

# Zinātnes Vestnesis

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

Nr. 19 (62)

1993. gada decembris

Cena 2 santīmi

1993. g. 26. novembrī notika Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulce. Tajā referātu «Zinātne neatkarīgajā Latvijas valstī» nolasiņa LZA īst. loc. Jānis Stradiņš (referātu publicēsim nākamajā «Z. V.» numurā). Pilnsapulce pieņēma rezolūcijas un ievēlēja 4 LZA īstēnos locekļus, 12 korespondētājlocekļus, 5 goda locekļus un 5 ārzemju locekļus.

## 1993. gada 26. novembrī JAUNIEVĒLĒTIE:

### LZA ĪSTENIE LOCEKĻI:

Kārlis ARĀJS — folkloristika  
Censonis ŠKIŅĶIS — lauksaimniecības zinātnes  
Māris JANSONS — fizika  
Andrejs CĒBERS — fizika

### LZA KORESPONDĒTĀJLOCEKĻI:

Ivars TĀLE — fizika  
Jevgeņijs JOĻINS — fizika  
Juris FRANCMANIS — astronomija  
Arnolds MIKELSONS — informātika  
Vera RUDZĪTE — medicīna  
Vladimirs UTKINS — medicīna  
Aleksandrs RAPOPORTS — mikrobioloģija  
Pēteris ZĀLĪTIS — mežzinātnes  
Ādolfs KRAUKLIS — ģeogrāfija  
Edvīns VANAGS — ekonomika  
Alberts VARSLAVĀNS — vēsture  
Visvaldis Varnesis KLĪVE — teoloģija

### LZA GODA LOCEKĻI:

Pēteris OZOLIŅŠ — medicīna  
Leonīds VĪGNERIS — mūzika un pedagogija  
Imants KOKARS — mūzika un pedagogija  
Gunārs JANOVSKIS — literatūra  
Pēteris PĒTERSONS — teātris

### LZA ĀRZEMJU LOCEKĻI:

Fridrihs BENINGHOFENS — vēsture  
Vjačeslavs IVANOVS — kultūras vēsture  
Edmunds BUNKŠE — kultūrģeogrāfija  
Andrejs OKŠE — medicīna  
Česlavs MILOŠS — literatūrzinātne

## Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulces

### REZOLŪCIJA

Rīgā

1993. gada 26. novembrī

Zinātnes finansējuma krasa samazinājuma dēļ 1993. gadam Latvijas zinātne nonākusi krīzes situācijā, daudzi zinātnieki un institūti ir uz posta robežas. Ir sākusies «smadzeņu noplūde» uz ārzemēm, uz biznesa struktūrām vai uz ierēdniecību. Zinātnieki kļuvisi par vienu no viszemāk atalgojām iedzīvotāju grupām Latvijā. Nešķēst atvēlēti līdzekļi tiešajiem pētnieciskajiem izdevumiem un elementāras zinātnes infrastruktūras uzturēšanai. Draud izzust ilgtermiņa fundamentālie pētījumi. Valdības solīto algas palielinājumu Latvijas zinātnieki reāli nav saņēmuši, bet Ministru Kabineta izskatīšanai iesniegtais budžeta projekts 1994. gadam draud vēl vairāk pasliktināt zinātnes stāvokli Latvijā.

Tā, precizētā zinātnes budžeta apjoms 1993. gadam ir Ls 3 192640, bet 1994. gadam Ministru Kabineta

iesniegtā budžeta projekta paredzētais apjoms ir Ls 3 705532, kas nozīmē reāli zinātnes finansējuma samazināšanu. Latvijas Zinātnes padome lūgusi atvēlēt zinātnei 7,8 miljonus latu, bet Izglītības, kultūras un zinātnes ministrija — Ls 6 404600.

Aicinām neaizmirst, ka daudzas zinātņu nozares ir vitāli svarīgas tautas identitātes apliecināšanai un Latvijas tautsaimniecības uzplaukumam, atcerēties, ka nekur pasaulē nepēta Latvijas dabu un tās zemes dzīles, latviešu valodu, literatūru, folkloru, mākslu, Latvijas vēsturi, ka daudzi Latvijas zinātnes sasniegumi ir starptautiski atzīti un vairākās nozarēs pastāv tradicionālas pētnieku skolas.

Bridinām, ka Latvijas zinātniskā potenciāla iznīcināšana būtu neatgriezenisks process un varētu novest mūsu Tēvzemi «trešās pasaules» valsts stāvoklī, kas nebūtu spējīga pārņemt modernās tehnoloģijas un attīstīt mūsdienīgu, eiropēisku kultūru.

To ievērojot, aicinām Latvijas Ministru Kabineta un Saeimu apzināties savu atbildību Latvijas nākotnes priekšā un darīt visu iespējamo, lai 1994. gada budžetā paredzētu līdzekļus, kas nodrošinātu Latvijas zinātnes pastāvēšanu.

\* \* \*

## Latvijas Zinātņu akadēmijas pilnsapulces

### REZOLŪCIJA

Rīgā

1993. gada 26. novembrī

Ievērojot pilsonības problēmas nozīmīgumu Latvijas un latviešu tautas nākotnei, Latvijas Zinātņu akadēmijas Pilnsapulce aicina Latvijas Saeimu nostāties patriotiskās pozīcijās un pieņemt tādu pilsonības likumu, kas atbilst latviešu tautas vitālajām interesēm, nododot šo lēmumu apstiprināšanai Latvijas pilsoņu referendumā.

ZA Arodorganizāciju padome 1993. g. 26. novembrī nosūtījusi vēstules «Par zinātnes darbinieku atalgojumu» un «Par zinātnes darbinieku tiesībām saņemt darba algu un pensiju» LR Valsts prezidentam, LR Saeimai, LR Ministru prezidentam, LR Izglītības, kultūras un zinātnes ministram un LIZDA padomei. Tās parakstījuši ZA Arodorganizāciju padomes locekļi, institūtu arodorganizāciju komiteju priekšsēdētāji: M. Kazubierne (Biol. inst.), J. Leišovniks (Bot. dārzs), I. Mediņa (Ekon. inst.), E. Kazaks (Elektron.

un datorzin. inst.), J. Krutskija (Filozof. un sociol. inst.), A. Šiško (Fizikas inst.), J. Bekmanis (Fizik. enerģ. inst.), D. Riekstiņa (Kodolpētn. centrs), B. Andersons (Koksnes ķīm. inst.), I. Jansone (Latv. val. inst.), Dz. Šterna (Latv. vēst. inst.), R. Briedis (Lit. folk. un mākslas inst.), J. Kriķis (Matem. inst.), J. Lējējs (Neorg. ķīm. inst.), D. Loļa (Org. sint. inst.), A. Zilauca (Polimēru meh. inst.) un I. Pundure (Radioastrofiz. observat.).

## PAR ZINĀTNES DARBINIEKU ATALGOJUMU

Tikai tās valstis nodrošina sev politisku, ekonomisku un intelektuālu neatkarību, kuru valdības pret izmantot savas zemes zinātnes potenciālu gan jaunu zināšanu, gan jaunu tehnoloģiju radīšanā un apgūšanā.

Latvijas Valdība vārdos gan novērtē Latvijas zinātnes lomu, diemžēl praktiskā attieksme pret zinātņi, dalot budžeta līdzekļus, ir diametrāli pretēja: zinātnes finansējums sastāda tikai 0,73% no budžeta (salīdzinājumam — Igaunijā tas ir virs 2%). Ja kopējais zinātnes stāvoklis ir smags, tad Zinātņu akadēmijas pētniecisko institūtu stāvoklis ir katastrofāls, jo lielākā daļa piešķirtu līdzekļu jāizlieto komunālo pakalpojumu izdevumu segšanai. Pāri palikusi daļa tiek sadalīta nodokļu apmaksai, zinātniskā darba izmaksām, zinātnieku un pārējo darbinieku algām: 1993. gada septembrī—oktobrī vidējais mēneša atalgojums ZA zinātniskās pētniecības institūtos bija no 21 līdz 31 latam (budžeta iestādēs vidējā alga — Ls 52). Zinātnieku skaits ir katastrofāli sarucis, no zinātnes aiziet un vairs neatgriežas strādājspējīgākie un apdāvinātākie zinātnieki — gan ļaujot izmantot savu talantu svešu zemju intelektuālā potenciāla palielināšanai, gan vairojot nepilsoņu komercstruktūru ienākumus. Latvijai paliek pāri pirmspensijas un pensijas vecuma entuziasti. Vēl vairāk samazināt zinātnieku skaitu, kas jau tā ir uz kritiskās

robežas, nevar, jo tas nozīmētu Latvijas zinātnes pilnīgu iznīcināšanu.

Ko līdz Valsts prezidenta pasniegtās Kronvaldu Ata priemijas, ja skolotāju darbam tiek atņemta jēga?

Vai Ministru prezidenta kungs varēs paskatīties acīs tiem starptautisko olimpiāžu uzvarētājiem, kurus viņš nesēn pieņēma savā kabinetā, un pateikt, ka Latvijai viņus diemžēl nevajag?

Kurā valstī zinātnieku alga knapi sasniedz budžeta iestāžu darbinieku vidējā atalgojuma pusi?

Vai Valdības pienākums nav rūpēties par valsts garīgo un ekonomisko attīstību, saglabāt un vairojot tās intelektuālo potenciālu, lai Latvijā būtu tradicionāli augsts kvalificēts darbaspēks, kas spētu pārņemt modernās tehnoloģijas? Bez zinātnes diez vai tas ir panākams.

Uzskatām, ka Valdības uzdevums ir nodrošināt budžeta līdzekļus zinātnes darbinieku algu palielināšanai (saglabājot to skaitu) no 1993. gada 1. novembra, piešķirot papildus līdzekļus, kā arī rūpēties par to, lai zinātnieku algas atbilstu viņu kvalifikācijai. Pašreizējā finansējuma apstākļos zinātniskās pētniecības iestādēs paredzētais algu pielikums nav realizējams, vēl tālāk nesamazinot atlikušo zinātnieku skaitu.

Valsts zinātnes attīstības politika jāveido tā, lai zinātniekiem nav jāpiedāvā savs talants par ubaga grašiem veikliem uzpircējiem, bet — lai viņu talants un darbs varētu kalpot Latvijai.

## PAR ZINĀTNES DARBINIEKU TIESĪBĀM SAŅEMT DARBA ALGU UN PENSIJU

Saskaņā ar oficiālo statistiku pašlaik zinātnieki Latvijā ir viszemāk atalgojami strādājošo kategorija. Savukārt pensionāri pašlaik nespēj nodrošināt sev pietiekamu uzturu, iegādāties medikamentus, nokārtot tres u. c. komunālos maksājumus, taču daudziem augsti kvalificētiem pensionāriem speciālistiem ir spars un darboties griba. Turklāt lēmums par pensiju nemaksāšanu strādājošajiem pensionāriem skars galvenokārt budžeta iestādēs nodarbinātos ar zemākajām algām.

Intelektuālā potenciāla normāla atjaunošana nav panākama dažos gados: zinātnieks aug un pilnveidojas visu savu darbīgo mūžu, kas parasti sakrīt ar fizisko dzīves ilgumu. Sasniedzot pensijas vecumu, zinātnieks bieži ir spēku pilnbriedā un spēj radoši darboties vēl daudzus gadus. Pašlaik dzīves realitāte ir tāda, ka pretēji jebkurām loģikas un civilizētā sabiedrībā pieņemtām attiecību normām vēl radoši strādāt spējīgos zinātniekus steidz ātrāk izvadīt pensijā, tā ne tikai samazina (izputina) šo intelektuālo potenciālu, bet arī bezjēdzīgi pārtraucot augsti kvalificēto zinātnieku izmantošanu, bet atsevišķās zinātnes nozarēs mūsu zinātnieki, iespējams, pat vēl pārspēj savu starptautisko vērtējumu dāņu kolēģu līmeni.

Neskatoties uz pašreizējo bezdarbu, (ievērojot budžeta iestāžu darbinieku zemo atalgojumu un niecīgās vecuma pensijas) ir ne tikai nelogiski, bet arī necivilizēti, ka strādājošie pensionāri nevar saņemt darba algu un savā darba mūža godīgi nopelnītu pensiju (līdzekļu trūkuma un speciālistu pārpalikuma dēļ neviens taču nesaistīsies ar neražīgu darba darītāju). Arī Latvijas intelektuālā potenciāla saglabāšanas un zinātnes normālas funkcionēšanas nolūkā uzskatām, ka strādājošam zinātnes darbiniekam ir jāsaņem gan darba alga, gan pensija. Ar dziļu vērību un uzmanību mūsu senči ir izturējušies pret sava mūža rītumu, saprazdami, ka nekas nevar būt cilvēkam svarīgāks un vērtīgāks par viņa mūžu. Ņemot vērā lielo pensionāru skaitu, ne kā citādi kā par absurdu nevar novērtēt Latvijas Valdības tendenci daudzus krietnus darba darītājus (speciālistus) nostādīt apgādājamo līmenī.

Vai ar tādu attieksmi pret saviem strādāt spējīgiem pensionāriem mēs varam pretendēt uz civilizētas valsts statusu, kur pats galvenais pastāvēšanas pamatprincips ir katram bez ierobežojumiem saņemt to, ko ir pelnījis?



# VĒL DAŽI VĀRDI PAR POLITIKU

Sagaidot LZS nodibināšanas piekto gadadienu, mēs visi, foreizējie šo Latvijai tik svarīgo notikumu dalībnieki, atskatāmies uz noleto ceļa posmu. Īslaicīgās pacietības laikam paejot, vietā nākušas bažas un nedrošības izjūta par zinātnes pašreizējām izredzēm.

Kā bijušajam LR Augstākās Padomes deputātam man nācies piedalīties Latvijas valsts atjaunošanas procesos, bet pēc tam — tuvumā vērot dažu labu nevērtības izpausmi pret izglītības un zinātnes jomu. Nu budžeta dalīšanas jautājumos kultūras noniecīnāšana beidzot guvusi savu spilgtāko izpausmi, un tur šīs sfēras pārstāvjiem vairs teikšanas nebija. (Par to un iespējamām sekām jau rakstīju «Z. V.» š. g. 8. numurā.)

Te nu nonākam atkal pie jautājuma par zinātnieku piedalīšanos politikā, tās labajam un arī sliktajam pusēm. Piedās atmodas laikā katrs no mums centās darīt visu iespējamo, lai palīdzētu Latvijai un tās zinātni izrauties no padomiskajiem žņaugiem. Lai iekļautos straujajos sabiedriskajos procesos, nevarēja iztikt bez zinātnes politizēšanās, kaut arī vairumam zinātnieku mierīgos apstākļos īpašas intereses par politiku nav. Taču toreiz bija jāatbalsta visi patriotiskie spēki, kas cīnījās par Latvijas pastāvēšanu.

Beļ vai tad tagad apstākļi kļuvis mierīgāki un šai aktivitātei būtu jāiet mazumā? Zinātnieku piedalīšanās politikā dzīvē turpinās, jo demokrātiskajam procesam, mūsu valsts attīstībai ir jāvirzās uz priekšu. Strauji attīstoties mūsu politikājam jaunajā realitātē, spēki un virzieni diferencējas, idejas kļūst skaidrākas un norobežotākas. Neizbēgami sairstof Tautas fronte — atmodas perioda lielākajam politikājam spēkam, vietā nāk citi nozīmīgi politiski veidojumi. Un tas viss ir jāizvērtē, ja gribam arī turpmāk pareizi risināt mūsu vitāli svarīgās problēmas. Te katrs, kas negrib stāvēt malā, var atrast sev darbalauku, kas atbilst viņa uzskatiem un pārliecībai. To pierādīja arī Saeimas vēlēšanu gaita un iznākums. Zinātnieki turpinā ietekmēt sabiedrisko domu, un šī ietekme nedrīkst atslābt.

Starp citu, vēlos novērst nelielu pārpratumu šai sakarā. Kad pirms gada notika plašāka domu apmaiņa LZS padomes sanāksmē, es tajā izteicos par foreizējo stāvokli un iespējām ietekmēt valdību. Taču iepriekšējā redaktora vienkāršofajā atstāstā [ZV 1992. g. 14. numurā] leverti tikai daži teikumi, kas nebija svarīgākie. Atkārtoti ZV jaunākajā, š. g. 18. numurā, tie rada maldīgu iespaidu, it kā foreiz es būtu aicinājis LZS uz kādas

vienotas politiskās programmas izteikšanu. Tā tas nav un principā nevar būt, jo [kā teicu savas uzstāšanās turpinājumā] to izslēdz pats zinātnieka individuālais domāšanas veids. Prasīt «politisku vienotību» no zinātniekiem var tikai totalitārisma prakse! Mums ir jābūt vienotiem savās PRASĪBĀS, taču to politikājam papildīšanai jānoliek tikai atbilstoši katra paša vēlmēm, pārliecībai un apzinātai domubiedru izvēlei. Uzspiesta «masveidība» pazemo radošu personību un NAV SAVIENOJAMA ar demokrātiskajiem centieniem. Šāda nostāja ir dabiska ZINĀTNIKA BRĪVĪBAS izpausme. Mūsu spēks un īpatnība ir tieši uzskatu daudzveidībā un, no otras puses, prasmē vienoties — ar ko mēs droši vien atšķiramies no daudzām citām organizācijām. To arī gribēju uzsvērt un lūdzu saprast mani pareizi.

Zinātnes turpmākā pastāvēšana pašreiz ir mūsu smagākā problēma, bet tā nebūt nav vieglāka par visas Latvijas problēmām kopumā. Negribētos tomēr ticēt, ka pesimisms gūs virsroku pār patriotismu. Atcerēsimies, ko domājam foreiz, to visu sākot!

INDULIS STRAZDIŅŠ,  
Dr. habil. math., RTU profesors,  
DP domes loceklis

## PAZIŅOJUMI

### LATVIJAS LAUKSAIMNIECĪBAS UN MEŽA ZINĀTŅU AKADEMĪJA IZSLUDINA KONKURSU

uz šādām vakantām akadēmijas locekļu vietām:

- Lauksaimniecības nodaļa
    - 1.1. zemkopības apakšnodaļa — 1 vieta
    - 1.2. lopkopības un veterinārmedicīnas apakšnodaļa — 2 vietas
    - 1.3. mehanizācijas un enerģētikas apakšnodaļa — 2 vietas
    - 1.4. ekonomikas un agrārinformātikas apakšnodaļa — 2 vietas
    - 1.5. pārtikas tehnoloģijas apakšnodaļa — 2 vietas
  - Ūdens saimniecības un zemes resursu nodaļa — 3 vietas
  - Meža zinātnu nodaļa — 1 vieta
  - Akadēmiskās izglītības nodaļa — 1 vieta
- Dokumentu (iesniegums, curriculum vitae, pēdējos 3 gados publicēto darbu saraksts, zinātniskā grāda apliecināšana dokumenta kopija) iesniedzami LV-1081, Rīgā, Republikas laukumā 2, 2023. ist. (tālr. 327943), saskaņā ar nolikumu mēneša laikā no konkursa izsludināšanas dienas.

14. decembrī plkst. 16.00 Visvalža ielā 4a aktu zālē notiks Filoloģijas nozares habilitācijas un promocijas padomes (HP-1) sēde, kurā monogrāfiju filoloģijas habilitētā doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs LU Filoloģijas fakultātes docente

Dr. philol. **INTA FREIMANE**  
par tēmu «Valodas kultūra teorētiskā skatījumā».  
Recenzenti: Dr. habil. philol. A. Blinkena, Dr. habil. philol. M. Rudzīte, Dr. habil. philol. V. Skujiņa.

20. decembrī plkst. 10.00 LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centrā notiks Habilitācijas padomes atklātā sēde, kurā aizstāvēs disertācijas

**INĀRA LINĒ**  
(LU Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs)  
bioloģijas doktora grāda iegūšanai.  
Tēma: «Latvijā cirkulējošo krizantēmu pundurainības viroīda variantu klonēšana, to pirmējā un otrējā struktūra».

**TAMĀRA GURINOVIČA**  
bioloģijas doktora grāda iegūšanai.  
Tēma: «Biotinilētu nukleīnskābju izmantošana viroīdu slimību diagnostikā».  
Ar disertācijām var iepazīties Biomedicīnas centrā Rīgā, Krustpils ielā 53.  
Tālrūnis uzzinām 139495.

21. decembrī plkst. 14.00 Visvalža ielā 4a aktu zālē notiks Filoloģijas nozares habilitācijas un promocijas padomes (HP-1) sēde, kurā disertāciju filoloģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs LZA Latviešu valodas institūta jaunākais zinātniskais līdzstrādnieks

#### AGRIS TIMUŠKA

par tēmu: «Ziemeļvidzemes izlokšņu salīdzinājumi un to leksikogrāfiskā interpretācija».

Recenzenti: Dr. habil. philol. A. Blinkena, Dr. habil. philol. E. Kagaine, Dr. habil. philol. M. Rudzīte.

21. decembrī plkst. 16.00 Rīgā Meistaru ielā 10, sēžu zālē notiks LTOZPI Habilitācijas padomes (H-02) atklātā sēde, kurā zinātnisko darbu kopumu bioloģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs zinātniski-praktiskā uzņēmuma «Medart» vadītāja

**LILITA BAKAJEVA**  
par tēmu «Horeoterapijas biomehāniskie aspekti».  
Recenzenti: Dr. h. med. T. Šestakova (Minska), Dr. h. biol. P. Ozoliņš, Dr. h. med. A. Mertens.

22. decembrī plkst. 14.00 Augusta Kirhenšteina Virusoloģijas un mikrobioloģijas institūtā A. Kirhenšteina ielā 1 aktu zālē notiks Habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā disertāciju bioloģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai par tematu «Akūta vīrusu hepatīta A imūndiagnostika» aizstāvēs

**TATJANA KOLUPAJEVA.**  
Recenzenti: Dr. habil. med., prof. L. Vīksna, Dr. habil. med. A. Ferdats, Dr. med. V. I. Kalniņa.  
Ar disertāciju var iepazīties Augusta Kirhenšteina Virusoloģijas un mikrobioloģijas institūta bibliotēkā.

22. decembrī plkst. 13.00 LZA Fizikālās enerģētikas institūtā, Rīgā, Aizkraukles ielā 21 (sēžu zālē) notiks institūta Habilitācijas un promocijas padomes inženierzinātnēs (enerģētika un siltumtehnika) sēde, kurā zinātnisko darbu kopumu habilitētā doktora zinātnu grāda iegūšanai inženierzinātnēs aizstāvēs

Dr. inž. **PĒTERIS ŠIPKOVŠ**  
par tēmu «Kombinētās energoapgādes ar alternatīviem energoresursiem sistēmu pētījumi».  
Recenzenti: LZA koresp. loc., prof., Dr. h. inž. A. Krēslīņš, akad., prof. Dr. h. fiz. J. Ekmanis; prof., Dr. h. inž. J. Barkāns.

Dr. inž. **NAMEJS ZELTIŅŠ**  
par tēmu «Siltumapgādes sistēmu attīstības kompleksie pētījumi: enerģētiskā un ekonomiskā efektivitāte, ekoloģija».  
Recenzenti: LZA koresp. loc., prof., Dr. h. inž. A. Krēslīņš; akad., prof., Dr. h. fiz. J. Ekmanis, prof., Dr. h. inž. A. Grundulis.  
Ar darbiem var iepazīties institūta bibliotēkā.

23. decembrī plkst. 14.00 Latvijas eksperimentālās un klīniskās medicīnas institūta sēžu zālē Ojāra Vācieša ielā 4 notiks institūta normālās un klīniskās fizioloģijas promocijas un habilitācijas padomes atklātā sēde, kurā izskaņīs

**BAIBAS LĪVIŅAS**  
disertāciju par tēmu «Kaulu sensorās sistēmas nozīme pleca un lāpstiņas periartrīta patogenēzē un ārstēšanā» medicīnas doktora zinātniskā grāda iegūšanai.  
Recenzenti: Dr. h. med., prof. J. Bērziņš, Dr. h. med. A. Aldersons, Dr. med. K. Strēlis.

Ar disertācijas materiāliem var iepazīties institūta bibliotēkā Rīgā, Ojāra Vācieša ielā 4.

23. decembrī plkst. 9.30 Kleistu ielā 1 Mikrobioloģijas un virusoloģijas institūta sēžu zālē notiks Mikrobioloģijas un biotehnoloģijas nozares Habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā darbu kopumu habilitētā doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs

Dr. biol. **MĀRIS RIKMANIS**  
«Samaisīšanas intensitāte bioreaktoros, tās mērīšana, nodrošināšana, ietekme uz producentiem».

Recenzenti: Akad. R. Kārklīšs, Dr. h. biol. A. Rapoportis;  
un plkst. 13.30 bioloģijas doktora grāda iegūšanai:

**JEVĢENIJS ZAGREBA**  
«Biotehnoloģisko procesu kontrole ar infrasarkanās spektrofotometrijas metodi»;

**MĀRA GRŪBE**  
«Mikrobu biomasas analīze ar infrasarkanās spektrofotometrijas metodi».  
Recenzenti: Dr. h. biol. J. Švinka, Dr. h. biol. P. Zikmanis, Dr. biol. U. Kalnenieks.

27. decembrī plkst. 14.00 LZA Fizikālās enerģētikas institūtā, Rīgā, Aizkraukles ielā 21 (sēžu zālē) notiks institūta Habilitācijas un promocijas padomes inženierzinātnēs (enerģētika un siltumtehnika) sēde, kurā zinātnisko darbu kopumu habilitētā doktora zinātnu grāda iegūšanai inženierzinātnēs aizstāvēs

Dr. inž. **JĀNIS STABULNIEKS**  
par tēmu «Elektriskās enerģijas parametru racionālas pārveidošanas koncepcija un tās praktiskais pielietojums».  
Recenzenti: prof., Dr. h. inž. J. Greivulis; prof., Dr. h. inž. Z. Krišāns; prof., Dr. h. inž. V. Uzārs;

un zinātnisko darbu kopumu doktora zinātnu grāda iegūšanai aizstāvēs

**MĀRA RAGOVSKA**  
par tēmu «Elektroenerģētisko sistēmu stāvokļu analīzes algoritmizācija attīstības optimizācijas modeļos».  
Recenzenti: prof., Dr. h. inž. G. Deksnis; prof., Dr. h. inž. J. Barkāns; doc., Dr. inž. S. Guseva.  
Ar darbiem var iepazīties institūta bibliotēkā.

28. decembrī plkst. 10.00 LZA Fizikas institūta zālē Salaspilī, Miera ielā 32 notiks Fizikas institūta habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā fizikas doktora grāda iegūšanu aizstāvēs:

— disertante  
**LAIMDOTA ŠNĪDERE**  
par tēmu «Siltuma pārnese procesu MHD mašīnās matemātiskā modelēšana».  
Recenzenti: Dr. h. mat., prof. A. Buiķis, Fiz.-mat. zin. dokt. J. Artjuhins (Krievija), Dr. fiz. J. Kļaviņš.  
— disertants

**ULDIS BETHERS**  
par tēmu «Fizikālo procesu rudas termiskajās krāsnīs matemātiskā modelēšana».  
Recenzenti: Dr. h. fiz., prof. H. Kalis, Dr. Ing., prof. A. Mīlbauers (Vācija), Dr. fiz. V. Bojarevičs.  
Ar disertāciju var iepazīties LZA bibliotēkā.

### LATVIJAS SIEVIEŠU PĒTNIECĪBAS UN INFORMĀCIJAS CENTRS 1994. GADA 15.—17. JŪNIJĀ RĪGĀ RĪKO ZINĀTNISKU KONFERENCI

## «LATVIJAS SIEVIETE VALSTS 75 GADOS (1918.—1993.)»

Konferences mērķis — apzināt un veicināt dažādu nozaru pētījumus par Latvijas sievietēm, lai to rezultātus pilnīgāk izmantotu sievietes pašapziņas celšanai un darbības aktivizēšanai visās dzīves jomās.

Darba gaitā paredzēts apspriest šādus galvenos jautājumus:

— dažādu paudžu Latvijas sievietes personības raksturojums viņu pašu skatījumā (dzīves-

stāstos), abu dzimtu rakstnieku, filozofu un publicistu attēlojumā;

— sievietes ģimenē, politikā, saimnieciskā, sabiedriskā un kultūras dzīvē dažādos valsts pastāvēšanas posmos pēc objektīvām liecībām;

— tiesiskie, morālie un ekonomiskie ierobežojumi sievietes darbībai dažādās jomās un to novēršanas ceļi;

— latviešu sievietes raksturīgās iezīmes fol-

klorā, sabiedriskajā domā un zinātniskos novērojumos.

Aicināti piedalīties dažādu nozaru un valstu speciālisti apspriežamajos jautājumos (neatkarīgi no dzimuma).

Darba valodas — latviešu un angļu. Uzstāšanās laiks līdz 15 min.

Pieņemumus, norādot autora vārdu, darba vietu vai lauku adresi un tēmu, lūdzam sūtīt līdz 1993. gada 31. decembrim.

Adrese: LSPI Centrs, Turgeņeva 19, 805. ist. LV-1524 Rīga.

Sīkākas ziņas pa tālr. 227474.



# ŪDENSSAIMNIECĪBAS ZINĀTNE LATVIJAI

Latvijas Zinātnes padomes sēdē Ministru kabineta priekšsēdētājs V. Birkavs izteica vēlēšanos, lai zinātnieki aktīvāk iesaistītos Latvijas ūdenssaimniecības problēmu risināšanā, mūsu dabas bagātību izmantošanā. Mūsu valstī, kā zināms, nav daudz dabas bagātību. Galvenās ir tīrs — zeme, meži, ūdeņi. Ja par zemi un mežiem jūtamās sabiedrības un valdības zināmas rūpes, tad ūdeņi palikuši pilnīgi novārtā. Vēsturiski tas ir izveidojies tādējādi, ka ūdenssaimniecības praksi un zinātni Latvijā ilgus gadus vadīja un finansēja galvenokārt vis-savienības iestādes, kuras atradās tālu aiz mūsu valsts robežām. Ostu hidrobūvju, hidroelektrostaciju un citu ne mazāk svarīgu ūdenssaimniecības objektu projektēšanu veica Krievijā, to celtniecībai tika savervēti austrumtautai iebraucēji. Sabiedrībā dažbrīd uzbangoja protesti par pārdarījumiem Latvijas dabai, tās svētīvietām, bet foreizējā valdība bija apmierināta, ka par ūdenssaimniecību pašiem nav jā rūpējas.

Diemžēl ir jākonstatē, ka ar pusgadsimtu kultivētās bezrūpības pārvarēšanu nekādi neveicas vēl šodien, kad mēs paši vēlamies kļūt par savas zemes saimniekiem. Gatavojamies, piemēram, gūt lielu peļņu no mūsu ostām, bet to hidrotehniskais stāvoklis daudzus gadījumos ir gluži katastrofāls. Asi samilzušas arī citas liela mēroga ūdenssaimniecības problēmas, par kurām valsts vadošajās institūcijās, liekas, trūkst pietiekamas informācijas.

## 1. OSTU IZMANTOŠANA IR PROBLEMĀTISKA

Jūras ostas tiek uzskatītas par vienu no Latvijas ūdenssaimniecības balstiem. Taču šis balsts tehniskā ziņā šobrīd diemžēl nav nekāds drošais. Bieži nenovērtējam, ka ostas vispirms ir sarežģītās hidrotehnisko būvju kompleks, par kura kārtībā uzturēšanu nepārtraukti jā rūpējas.

Latvijas lielākās ostas izbūvētas upju grīvās (Daugavas, Ventas, Salacas, Rojas u. c.). Taču upju dabiskais tecējums daudzviet ir ievērojami izmainīts. Var teikt, ka upju hidroloģiskais režīms atrodas zem nepārtraukta rūpniecības, enerģētikas un lauksaimniecības «spiediena», kas izsauc ne vien būtiskas režīma, bet arī ūdens kvalitātes izmaiņas.

No hidroloģiskā un hidrotehniskā viedokļa sevišķi nelabvēlīgs stāvoklis izveidojies Rīgas ostā. Problēmas būtība ir tāda, ka Rīgas hidroelektrostacija (HES) nereti strādā dažas stundas dienā, lai segtu diennakts maksimālo elektroenerģijas patēriņu. Iedarbinot turbīnas, Daugavā rodas daudzkārtējs ūdens caurplūduma pieaugums — veidojas tā saucamais plūdu vilnis. Izslēdzot turbīnas, caurplūdums pie HES krasī samazinās, ūdens līmenis gultnē pazeminās un ūdens labu laiku upē plūst pretējā virzienā, t. i. no upes grīvas uz augšu. Saprofams, ka šādā turp—atpakaļ režīmā Daugava nekad agrāk nav plūdusi. Tā kā Pierīgas zonā grunts ir viegli izskalojama, tad sekas šādai periodiski mainīga virziena ūdens plūsmi ir ļoti nopietnas — notiek intensīva gultnes izskalošana un krastmalas bojāšana. Bez tam šāda plūsma izsauc migrējošo zivju dezorientāciju, notekūdeņu periodisku kustību augšup pa gultni un citas nevēlamas parādības.

Vēl viens piemērs. Laikā, kad Rīgas HES turbīnas ilgstoši izslēgtas un Daugavas lejas daļā caurplūdums niecīgs, jūras ūdens ieplūst upes grīvā un bieži izplatās līdz ostas akvatorijām un vēl augstāk. Tas izsauc metāla konstrukciju korozijas intensifikāciju ostas būvēs, rada bioloģiskas izmaiņas un, kam pirmajā brīdī pat grūti noticēt — izmaina pat stāvošo kuģu iegrīmi.

Tiesa, pašlaik pēc ilgu gadu vilcināšanās ir veikts Rīgas ostas Rietumu mola kapitālais remonts. Tas jau daudzus gadus bija avārijas stāvoklī un pirmā nopietnā vētra varēja mola iznīcināt un pilnīgi pārtraukt ostas darbību. Bet nepieciešamie hidrotehniskie darbi ostā ne tuvu nav pabeigti. Nekavējoši jāveic Rīgas ostas Austrumu mola, labās puses krastmalas un virknes citu būvju rekonstrukcija un remonts. Jāveido būves, kas novērš ostas izskalošanos mainīga virziena ūdens plūsmas dēļ Daugavā. Tām jānovērš arī nelabvēlīga ūdens sanešu kustība. Piezīmējams, ka pirms minētā Rietumu mola rekonstrukcijas darbu uzsākšanas tika veikta ilg-gadēja zinātniskā pētniecība.

Pētniecības darbu hidroloģijas un hidrotehnikas jomā prasa ne tikai Rīgas osta. Hidrotehnisko būvju hidrauliskā un matemātiskā modelēšana ne mazāk vajadzīga arī citām tās māsām. Bez atbilstošas zinātniskās pētniecības nevienā attīstītā valstī atbildīgus hidrotehniskos pasākumus vairs neveic. Pagaidām Latvijā vēl saglabājusies tehniskā bāze un ūdenssaimniecības speciālisti, kas spējīgi veikt šāda rakstura pētījumus, taču pēdējo skaits arvien straujāk sarūk.

Aptuvenu priekšstatu par ūdenssaimniecisko problēmu mērogu, kas jārisina Latvijas ostu rekonstrukcijas un eksploatācijas sakarā, dod šādu galveno pētāmo jautājumu uzskaitījums:

- visu Latvijas ostu raksturojošo hidroloģisko, hidraulisko, hidrogeoloģisko, ūdens kvalitātes u. c. ar ostas tehnisko stāvokli un eksploatāciju saistīto materiālu vākšana, klasifikācija un analīze;
- jūras ūdens plūsmu izpēti upju grīvās izvietotās ostās;
- ostu hidrotehnisko būvju stāvokļa novērtēšana;
- ostu zonās radušos izskalojumu un sanešu uzkrāšanās iemeslu noskaidrošana, nevēlamo parādību novērtēšanas pasākumu izstrādāšana;
- hidroloģiskā režīma modelēšana sakarā ar ostu rekonstrukciju (it sevišķi mazajām ostām, tās pielāgojot jahtingam);
- Rīgas ostas hidrotehnisko būvju kompleksa pielāgošana ūdens plūsmas periodiski mainīgo virzienu radītiem apstākļiem;
- sanešu pārvietošanās pa Rīgas jūras līča piekrasti un tās ietekme uz ostu darbību;
- ostu akvatorijās esošo un ierīkojamo, bet ar ostas darbību tieši nesaistīto dažādu inženierbūvju (piem. tiltu u. c.) celtniecības iespēju izpēti, ievērojot šo būvju ietekmi uz hidroloģisko režīmu ostu akvatorijās;
- ar ostām saistīto ekoloģisko problēmu izpēti, ievērojot flotes eksploatāciju;

— ostu akvatorija pieļaujamās padziļināšanas iespēju, kā arī tās radīto izmaiņu (hidroloģisko, ekoloģisko) novērtēšana.

## 2. STABURAGU VARĒJA NEAPPLUDINĀT

Valsts ir spiesta izdot milzīgus līdzekļus enerģijas iepirkšanai. Tai pašā laikā Latvijā ir apskaujami lieli ūdens resursi, kurus enerģijas iegūšanai pagaidām samērā maz izmanto. Ilggadēja pieredze rāda, ka planētās humidā zonā ūdens enerģija ir viens no lētākajiem enerģijas veidiem.

Cik lieli ir mūsu ūdens resursi? Nokrišņu daudzums Latvijā pārsniedz summāro iztvaikošanu vidēji par 240 mm gadā. Aptuveni šāds ūdens daudzums no platības vienības ik gadus ieplūst Latvijas upēs. No visas valsts teritorijas upju novadītais kopējais ūdens daudzums gadā vidēji ir 15,3 km<sup>3</sup>. Taču ūdens enerģijas iegūšanai iespējams izmantot papildus vēl 19,4 km<sup>3</sup> ūdens, kas pa upēm caur mūsu valsts teritoriju ieplūst jūrā no kaimiņvalstīm. Attiecinot uz vienu iedzīvotāju, upju notece no Latvijas teritorijas ir gandrīz 6 tūkst. m<sup>3</sup> gadā, bet kopā ar minēto tranzītaurteci — ap 13 tūkst. m<sup>3</sup> gadā. Tas ir krietni vairāk nekā absolūtā vairākumā Eiropas valstu.

Ūdens enerģiju pārvērš reāli izmantojamā, galveno-kārt, ierīkojot hidroelektrostacijas (HES). Aplūkojot līdzšinējo veikumu, kaut cik nopietni Latvijā var runāt tikai par Daugavas ūdens enerģijas izmantošanu. Taču iepriekš minēto apstākļu dēļ, pēckara laikā uz Daugavas ierīkotajām HES ir daudzas būtiskas nepilnības un trūkumi — sevišķi no dabas aizsardzības viedokļa. Pēdējais attiecas ne tikai uz savulaik asi kritizēto Daugavpils HES projektu. HES projektētāju — sveštautiņu nevērtība pret Latvijas dabu un tautas svētumiem, diemžēl, lielā mērā noskaņoja sabiedrību pret jebkuras HES ierīkošanu vispār. To zinot, tūdaļ sarosītās termoelektrostaciju un atomelektrostaciju aizstāvji.

Iespējams, ka gadījumā, ja pētījumus pirms Daugavpils HES projektēšanas izpildītu cilvēki, kuri labāk pazīst Latvijas apstākļus un problēmas, parādītos mazākas HES projekts, kas vairāk atbilstu reālajai situācijai. Tādas hidroelektrostacijas ūdenskrātuvei vajadzētu izvietoties tikai Latvijas teritorijā. Tad applūdināto mežu un lauksaimniecības zemju platības būtu stipri mazākas, Krāslavas preplūdu aizsardzība būtu vienkāršāka un lētāka, bet rajonā esošie grants krājumi arī turpmāk būtu pieejami izmantošanai.

Ir nepieciešams panākt, lai ar HES ierīkošanu saistītie zinātniskās pētniecības darbi (ieskaitot hidraulisko un matemātisko modelēšanu), kā arī projektēšanas un būvniecības darbi nonāktu pašmāju speciālistu rokās. Ieinteresēti rīkojoties, var atrisināt šķietami neatrisināmas problēmas. Šai sakarībā jāpiemin Staburaga un Kokneses pilsdrupu applūdināšana. Iedrošināties apgalvot, ka no tā varēja izvairīties, nezaudējot elektroenerģijas ieguvē. Savukārt ledus vižņu blīvēšanās, kas gandrīz ik gadus notiek Pļaviņu HES ūdenskrātuvē un izraisa plūdu briesmas Jēkabpīlī, uzskatāmas par nepietiekamām Daugavas hidroloģiskās un hidrauliskās izpētes sekām.

Ir pietiekami pamatots priekšlikums par zemspiediena hidromezgla celtniecību uz Daugavas pie Jēkabpils. Tas ne tikai dod iespēju aizsargāt pilsētu no plūdiem, bet ļaus arī papildus sarazot diezgan ievērojamu elektroenerģijas daudzumu. Šī priekšlikuma novērtēšanu nevar jādēvē atlikt uz ilgiem gadiem, jo katrs gads iespējamo plūdu rezultātā var radīt papildus zaudējumus, kā arī potenciālus zaudējumus sakarā ar neieģūto elektroenerģiju.

Agri vai vēl pie Daugavpils HES celtniecības problēmu risināšanas nāksies atgriezties. Vismaz pētniecības darbu vajadzētu sākt nekavējoši.

Steidzamā kārtā jārisina jautājums par mazo upju hidroelektrostacijām. Visā pasaulē notiek arvien intensīvāka to celtniecība. Laikā no 1935.—1953. gadam Latvijā tika ierīkotas 50 mazās HES. Jaudīgākās no tām bija Cīriši (2000 kW), Feliciānova (750 kW), Aiviekste (745 kW). Šobrīd tikai dažas no tām ir atjaunotas. Bez tam Latvijā ir piemēroti apstākļi ievērojami lielāka skaita citu mazo HES ierīkošanai. Mazo HES atjaunošanas un jaunbūves darbā jārisina iesaistīties firmām ar lielāku vai pat vidēju rociņu.

Racionāli izmantojot mūsu bagātīgos ūdens resursus, Latvijā iespējams sarazot gandrīz visu no pašreizējā elektroenerģijas patēriņa, tādējādi ik gadus ietaupot daudzus miljonus dolāru, kuri pretējā gadījumā būtu nepieciešami trūkstošās enerģijas importam (vai arī kurināmā importam termoelektrostaciju darbam).

Ūdens enerģijas iegūšanai un izmantošanai atjauno-

jamas arī ūdensdzirnavas. Dzirnezeru ūdens enerģiju senāk izmantoja ne tikai graudu malšanai. Pirmskara Latvijā bija vairāk nekā 700 dzirnezeru un dzirnavdīķu.

Tagad darbojošās ūdensdzirnavas uz rokas pirkšiem saskaftamas.

Latvija cer pelnīt ar ārzemju tūristu piesaistīšanu. Mazo HES ūdenskrātuvju un dzirnezeru atjaunošana un jaunbūve dotu krietnu ieguldījumu arī tūrisma industrijas veidošanā. Dabas skaistums tūristam nav mazsvarīgs, un Latvijas dabā tas lielā mērā saistāms ar ūdeņu klātbūtni. Bez tam dīķi un ūdenskrātuves labi noder apūdeņošanas vajadzībām, rekreācijā, ciematu ūdens apgādē u. c.

## 3. PIESĀRŅOTIE PAZEMES ŪDEŅI

Presē arvien biežāk parādās informācija, ka kādā no republikas rajoniem dzeramā ūdens kvalitāte akās neatbilst sanitārajām prasībām. Ūdens dažkārt vispār kļūvis nelietoams. Tam par iemeslu ir piesārņotie grunts-ūdeņi un pazemes ūdeņi, kuri noplūst no piesārņojuma avota. Šāds avots dažkārt atrodas daudzu kilometru attālumā no akas. Piesārņojuma avoti atrodas jebkurā apdzīvotā vietā, par pilsētām nemaz nerunājot. Visbiežāk tie ir atkritumu izgāztuves.

Jebkura atkritumu izgāztuve ierīkojama kā hidrotehniska būve ar atbilstošām prefiltrācijas ierīcēm un drenāžas sistēmām, kas pasargā gruntsūdeņus un pazemes ūdeņus no toksisko atkritumuvielu ieplūšanas fājos. Pirms izgāztuves projektēšanas jāveic rūpīgi gruntsūdens un pazemes ūdens migrācijas, kā arī teritorijas hidroloģiskā režīma pētījumi. Šāds darbs Latvijā līdz šim netiek veikts.

Latvijas teritorijā no 591 oficiāli atzītajām atkritumu izgāztuvēm tikai 31 ierīkota pēc projekta. Taču arī šie salīdzinoši nedaudzie projekti un to realizācija ir tālu no vēlamā. Mūsu rīcībā esošā informācija liecina, ka valstī nav nevienas mūsdienu ekoloģiskām prasībām atbilstošas atkritumu izgāztuves. Visas tās piesārņo gruntsūdeņus un pazemes ūdeņus. Piesārņotie grunts-ūdeņi un pazemes ūdeņi noplūst uz upēm, ezeriem un tālāk uz jūru.

Spilgts piemērs iepriekšminētajam ir Rīgas rajona Gefliņu izgāztuve. Stopiņu pagasta iedzīvotāju akās ņemtie ūdens paraugi nevienā gadījumā neatbilst valsts standartam. Virszemes ūdeņu analīze krātuves tuvumā rāda, ka bioloģiskais skābekļa patēriņš pārsniedz maksimāli pieļaujamās koncentrācijas 75—125 reizes, bet ķīmiskais — pat 40—595 reizes! Augsts ir gruntsūdeņu piesārņojums: bioloģiskā skābekļa normatīvi pārsniegti 30 reizes, ķīmiskā — 90 reizes, hlorīdu daudzums — 10 reizes utt. Gruntsūdeņu bakterioloģiskais piesārņojums pārsniedz normu simtkārt. Piesārņojuma zona platā joslā no Gefliņu izgāztuves stiepjas līdz Daugavai. Izskan aicinājums — Gefliņu izgāztuvi slēgt. To, protams, var darīt, bet varam apgalvot, ka no tā piesārņojuma pakāpe apkārtnē nesamazināsies. Izpētes dati, kas ir mūsu rīcībā par Rīgas pilsētas teritorijā slēgto Deglava izgāztuvi, nešaubīgi rāda, ka krātuves masa darbojas kā «reaktors». Tā, nepārtraukti saņemot atmosfēras nokrišņus, papildina gruntsūdeni ar toksiskiem savienojumiem aptuveni 40 ha platībā. Piesārņojuma normas tiek pārsniegtas simtkārt. Arī šeit piesārņojuma zona platā joslā stiepjas līdz Daugavai.

Ko darīt? Varam, profams, gaidīt, kad kāda no Baltijas jūras valstīm, kuras safruc jūras piesārņošana, sāks šeit ieguldīt līdzekļus pētniecībā, projektēšanā un celtniecībā. Bet cik ilgi mums uz to būs jāgaida?

## NOSLĒGUMS

Augstāk minētās ostu, hidroelektrostaciju un atkritumu izgāztuvju hidrotehniskās, hidroloģiskās un ekoloģiskās problēmas ir Latvijas ūdenssaimniecībai izcili nozīmīgas. Šo problēmu risināšanā neiztikt bez pašmāju hidrotehnikas un citu ūdenssaimniecības nozaru speciālistiem. Daļa no tiem pagaidām vēl saglabājusies bijušajā Latvijas hidrotehnikas un meliorācijas zinātniskās pētniecības institūtā (tagad institūtā «Lauksaimniecības polimēri un ūdenssaimniecība»), kā arī Latvijas Lauksaimniecības universitātē (LLU). Vajadzīga sabiedrības izpratne, valdības gādība un finansiālais atbalsts, lai ūdenssaimniecības (tai skaitā hidrotehnikas) zinātnes nozare Latvijā pavisam neiznīktu. Vajadzētu arī panākt nesen likvidētās LLU ūdenssaimniecības fakultātes atjaunošanu, veidojot mācību grupas hidrotehnikā, hidroelektrostaciju celtniecībā, hidroloģijā, hidrometeoroloģijā.

Dr. ķīm. F. REKNERS,  
Dr. inž. G. SEGALS,  
Dr. h. inž. C. ŠKIŅĶIS

## TE VAR BŪT ARĪ JŪSU REKLĀMA!

# JAUNS PREPARĀTS

Veterinārajā klīnikā «Kalnbērzs» ir uzākta ļoti tīra gammaglobulīna preparāta izgatavošana. Tas ir antiviēlu koncentrāts, kuru iegūst no veselu suņu asins seruma. Preparātam ir nespecifiska stimulatora iedarbība uz imunoloģisko sistēmu, kas lielā mērā paaugstina suņu pretestības spējas vīrusu un baktēriju inficēšanās gadījumos. Parasti šāda inficēšanās traucē antiviēlu sintēzi suņa organismā un izraisa imunoloģiskās sistēmas depresiju. Saslimšanas iemesls ir suņa kontakts ar saviem inficētajiem ciltsbrāļiem.

Preparāts ir licencēts, tā oficiālais nosaukums — «lgG-CANIS». Preparātu liefo kā kompleksās terapijas sastāvdaļu, ja ir konstatēts

suņu mēris, parvovīrusu vai adenovīrusu infekcija. Bez tam jaunais preparāts sevi pozitīvi pierādījis daudzu ilgstošu ādas strutaino slimību gadījumos, kurus izraisa stafilokoki, streptokoki u. c. Šādos gadījumos tas likvidē raksturīgo dzīvnieku imunoloģiskās sistēmas neaktivitāti. Preparātam nav konstatēta blakusiedarbība un to sekmīgi var lietot arī citos gadījumos, piemēram, kucēm grūtniecības laikā un laktācijas periodā.

Sīkaku informāciju var saņemt klīnikā «Kalnbērzs» Rīgā, Kirhenšteina ielā 1<sup>a</sup>. Klīnikas vadītājas Dr. vet. Maijas Kalnbērzas telefons — 427116.

OSKARS MARTINSONS



# PAZIŅOJUMI

14. decembrī plkst. 14.00 Visvalža ielā 4a aktu zālē notiks Filoloģijas nozares habilitācijas un promocijas padomes (HP-I) sēde, kurā monogrāfiju filoloģijas habilitācijā doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs ZA Literatūras, folkloras un mākslas institūta zinātniskā līdzstrādniece

## BENITA LAUMANE

par tēmu: «Latviešu jūras zvejas leksikas vēsturiska analīze».

Recenzenti: Dr. habil. philol. M. Rudzīte, Dr. habil. philol. A. Sabaļausks, Dr. habil. philol. A. Reķēna.

J. Vītola Latvijas Mūzikas akadēmijas Ērģeļu zālē  
14. decembrī plkst. 14.30 notiks divu zinātnisko pētījumu promocija:

## I. BREĢE

«Rīgas Pilsētas teātris 1782.—1863.»

## B. JAUNSLAVIETE

«Izskatu traktējumi XX gadsimta kompozīcijās (skats caur mūsdienu latviešu kamermūzikas prizmu)».

15. decembrī Fizikālās Enerģētikas institūtā Aizkraukles ielā 21 (sēžu zālē) notiks FEI fizikas, apakšnozares cietvielu un tehniskās fizikas Promociju padomes atklātā sēde, kurā plkst. 14.00 pētnieks

## ALEKSANDRS MURAŠOVS

aizstāvēs disertāciju «Molekulāro sistēmu fotoemisijas pētījumi» fizikas doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. habil. phys. A. Truhins, Dr. phys. J. Eiduss un Dr. phys. J. Kalnačs.

Ar darbu var iepazīties FEI bibliotēkā.

Tālrunis uzziņām 558801.

LU Cietvielu fizikas institūta Habilitācijas un promocijas padomes sēdes notiks Ķengaraga ielā 8, 1. auditorijā:

## 16. decembrī

plkst. 9.30 — zinātnisko grādu nostrifikācija;  
plkst. 10.00 —

## JĀNIS SPĪGULIS (LU)

aizstāvēs habilitācijas darbu tehniskajā fizikā par tēmu «Optoelektroniskās metodes un ierīces eksperimentāliem pētījumiem, tehnoloģiskai kontrolei un informācijas pārraidei».

Recenzenti: Prof. J. Valbis, Dr. habil. phys. J. Ekmanis, prof. S. Galkins (Sanktpēterburga).

plkst. 14.00 —

## ULDIS ULMANIS (LZA FI)

aizstāvēs habilitācijas darbu tehniskajā fizikā par tēmu «Radiācijas defekti magnētiskos materiālos».

Recenzenti: Prof. A. Miķelsons, Prof. G. Raņķis, Prof. A. Truhins.

17. decembrī plkst. 11.00

## IVARS LĀCIS (LU CFI)

aizstāvēs habilitācijas darbu cietvielu fizikā «Kompozītā nesakārtotība un pseidobināru platzonas materiālu optiskās īpašības».

Recenzenti: Akad. J. Zaķis, Dr. habil. phys. A. Ozols, Akad. A. Siliņš.

plkst. 14.00 —

## JURIS TĪLIKS (LU KF)

aizstāvēs habilitācijas darbu ķīmiskajā fizikā par tēmu «Fizikāli ķīmiskā pieeja radiolīzes pētīšanai platzonu dielektriķos».

Recenzenti: Akad. J. Zaķis, Dr. habil. chem. H. Gode, Prof. I. Tāle.

Ar darbiem var iepazīties Cietvielu fizikas institūta bibliotēkā.

17. decembrī Rīgas Aviācijas universitātē (Rīgā, Lomonosova ielā 1, 4—1 auditorijā) notiks habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā izskatīs:

## plkst. 10.00

## NIKOLAJA KUZINA

disertāciju par tēmu «Aviācijas tehnikas lidojumu — tehniskās ekspluatācijas organizatoriskās izveidošanas metodiskie pamati».

Recenzenti: Dr. h. inž. R. Vinogradovs, Dr. h. inž. V. Merkulovs, Dr. h. inž. E. Maharevs.

Ar disertāciju var iepazīties RAU fundamentālajā bibliotēkā — Rīgā, Lomonosova ielā 1.

17. decembrī Latvijas Lauksaimniecības universitātes Veterinārmedicīnas fakultātē (Jelgavā, K. Helmaņa ielā 3, 3. auditorijā) notiks LLU Veterinārmedicīnas habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā izskatīs:

## plkst. 11.00

## LAIMAS LIEPAS

disertāciju par tēmu «Superovulācijas izraisīšanas metožu pilnveidošana govju embriju transferencē» veterinārmedicīnas doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. habil. med. vet. I. Afanasjevs, Dr. habil. biol. M. Kreilis, Dr. med. vet. V. Antāne.

plkst. 14.00

## ĒVALDA APIŅA

disertāciju par tēmu «Leikoza un neleikoza grupu Latvijas brūno govju karioטיפiskās ainas salīdzinošs novērtējums» veterinārmedicīnas doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. habil. med. vet. A. Nicmane, Dr. habil. agr. A. Jemeljanovs, Dr. biol. S. Laganovskis.

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

17. decembrī plkst. 10.00 Jelgavā, Dobeles ielā 43 VZPI «Lauksaimniecības polimēri» notiks inženierzinātņu

nozares ūdenssaimniecības un meliorācijas apakšnozares Habilitācijas padomes atklātā sēde.

Zinātnisko darbu kopumu habilitācijā doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs

## Dr. inž. GILELS SEGALS

par tēmu «Sarežģītu ūdenssaimniecības kompleksu, hidro tehnisko būvju un to elementu problēmu pētījumi».

Recenzenti: Dr. h. inž. C. Šķiņķis, Dr. h. inž. E. Golubovskis, Dr. h. geol. E. Griķevičs.

Ar zinātnisko darbu kopumu var iepazīties VZPI «Lauksaimniecības polimēri» bibliotēkā.

17. decembrī plkst. 11.00 Latvijas Lauksaimniecības universitātes Ekonomikas fakultātē (Jelgavā, Svētes ielā 18, 307. auditorijā) notiks LLU ekonomikas un lauksaimniecības nozares lauksaimniecības ekonomikas apakšnozares Habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā aizstāvēs doktora disertāciju ekonomikā

## Mgr. oec. ELITA JERMOLAJEVA

par tēmu «Linkopības attīstības problēmas Latvijā».

Recenzenti: Dr. habil. oec. K. Spogis, Dr. oec. V. Pirksts, Dr. agr. B. Rozenbauma.

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

17. decembrī plkst. 13.00 LU Pedagoģijas zinātņu nozares habilitācijas/promocijas padomes sēdē (Kronvalda bulv. 4, 252. aud.) disertāciju pedagoģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai par tēmu «Vērtējuma un pašvērtējuma sakarības studiju procesā» aizstāvēs

## ĀRIJA SERVUTA.

Recenzenti: Dr. habil. paed., prof. R. Garleja, Dr. habil. paed., prof. L. Keirāns, Dr. habil., prof. Dz. Meikšāne.

Ar disertāciju var iepazīties LU bibliotēkā.

— 15.00 disertāciju pedagoģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai par tēmu «Dažas pedagoģiskās atziņas matemātikas saturā un apguves organizācijā 20. gs. 20., 30. gados Latvijā» aizstāvēs

## ILMA NEIMANE.

Recenzenti: Dr. habil. paed., prof. R. Garleja, Dr. habil. paed., prof. J. Mencis, Dr. paed., doc. L. Grudulis.

Ar disertāciju var iepazīties LU bibliotēkā.

Latvijas Valsts Zemkopības ZP institūta «Agra» Promocijas padomes sēdē Skrīveros

21. decembrī plkst. 10.00 Valsts Dobeles augļkopības izmēģinājumu saimniecības Augļkopības laboratorijas zinātniskais līdzstrādnieks

## MĀRIS BLUKMANIS

aizstāvēs zinātnisko darbu «Bumbieru šķirņu saderība kokaudzētāvā ar Pyrus communis L un Cydonia oblonga Mill potcelmiem» lauksaimniecības doktora zinātniskā grāda agronomijas apakšnozarē iegūšanai.

Oficiālie recenzenti: LZA akadēmiķis, Dr. h. biol., prof. Rihards Kondratovičs, LZA Goda doktors, Dr. lauks., prof. Imants Gronskis un Dr. lauks. Pēteris Bērziņš.

Tajā pašā dienā plkst. 13.00 Latvijas Valsts Zemkopības ZP institūta «Agra» Agroķīmijas nodaļas pētnieks

## JĀNIS VIGOVSKIS

aizstāvēs zinātnisko darbu «Organisko mēsļu veidu un devu ietekme uz laukaugu ražu un organiskās vielas saturu velēnu podzolētājās augsnēs» tāda paša zinātniskā grāda iegūšanai.

Oficiālie recenzenti: Dr. h. lauks. Antons Skromanis, Dr. lauks. Roberts Vucāns un Dr. lauks. Rasma Vizla.

21. decembrī plkst. 10.00 Latvijas Organiskās sintēzes institūta konferenču zālē, Aizkraukles ielā 21, notiks OSI Habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā

## VALENTĪNA SEMENIHINA

aizstāvēs disertāciju par tēmu «Izoksazolu un oksadiazolu oksīmu sintēze un pārgrupēšanās» ķīmijas doktora grāda iegūšanai.

Recenzenti: Dr. h. ķīm. I. Kalviņš, Dr. h. ķīm. M. Līdaka un Dr. h. ķīm. O. Neilands.

Ar disertāciju var iepazīties OSI bibliotēkā, Aizkraukles ielā 21.

Tālrunis uzziņām 553247.

21. decembrī plkst. 10.00 Latvijas Mikrobioloģijas institūta sēžu zālē (Rīgā, A. Kirhenšteina ielā 1) notiks Latvijas ZA Mikrobioloģijas institūta promocijas un habilitācijas padomes mikrobioloģijas un biotehnoloģijas apakšnozarē atklātā sēde, kurā disertāciju bioloģijas zinātņu doktora grāda iegūšanai aizstāvēs

## IVARS PETROVSKIS

par tēmu «Rekombināto olbaltumvielu: cilvēka interleikīna-2, hepatīta B vīrusa kor-antigēna un leukocitārā interferona IFN<sub>α</sub>N ekspresijas optimizācija Escherichia coli šūnās».

Recenzenti: Dr. habil. biol. M. Rukliša, Dr. biol. N. Matjuškova, Dr. biol. U. Kalnenieks.

Ar darbu var iepazīties MI bibliotēkā.

21. decembrī plkst. 12.00 Rīgas Tehniskās universitātes Mašīnbūves kvalitātes institūtā (Rīgā, Ausekļa ielā 5, 404. telpā) notiks Promociju padomes RTU P-08 atklātā sēde, kurā inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai specialitātē «Kvalitētrija un mašīnu eksperimentālā mehānika» disertāciju aizstāvēs

## VALDIS PRIEDNIEKS

par tēmu «Stohastisko mehānisko sistēmu darbības kvalitātes eksperimentālo pētījumu lietišķās metodes».

Ar disertāciju var iepazīties RTU Zinātniskās bibliotēkas filiālē Ausekļa ielā 5, 411. telpā. Tālrunis uzziņām 320000.

22. decembrī plkst. 10.00 Rīgā, Dzērbenes ielā 27, Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta sēžu zālē LV KĶI Promocijas un habilitācijas padomes sēdē LV KĶI Bioinženierijas laboratorijas pētnieks

## JURIS VANAGS

aizstāvēs disertāciju «Samaistīšanas pētījumi bioreaktors» inženierzinātņu doktora grāda iegūšanai.

Oficiālie oponenti: Dr. habil. biol. M. Beķers, Dr. sc. ing. I. Dreijers un Dr. sc. ing. J. Gailītis.

Ar disertāciju var iepazīties LV KĶI bibliotēkā.

22. decembrī plkst. 14.00 Augusta Kirhenšteina Viru-soloģijas un mikrobioloģijas institūtā A. Kirhenšteina ielā 1 aktu zālē notiks Habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā disertāciju bioloģijas doktora zinātniskā grāda iegūšanai par tēmu «Eksperimentālā BLV (Bovine Leukemia Virus) infekcija bezšķirnes trušiem» aizstāvēs

## GAĻINA ŠENDO.

Recenzenti: Dr. habil. biol. R. Kukaine, Dr. med. O. Bracslavska, Dr. biol. V. Koničeva.

Ar disertāciju var iepazīties Augusta Kirhenšteina Viru-soloģijas un mikrobioloģijas institūta bibliotēkā.

22. decembrī plkst. 14.30 RTU Automātikas un skaitļošanas tehnikas fakultātes telpās Rīgā, Ausekļa ielā 11, 511. auditorijā notiks RTU Habilitācijas padomes H-07 atklātā sēde, kurā publicēto zinātnisko darbu kopumu inženierzinātņu habilitācijā doktora zinātniskā grāda iegūšanai aizstāvēs RTU Automātikas un skaitļošanas tehnikas fakultātes docents, inženierzinātņu doktors

## JĀNIS GRUNDSPENĶIS

par tēmu: «Sarežģītu tehnisku sistēmu struktūrmodeļēšana nepietiekamas informācijas apstākļos».

Recenzenti: tehn. zin. dokt. G. Ankušinovs (Krievija), Dr. h. inž. E. Pētersons, Dr. h. inž. L. Rastrigins.

Ar zinātnisko darbu kopumu var iepazīties RTU Zinātniskajā bibliotēkā, Kaļķu ielā 1a.

22. decembrī plkst. 15.00 Fizikas un matemātikas fakultātē 13. aud. (Raina bulv. 19) notiks LU Optikas, spektroskopijas un astronomijas Habilitācijas un promocijas padomes atklātā sēde, kurā zinātnisko darbu kopu fizikas doktora grāda iegūšanai aizstāvēs

## VALDIS GEDROVICS

par tēmu «Zvaigžņu tranzītmomentu reģistrācija».

Recenzenti: Dr. h. fiz., Prof. J. Francmanis, Dr. fiz. M. Ogrīņš, Dr. fiz. A. Stoikovs (Bulgārija).

Ar darbu var iepazīties LU Zinātniskajā bibliotēkā. Tālrunis uzziņām: 223617.

22. decembrī plkst. 11.00 Visvalža ielā 4a 401. aud. notiks Latvijas Universitātes ārzemju literatūras apakšnozares habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā filoloģijas doktora grāda iegūšanai rakstu kopu aizstāvēs LU docente

## RENĀTE ĀBELTIŅA

par tēmu «Autora tēls E. Hemingveja 20.—30. gadu romānos».

Recenzenti: Dr. habil. phil. J. Dubašinskis, Dr. phil. A. Čepinskiene, Dr. phil. I. Penēze.

22. decembrī plkst. 11.00 Visvalža ielā 4a 401. aud. notiks Latvijas Universitātes ārzemju literatūras apakšnozares habilitācijas un promocijas padomes sēde, kurā filoloģijas doktora grāda iegūšanai disertāciju aizstāvēs LU doktorante

## INGŪNA BEKERE

par tēmu «Postmodernā ironija. Džona Barta daiļrade».

Recenzenti: Dr. habil. phil. H. Hiršs, Dr. phil. E. Ošiņš, Dr. phil. V. Freibergs.

22. decembrī plkst. 15.00 Latvijas eksperimentālās un klīniskās medicīnas institūta sēžu zālē Ojāra Vācieša ielā 4 notiks LEKMI Promocijas un habilitācijas padomes atklātā sēde normālā un klīniskā fizioloģijā, kurā doktora disertāciju medicīnā aizstāvēs

## ANDRIS ČŪRIŠKIS

par tēmu «Osteoporozes funkcionālais raksturojums apakšējās ekstremitātes spongiozajos kaulaudos».

Recenzenti: Dr. habil. med. I. Deļavs, Dr. habil. med. A. Krauklis, Dr. habil. med. A. Aldersons.

Ar darbu var iepazīties LEKMI bibliotēkā.

## Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts

### IZSLUDINA KONKURSU

uz akadēmiskajiem amatiem šādos pētījumu virzienos:

#### 1. Datorzinātnes

profesors — 3 vietas,

f. sk. 1 vieta pusslodzē,

vadošais pētnieks — 18 vietas,

pētnieks — 6 vietas.

#### 2. Matemātika

profesors — 2 vietas,

vadošais pētnieks — 20 vietas,

f. sk. 3 vietas pusslodzē,

pētnieks — 4 vietas,

asistents — 2 vietas.

Dokumenti iesniedzami Rīgā, Raina bulvārī 29, 240. istabā viena mēneša laikā kopš konkursa izsludināšanas dienas.

Tuvākas ziņas pa tālr. 229213.

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 Ēvalds Mugerūvičs.

Redkolēģijā: akadēmiķis Mārtiņš Bekers, akadēmiķis

Juris Ekmanis, LZA Goda loceklis Jānis Graudonis,

doc. Elmārs Beķeris, doc. Zigrīda Goša, Oskars Mar-

tinsons.

Redakcija: Rīgā, Turgeņeva ielā 19. Tālr. 212706.

Indekss 77165.

Iespiests a/s «Preses nams» tipogrāfijā,

Rīgā, Balasta dambī 3.

Augstspiede. 1 uzsk. iespaidloksne.

Mežens 1000 eks.

Pasūtījums nr. 2390.