īpašības;

— materiālu destrukcijas fizika un mehānika;

— jaunākās šādu materiālu pētīšanas metodes.

Interesenti var saņemt informāciju par konferenci un piefekt referātus līdz 1993. gada 1. decembrim, piezvanot pa tālruni 944773 (Jānim Krastiņam vai Ilmāram Zālītem) vai rakstiski: J. Krastiņš, Miera ielā 34, Salaspils-1, LV-2169.

LZS Informācijas un koordinācijas centrs atgādina LZS individuālajiem biedriem un koordinātoriem nomaksāt biedru naudas par 1993. gadu.

Biedru naudas lielums Ls 0,60,

ārzemju biedriem — \$ 20,—

Par iemaksāšanas vietu tiks paziņots atsevišķi.

I. KUPČS,

LZS Informācijas un koordinācijas centra vadītājs

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.
Redkolēģijā: akadēmiķis Mārtiņš Beķers, akadēmiķis Juris Ekmanis, LZA Goda loceklis Jānis Graudonis, doc. Elmārs Beķeris, doc. Zigrīda Goša, Oskars Martinsons.
Redakcija: Rīgā, Turgeņeva ielā 19. Tālr. 212706

Indekss 77165.
Iespēsts a/s «Preses nams» tipogrāfijā,
Rīgā, Balasta dambī 3.
Augstspiede. 1 uzsk. iespiedloksne.
Mētiens 1000 eks.
Pasūtījums nr. 2250.