

# MOKSLO LIETUVA

2005 m. balandžio 21 – gegužės 4 d.

LIETUVOS MOKSLININKŲ LAIKRAŠTIS

Nr. 8 (320)

Leidžiamas nuo 1989 m., du kartus per mėnesį

Kaina 2 Lt

## Aistros dėl prezidento



Naujoji Lietuvos MA vadovybė: pirmoje eilėje – mokslinis sekretorius Valdemaras Razumas, prezidentas – Zenonas Rokus Rudzikas, viceprezidentė – Veronika Vasiliauskienė; antroje eilėje: mokslų skyrių pirmininkai – Albinas Kusta, Leonardas Sauka, Vytautas Antanas Tamošiūnas ir Vytautas Ostaševičius

Lietuvos mokslų akademijos narių visuotinis susirinkimas balandžio 5 d., skirtas MA prezidento ir prezidiumo rinkimams, prasidėjo tylos minute: buvo pagerbtas Šventasis Tėvas Jonas Paulius II, į Amžinybę iškeliavęs balandžio 2 d., prieš pat Atvelykio sekmadienį. Pasakui buvo pasveikinti jubilatai: akad. Justinas Marcinkevičius – 75-erių metų jubiliejaus pro-

ga, akad. Vytautas Jonas Sirvydis ir narys korrespondentas Vytautas Konstantinas Sirvydis – su 70-mečiu, narys ekspertas Giedrius Uždavinys – 65-erių metų jubiliejaus proga. Buvo įteikti MA nario eksperto pažymėjimai naujiems nariams.

Susirinkimą pradėjęs Lietuvos MA prezidentas akad. Zenonas Rokus Rudzikas, toliau

pirmininkauti pasiūlė vienam vyriausių Akademijos narių – akad. Jonui Kubiliui, „autoritarinio valdymo atstovui“. Prezidento humoras buvo suprastas ir įvertintas; tai patvirtino per salę nuvilnijęs gyvas pritariantis šurmulyš. Be mat sureagavo ir J. Kubilius. Užėmęs pirmininkaujančiojo kėdę, patikslino: esąs ne autoritarinio režimo šalininkas, bet „griežtos rankos“ – tas teisybė.

Griežtą ranką pirmininkaujantysis parodė iš karto, be ilgų kalbų siūlydamas tvirtinti reglamentą: kandidatų į prezidentus prakalboms skirti po 15 min., o diskusijoms ir aptarimams – po 3 min., stengiantis išvengti nereikalingo tuščiažodžiavimo.

Toliau vyko procedūriniai rinkimuose įprasti dalykai, kuriuos rašinyje praleisime, iškart pereidami prie svarbiausio – kandidatų kalbų. Laiką taupė ir kandidatai, kurių buvo du – akademikai Juozas Kulys ir Zenonas Rokus Rudzikas. J. Kulys priminė, kad jo rinkiminė programa išdėstyta Lietuvos mokslų akademijos žiniose ir Mokslo Lietuvoje, tad nėra reikalo kartoti, nes visi galėjo susipažinti. Jei rinkėjams dėl programos kiltų klausimų, kandidatas J. Kulys sutiko atsakyti.

### Jeį aktyviau reikštųsi Europoje, į Akademią atsižvelgtų ir Lietuvos valdžia

Vis dėlto kandidatui skirtą laiką J. Kulys išnaudojo našiai, išdėstė savo požiūrį, kaip būtų galima dar labiau pagerinti Lietuvos MA veiklą. Priminęs kai kurias Lietuvos MA Statuto nuostatas, J. Kulys pripažino, kad šiuo metu Lietuvoje MA tikslai įgyvendinami tik iš dalies. Atskirta nuo mokslų institutų ir universitetų, neturėdama finansinių svėrtų, Mokslų akademija menkai tegali prisidėti prie Lietuvos mokslų ir studijų organizavimo, ji iš esmės nebendradarbiauja su mūsų ir kitų šalių mokslų centrais. Norėdama pakeisti esamą padėtį, MA privalo rasti naujas šiuolaikines veiklos formas ir jas ryžtingai įgyvendinti.

J. Kulys priminė, kad Nepriklausomybės metais, pasikeitus visuomeninėms sąlygoms, buvo ieškoma įvairių būdų, kaip aktualinti Akademijos veiklą, pritaikyti naujiems gyvenimo iššūkiams. Kelis kartus buvo keičiamas Lietuvos MA Statutas, pavyko demokratizuoti MA vidinę struktūrą ir valdymą. Tačiau apribojimai, taikomi užimant įvairias vadovaujančias pareigas Akademijoje, labai riboja galimybes

Nukelta į 8 p.



Profesorius Gvidas Mikelinis

## Giesmynai – reikšmingi senosios lietuvių raštijos paminklai

Šiomet pristatoma jau antra knyga, kurią parengė Parmos universiteto Italijoje lingvistikos ordinarinis profesorius filologijos mokslų daktaras Gvidas Mikelinis (Guido Michelini). Šių metų sausio mėnesį Vilniaus universiteto bibliotekoje buvo pristatyta šio kalbininko parengta knyga – Lozorius Zengštoko „Giesmes Chrikscionischkos ir Duchausischkos“ ir jų šaltiniai, o štai balandžio vidury Lietuvos dailės muziejuje buvo surengtos ir antrosios knygos su-tiktuvės. Tai 1589 m. „Giesmes Duchausas“: Lutherio „Geistliche Lieder“ lietuvių kalba.

L. Zengštoko 1612 m. išleista knyga tęsė 1566–1570 m. išėjusių M. Mažvydo Gesmių Chrikscioniskų ir 1589 m. J. Bretkūno Giesmių Duchausų tradiciją. Tai bibliografinė re-tenybė, nes iki šiol tėra žinomi du L. Zengštoko knygos egzemplioriai.

Nukelta į 4 p.

2, 11 p.

DIDELIEMS  
ATRADIMAMS  
– TYRIMŲ  
LAISVĖ

3 p.

EUROPOS  
SAJUNGOS  
ENERGETIKOS  
POLITIKA

10-11 p.

LIETUVOS  
MOKSLUI DAR  
REIKIA  
REFORMŲ

12-13 p.

PINIGAI  
LIETUVOS  
DIDŽIOJOJE  
KUNIGAİKŠTYSTĖJE

14 p.

LIETUVA  
IR  
GUDIJA

# Dideliems atradimams reikia tyrimų laisvės (1)

Lietuvos mokslų akademijos tikrasis narys Chemijos instituto kinetikos ir katalizės skyriaus vyriausiasis mokslo darbuotojas prof. Algirdas VAŠKELIS, kuris yra ir Teodoro Grotthusso fondo valdybos pirmininkas, su *Mokslo Lietuva* aptaria šalies mokslo aktualijas, nevengdamas ir platesnių apibendrinimų. Kadangi išvakarėse vyko Lietuvos mokslų akademijos prezidento rinkimai, tai ir pokalbis prasidėjo būtent nuo šio įvykio peripetijų.

## Ir vėl į vienus vartus. Tik šįkart – į kitus

*Gerbiamasis Akademike, būtų neko-rektiška klausti, už kurį kandidatą balsavote per vakarykščius Lietuvos mokslų akademijos prezidento rinkimus. Tačiau Jums tikriausiai nebūtų sunku įvertinti savo kolegas, rinkimuose dalyvavusius pretendentes – akademikus Juozą Kulį ir Zenoną Roką Rudziką kaip mokslininkus?*

Akad. Zenono Rokaus Rudziko mokslinis autoritetas yra labai aukštas, ir ne vien Lietuvos mastu. Jis plačiai cituojamas pasaulio mokslinėje literatūroje. Tai labai veiklus mūsų teorinės fizikos atstovas, daugelio tarptautinių konferencijų ir kitų mokslinių įvykių dalyvis. Be to, Z. R. Rudzikas – malonus žmogus, su juo lengva bendrauti. Vis dėlto man, chemikui, paprasčiau kalbėti apie kolegos Juozo Kulio darbus. Negalėčiau tvirtinti, kad tarp jo darbų būtų akivaizdžiai vertų Nobelio premijos. Tačiau tai labai geri, aukšto tarptautinio lygio darbai. Per drąsų būtų teigti, kad tai – supermokslininkas arba vienintelė tokia pasaulinė žvaigždė Lietuvoje, tačiau J. Kulys savo darbų cituojamumu lenkia kitus Lietuvos mokslininkus. Be abejo, sunku lyginti įvairių sričių mokslininkus, neverta sudarinėti kokios nors hierarchinės eilutės. Vertinant ir mokslinės mokyklos kūrimo mastu, ne vien tik darbų gerumu, J. Kulys būtų „pirmaujančiųjų“ grupėje, greta fiziko Juro Poželos ir keleto kitų.

Stebint Lietuvos mokslų akademijos prezidento pastaruosius dvejus rinkimus, krito į akis vienas dalykas. Prieš

pusantrų metų visi kalbėjusieji pasisakė už Z. R. Rudziką, tarp jų – akademikai J. Požela ir Leonardas Kairiūkštis, beje, tuo metu visi trys dirbę toje pačioje programoje. Už J. Kulį agitavusiųjų nebuvo. Šiomet kone priešingas vaizdas: už J. Kulį buvo visas biologų ir biochemikų elitas, prie kurio prisidėjo ir medicinos profesorė. Galėjo atrodyti, kad Z. R. Rudziko galimybės mažesnės. Tiesa, jį užstojo ir aktyviai palaikė kalbininkas Zigmas Zinkevičius, literatūrologas Leonardas Sauka bei kardiologai Vytautas Sirvydis ir Giedrius Uždavinys.

*Vis dėlto susidarė išpūdis, kad žaidžiama į vienus vartus – tiek šių rinkimų metu, tiek vykusių prieš pusantrų metų. Tik į priešingus vartus.*

Visiškai pritariu, nes toks išpūdis galėjo susidaryti. Kita vertus, aktyvus svarstymas buvo įdomus ir pagyvino Akademijos sesiją.

## Darbo vertė moksle matyti iš karto

*Nuo rinkimų temos siūlau pereiti prie platesnių apibendrinimų. Kai tvirtinate, kad kolegos darbuose gal ir neįžvelgiate Nobelio premijos vertę atradimų, kyla noras paklausti: ar iš karto matyti mokslininko darbo didumas? Juk dažnai būna, kad laikas išryškina tikrąją tyrinėjimų vertę ir visus pastato į deramą vietą?*

Iš tiesų taip gali būti, kad laikui bėgant kai kurių darbų vertė išauga. Tačiau, kiek suprantu šiuolaikinę chemiją ir fiziką, tai nepastebėtų ar neįvertintų darbų dabar beveik nepasitaiko. Daugumos darbų vertė ir galima nauja perspektyva iš karto daugmaž aiški. Žinoma, gali būti sunku numatyti, kaip toliau plėtosis tos srities ar krypties darbai, bet darbo išskirtinumas matyti iškart. Bent jau tikslųjų mokslų srityje taip yra.

*Ar daug šiuolaikinių, ypač eksperimentinių mokslų srityje priklauso nuo paties mokslininko pastangų ir sugebėjimų? Ar ne daugiau priklauso nuo didžiųjų bendrovių, kurios remia universitetų laboratorijas ar net pačios jos steigia, inspiruoja perspektyviausius tyrimus?*

Pasaulio mastu taip ir yra. Didieji atradimai dažnai padaromi firmų laboratorijose. Štai per paskutiniuosius

kelis dešimtmečius buvo atrasti aukštatemperatūriai superlaidininkai. Tai chemikų ir fizikų darbas, kuris buvo padarytas garsiosios *Bell* kompanijos tyrimų laboratorijoje Šveicarijoje. Tą patį galima pasakyti apie tunelinio mikroskopo išradimą, ir tai lėmė visai naujų tyrimų metodikos paplitimą.

Stiprios bendrovių tyrimų laboratorijos tikrai konkuruoja su geriausiomis universitetų ir mokslo institutų laboratorijomis ne tik praktiniu, bet ir moksliniu požiūriu. Tų tyrimų variklis, aišku, yra praktinis interesas ir siekiamas pelnas, bet sugebama padaryti ir fundamentalių atradimų, kurie toli gražu ne iš karto teikia pelną. Pavyzdžiui, aukštatemperatūriai superlaidininkai. Jau maždaug 20 metų praėjo, kai jie atrasti, bet tiesioginio ir labai didelio praktinio pritaikymo, kuris yra labai sudėtingas, iki šiol neįgijo. O perspektyva didžiulė.

Taiigi galima tik džiaugtis, kad kai kurios įmonės negaili lėšų laboratorijoms, kurios daro ne tik konkrečius praktinius darbus, bet ir imasi fundamentinių tyrimų. Svarbius atradimus gali atlikti tik turėdamas tam tikrą tyrimų laisvę.

## Mokslas ir mados

*Kiek šiais laikais mokslininkas gali būti laisvas? Ar tai nėra tik istorinis prisiminimas apie kadaise buvusią laisvę rinktis tyrinėjimų kryptį ar gyvenimo būdą? Dabar į mokslą ateinantis jaunas žmogus iš karto patenka į aplinką, kurioje laboratorijos atlieka planinius arba jos vadovui rūpimus darbus. Apie ką pasirinkimą gali būti kalba? Lieka arba ištraukti į jau dirbamus darbus, arba traukti į kitą veiklos sritį. Taiigi ir mokslininko darbų aktualumas ar neaktualumas nuo paties mokslininko labai priklauso.*

Nuo pavienio mokslininko gal išties ne itin daug priklauso, kaip ir visais laikais. Labai daug priklauso nuo susiklosčiusių aplinkybių. Toli gražu ne visada pagal tyrėjo norus pasiseka gauti ne tik atlyginimą pragyvenimui, bet ir lėšų tyrimams, ypač eksperimentinei aparatūrai ir bendradarbiams telkti. Tėnka prisiderinti prie interesų – valstybės, įvairių fondų ar bendrovių.

Net fondai finansuoja mokslinius tyrimus, atsižvelgdami į įvairių visuo-



Lietuvos MA tikrasis narys akad. Algirdas Vaškelis savo darbo kabinete

menės grupių interesus. Tai dažnai ir „madų“ moksle padariny, ypač jeigu tyrimai nėra nukreipti į labai konkretų praktinį dalyką, kur tenka kažką sukurti, išvystyti, patobulinti, tegu ir žinomas dalykus pritaikyti praktikoje. Tada tai daugiau techninis darbas, reikalaujantis tyrimų, laiko, darbuotojų. Tų darbų rezultatas daugmaž iš anksto žinomas.

Tačiau yra ir mokslinių atradimų siekiantys darbai, kurių rezultatai gali būti visai nenuspėjami, dažnai nėra ir labai konkrečios užduoties. Tirdamas kokį nors efektą ar reakcijas, gali nežinoti, kokį rezultatą gausi. Gali gauti visai ką kita, negu tikėjaisi, bet tai ir yra tikrasis mokslas, įdomiausia veikla, kur dar gali būti ir tam tikros romantikos. Tokiam darbui gauti pinigų gali padėti „mada“, mokslininkų ar net visuomenės nuotaikos. Juk ne kas kitas, o visuomenė, tuos darbus ir finansuoja.

*Kas lemia vienų ar kitų tyrimų aktualumą, kaip sakant, „madas“ mokslo srityje? Klausimas lyg ir savaime aiškus, trivialis, bet tik tol, kol nemėgini į jį atsakyti.*

Yra sritys, kurios visuomenėje laikomos svarbiomis, aktualiomis, iš kurių tikimasi tam tikrų rezultatų. Kad ir įvairios biotechnologijų pakraipos. Visame pasaulyje tie darbai noriai finansuojami – tik dirbk. Jei tik ką sugebi, neskunkiai gausi tyrimams pinigų. Ta dalis visuomenės, kuri kai ką apie mokslą supranta, tuos darbus palaiko, juos finansuoja. Net ir tose srityse vienokios ar kitokios kryptys gali būti labiau ar mažiau madingos, patrauklios visuomenei.

Dabar visur, taip pat ir Lietuvoje, visi kalba apie nanotechnologijas, nanomokslą. Tai mažų dimensijų dalelių tyrimai. Labai dažnai nanomokslu vadinami dalykai, kur ne itin daug nau-

jo, nes chemikai visados dirbo su mažomis medžiagos dalelėmis – molekulemis ir atomais.

## Kad Sezamas atidarytų visas duris

*Tačiau ne vien dalelių mažumas lemia, kai tyrimai veda į visai naują pažinimo pakopą, visai naujų principų ir dėsningumų atskleidimą, kuriuos pavyksta pritaikyti kokybiškai naujiems uždaviniams spręsti, ar ne tada turime teisę taikyti nanomokslo sąvoką? Nanomokslas, o ne kuris kitas, sugeba molekulių grupes ar net atskirą molekulę panaudoti kaip itin mažų matmenų įtaisą, atliekantį, jei įsigilinsime, labai mažos „mašinos“ ar „mechanizmo“ funkciją.*

Iš tiesų nanotechnologijų srityje manipuluojama mažomis, molekulių dydžio dalelėmis. Jas dabartinėmis tyrimų priemonėmis galima pamatyti, jomis manipuluoti. Tad nors ir iki šiol, dar prieš atsirandant nanotechnologijoms ir nanomokslo terminams, chemikai dirbo su mažomis dalelėmis, bet tų cheminių reakcijų reguliuoti nanolygmeniu buvo neįmanoma. Tad vertinant nanosistemas, yra kokybinis skirtumas.

Tačiau kai apie tuos dalykus pradeda plačiai diskutuoti, tai skirtumo esmė tarsi išstipsta, ir gana paprasti tradiciniai dalykai tiesiog pavadinami naujais žodžiais.

*Ypač, jei tarp klausytojų esama politiku, tai labai efektinga manipuluoti truputį ne visai aiškiais, bet įmantriais skambančiomis sąvokomis.*

Nanostruktūros – viena iš tokių sąvokų. Net ir metalų lydiniių struktūriniai elementai yra nanodimensijų dydžio: dešimčių ar šimtų nanometrų, ir tai seniai žinoma. Šios struktūros seniai žinomos, tačiau dabar tiriamos nauju nanostruktūrų vardu. Pavadinimai atsirado prieš keletą dešimtmečių, o plačiau paplito gal prieš dešimtmetį. Tad kartais net ir pavadinimo pakeitimas gali suaktualinti tyrimų kryptį. Šiuo atveju taip ir įvyko.

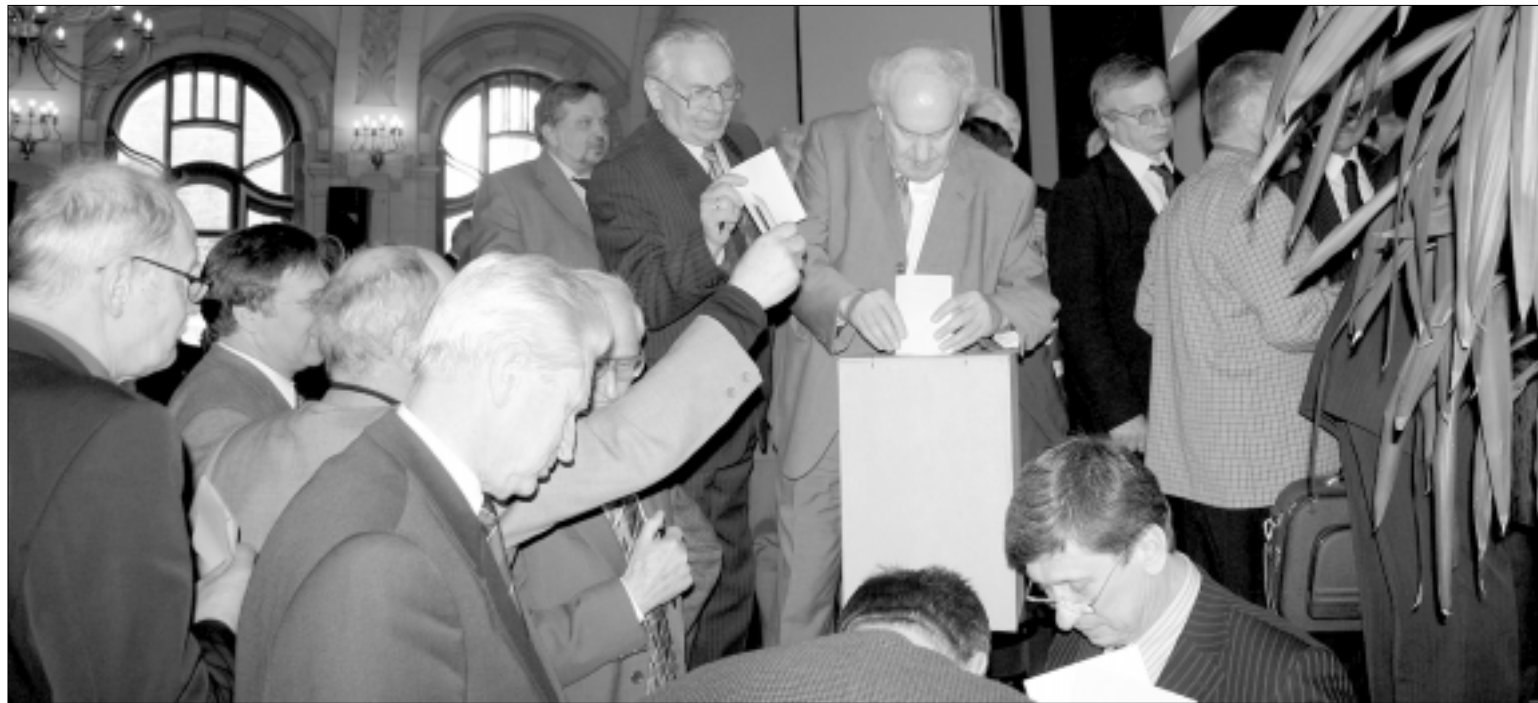
*Mokslininkams šiuo atveju tik į naudą, nes visuomenė pradeda domėtis, stiprėja mokslo prestižas.*

Tai akivaizdus tam tikro madingumo moksle pavyzdys. Jei savo tyrimus gali susieti su madinga sritimi ar kryptimi, jau gerai, ir ne tiek svarbu, ką konkrečiai darai. Mat konkretų darbą vertinti sudėtinga, tai pajėgūs daryti tik tos srities ekspertai. Didžiulė problema, ypač svarstant planus, finansavimo reikalus. Tada labai svarbūs ir terminai, kuriais manipuluojama.

*Reikia reikšminių žodžių, kurie tarsi pasakų Sezamas atveria visas duris, o svarbiausia – tyrimų finansavimo.*

Taip, nes reikšminiai žodžiai parodo tyrimų krypties reikšmingumą.

Nukelta į 11 p.



Verda aistros renkant Lietuvos MA prezidentą; biuletenį į urną meta akad. Algirdas Vaškelis



Šių metų balandžio pradžioje Vilniuje, *Reval Hotel* viešbutyje, dvi dienas vyko Mokslininkų sąjungos instituto tarptautinė mokslinė konferencija, skirta instituto su partneriais vykdomai programai FIRST STEP. Konferencijoje taip pat dalyvavo Europos Komisijos Europos Komisijos Energetikos ir transporto generalinio direktorato (European Commission Directorate General for Energy and Transport) atstovas, kuriojantis šį projektą Pietras MENA (Pietro Menna), kuris maloniai sutiko pasidalyti mintimis ir su *Mokslo Lietuva*.

### Ne sankcijomis, bet pagalba

*Pone Pietrai Mena, kaip apibūdinumėte dabartinę padėtį Europos Sąjungoje, naudojant biodegalais varomas susisiekimo priemones?*

Labai svarbi buvo Europos Komisijos priimta direktyva dėl biodegalų naudojimo. Ji jau įgyvendinama. Pagrindinė direktyvos nuostata yra ta, kad iki 2005-ųjų, t. y. šių metų, numatyta, kad biodegalų sunaudojimas transportui sudarytų ne mažiau kaip 2 proc. iš visų Europos Sąjungoje sunaudojamų degalų. Iki 2010 m. biodegalai bendram transportui naudojamų degalų balanse turės sudaryti 5,7 proc.

*Kiek tai realiai įgyvendinama? Gal ši Europos Komisijos direktyva tėra gražūs politinių palinkėjimai transportininkams?*

Tai direktyva, vadinasi, ją privalu vykdyti visoms Europos Sąjungos valstybėms narėms. Kiekviena iš šalių privalo įnešti savąjį indėlį, kad šie tikslai būtų pasiekti.

*Europos Sąjungos valstybės labai skirtingos, turi nevienodus išteklius, taip pat ir pagal galimybes pasigamininti biodegalų. Kaip tos direktyvos reikalavimus suderinti visos Europos Sąjungos mastu, jei šalių galimybės neįlygios?*

Nuostata tokia: kiekviena šalis pradeda nuo esamo lygio ir stengiasi pasiekti kuo geresnių rezultatų. Aišku, vienos valstybės biodegalų naudojimo srityje yra toliau pažengusios, kitos – labiau atsilikusios. O vidutinis Europos Sąjungos lygis, naudojant biodegalus, turi pasiekti tuos skaičius, kuriuos minėjau.

*Ar Europos Sąjunga gali direktyvas nevykdančias šalis bausti kokiomis nors sankcijomis?*

Pirmiausia Europos Sąjunga suteikia pagalbą, stengiasi perteikti geriausius kitų šalių laimėjimus, kad atsiliekančios šalys galėtų jais pasinaudoti, kad sėkmės istorija vienoje šalyje būtų žinoma ir sektina kitoms šalims. Imamasi įvairių priemonių, kad toms šalims būtų galima padėti. Europos Sąjungos bendroji programa remia tokius projektus, taigi taip pat propaguoja biodegalų naudojimą.

### Mokslo vieta direktorato projektuose

*Kiek šiuos projektus įgyvendinti padeda šandieninis Europos Sąjungos mokslas?*

Šią biodegalų naudojimo programą sudaro dvi dalys – mokslinių tyrimų ir demonstracinė. Generalinis Europos Komisijos Energetikos ir transporto generalinio direktoratas ir yra atsakingas už demonstracinius projektus, kurie galimam var-

# Europos Sąjungos energetikos politika: saugumas, aplinkosauga, konkurencingumas



Europos Komisijos Energetikos ir transporto generalinio direktorato atstovas Pietras Mena diskutuoja su Mokslininkų sąjungos instituto direktoriaus pavaduotoju dr. Juru Ulbiku

totojui ir visuomenei parodo, kad įvairūs mokslininkų sukurti dalykai tikrai veikia, juos galima „pačiupinėti“, ir tai akivaizdūs ES energetikos politikos įgyvendinimo žingsniai. Vienas tokių pavyzdžių yra kad ir biomasės panaudojimas gaminant biodegalus. Toks darbo rezultatų akivaizdumas yra labai veiksmingas dalykas. Tai pati geriausia agitacija už projektą.

*Kokio santykio esama tarp šios srities fundamentinio ir taikomojo mokslo? Kiek apskritai čia svarbus fundamentinis mokslas?*

Esminis pjūvis, per kurį suvokiame, kur reikia fundamentinio, o kur taikomojo-demonstracinio mokslo, yra galimybė kuriamus produktus įtraukti į rinką, mūsų gyvenimą. Jei mes darome mokslą, kurio rezultatai paaiškės, kuriamas gaminys bus pagamintas ir pradės duoti naudą gal tik po 20 metų, tai, suprantama, kalbame apie fundamentinį ilgalaikį tyrimą. Jei kalbame apie trumpalaikius ar vidutinės trukmės tyrimus, tai jie turi atitikti rinkos reikmes. Čia ir yra visas skirtumas, kompetencijos pasidalijimas tarp Mokslinių tyrimų bei Energetikos ir transporto direktorato.

*Koks nuotolis skiria jau demonstruojamus vienetinius modelius nuo jų masinės gamybos ir plataus pritaikymo praktikoje?*

Demonstracinės veiklos pasibaiigia tikro produkto sukūrimu. Tačiau norint jį imti gaminti, jau reikia atitinkamų investicijų, bet tai jau finansuoja ne Europos Komisija. Tai gamintojų reikalai. Mes atliekame tik ikikonkurencinį tyrimą.

### Kaip įveikti inertiškumą

*Ar tenka Europos Komisijai susidurti su pasipriešinimu savo projektams? Gal išskyla alternatyvių siūlymų, opozicinių grupių interesų? Juk sunku patikėti, kad tokie inovatyvūs projektai visada lengvai įdiegiami.*

Šių klausimų nenorėčiau komentuoti, nes tai nėra mano intereso sritis.

*Tradicinė energetika labai konservatyvi, ir tai visiškai suprantama. Tradiciniais būdais gaminama energija, niekam ne paslaptis, šiandien yra pigesnė. Pagaliau daug priklauso ir nuo skaičiavimų metodikos: kokios išlaidos įskaitomos, o kokios užkraunamos ant visuomenės pečių. Pavyzdžiui, išlaidos susijusios su radioaktyviųjų atliekų ilgalaikiu saugojimu, aplinkosaugai skirtos lėšos ir t. t. Tikriausiai nėra lengva visiems ūkio subjektams, siekiantiems kuo greičiau gauti pelno, įrodyti, kad reikia daugiau lėšų skirti inovatyviems projektams, susijusiems su alternatyviaja energetika, taip pat biodegalų gamyba ir naudojimui?*

Išties labai sunku persiorientuoti nuo tradicinio verslo prie inovatyvių sprendimų. Yra kelios priežastys, kurios leidžia tikėti, kad vis dėlto tai pavyks įgyvendinti. Pirmiausia tai siejasi su pačios Europos Sąjungos saugumu, apsirūpinant energetikos ištekliais. Iki 2010 m. ES daugiau kaip 70 proc. energetikos priklausys nuo išorinių energijos išteklių. Jei taip, tai nuolat būsime priklausomi ir nuo kitų šalių energijos gamybos, išteklių, o jei taip, tai atsiranda galimybė daryti įtaką ES ir visų mūsų gyvenimo stabilumui. Su tokia padėtimi ES tikrai negali taikstyti, nes tada sunku prognozuoti ir ekonomikos augimą. Nuolat „šokinėjančios“ naftos kainos labai destabilizuoja padėtį.

Antras svarbus dalykas – ekologiniai klausimai. ES yra pasirašiusi Kioto protokolą ir įsipareigoja sumažinti į aplinką išmetamų teršalų kiekį, taigi šiuos savo įsipareigojimus privalome vykdyti.

Trečia priežastis – ES ekonominis siekis būti konkurencingai pasaulyje. Šiuo metu ES yra atsinaujinančių energijos šaltinių technologijų kūrimo ir efektyvaus tos energijos naudojimo lyderė. ES ir toliau kelia

tikslą šia lydere išlikti. Siekiam ne tik išlaikyti lyderės padėtį, bet savo technologijas pradėti eksportuoti į kitas šalis. Taigi trys iškeltos priežastys – saugumas, aplinkosauga ir konkurencingumas – kaip tik mus įpareigoja didinti atsinaujinančiųjų energetikos šaltinių dalį bendrame energijos naudojimo balanse. Taip pat labai svarbu didinti tos energijos naudojimo veiksmingumą.

### Branduolinės energetikos nežadama atsisakyti

*Tačiau siekiant veiksmingumo ir konkurencingumo tikriausiai nepavyks išvengti ir branduolinės energijos naudojimo, gal ir tolesnės plėtros? Kokia dalis branduolinei energetikai tenka ES tolesnėje strategijoje?*

Šiuo metu atominė elektrinė pagaminama energija sudaro apie trečdali visos pagaminamos energijos. Taigi gana svarbi dalis ES energetikoje. Ši gamyba turi būti įskaitoma į ES saugumą didinančią ir garantuojančią energetiką, bet svarbu siekti, kad tai būtų ir saugi gamyba. Saugi atominė energetika yra viena iš ES energetikos sudedamųjų dalių, vertinant ES galimus energijos šaltinius.

Geriausias dokumentas, kuriame pateikta visa statistika ir kuris geriausiai atspindi visus šiuos reikalus – tai Europos Komisijos Žalioji knyga. Tai EK komunikatas dėl saugaus energijos tiekimo Europos Sąjungoje. Šis dokumentas paskelbtas EK tinklalapyje.

*Ar matote kokį nors skirtumą tarp to, kaip alternatyvioji energetika plėtojama ES šalyse senbuovė ir naujosios narėse? Ar šiose šalyse esama požiūrio skirtumo į energetikos reikalus?*

Esminio požiūrio skirtumų naujose ir senose ES šalyse neįžvelgiu, nes visi instrumentai, kurie taikomi norint įgyvendinti ilgalaikę ES energetikos politiką, jau egzistuoja, taip pat veikia ir senasis, ir naujasis šalis. Elektros energijos gamybos iš at-

atsinaujinančiųjų šaltinių direktyva, Pastatų energetinio efektyvumo direktyva, Biodegalų direktyva – tai tie bendrieji ES dokumentai, kuriuos privalu įgyvendinti visoms Europos Sąjungos šalims.

*Kokių sunkumų išskyla Jūsų vadovaujama direktoratu?*

Sunkiausia pakeisti supratimą, kad tradicinę energijos gamybą būtina keisti saugiai, veiksmingai ir ekologiškai tos energijos gamyba bei naudojimu. Tai ir yra ta trijų veiksnių triada, kurią minėjau kalbėdamas apie priežastis, verčiančias ES naujai ir veiksmingai spręsti savo atities energetikos reikalus.

### Vilnius padarė gerą įspūdį

*Kalbamės konferencijos metu, taigi Vilniuje, matyt, turite bendraminčių. Būtų įdomu apie tai išgirsti.*

EK stengiasi bent kartą projekto vykdymo metu apsilankyti jo vykdymo vietose. Iš tiesų tai pirmas mūsų EK atstovų vizitas į Vilnių, kur jau keleri metai vykdomas projektas FIRST STEP. Susidariau gerą įspūdį apie šio projekto vykdymo rezultatus ir čia dirbančius žmones. Esu sužavėtas draugiška atmosfera ir nuostabiu miestu, kurį aplankyti pasisekė pirmą kartą.

*Ar tai reiškia, kad šis vizitas ne paskutinis, ir dar ne kartą Jus išvysime Vilniuje, žinoma, jei atsiras ir naujų projektų, kuriuos Lietuvos mokslininkai siūlys ir dalyvaus juos įgyvendinant.*

Aišku, visi tikisi, kad kuo toliau, tuo daugiau bus projektų – iš Lietuvos ir kitų naujų ES šalių. Ypač jei vietiniai tų šalių koordinatoriai bus aktyvūs, bus galima tikėtis daugiau ryšių, bendradarbiavimo, vizitų ir abipusės naudos įgyvendinant programas.

*Ką galite patarti konferencijos organizatoriams ir projekto FIRST STEP vykdytojams?*

Kaip sakiau, konferencija vykusi organizuota, pranešimai nėra pernelyg ilgi, pakako laiko diskusijoms tarp projekto vykdytojų ir konferencijos dalyvių. Visi suinteresuoti, kad projektas FIRST STEP toliau būtų tęsiamas ir atneštų dar daugiau naudos.

Vienintelis dalykas, kurio reikės ne tik Mokslininkų sąjungos instituto, bet ir kitiems Lietuvoje vykdomiems projektams, tai skelbtis kuo geriau žinomuose tarptautiniuose žurnaluose. Tegul Lietuvoje kuriamos technologijos ir specifiskai lietuviškos, bet jos turi tapti žinomos kuo plačiau, taip pat ir kitose šalyse.

*Šiuose projektuose paprastai dalyvauja technikos ir tikslųjų mokslų atstovai. Ar nevertėtų telkti ir humanitarinių, socialinių mokslų darbuotojus, kurie turėtų atitinkamai formuoti visuomenės dvasią, pavyzdžiui, propaguoti platesnį iš alternatyviųjų ar atsinaujinančiųjų šaltinių pagamintos energijos taikymą?*

Tai nėra labai nauja idėja. Realiai visuose šiuose projektuose greita technologinių klausimų stengiamasi spręsti nors šiek tiek socialinių klausimų, įtraukiant įvairiems socialiniams sluoksniams rūpimus klausimus, tarp jų etinius, lyčių ir t. t.

*Dėkoju Jums už išsakytas mintis. Leiskite palinkėti geros kloties Jūsų projektuose.*

Kalbėjosi Gediminas Zemlickas

Redakcija dėkoja dr. Jurui Ulbikiui, padėjusiam rengti šį pašnekesį su p. Pietru Mena.

Atkelta iš 1 p.

Priminsime, kad 2000 m. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas išleido G. Mikelinio knygą *Martyno Mažvydo raštai ir jų šaltiniai*. 2001 m. Vilniuje išėjo jo faksimilinis leidimas su šaltiniais *Johno Bretkūno Giesmes Duchauanas ir kitos 1589 m. liturginės knygos*. 2002 m. pabaigoje itališkai Parmoje išleista jo knyga *Prūsijos lietuvių bažnytinės giesmės. Nuo Mažvydo iki Kleino (Gli inni sacri dei Litvani di Prussia. Da Mažvydas a Kleinas)*.

Apie šiuos svarbius filologijos mokslui ir lietuvių liuteroniškosios tradicijos pažinimui veikalus kalbamės su jų sudarytoju prof. Gvidu MIKELINIU. Priminsime, kad šis žymus baltistas yra Klaipėdos universiteto garbės daktaras, Lietuvos didžiojo kunigaikščio Gedimino ordino kavalerius.

### Italijos ir Lietuvos žmogus

*Gerbiamasis profesoriau Gvidai Mikelinai, esate jau beveik Lietuvos žmogus, nes čia praleidžiate daug laiko.*

Iš tiesų taip, Lietuvoje kasmet praleidžiu apie keturis mėnesius, čia ir atostogauju, nes turiu žmoną lietuve. Parmos universitetas Italijoje jau daug metų bendradarbiauja su Vytauto Didžiojo ir Klaipėdos universitetais. Kai tik atsivėrė galimybės įsitraukti į SOCRATES programą, mes Italijoje buvome pirmieji, kurie per tą programą užmezgėme ryšius su šiais Lietuvos universitetais. Ypač sėkmingai tie ryšiai mezgėsi su Klaipėdos universitetu. Buvęs tuometinis šio universiteto rektorius prof. Stasys Vaitekūnas buvo labai veiklus ir nelaikė geresnių laikų. Prisimenu, dar tik prakalboje apie galimą bendradarbiavimą, o S. Vaitekūnas ir sako: *Kur jūs esate, aš pats atvažiuosiu pas jus...*

Taigi užsimezgė mūsų ryšiai su klaipėdiečiais ir kauniečiais, iki šiol sėkmingai bendradarbiaujame. Jau keleri metai važinėju skaityti paskaitų pagal SOCRATES programos susitarimus tarp Parmos bei Klaipėdos ir Vytauto Didžiojo universitetų. Kitą savaitę vėl vyksiu į Klaipėdą (interviu darytas 2005 m. balandžio 11 d.).

*Skaitysite paskaitas būsimesiems liutuanistams?*

Ne, šį kartą muzikologams.

*Įdomu. Spėju, kad muzikologams kalbėsite apie krikščioniškas ir „duchaunas“ giesmes?*

Jau gerą dešimtį metų nuosekliai tyrinėju lietuvių liuteronų giesmes. Stengiuosi atkurti kiekvieno kadaise pasirodžiusio giesmyno istorinį kontekstą, nes jie ir kalbiniai, ir muzikiniai atžvilgiu labai susiję su kontekstu. Jų kūriniai buvo daugiausia išversti iš kitų kalbų, iš pradžių neretai iš lotyniškų šaltinių, kaip M. Mažvydo giesmyno atveju, o vėliau – tik iš vokiškų originalų.

### Atradimą galima padaryti ir nedidelėje bibliotekoje

*Su Vilniaus universiteto doc. dr. Dainora Pociūte aptariant XVII a. „Knygą nobažnytės krikščioniškos“, teko paklausti, pagal kokias melodijas buvo giedamos knygoje pateiktos giesmės, pagal kokią muziką buvo kuriamos? Prisimenu tyrinėtojos atsakymą: nemažai šios muzikos bu-*

# Giesmynai – reikšmingi senosios lietuvių raštijos paminklai

*vo sukūrę prancūzų kompozitoriai. O kaip buvo su L. Zengštoko surinktomis ir 1612 m. išspausdintomis giesmėmis?*

Nepamirškime esminio skirtumo: Knygoje nobažnytės krikščioniškos pateiktos kalvinistų giesmės, o man teko tyrinėti liuteronų giesmynus. Didžiulis skirtumas.

*Pamėginkime aptarti šiuos skirtumus.*

Pradėkime nuo to, kad liuteronai telkėsi Prūsijoje, ir nuo tam tikro laiko jiems įtaką darė Prūsijos vokiečiai, vyravę toje valstybėje. 1588 m. Prūsijoje, Karaliaučiuje, buvo išleistas didelis vokiškas giesmynas *Geistliche Lieder und Psalmen*. Pasaulyje išliko vienintelis šio giesmyno egzempliorius, ir jis tyrinėtojams nebuvo žinomas. Bent jau didieji XIX a. senosios vokiečių literatūros tyrinė-



*Naujoji Gvido Mikelinio parengta knyga tojai apie šį giesmyną nežinojo, nes jis buvo saugomas nedidelėje Rostoko universiteto bibliotekoje Vokietijoje.*

Didžiausi Prūsijoje išleisti vokiškų knygų telkiniai saugoti Karaliaučiaus universiteto bibliotekoje, bet daug knygų iš ten Antrojo pasaulinio karo metais buvo išgrobta, dingo. Šiuo metu didžiausios Prūsijos liuteronų knygų kolekcijos yra Berlyne, Getingene ir Miunchene. Šių miestų didžiulėse bibliotekose galima rasti daug nepaprastai vertingų knygų ir leidinių. Kita biblioteka su tur-



Prof. Gvidas Mikelinis pokalbio metu „Mokslo Lietuvos“ redakcijoje

tinga giesmynų kolekcija yra Hildeshaimė, Žemutinėje Saksonijoje, ji priklauso Hanoverio liuteronų bendruomenei.

Taigi tyrinėtojams yra kur tas senasias knygas tyrinėti. Tačiau labai nedaug kam galėjo šauti į galvą mintis, kad kurios nors itin retos knygos reikėtų ieškoti Rostoke. Laimei, yra internetas. Atsidaręs Karlsruhe bibliotekų katalogo tinklalapį, savo dideli nuostabai išvydau 1588 m. išleistą giesmyną *Geistliche Lieder und Psalmen*. Aptikęs giesmyną internete, užsisakiau jo mikrofilmą, mums kainavusį daugiau kaip 300 eurų, bet Parmos universitetas galėjo sau tai leisti. Savo kabinete, universitete, turiu mikrofilmų skaitymo aparatą, tad man nereikėjo nė į Rostoką važiuoti, nes ir savo darbo vietoje galėjau tyrinėti šį giesmyną.

*Ar tas 1588 m. Karaliaučiuje išleistas giesmynas svarbus ir lietuvių kultūrai?*

Štai kad ir L. Zengštoko knyga *Giesmes Chrikszcjonischkos ir Duchauanischkos ir jų šaltiniai* atspindi šio giesmyno sandarą ir beveik visos

iš vokiečių kalbos išverstos naujos giesmės jame turi tikslų atitikmenį. Į šį giesmyną reikia būtinai atsižvelgti, jei norima atstatyti istorinį L. Zengštoko giesmyno kontekstą.

### Modernių giesmių kūrėjai turi kur reikštis

*Prieš keletą metų Taikomosios dailės muziejuje vykusiam renginyje prisimenu Jus, kalbininkus Vytautą Ambrazą, Algirdą Sabaliauską ir Lietuvos dailės muziejaus direktorių Romualdą Budrį pristatant itališką knygą apie liuteronų giesmynus. Tai buvo tarsi intelektualinės dirvos įdirbimas prieš pasirodant liutuanistikai svarbiam veikalui?*

Galima ir taip sakyti, nors L. Zengštoko giesmyno rengimas nėra didžiausias mano darbas: daug svarbesnė ir kone dvigubai didesnė bus Danieliaus Kleino giesmių ir jų šaltinių knyga, kurią beveik baigiau, reikia tik parašyti apibendrinančio pobūdžio įvadą.

*Pokalbyje būtinai skirsime dėmesio šiai D. Kleino giesmių knygai, bet prieš tai vis dėlto dar panagrinėkime*

*L. Zengštoko giesmyną. Drįstu teigti, kad šiandien tai daugiau akademinė, filologinė pažintinė reikšmė turintis veikalas, nes net entuziastingiausi liuteronų bažnyčios tikintieji iš to giesmyno nesimokys giedoti.*

Ir tai nieko nuostabaus. Panašiai yra Vokietijoje. Praėjusią savaitę buvau Hildeshaimė. Tėn yra didelis Teologijos centras, kuriame giesmių specialistai man štai ką sakė. Girdi, jei norime patraukti jaunimą, tai reikia sugalvoti visai naujų giesmių. Patys vokiečiai pripažįsta, kad Martyno Liutero giesmių tekstai šiandien yra svarbūs tik istorine prasme, nes jie šiandien žmogui būtų per sunkūs ir neprieinami.

*Ar ir Jūs taip manote?*

Visiškai galimas dalykas, kad taip ir yra, nes Italijos bažnyčiose jaunimas, pritariant gitaromis, gieda labai paprastas giesmes. Vienas dalykas – praktiškai giedoti tas giesmes, ir visai kitas reikalas – mokslo interesai.

Ne kartą teko susitikti su amžinąjį atilšį Lietuvos evangelikų liuteronų bažnyčios vyskupu Jonu Kalvanu. Paskutinį kartą bendravome maždaug dešimtį dienų prieš vyskupo mirtį. Anot jo, dabar liuteronų mažai belikę, tačiau XVI–XVII a. liuteronų lygis buvo aukštesnis už katalikų, bent jau kalbant apie giesmynų rengimą ir leidybą. Katalikams tie giesmynai gimtąja kalba nebuvo tiek aktualūs kaip liuteronams. Todėl svarbiausi lietuviški praeities giesmynai yra liuteronų parengti ir išleisti.

### L. Zengštoko giesmyno vertė

*Gal pamėginkime įvertinti L. Zengštoko giesmyno vertę tuo metu, kai knyga buvo išspausdinta, t. y. XVII a. pradžioje. Žinoma, būtų įdomu išgirsti, kokia šio giesmyno išliekamoji vertė, t. y. mūsų ir gal būsimumų laikų tyrinėtojams?*

Šis giesmynas užima ne paskutinę vietą lietuviškųjų giesmynų istorijoje. Pirmą didelį lietuvišką giesmyną išleido M. Mažvydas, tai jo *Giesmes Chrikszcjonischkos* (I knyga – 1566 m., II knyga – 1570 m., t. y. knygos išleistos jau po M. Mažvydo mirties). Giesmių M. Mažvydas buvo įdėjęs ir į savo *Katekizmą* (1547 m.), bet tai nelaikytina giesmynu, nes pirmoje lietuviškoje knygoje tebuvo 11 giesmių rinkinėlis.

Vėliau, 1589 m., pasirodė J. Bretkūno *Giesmes Duchauanas*. L. Zengštoko 1612 m. giesmynas buvo trečiasis lietuvių kalba pasirodęs giesmynas. Įdomu tai, kad pavadinimas *Giesmes Chrikszcjonischkos ir Duchauanischkos* tarsi sujungia M. Mažvydo ir J. Bretkūno giesmynus. Du trečdaliai L. Zengštoko giesmyno giesmių paimtos iš M. Mažvydo ir J. Bretkūno giesmynų.

*L. Zengštokas remiasi tradicija ir tarsi pratęsia savo didžiųjų pirmtakų darbą?*

Taip, jis tęsia tradiciją, bet kartu įdeda ir naujų giesmių tekstų, kurie sudaro trečdalį knygos. Priminsiu, kad L. Zengštokas buvo liuteronų kunigas, vokiečių, bet neblogai pramokęs lietuviškai. Buvo kilęs iš Liubeko, regis, mokėsi Karaliaučiaus universitete, keliavęs, pabuvojęs Rygoje.

Nukelta į 16 p.



Lietuvos dailės muziejuje po paskutinės prof. Gvido Mikelinio knygos pristatymo: istorikas prof. Mečislavas Jučas, kalbininkas, Lietuvos MA narys korespondentas prof. Algirdas Sabaliauskas, prof. Gvidas Mikelinis ir kalbininkas prof. Vytautas Ambrazas

Pabaiga, pradžia Nr. 6

**Baigiamieji pristatyti 2004 m. Lietuvos mokslo premijomis apdovano tuosius darbus, trumpai apibū dindami laureatų mokslinę veiklą.**

### Indėlis į matavimo ir diagnostikos technologijų kūrimą

Iš 2004 m. premijuotų 16 darbų ciklų net keturi darbai yra iš taikomosios mokslinės veiklos (eksperimentinės plėtros) srities. Tai naujovė, nes šitokiu būdu siekiama išryškinti ir paskatinti mūsų mokslininkų atliekamų taikomuosius darbus, orientuotus į Lietuvos reikmes.

Kauno technologijos universiteto senatas, Lietuvos pramoninkų konfederacija, AB *Ekranas* ir Mokslinių paslaugų firma *GTV* išskėlė Stasio Vyganto Augučio ir Dariaus Gailiaus darbų ciklą *Naujų matavimo ir diagnostikos technologijų tyrimai ir plėtra (1990–2003 m.)*.

Premiją laimėjęs darbų ciklas sudarytas iš matavimo ir diagnostikos technologijų skyrių. Vienas jų skirtas matavimo keitikliams ir kalibravimo priemonėms, iš kurių išskirtinas originalus kalibravimo priemonių akustinės emisijos pritaikymas keitikliams ir ultragarsiniams mikrofonams.

Antras ir trečias skyriai skirti magnetinių ir elektrinių dydžių matavimams. Sukurti tikslūs magnetinio lauko matuokliai, Barkhauzeno triukšmų matuoklis su triukšmų parametrų įvertinimo metodika, kine skopų trukmės bandymų sistema.

Ketvirtas skyrius skirtas netradiciniams jėgos matavimams, susietiems su termojvarža.

Iš viso net 12 skyrių, tad autorių triušą neabejotinai įvertins (ir jau vertina) daugelio pramonės sričių specialistai, nes šio darbų ciklo kūrėjų indėlis į matavimo ir diagnostikos technologijų kūrimą bei plėtrą ne tik Lietuvoje, bet ir už jos ribų, išties svarus. Šie darbai reikšmingi ir praktinė, ir teorinė prasme.

### Kad neliktume antraeilė valstybė

Darbų ciklo *Terapiniai rekombinantiniai baltymai ir panaudojimas medicinoje (1983–2003 m.)* Lietuvos mokslo premijos taikomosios mokslinės veiklos srityje laureatais paskelbti prof. Vladas Algirdas Bumelis, dr. Mykolas Mauricas, dr. Vytautas Naktinis ir dr. Jonas Henrikas Pesliakas. V. A. Bumelis yra Vilniaus Gedimino technikos universiteto Bioinformatikos laboratorijos vedėjas ir UAB *SICOR Biotech* generalinis direktorius. Toje pačioje bendrovėje dirba V. Naktinis ir J. H. Pesliakas, o M. Mauricas yra Vilniaus universiteto Imunologijos instituto darbuotojas.

Darbų ciklą sudaro 218 mokslinių straipsnių (63 tarptautinėje spaudoje), patentų (38) ir vaistinių preparatų registravimo liudijimai (92). Tai apibendrintas darbas, sukūriant ir praktiškai įgyvendinant keliasdešimt rekombinantinių baltymų sintezės, gryninimo, analitinio charakterizavimo technologijų, biologinio-medicininio tų preparatų saugumo ir veiksmingumo įvertinimą, pagaliau gamybos sukūrimo tarptautinio Geros gamybos praktikos reikalavimus atitinkančiomis sąlygomis.

Darbų cikle aprėptas autorių dvidešimties metų sėkmingai įgyvendintos mokslinės veiklos užduotys. Iš jų paminėsime kelias bene reikšmingiausias. Sukurti ir į klinikinę praktiką 18-oje pasaulio šalių įdiegti 4 genų inžinerijos būdų originaliais technologiniais meto-

# Kad Lietuvos vardas skambėtų



Kauno technologijos universiteto mokslo prorektorius prof. Vytautas Ostaševičius (kairėje) ir rektorius akad. Ramutis Bansevicius (dešinėje) su 2004 m. Lietuvos mokslo premijų laureatais: dr. Dariumi Gailumi, habil. dr. Stasiu Vygantu Augučiu, prof. Petru Rimantu Venskutiniu ir prof. Jurgiu Kazimieru Staniškiu

dais gaminami biofarmaciniai preparatai: žmogaus interferonas alfa 2b, žmogaus augimo hormonas (dez-Phe-ŽAH), žmogaus augimo hormonas – somatropinas, granulocitų kolonijas stimuluojantis faktorius – filgrastimas. Su skirtingomis vaistinėmis formomis šie preparatai sudaro kelių dešimčių vaistinių preparatų asortimentą.

Neabejotina šių darbų ciklo vertė Lietuvos mokslo, medicinos ir farmacinės pramonės pažangai. Tai sėkmingos eksperimentinės plėtros projektas, kuris grindžiamas reikšmingais fundamentinio mokslo tyrimais. Dalis ciklo darbų atliekami pagal NATO programos *Mokslas – taikai* tyrimo projektą *Gamtiniai ištekliai gamybai: baltymų renaturacijos faktorių tyrimai ir panaudojimas biotechnologijoje*.

Mokslinių tyrimų rezultatai apibendrinti prestižiniuose, aukštą citavimo indeksą turinčiuose tarptautiniuose žurnaluose (*Cell*, *J. Chromatography*, *J. Biol. Chem.* ir t. t.). Autorių sukurtasis filgrastimas diegiamas į Europos Sąjungos rinką.

### Dvimesčio projekto kūrėjas

Vilniaus Gedimino technikos universiteto prof. Jurgis Vanagas 2004 m. Lietuvos mokslo laureatas už darbą *Vilniaus ir Kauno dvimištis: Lietuvos didmiesčių urbanistinės sandaros ir plėtros modeliavimas (1969–2003 m.)*. Darbą premijai skirti pasiūlė Vilniaus Gedimino technikos universiteto senatas, Lietuvos pramoninkų konfederacija ir UAB *Urbanistika*.

J. Vanago idėja siūlyti sujungti Vilniaus ir Kauno miestų potencialus šalies urbanistinio stuburo plėtojimui įgyvendinama Lietuvos Respublikos teritorijos bendrajame plane (teikiant LR Vyriausybei LR Seimo patvirtintas 2002 m. spalio 29 d.) ir traktuojama kaip vienas iš strateginių prioritetų.

Šalies plėtros strateginės vizijos visaverčiam formavimui didelės įtakos turėjo gyvenimo kokybės vertinimas. LR teritorijos bendrajame plane prof. J. Vanagas parengė atskirą skyrių, įvertinantį Lietuvos gyvenimo kokybę: parengė originalią gyvenimo kokybės vertinimo metodiką, 1996 m. atliko kompleksinę gyvenimo parametrų tikrosios būklės analizę, pateikė gyvenimo kokybės gerinimo strategiją.

Savo idėją profesorius išplėtojo iki oficialios programos valstybės mastu. Dvimištis – kokybiškai naujas reiškinys Lietuvos urbanistikos mokslo ir praktikos srityje, atsižvelgiant į naujausias pasaulinės urba-

nistikos tendencijas ir Lietuvos, kaip visavertės ES narės, interesus.

Tiesą ir tai, kad Lietuva su kaimynėmis Latvija ir Estija vis dar sudaro ekonomiškai atsilikusių ES arealo dalį. Lietuvoje nėra europinio masto metropolio centro, Europos masto miesto, kuris būtų lygiavertis Rygai, Minskui ar Varšuvai. Vien dėl to Lietuvai gali tekti antraeilis vaidmuo plėtojant ekonomiką, pritraukiant užsienio investicijas, stiprinant partnerystę su kitomis ES šalimis.

J. Vanago Vilniaus–Kauno dvimesčio idėjos įgyvendinimas ir turėtų sustiprinti Lietuvos geopolitinę padėtį, panaudojant gerą krašto miestų tinklo sandarą. Sukūrus dvimištį, t. y. sostinės statuso milijoninio dydžio urbanistinį darinį – politinį, gamybos, verslo, komercijos, finansų, universitetų ir užsienio turizmo centrą, igtume ir stiprių tarpvalstybinių gravitacinių ryšių židinį.

Šią itin perspektyvią idėją J. Vanagas išrutuliojo ir pagrindė savo darbe; jame atsispindi 34 metų autoriaus mokslinės veiklos patirtis ir rezultatai.

### Kraštovarkai optimizuoti

Taikomosios mokslinės veiklos darbų ciklas *Krašto tvarkymo optimizavimas teritorijų fizinio planavimo siste-*

moje (1986–2003 m.) Vilniaus universiteto Bendrosios geografijos katedros prof. habil. dr. Pauliui Kavaliauskui pelnė Lietuvos mokslo premiją.

LR aplinkos ministerijos užsakytu 1988–1989 m. prof. P. Kavaliauskas atliko taikomąją šalies teritorijos analizę ir kartografiškai lokalizavo gamtinį karkasą nacionaliniu (M 1: 300 000) planavimo lygmeniu. Tam teko sukurti originalią geoekologinę gamtinio karkaso sampratos koncepciją. 1991–1993 m. plėtodamas pradėtus darbus, autorius atliko detalesnę šalies teritorijos geoekologinės struktūros analizę ir konkretizavo šalies gamtinio karkaso lokalizavimo modelį rajoniniam planavimo lygmeniui (M 1: 50 000) 44 tuometiniuose šalies administraciniuose rajonuose. Tai buvo analogo neturėjęs ekologinės kompensacijos teritorijų sistemos įgyvendinimas, sudaręs prielaidas šią struktūrą įteisinti juridškai. Kaip rezultatas – pirmą kartą Europoje gamtinis karkasas ir jo planavimas buvo įteisintas LR saugomų teritorijų įstatymu. Lietuva tapo problemos sprendimo lydere tarptautiniu mastu: šalies kraštovarkoje gamtinis karkasas paverstas jos teritorinės struktūros savastimi.

Tolesnė gamtinio karkaso idėja buvo išplėtoja ir įgyvendinta LR teritorijų bendrajame (generaliniame) plane ir Vilniaus miesto bendrajame

Virginijos Valuckienės nuotrauka

plane, taip pat rengiant naująją LR teritorijų planavimo įstatymo redakciją, pagal kurią galutinai nustatyta gamtinio karkaso formavimo svarba ir vieta šalies planavimo sistemoje.

Prof. P. Kavaliauskas keletą dešimtmečių dirba nacionalinių parkų teritorijų taikomosios analizės ir fizinio planavimo srityje. 1994–2001 m. jis parengė 3 nacionalinių ir 4 regioninių parkų kraštovarkinio zonavimo etalonišius pavyzdžius: Nemuno kilpų bei Varnių regioninių ir Dzūkijos nacionalinio parkų polifunkcinį zonavimą, Nemuno deltos regioninio parko kraštovaizdžio tvarkomąjį zonavimą, P. Kavaliausko sukurtą originali funkcinį ir tvarkomąjį zonavimą integruojanti teritorijos kraštovarkinio zonavimo metodologija nuo 1994 m. tapo šalies valstybinių parkų planavimo pagrindu, iš esmės pakeitė ankstesnę tų teritorijų planavimo dokumentų rengimo metodiką. Tai padėjo pasiekti saugomų teritorijų tvarkymo ir planavimo srityje pirmaujančių šalių (Vokietijos, Didžiosios Britanijos, Austrijos) lygmenį.

Autoriauskas sukurti planavimo metodologija įgyvendinta jo rengtose Aukštaitijos, Dzūkijos ir Žemaitijos nacionalinių parkų, Nemuno kilpų, Nemuno deltos, daugelio regioninio parkų planavimo schemose. Ji naudojama ir šiuo metu rengiamuose Rambyno, Salantų, Dubysos ir Tytuvėnų regioninių parkų, taip pat Kuršių nerijos nacionalinio parko zonavimo ir tvarkymo darbuose.

Originali P. Kavaliausko kraštovaizdžio tvarkymo zonų ir reglamentų sistema buvo priimta LR saugomų teritorijų įstatyme numatytoje ir LR Vyriausybės patvirtintuose Saugomų teritorijų tipiniuose apsaugos reglamentuose. Premijuotasis darbų ciklas išreiškia integralią ir moksliskai pagrįstą geresnės teritorijų planavimo technologijos parengimą ir padeda ją įgyvendinti konkrečioje planavimo praktikoje.

Lietuvos mokslo premijomis apdovanotieji darbai rodo, kad mūsų šalies mokslas sugeba pasiekti solidžių laimėjimų, garsinančių Lietuvos vardą pasaulyje.

*Gražvydas Kantvydas*

## Kitame numeryje

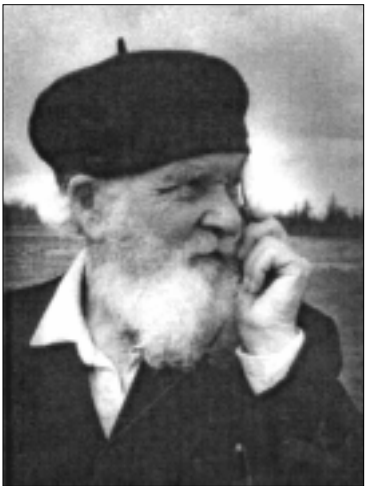


Gedimino Zemlicko nuotrauka

Lietuvoje minimos prof. kunigo Alfonso Lipniūno 100-osios gimimo ir 60-osios mirties metinės. Apie Genocido aukų muziejuje atidarytą šiai asmenybei skirtą parodą ir Šv. Jonų bažnyčioje vykusią konferenciją rašysime kitame *Mokslo Lietuvos* numeryje.

Nuotraukoje: Panevėžio katedros klebonas monsinjoras Juozapas Antanavičius ir kun. Alfonso Lipniūno sūnėnas inž. Alfonsas Lipnickas (antras iš dešinės) atidarant parodą.





Profesorius Viktoras Ruokis

Kovo 24 d. Lietuvos mokslų akademijos bibliotekoje buvo atidaryta Lietuvos MA nario korespondento prof. Viktoro Ruokio 120-osioms gimimo metinėms skirtoji paroda, o Lietuvos mokslų akademijoje buvo surengta mokslinė konferencija Lietuvos MA narys korespondentas profesorius V. Ruokis – Lietuvos dirvožeminių draugijos pirmininkas ir dirvožemio tyrimų iniciatorius. Buvę profesoriaus mokiniai ir kolegos aptarė jo mokslinį palikimą, pasidalijo atsiminimais apie šią neeilinę Lietuvos mokslo asmenybę. Po konferencijos vyko Lietuvos dirvožeminių draugijos prie Lietuvos mokslų akademijos Žemės ūkio ir miškų mokslų skyriaus ataskaitinis rinkiminis susirinkimas ir išrinktos valdybos posėdis.

Apie prof. V. Ruokio, pirmojo Draugijos pirmininko, mokslinio paveldo išsaugojimą ir kai kuriuos kitus dalykus kalbamės su dabartiniu Draugijos pirmininku, Lietuvos mokslų akademijos Žemės ūkio universiteto Dirvotyros ir agrochemijos katedros vedėju prof. Algirdu MOTUZU.

*Gerbiamasis profesoriau Algirdai Motuzai, šiandien Lietuvos mokslų akademijos bibliotekoje, atidarant prof. Viktoro Ruokio 120-osioms gimimo metinėms pažymėti skirtąją parodą, bibliotekai įteikėte reikšmingą dovaną. Kokią? Gal galėtumėte pakomentuoti?*

Ši dovana Lietuvos mokslų akademijos bibliotekos laukė labai ilgai. Tai prof. V. Ruokio rankraštynas, kuris iki šiol buvo saugomas Lietuvos žemės ūkio universiteto mūsų Dirvotyros ir agrochemijos katedroje dar nuo buvusio katedros vedėjo doc. Viktoro Danilevičiaus laikų. Gana ilgai svarstyta, ar rankraštyną atiduoti mūsų Žemės ūkio universiteto bibliotekai, o gal Lietuvos mokslų akademijos bibliotekai.

*Kokie motyvai nulėmė sprendimą?*

Lėmė tai, kad tarp mūsų Universiteto bibliotekininkų nėra rankraščių tvarkytojų, šio darbo specialistų. Tai labai atsakingas darbas, nes prof. V. Ruokio rašytinis paveldas turi būti sutvarkytas kaip rankraštynas. Reikia specialių kiekvieno dokumento aprašų. Išlikęs atskiras lapas, ištrauktas iš konteksto, vis vien turi būti pristatytas kaip atskiras lapas. Tai gana sudėtingi reikalavimai, kuriuos išpildyti, deja, sugeba toli gražu ne kiekvienas bibliotekos darbuotojas. Gaila, bet mūsų Universitete tokių specialistų, sugebantių tvarkyti rankraštinį palikimą, nėra.

# Į mokslinio pažinimo aukštį

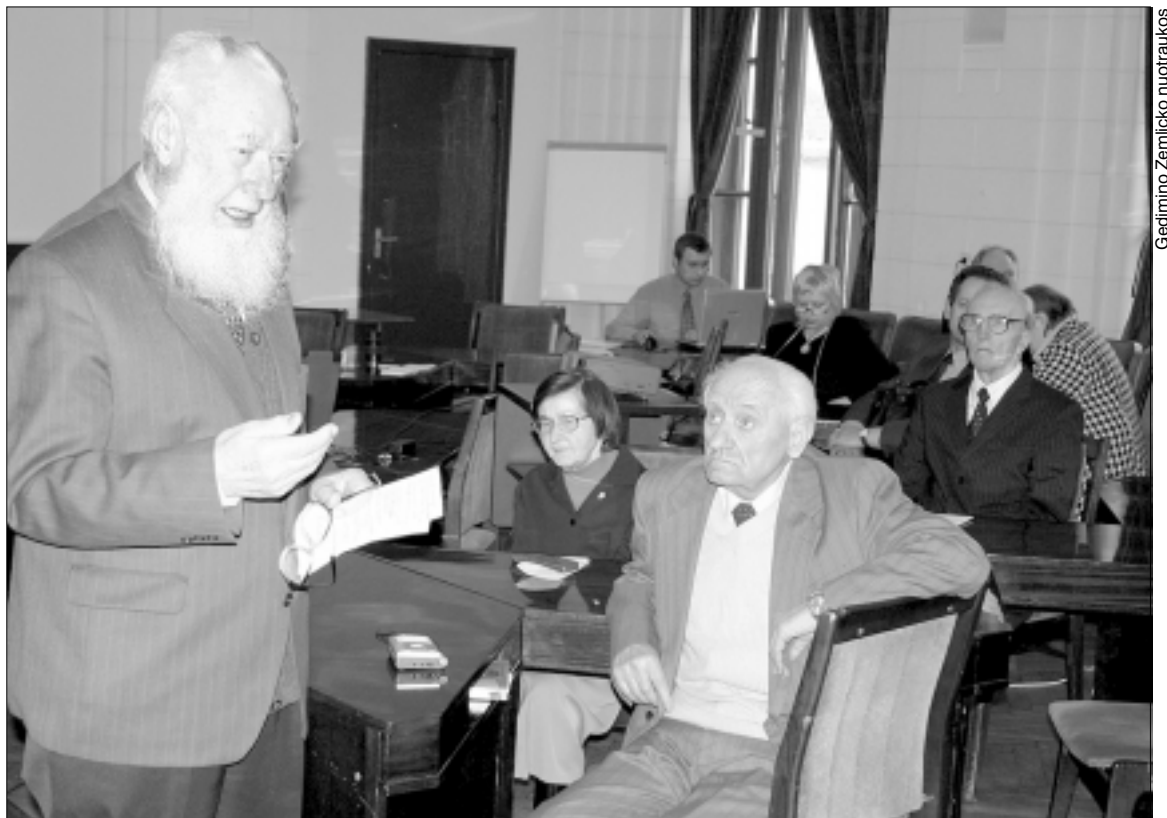
*Bibliotekininkus rengia Vilniaus universiteto Komunikacijos fakultetas. Ar Jūs turite priekaištų ten rengiamiems bibliotekininkams?*

Visai ne tai noriu pasakyti. Problema platesnė. Ko gero, gal dauguma aukštųjų mokyklų bibliotekų neturėjo tokių specialistų poreikio. O jų turėtų būti. Žinoma, Lietuvos žemės ūkio universitetas šiuo požiūriu ir negali lygintis su Vilniaus universitetu, kuris turi seniausią šalyje biblioteką, veikiančią nuo 1570 m., joje dirba labai aukštos kvalifikacijos įvairių sričių specialistai. Mums net sunku įsivaizduoti, kokie dideli intelektualiniai ir dvasiniai turtai saugomi tos bibliotekos rankraštyne. Aišku, tik specialistai turi rūpintis tų dokumentų apsauga ir tyrinėjimu.

*Jūsų iškelta problema, ko gero, yra labai opi, nes aukštųjų mokyklų bibliotekų darbuotojai juk dirba ne vien su knyga, bet ir su rankraštiniais mokslininkų palikimu. Tai mūsų intelektualinio paveldo svarbi dalis, ir, jei bus elgiamasi nekvalifikuotai, ją galima ir prarasti.*

Sutinku. Mūsų Žemės ūkio universitetas sąlygiškai jaunas, jam tik 80 metų, tad gal ir seniau nebuvo poreikio telkti aukštos klasės rankraštytynų tvarkytojus. Sovietmečiu rankraštytynų medžiagą pakelti ne visi skubėjo ir ne visi drįso. Juk kas yra rankraštis? Tai žmogaus vidinis pasaulis, kurį aprašė mokslininkas, kartais net labai intymus. Tą savo vidinį pasaulį parodyti ne visada buvo įprasta. Juk gyvenome laikais, kai net ir žymiausi mokslininkai oficialiai kalbėjo viena, o neoficialioje aplinkoje – dažnai ką kitą.

Po V. Ruokio skirtos parodos atidarymo Lietuvos mokslų akademijoje vyko šiam mokslininkui skirtoji mokslinė konferencija. Joje skaičiau pranešimą apie Lietuvos MA nario korespondento prof. V. Ruokio mokslinį palikimą. Čia buvo pristatyta jo atminimui skirta nauja knyga *Lietuviškoji bibliografija dirvotyros, agrochemijos ir dirvožemių kartografavimo klausimais 1971–2000*, kurioje profesoriaus publikacijų jau nebėra. Ją teko sudaryti man. Knygos pratarinėje rašau, kad bibliografinis aprašas – tai informacija apie tautos kultūrą ir intelektualinius darbus, kur galima rasti pačių įvairiausių dalykų. Sakome – dirvotyra, bet tai juk nepaprastai platus mokslas. Jį sudaro dirvožemio fizika, dirvožemio chemija, dirvožemio biologija ir kitos šakos. Tokiu būdu ir su-



Akad. Alfonsas Merkys dalijasi savo prisiminimais apie profesorį Viktorą Ruokį; sėdi dr. Irena Stanislavičiūtė ir dr. Vincas Miliauskas

darytas šis leidinys. Pirmiausia tai didelis turtas būsimiesiems doktorantams, jauniems mokslininkams. Jiems jau nereikės versti kalnus medžiagos, bet pakaks žvilgtelėti į parengtą bibliografiją ir turės sugrupuotą rūpimos srities medžiagą.

*Tai gi mokslui svarbūs dalykai glūdi ne vien archyvuose.*

Ir archyvuose, rankraštynuose. Jei visi sovietmečiu spausdinti mokslininkų straipsniai perėjo per „gorlito“ ar „glavlito“, t. y. cenzūros rankas, tai rankraštynuose dažnai galima rasti cenzorių nepaliestų straipsnių originalų. Prisimenu ir tam tikrą baugumo jausmą, kuris lydėdavo ne vieną bibliotekos darbuotoją: kaip kaupti ir saugoti tuos rankraščius, kurie nėra aprobuoti aukštesnės valdžios... Man, kaip jau ir tuomet besireiškiančiam „knygišiu“, pačiam mėginusiam

rašyti, taip pat teko tą jausmą patirti. Dažnai išgirdavau sakant: *Nesikišk!*

Jei jau pradėjome nuo rankraštytynų reikalų, tai dar vieną istoriją noriu priminti. 1951 m. Viktoras Ruokis, Vytautas Vazalinskas ir Bronius Baginskas parengė pirmąjį Lietuvos

dirvožemių žemėlapi. Liūdna to žemėlapio istorija. Aš jį mačiau tuometinės Lietuvos žemės ūkio akademijos (dabar – Universitetas) Pirmajame skyriuje.

*Kitaip sakant, slaptajame skyriuje, kuriame saugota paprastiesiems mirtingiesiems neprieinama informacija?*

Taip. Man ir dabar prieš akis stovi didžiulis seifas storomis sienomis, o tame seife buvo saugomas tas Lietuvos dirvožemių žemėlapis. Akademijos prorektorius mokslui ir katedros vedėjas doc. V. Danilevičius turėjo teisę pavartyti slaptą dokumentaciją, jis ir mums tą žemėlapi parodė. Užrašas skelbė – *sekretu (slapta)*.

Dabar Valstybiniame žemėtvarkos institute dr. Juozas Juodis pasigenda to pirmojo Lietuvos dirvožemių žemėlapi. Vadinasi, nėra – net Valstybinis žemėtvarkos institutas neturi.

*Kodėl tas Lietuvos dirvožemių žemėlapis buvo užslaptintas? Juk skirtas ne raketų paleidimo aikštelėms, o dirvožemiams.*

Šis dirvožemių žemėlapis buvo išleistas su tiksliais koordinatėmis. Niekam ne paslaptis, kad sovietmečiu visi žemėlapiai buvo tyčia iškraipomi, kad potencialus „priešas“ negalėtų pasinaudoti.

*Tai gi gyvename laisvoje ir nepriklausomoje Lietuvoje, tačiau net Jūs, Dirvotyros ir agrochemijos katedros vedėjas ir prof. V. Ruokio mokslinės tradicijos tęsėjas, negalite pasakyti, kur yra tas pirmasis Lietuvos dirvožemių žemėlapis? Ir išvis ar yra Lietuvoje?*

Man žinoma tik tiek, kad visi slapti dokumentai Lietuvoje liko. Ar jie buvo perduoti kitiems Lietuvos specialiesiems fondams – įdomu būtų sužinoti. Kadangi konferencijoje sužinojome, kad net Valstybinis žemėtvarkos institutas neturi pirmojo Lietuvos dirvožemių žemėlapi, tai teks pradėti jo paieškas.

*Tam tikras mūsų laikų žmogui būdingas įtarimas verčia galvoti, kad šitaip mes galėjome pradaigoti ne vieną mokslinę ir kultūrinę mūsų šalies vertybę. Apie daugelį iš jų šiandien gal dar nelabai ir nuvokiame. Dabar kilo didelis triukšmas dėl 50 metų norimus tyrinėjimui uždaryti buvusius KGB archyvus. Argi tai ne svarbios archyvinės medžiagos laidojimas, akivaizdus noras nuslėpti nuo visuomenės?*



Valstybinio žemėtvarkos instituto dirvožeminių dr. Juozas Juodis



Prof. V. Ruokio 120-osioms gimimo metinėms skirta mokslinė konferencija Lietuvos MA atidaro prof. Albinas Kusta, akad. Veronika Vasiliauskienė ir prof. Algirdas Motuzas

O kiek medžiagos sukaupta įvairiuose specialiuose fonduose, pagaliau, kiek dar medžiagos pradaigota? Daug kartų teko girdėti, kaip vertingą medžiagą kai kas paprasčiausiai išsinešė – kaltų nėra, kaip kad visada mūsų krašte. Kai kurie mąstantys kolekcininkai kaupia savo fondus ir kada nors savo rinkinius iškels į dienos šviesą. Dar blogiau, jei vertingus dalykus parduos ir jie dings negrįžtamai. Ar maža tokių pavyzdžių turime?

**Grįžkime prie Lietuvos mokslų akademijos bibliotekai perduoto V. Ruokio rankraščio. Kas sudaro jo esmę?**

Didžioji jų dalis – dienoraščiai, kita – profesoriaus rašytų vadovėlių rankraščiai. Įdomiausia – pirmojo *Chemijos vadovėlio* rankraštis, rašytas 1918 m., o išspausdintas 1920 metais. Tai laikas, kai V. Ruokis perėmė Dotnuvos dvarą, atkūrė Žemės ūkio mokyklą, o vėliau ji tapo techniku. Tai V. Ruokis, būdamas tos mokyklos vedėju, jau tada rašė „chemijos“ vadovėlius, kaip kad jis vadino. Tie vadovėliai rašyti buhalterijai skirtose caro laikų rusiškose knygose. Vienoje pusėje – kreditas ir debitas, o kitoje – chemijos formulės. Tų knygų nepaprastai geras popierius, tad ir tos rankraščio knygos – tikri foliantai.

Vėlesni rankraščiai V. Ruokio rašyti jau po Antrojo pasaulinio karo. Per konferenciją šiandien pasakiau, kad paskutinė V. Ruokio knyga – *Kristalografija ir optinė uolienu mineralogija*, o po jos Lietuvos MA nario korespondento atskaitose profesorius jau rašo: *Rašiau autobiografiją*. Ta autobiografija parašyta ant prasto sovietinio sąsiuvinuko lapų.

**Kas yra ta prof. V. Ruokio parašytoji autobiografija? Jis tą sąvoką vartoja ta pačia prasme, kaip kad mes autobiografiją suprantame?**

Profesorius mėgino aprašyti savo gyvenimą. Ir kas įdomiausia: jis ne vieną kartą mėgino – aš taip manau – prieiti prie savo ištakų. Konferencijai skirtame savo pranešime pateikiau V. Ruokio atskaitą apie 1945–1956 m. atliktus Lietuvos dirvodarines uolienose surinktų riedulių petrografinius ir mineraloginius tyrimus. Ji pradeda tokiais žodžiais: *Aš, Viktoras Ruokis, gimiau Daubariskės kaime, Ignalinos rajone, kur laukuose ūkininkų labai daug akmenų. Ir mūsų tėvas liepė tuos akmenis rinkti ir krauti rietuves ežėse.*

V. Ruokis pastebėjo, kad tie akmenys nevienodi, vienas blizga, o kitas – ne, trečias gi yra šviesą atspindinčiom didžiulėm skaidriom plokštumom. Nuo tada V. Ruokis ir susižavėjo akmenimis.

Nenustoję domėtis ir Odesoje. V. Ruokio diplominis darbas, baigiant tuometinio Novosiosjko universiteto Odesoje Chemijos fakultetą, buvo skirtas dirvožemio cheminės sudėties tyrinėjimui. Jis su džiaugsmu ir pasigėrėjimu sakydavo, kad dirvožemyje – vos ne visa periodinė elementų sistema. Visiškai pritariu chemikės prof. Dalios Brazauskienės tvirtinimui, kad V. Ruokis, turėdamas chemiko ir agronomo diplomus (agronomo diplomą gavo baigęs dabartinę Maskvos K. Timiriachevo akademiją), vis dėl-

to pirmiausia išliko chemiku. Jo mąstymas, rašymo būdas, formulotės – tai daugiau chemiko požiūris į dirvožemį. Dirvotyra ir agronomija V. Ruokiui jau buvo taikomieji dalykai.

**Chemiko mąstymo būdas V. Ruokiui netrukde būti geru dirvotyrintinku?**

Priešingai. Chemijos požiūriu dirvožemis yra labai sudėtingas gamtos kūnas – ne tik mineralinė, bet ir organinė bei organinė-mineralinė, t. y. kompleksinė medžiaga, maitinanti augalus. Be chemijos dirvotyros mokslas pakimba ore. Labai skaudu, kai girdžiu kartais sakant: žinau, dirva – tai molis, smėlis, priemolis ar durpės... Pirmiausia dirva painiojama su dirvožemiu. Tarsi tuo ir baigiasi visas dirvotyros mokslas. Gamtoje viskas yra gana sudėtinga...

**O kaip yra iš tikrųjų?**

Labai svarbu žinoti dirvožemio chemines savybes. Pavyzdžiui, nežinodamas jo pH, t. y. rūgštumo ir šarmingumo, niekada nepataikysi sudaryti geras sąlygas augalams augti, nes kiekvienam augalui reikia savos augimo terpės, tik jam tinkančių cheminės aplinkos sąlygų, o jas nusaką pH. Tai – vandenilio jonų koncentracija dirvožemyje, tiksliau, tos koncentracijos neigiamas logaritmas. Anksčiau sakydavome: dirvožemio reakcija. Dirvožemio pH yra labai nevienodas.

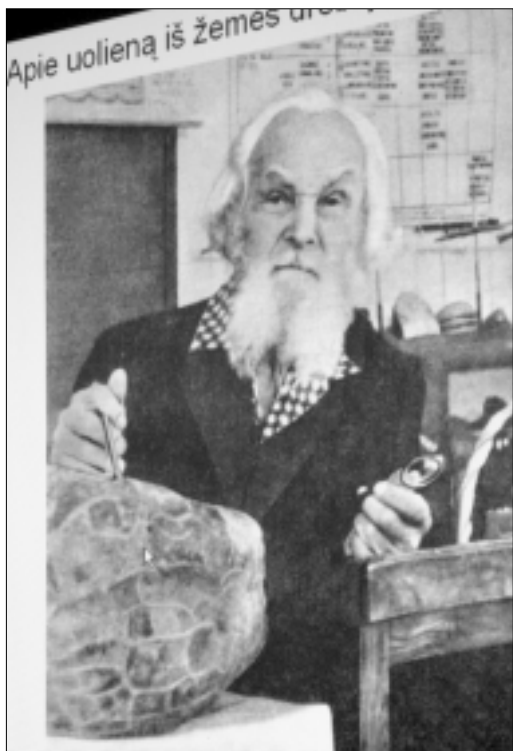
**Tai mokslininko požiūris. O kaip ūkininko, valstiečio akimis tie dalykai būdavo aiškiniami. Juk lietuviai, kaip žemdirbių tauta, nuo seno dirbo žemę ir labai gerai tą žemę pažinojo, su dirvožemiu „susišnekėdavo“.**

„Susišnekėdavo“ todėl, kad perimdavo savo tėvų ūkininkavimo tradicijas. Juk niekada nebuvo, kad dzūkas rūgščiame smėlio dirvožemyje būtų auginęs cukrinius runkelius. Cukriniai runkeliai yra Vidurio Lietuvos augalas, auginamas apie Dotnuvą, ten ir visi jų tyrimai buvo pradėti. Užtat dzūkas džiaugdavo si gerai derančiomis bulvėmis, grikiams, kurie pakenčia rūgščią terpę. Arba žolės. Dzūkijoje auginami lubinai, o Šiaurės Lietuvoje – dobilai, liucernos.

**Visa tai buvo patirta ilgametės praktikos metu.**

Augalų sėjomaina ir kaita buvo grindžiama ilgamete praktika. Prof. V. Ruokis su kolegomis šią patirtį pakėlė į mokslinio pažinimo lygį.

**Kalbėjosi Gediminas Zemlickas**



Prof. Viktoras Ruokis nuo vaikystės žavėjosi Lietuvos laukų akmenimis

# Kolektyvinė sutartis: daugiau galimybių Lietuvos mokslininkams

Šiuo metu Lietuvoje darbdaviai gana vangiai ir nenoriai sudarinėja kolektyvines sutartis su darbuotojų kolektyvais, nors užsienio šalyse tai įprasta. Pirmiausia tai susiję su tuo, kad dėl kolektyvinių sutarčių darbuotojai bei jų atstovai (profesinės sąjungos) turi galimybę užsitikrinti savo teises bei išsiderėti papildomų garantijų ir lengvatų. Lietuvos mokslo institutuose dar visai neseniai nebuvo nė vienos tokios sutarties. Šioje srityje pirmoji kregždė – Geologijos ir geografijos institutas, kuriame neseniai įkurta profesinė sąjunga ir pasirašyta kolektyvinė sutartis. Šių metų balandžio 7 d. Lietuvos mokslininkų sąjungos tarybos posėdyje Instituto kvartero tyrimų skyriaus vyriausiasis mokslo darbuotojas, instituto tarybos narys, Vilniaus pedagoginio universiteto profesorius habil. dr. Valentinas Baltrūnas supažindino Tarybos narius su pasiektais rezultatais.

## Kolektyvinė sutartis – įmonės konstitucija

Kolektyvinėje sutartyje dažniausiai sprendžiami darbo sutarčių sudarymo, pakeitimo ir nutraukimo, darbo apmokėjimo organizavimo, darbo ir poilsio laiko, saugių ir sveikatai nekenksmingų darbo sąlygų sudarymo klausimai. Taip pat apibrėžiami kompensacijų ir lengvatų suteikimo, kvalifikacijos kėlimo bei su tuo susijusių garantijų, profesiniai, ekonominiai ir socialiniai klausimai. Kolektyvinėse sutartyse patariama aptarti darbo užmokesčio priedų, priemonių, kitų lengvatų ir kompensacijų skatinimo sistemas ir formas, nustatyti darbo normas, darbo užmokesčio išmokėjimo bei atsiskaitymo tvarką.

Kolektyvinės sutarties projektą turi parengti darbdavio ir profesinės sąjungos (darbo tarybos) paritetiniai pagrindais sudaryta komisija. Šios komisijos suderintą kolektyvinės sutarties projektą dar turi patvirtinti ir darbuotojų susirinkimas, kuriame privalo dalyvauti ne mažiau kaip pusė įmonės darbuotojų (pakartotinio susirinkimo atveju – ne mažiau kaip ketvirtadalis darbuotojų), o jei šaukiamas darbuotojų delegatų konferencija – ne mažiau kaip du trečdaliai delegatų (pakartotinės konferencijos atveju – ne mažiau kaip pusė delegatų).

Kuo naudinga kolektyvinė sutartis? Ją pasirašius darbuotojams sudaromos sąlygos saugiau jaustis darbo vietoje, tartis dėl darbo užmokesčio, sklandžiau ir operatyviau spręsti iškilusius nesutarimus dėl darbo santykių. Ji padeda užtikrinti darbuotojų ir darbdavio bendradarbiavimą.

Derybose dėl kolektyvinės sutarties darbuotojams galima tartis dėl skaidrios ir stabilios darbo užmokesčio sistemos (pagrindinio darbo užmokesčio, tarifinių atlyginimų, vienetinių įkainių dydžių ir t. t.), didesnės nei numato įstatymas paramos atleidimo iš darbo atveju, atlyginimo už metinius rezultatus, papildomo darbo apmokėjimo sąlygų, viršvalandinių darbų ir jų apmokėjimo, papildomų atostogų (už didesnę darbo stažą, darbą pamainomis, vedybų, mirties atvejais, gimus vaikui ir pan.) taip pat įvairių kitų svarbių mokslo (studijų) institucijoms bei darbuotojams klausimų.

## Padėjo Lietuvos mokslininkų sąjunga

Pasak prof. Valentino Baltrūno, dar buvusiam Geologijos institute puose-



Geologijos ir geografijos instituto mokslininkai dr. Arūnas Galkus ir prof. Valentinas Baltrūnas Lietuvos mokslininkų sąjungos tarybos posėdyje

lėtas noras, kad darbo santykiai būtų grindžiami kolektyvine sutartimi. 1991–2001 m. eidamas Geologijos instituto direktoriaus pareigas jis visada jautė pareigą, kad atsirastų tokia sutartis. Iš pradžių tartasi su visuomenine organizacija Geologų sąjunga. Sutartis buvo pasirašoma ketverius metus, o paskui Lietuvos Geologų sąjungai pareiškus, kad ji socialiniais reikalais nesirūpina, pradėta sudarinėti sutartis su Lietuvos mokslininkų sąjungos Geologijos instituto skyriumi. Tačiau ir tai nedavė norimų rezultatų, nes teisininkų teigimu, tokia sutartis būtų niekinė, nes jokia visuomeninė organizacija pagal įstatymus neturi teisės užsiimti nei politine, nei profsąjungų veikla.

Sąlygos kurti profsąjungą galutinai subrendo prieš porą metų sujungus du institutus: buvusį Geografijos institutą ir Geologijos institutą. Ir viename, ir kitame buvo nemažai senų, tradicinių visuomeninių darinių: sąjungų ir draugijų, kurioms iš pradžių sunkiai sekėsi rasti bendrą kalbą. Tačiau Lietuvos mokslininkų sąjunga šias organizacijas suvienijo vienu iš svarbiausių – socialinių teisių gynbos – požiūriu. V. Baltrūnas prisimena, kaip prieš metus Instituto salėje buvo susirinkę geologai, geografai, fizikai, matematikai, inžinieriai ir ne tik mokslininkai. Tada nutarta Instituto Lietuvos mokslininkų sąjungos skyrių Geologijos institutui kaip profsąjungą.

Čia ir prasidėjo „kryžiaus keliai“, nes pagal įstatymą teko susaukti susirinkimą, kuriame būtų patvirtinti būsimosios profsąjungos įstatai, kaip vadovaujantis organas turi būti išrinkta valdyba. Susirinkime turi būti išreikštas pageidavimas kreiptis į Registrų centrą, kuris turi profsąjungą įtraukti į juridinių asmenų registrą. Tai užtruko apie porą mėnesių. Gautas registravimo pažymėjimas. Instituto profsąjungos įstatuose rašoma, kad jis įsteigtas pagal profesinių sąjungų įstatymą ir yra asocijuotas su asociacija *Lietuvos mokslininkų sąjunga*. Istoriska bičiulystė su Lietuvos mokslininkų sąjunga lieka iki šių dienų, nors Instituto visuomeninė organizacija ir pakeitė savo „kailį“.

## Pavyzdys kitiems institutams

Anot V. Baltrūno, naujai įkurta profesinė sąjunga Instituto direktorijai pasiūlė sudaryti kolektyvinę sutartį, o pagal įstatymus, jei profesinė sąjunga reikalauja, direktorija negali atsisaikyti ją rengti. Iš darbuotojų ir darbdavių atstovų sudaryta komisija, turinti parengti kolektyvinę sutartį. Ji dirbo pusę metų. Komisijos pirmininke buvo išrinkta teisė studijuojanti

geografė Giedrė Kulvičienė.

Kolektyvinė sutartis – įstatymų, įvairių normatyvių aktų rinkinys, parengtas abipusiu darbdavio ir darbuotojų sutarimu. Prof. V. Baltrūnas pažymi, kad ji Institute padės išvengti įvairių nesusipratimų ir dviprasmiškų situacijų, kurios neišvengiamos vadovaujantis vien tik Lietuvos darbo kodeksu, nes sunku susigaudyti tarp daugybės įstatymų, jų pataisų, juridinių aktų ir t. t. Šiuo atveju kolektyvinės sutartis yra dokumentas, leidžiantis įvairiais klausimais susitarti su darbdaviu ir išvengti dviprasmiškų aiškinimų. Be to, profsąjunga, pasirašiusi kolektyvinę sutartį, turi teisę prašyti administracijos ir per dvi savaites gauti informacijos apie instituto pertvarkymo ar plėtros planus, darbuotojų užimtumą, darbo užmokeskį, darbo saugą ir panašiai.

Jau dabar sutartyje numatyta daug priemonių, užtikrinančių Instituto darbuotojų socialinį saugumą. Pavyzdžiui, sutartyje nurodyta, kad darbdavys savo iniciatyva negali išleisti darbuotojų nemokamų atostogų dėl ekonominių priežasčių. Taip pat sutarta, kad mokslininkams, dalyvaujantiems tarptautiniuose projektuose, gali būti mokami 300 proc. atlyginimo priedai, apibrėžti stažuotojų klausimai. Darbuotojams per visą stažuotės laiką paliekamos tos pačios pareigos, darbo vieta, gali būti mokamas darbuotojo ir darbdavio sutartas nustatytas dydžio darbo užmokestis. Išsiderėta, kad į laisvą darbo vietą pirmiausia būtų kviečiami savi darbuotojai. Tačiau tai ne pabaiga, nes du kartus per metus sutartį galima pildyti ir tikslinti. Todėl V. Baltrūnas ir kitiems institutams siūlo pirmiausia įkurti profesinę sąjungą, sudaryti bet kokią kolektyvinę sutartį, o vėliau ją taisyti ir tobulinti, įgalioti komisijai pasiūlius ir darbuotojų daugumai susirinkime pritarus dviem trečdaliais balsų. Taip pamažu ji taps reiklesnė darbdaviui ir patogesnė darbuotojams. Tai galingas instrumentas, padedantis užtikrinti darbuotojų teises.

Sekdami Geologijos ir geografijos instituto pavyzdžiu ir kiti Lietuvos mokslininkų sąjungos skyriai, asocijuoti su Lietuvos mokslininkų sąjunga, savo mokslo institutuose galėtų inicijuoti profsąjungos įkūrimą ir kolektyvinės sutarties pasirašymą. Tuo labiau, kad Lietuvos mokslininkų sąjunga pasiryžusi visokeriopai padėti savo skyriams – interneto tinklalapio [www.lms.lt/skiltys/skiltys.php?skiltis=4](http://www.lms.lt/skiltys/skiltys.php?skiltis=4) galite rasti profesinės sąjungos įstatų ir kolektyvinės sutarties bei kitų dokumentų pavyzdžius.



Atkelta iš 1 p.

parinkti geriausias kandidatus toms pareigoms užimti. Pagal Statutą nariai korespondentai ir nariai ekspertai negali būti renkami į Lietuvos MA prezidento ir viceprezidento pareigas. Narių ekspertų padėtis dar labiau komplikuoja, nes jie negali vadovauti MA skyriams, būti renkami moksliniais sekretoriais, nors pagal amžių – tai patys energingiausi ir našiausiai dirbantys mokslininkai. Be to, nariai ekspertai negali būti garantuoti, kad vėl bus perrinkti, kai baigsis jų kadencija. Nesijausdami saugūs, daugelis narių ekspertų savo jėgas pritaiko kitose, su Akademija nesusijusiose, veiklos srityse. Visa tai – neišnaudotas potencialas.

Vadovaujančių darbuotojų darbas, pasak kandidato J. Kulio, nepakankamai našus, į veiklą MA neretai žvelgiama kaip į antraeilę pareigą. Aišku, ne visi nariai gali skirti visas jėgas Akademijai, bet viceprezidentas, skyrių pirmininkai ir kiti darbuotojai, gaunantys atlyginimą Akademijoje, čia turėtų dirbti kaip pagrindinėse pareigose. Iš esmės reikia gerinti organizacinio skyriaus darbą, ypač atsižvelgiant į tai, kad Lietuva įstojo į Europos Sąjungą ir aktyviai bendradarbiauja europinėje erdvėje.

Viena iš svarbiausių Lietuvos MA uždavinių, pasak J. Kulio, turėtų būti spartesnis mokslų pasiekimų ir žinių perteikimas visuomenei. Akademijos nariams būtina dažniau kalbėti svarbiais mokslų klausimais spaudoje, per radiją ir televiziją, reikia užmegzti glaudesnius ryšius su Europos mokslų akademija ir kitomis mokslų organizacijomis, Vilniuje rengti daugiau įvairių tarptautinių renginių, pasitarimų. Jei Lietuvos MA aktyviau reikštųsi Europoje, į ją atsižvelgtų ir Lietuvos Vyriausybė.

Svarbu rasti veiklos formas, kaip panaudoti iš Lietuvos išvykusių mokslininkų galimybes. Taip pat J. Kulys pasidžiaugė, kad pastaruoju metu Lietuvos MA žurnalai *Biologija*, *Ekologija* ir *Geologija* pateko į išplėstinį Mokslinės informacijos instituto (ISI) sąrašą. Tad dabar reikia gerinti juose spausdinamų straipsnių kokybę, žinoma, aprūpinti tuos žurnalus lėšomis ir leidybos priemonėmis.

Lietuvos MA turėtų Vyriausybei teikti konkrečius projektus, o artimiausiu metu būtina išryškinti svarbiausius šalies mokslų prioritetus ir siūlyti priemones, kaip juos įgyvendinti.

### Žadėjo neprarasti budrumo

Antrasis kandidatas į prezidentus Z. R. Rudzikas šįkart išpareigojo kalbėti apie Lietuvos mokslų reikalus globaliu kontekstu, bet pradėjo nuo išmokų, kurios pagal naujus Vyriausybės nutarimus nepateko į MA narių kišenes. Rinkimų programinėje kalboje rizikingas sprendimas: kalbėti apie pinigus, kurių negaus MA nariai, savo prezidento rinkėjai. Nenorėdamas gadinti naujametinės nuotaikos, apie tai MA prezidentas Z. R. Rudzikas nesiryžo kalbėti 2004 m. gruodį, nekabėjo ir atskaitinėje MA sesijoje 2005 m. kovo 1 d. per visuotinio susirinkimo atskaitinę sesiją. Prieš rinkimus ryžosi.

Ankstesnės kadencijos Seimas viename iš paskutiniųjų savo posėdžių priėmė Valstybinio socialinio draudimo įstatymo pakeitimą, kuriame Lietuvos MA buvo išbraukta iš institucijų, kurių narių išmokos nėra apmokestinamos *Sodros* mokesčiais. Tačiau Lietuvos MA narių pajamos sumažėjo, nes

# Aistros dėl prezidento



Rinkimų rezultatų belaukiant: akad. Jozas Kulys ir akad. Eduardas Vilkas



Kandidatas į Lietuvos MA prezidentus akad. Zenonas Rokus Rudzikas apie Lietuvos mokslą kalbėjo globaliu mastu

tenka mokėti mokesčius *Sodrai*, o ketvirtadalis MA narių, kurie yra pensijoje, turi pasirinkti – gauti arba mokslininko pensiją, arba Akademijos nario išmokas. MA sukrutus buvo gautas Socialinės apsaugos ir darbo ministrės Vilijos Blinkevičiūtės raštas, kuriame aiškina: *Manytume, kad pastarosios išmokos nėra susijusios su darbo santykiais, ir išmokos nuo šių išmokų neturėtų būti skaičiuojamos*. Tai galioja ir aukštųjų mokyklų profesoriams emeritams. Vadovaudamiesi ministrės raštu, MA nariams mokesčiai kol kas nebuvo išskaičiuojami, bet niekas negali pasakyti, kiek ilgai tai tęsis. Seimas ir ministerijos stengsis mažinti visas išimtis, tad mokslininkams, matyt, nereikėtų prarasti budrumo ir reaguoti anksčiau, nei valdininkai spės priimti jiems nepalankius sprendimus. Bent jau kandidatas į naujos kadencijos Lietuvos MA prezidentus Z. R. Rudzikas tokio budrumo tikino neprarasiąs, jei bus vėl išrinktas prezidentu.

### Trumpa partijų atmintis

Jis priminė kai kuriuos baigtus einant dalinės kadencijos MA preziden-

to pareigas pastarųjų pusantrų metų darbus. Vienas jų buvo skirtas Lietuvos intelektualinio potencialo išsaugojimui. 2003 m. vyko MA sesija, kurios atgarsiai nuskambėjo gana plačiai. Mat dar 2003 m. gruodžio 18 d. priimtas LR Seimo nutarimas, kuriuo švietimo ir mokslų ministerija buvo įpareigota imtis priemonių, kad nebūtų menkinama valstybinė lietuvių kalba. Šių metų vasario 18 d. Švietimo ir mokslų ministras raštu Seimui prašė atidėti minėto nutarimo vykdymą, nes ministerija iki šiol nespėjo įgyvendinti 2003 m. Lietuvos MA sesijoje suformuluoto nutarimo dėl lietuvių kalbos reikalavimų. Šio nutarimo įgyvendinimo reikalai taip pat turėjo būti svarstomi LR Seimo Švietimo, mokslų ir kultūros komitete, jau po Lietuvos MA prezidento rinkimų.

Seimo reakcijos laukia Lietuvos MA sesijos sprendimai ir pasiūlymai dėl Lietuvos intelektualinio potencialo išsaugojimo. Senosios kadencijos Seimas nespėjo priimti kartu su Lietuvos MA parengto nutarimo, o naujos kadencijos Seimui dar reikia „išvažiuoti“, bet atitinkami sprendimai, matyt, bus priimami.

Atviras lieka klausimas dėl politinių partijų ir mokslų institucijų me-

morandumo, kuris buvo pasirašytas artėjant 2004 m. rinkimams į Seimą. Rinkimai atėjo ir praėjo, niekas iš partijų to memorandumo nė neprišimena, gal apsimeta, kad neprišimena, ir tai labai būdinga politinių partijų santykiams su mokslų institucijomis. Mokslų institucijų nedrašios pastangos partijų vadovams priminti apie memorandumą apčiuopiamesnių rezultatų kol kas nedavė.

### Integracijos procesų sukūryje

Z. R. Rudzikas toliau kalbėjo apie Lietuvos mokslų integraciją į pasaulines ir Euroatlantines struktūras. Mūsų mokslininkai kviečiami naudotis kitų šalių mokslų centrų galimybėmis, dalyvauti bendruose darbuose. Šiuo metu rengiami atitinkami sutarties su CERN'u (Europos branduolinių tyrimų centru) protokolai. ES ragina formuluoti prioritetines šalių mokslų programas, todėl ir kalbėtojas kvietė dalyvauti inici-

projektais, tie pinigai, matyt, teks Baltijos valstybėms, dalis Švedijai, Lenkijai ir CERN'ui.

Akademija taip pat paskatino Lietuvos valstybinį mokslų ir studijų fondą paskelbti konkursą nacionalinei programai, kuri skirta skatinti naujų informacinių technologijų atėjimą į Lietuvą.

Ketinama pradėti Lietuvos MA rūmų Gedimino pr. 3 renovaciją. 2004 m. buvo gauta apie 0,5 mln. litų projektui parengti, šiemet gauta 1 mln. litų renovacijai pradėti. Projektui įgyvendinti dar reikės apie 21 mln. litų. Suma gašdinanti, bet Z. R. Rudzikas teigė, kad lėšų tikimasi gauti iš struktūrinių fondų. Bet kuriuo atveju pastato renovacija turės prasidėti, ir Lietuvos MA rūmai turėtų tapti moderniu kongresų, konferencijų ir mokslininkų susibūrimo centru.

Z. R. Rudzikas atkreipė dėmesį į šiandieninę mokslų draugijų veiklą, kuri turėtų aktyvėti, nes reikia rengti nacionalines programas. Kalbėtojas pasidžiaugė ypač gerais MA santykiais su LR žemės ūkio ministerija, akad. Veronika Vasiliauskienė yra ir šios ministerijos kolegijos narė. Tačiau su kitomis ministerijomis dar teks stiprinti santykius, siekti ministerijas daugiau suinteresuoti taikomoja mokslinė veikla, nes būtina mažinti atotrūkį tarp fundamentinių ir taikomųjų darbų. Ko gero, tai vienas aktualiausių ateities uždavinių.

Kalboje priminta, kad Lietuvos MA dalyvauja vasarą vykstančio XIII pasaulio lietuvių mokslų ir kūrybos simpoziumo pasirengimo darbuose, o pats Z. R. Rudzikas yra mokslinės programos komiteto pirmininkas, pagaliau dauguma Simpoziumo renginių vyks Akademijos salėje. Šiemet Vilniuje vyks 90-asis jubiliejinis pasaulinis esperantininkų kongresas, atvyks apie 3 tūkst. dalyvių iš daugiau kaip 60 šalių. Lietuvos MA yra šio kongreso globėja.

### Argumentu telkėsi net popiežiaus pavyzdį

Vertinant abiejų kandidatų rinkimines prakalbas tenka pripažinti, kad J. Kulio uždavinys buvo paprastesnis. Z. R. Rudzikas kalbėjo daugiausia apie tai, ką Lietuvos MA daro arba ketina daryti, o J. Kulys – ko MA nepadarė arba daro nepakankamai. Kritikuoti būna lengviau.

Atsakydamas į užduotus klausimus, Z. R. Rudzikas sutiko, kad J. Kulio pasiūlymai teisingi ir neprieštarauja Lietuvos MA Statutui. Akademijos veiklą reikia ir būtina tobulinti, vadinasi, keisti ir Statutą, bet tai didelis darbas, nes Statutą tvirtina LR Seimas.

Įdomiausi dalykai prasidėjo paskelbus diskusijas. Pirmasis žodžio paprašė akad. Zigmąs Zinkevičius, kurio pirmas sakinyje buvo toks: *Norriu atkreipti dėmesį, kad Lietuvoje formuojasi labai žalinga priešprieša tarp tikslųjų ir humanitarinių, socialinių mokslų. Dėl to MA reikia tokio vadovo, kuris pajėgtų pašalinti šią priešpriešą*.

Pasak Z. Zinkevičiaus, toks vadovas yra Z. R. Rudzikas, kuris šitai jau įrodė, užimdamas Lietuvos MA prezidento pareigas per dalinę kadenciją. Nors jis yra tikslųjų mokslų atstovas, bet gerai orientuojasi ir humanitarinėje srityje. Kito tokio tikslųjų mokslų atstovo Akademijoje nėra. Nėra ir humanitaro, sugebančio gerai suvokti





Kardiologas akad. Vytautas Jonas Sirvydis



Tautosakininkas akad. Leonardas Sauka



Rinkiminiam susirinkimui vadovavo akad. Jonas Kubilius

tikslųjų mokslų reikalus. Z. Zinkevičius pakvietė vertinti renkamojo kandidato darbus, o ne kalbas.

Beje, savo argumentacijai sustiprinti akademikas pasitelkė net popiežiaus pavyzdį. Atremdamas kuluaruose girdėtus priekaištus, esą Z. R. Rudzikas pernelyg daug važinėja po užsienius, Z. Zinkevičius priminė tik ką mirusio Jono Pauliaus II pavyzdį – važinėdamas po pasaulį, o ne sėdėdamas Vatikane, popiežius pelnė žmonijos pagarbą ir meilę. Paibaigoje akademikas pakvietė kolegas rinkimuose vadovautis protu ir sąžine, o ne jausmais ar savanaudiškais išskaičiavimais.

### Universalumas ir kompetencija

Ši prakalba į mūsų pakėlė kitaip manančiuosius. Akad. Vytautas Kontrimavičius pareiškė nematęs jokios tikslųjų ir humanitarinių mokslų priešpriešos, net apie tai kalbėti teigė nematęs jokio reikalo. Toliau akademikas priminė Biologijos, medicinos ir geomokslų skyriaus poziciją kandidatų atžvilgiu. Skyrius įpareigojo V. Kontrimavičių palaikyti J. Kulio kandidatūrą. Įpareigojimas nesikirto ir su asmenine V. Kontrimavičiaus nuomone, kuris likusią prakalbos dalį skyrė J. Kulio kandidatūrai.

Pasak kalbėtojo, MA prezidentas pirmiausia turįs būti aukšto lygio mokslininkas, nes tik tada galėsįs suvokti pasaulines mokslo raidos tendencijas, jas įvertinti ir savo veikla atitinkamai reaguoti. Šiuos reikalavimus J. Kulys visiškai atitinka. Jis dažniausiai cituojamas Lietuvos mokslininkas, jo mokslo šaka – fizikinė cheminė biologija, vadinasi, kandidatas į prezidentus kompetentingas mažų mažiausiai trijose svarbiausiose gamtos mokslų – fizikos, chemijos ir biologijos – šakose.

J. Kulys yra didelės mokslo mokyklos Lietuvoje kūrėjas, parengė per 20 mokslo daktarų (arba mokslo kandidatų), penkis habilituotus daktarus. Trys iš pastarųjų jau yra Lietuvos MA nariai (Valdemaras Razumas, Valdas Laurinavičius ir Albertas Malinauskas). Keletą metų J. Kulys dirbo solidžioje Europos farmacinėje įmonėje, tad puikiai išmano, kaip sąveikauja mokslas ir gamyba. Dabar keletą metų vadovauja VGTU katedrai, vadinasi, suprantą ir universitetinį mokslą.

Pagalčiau J. Kulys, V. Kontrimavičiaus teigimu, mokantis kitų klausyti žmogus – ne dažnai sutinkama savybė. MA prezidentas gali priimti narių požiūrių, gali nepriimti, bet jį privalo žinoti.

Matematikos, fizikos ir chemijos skyriaus narys prof. Valdemaras Razumas pripažino, kad Z. R. Rudzikas yra tinkamas kandidatas, todėl visiškai sutinka su skyriaus sprendimu šį kandidatą palaikyti. Tačiau priešrinkiminiame Lietuvos MA susirinkime buvo iškelta ir akad. J. Kulio kandidatūra, todėl V. Razumas pareiškė jaučiąs nuoširdžią pareigą pasakyti kelis žodžius apie savo buvusį moks-

linio darbo vadovą. 1978 m. baigęs Vilniaus universitetą, V. Razumas galėjo pasirinkti kelis sprendimus – vykti į aspirantūrą Maskvoje ar likti Vilniaus universitete, bet nesigaili pasirinkęs Biochemijos institutą, kur J. Kulys tapo jo darbo vadovu. Pasak V. Razumo, J. Kulys yra pasaulinio masto ir nepaprastai universalus mokslininkas, savo darbuose taikantis ir matematikos metodus. Antras

išskirtinis J. Kulio bruožas – nepaprastas reiklumas sau ir kitiems, ypatingas darbštumas. Taigi balsuojant apsispręsti bus sunku, nes kandidatai verti vienas kito.

### Rinkimuose laimės Akademija

Akad. Antanas Kudzys apgailestavo, kad tik du kandidatai sutiko

rungtis dėl MA prezidento pareigų. Kandidatų gausa – Akademijos prestižo rodiklis, teigė A. Kudzys, ir vertų būti MA prezidentu nestinga, tik gaila, kad nedaugelis nori dalyvauti rinkimuose. Jis pripažino, kad abu kandidatai yra pasaulinio lygio mokslininkai.

Vis dėlto kalbėdamas toliau A. Kudzys daugiau laiko skyrė J. Kulio kandidatūrai. Kalbėtojui tekdavo su J. Kuliu susitikti seminaruose, kur buvo nagrinėjamos taikomosios matematikos problemos; ten J. Kulys parodydavo vyresniajam kolegai nelauktai puikią išmonę ir puikų visai kito mokslo problemų suvokimą. Toks universalumas J. Kulį daro tinkamu MA prezidento pareigoms, tad A. Kudzys teigė, kad neapsiriko pasirinkęs šią kandidatūrą. Jo teigimu, kad ir kuris kandidatas laimėtų, bet rinkimai bus Lietuvos mokslų akademijos pergalė.

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto prof. Rūta Dubakienė pareiškė kalbėdama „kaip labiausiai pažeidžiamas MA dalies atstovė“ – narė ekspertė, kurios kalba šioje tribūnoje esanti pirmoji ir, galimas dalykas, paskutinioji. Todėl profesorei ir rūpi, kokia ta Akademija bus. Pareiškė balsuosianti „už Akademijos prestižo atkūrimą“, t. y. už J. Kulio programą, „kurioje visi nariai kurs aktyvią, demokratinę ir atsinaujinančią Lietuvos mokslų akademiją“.

### Biochemiko sąjunga su „birbynininku“ humanitarams paliko slogų įspūdį

Kaip matyti iš diskusijos, J. Kulio akcijos kilo kaip ant mielių, o Z. R. Rudzikas tarsi buvo primirštas. Pirmininkaujantis J. Kubilius pasiūlė baigti diskusijas, tačiau atmosfera jau buvo pakankamai įelektrinta, tad pusiausvyros atstatyti į „paskutinę ir lemiamą kovą“ pakilo antrojo kandidato šalininkai.

Akad. Leonardas Sauka prabilo apie nesenus laikus, kai norėta „žūt būt sunaikinti, sujaukti humanitarinius mokslo institutus“. Kaip žinia, tokiems tikslams geriausia sudaryti komisiją; tai ir buvo padaryta. Jai vadovavo „birbynininkas“ (muzikologas profesorius), tarp narių buvo ir šandien taip išaukštintas J. Kulys: kiti komisijos nariai, suvokę, kas jų rankomis norima padaryti, atsisakė dalyvauti komisijoje, o „birbynininkas“ ir biochemikas, pasak L. Saukos, liko ir vertino lituanistų, istorikų, kultūros istorikų darbus. Tai buvusi nemaloniausia istorija

Nukelta į 16 p.



Balsuoja akad. Zenonas Rokus Rudzikas



Pro akademikus buvo sunku prasiveržti prie balsadėžių

Lietuvoje pirmą kartą surengtame konkurse *Inovacijų prizas 2005* dalyvavo ir Lietuvos Respublikos Ministro Pirmininko patarėjas mokslui ir verslui dr. Vladas Algis GAPŠYS, kuris, renginiui pasibaigus, sutiko mintimis pasidalyti su *Mokslo Lietuva*.

### Reikia kompetencijos centrų

*Gerbiamasis Vladau Algiu Gapšy, pasiūlydamas „Inovacijų prizais 2005“ apdovanotų šalių įmonių sąrašą, matyti, kad tik nedidelė jų dalis mokslo laimėjimus pritaiko savo gamyboje. Tačiau gal Jūsų nuomonė kitokia? Kiek šiandieninis Lietuvos mokslas naudingas gamybai?*

Šį kartą tai buvo pirmas toks kvietimas *Inovacijų apdovanojimui* gauti. Atsiliepė aktyvios įmonės. Tačiau kai kurios turinčios gerų pasiekimų, sėkmingai dirbančios įmonės dėl man nežinomų priežasčių konkurse nedalyvavo, savo pasiūlymų nepateikė. Labai gaila, nes didelės konkurencijos apdovanojimams gauti nebuvo. Tarp apdovanojimų yra ir labai sėkmingai besireiškiančių įmonių ir, sakyčiau, šiaip sau krutančių. Tad ir savo konkursui pateiktus siūlymus dalis įmonių įdiegė, gamins konkurentiškus produktus, bet kai kurios, bijau, stengsis daugiau dėl vaizdo.

*Ar tam tikras įmonių pasyvumas nėra tipiškas reiškinys? Kai kurios įmonės linkusios „neišsišokti“, per daug nesigarsinti, dirbti tyliai, krebždėti po savo šluota. Ar nėra taip, kad daugiau laimi tas, kuris per daug nesigarsina, dirba tyliai?*

Apie viešumą ar neviešumą nėra paprasta kalbėti, nes tam reikėtų turėti konkrečių faktų. Galima viena pasakyti: šiandien dirbdamas tik savo paties kieme, ne tik daug nelaimėsi, bet ir neišgyvensi. Dabar reikia žiūrėti, ką daro konkurentai, bendrauti su aplinka, kuri naudoja tavo ar kitus produktus. Sėkmingai veikiančios įmonės iš smulkių virsta vidutinėmis, savo kieme jau nebeužsidaro, labai plačiai bendrauja su aplinka. Tačiau akivaizdu ir tai, kad Lietuvoje tokio bendravimo dar per mažai, jis per menkas, dar tik formuojasi. Mokslo institucijos ir atitinkamų šakų įmonės tarpusavyje dar per mažai bendrauja. Todėl būtina steigti kompetencijos centrus, kuriuose būtų keičiamasi patirtimi, perimamos naujos idėjos.

*Teigdami, kad įmonės gyvena rinkos ekonomikos sąlygomis, konkuruoja, ar iš akių neišleidžiame ir kito dalyko? Įmonės turėtų ne tik konkuruoti, bet ir bendradarbiauti, veikti partnerystės pagrindais. Kartais vienos kitą net patempti už ausį.*

Būtinai taip ir turi būti. Vokiečiai mums čia galėtų būti puikus pavyzdys, nes jie įsteigė visokių kompetencijos centrų ir tinklų – kiekviename regione bent po kelis. Tuose centruose ir tinkluose bendrauja įmonės ir mokslo institucijos. Mums šito dar labai trūksta.

*Kas turėtų būti tokių centrų ir tinklų steigimo iniciatoriai?*

Pirmiausia Lietuvos pramoninkų konfederacija, universitetai ir mokslo institutai. Jie turi rodyti tokio bendradarbiavimo ir veiklos iniciatyvą, kurti mokslo institucijų ir įmonių bendradarbiavimo tinklus ar klasterius. Pamažu prie tokios veiklos pripras visi.

Štai į Europos Sąjungos Bendrąsias programas (*Fra-*

# Lietuvos moksle reikėtų atlikti dar ne vieną reformą



Lietuvos Respublikos Ministras Pirmininkas Algirdas Mykolas Brazauskas ir Ūkio ministras Viktoras Uspaskichas „Inovacijų prizą 2005“ apdovanoja AB „Achema“ generalinį direktorių Joną Sirvydį



Lietuvos Respublikos Ministro Pirmininko patarėjas mokslui ir verslui dr. Vladas Algis Gapšys ir Lietuvos Inovacijų centro direktorius dr. Kastytis Gečas

*mework*) pirmiausia „išsoko“ mokslininkai, paskui atsirado eilutė ir smulkaus verslo atstovams. Tarp programos dalyvių 17 proc. jau tenka verslo įmonėms (skaičiuojant pagal dalyvių skaičių, kurie sudarė sutartis su Europoje veikiančiais fondais). Taigi esama judėjimo, viskas pamažu stoja į savo vietas.

### Ar jau esame galutinai nupirkti

*Kaip apibūdintumėte dabartinę Lietuvos pramonės ir verslo būklę? Ar ji gerėja? O gal sėkmingai išstipsta tarptautiniame bendradarbiavime ir nieko lietuviško mūsų pramonėje greitai nebeliks? Seniai esame nupirkti ir*

*toliau sėkmingai pardavinėjami?*

Ne, taip nedramatizuočiau. Ar Lietuvos pramonė sugriuvo per 15 pertvarkos metų? Nesugriuvo. Augimo procentas gana didelis. Per pastaruosius ketverius metus apdirbamosios pramonės produkcijos pardavimo apimtis išaugo 51,5 procento. Pramonės augimo tempai yra didesni už Lietuvos ūkio augimą.

Įdomu, kad per paskutiniuosius 4 metus sparčiausiai augo kaip tik mašinų gamybos pramonė. Šiai grupei priklauso metalo apdirbimo, mašinų gamybos ir elektronikos, elektrotechnikos šakos, taip pat transporto priemonių gamyba. Pagal sukuriamą bendrąjį šalies vidaus produktą šios šakos dalis aplenkė aprangos ir tekstilės pramonę ir artėja prie kol kas pirmaujančios maisto ir gėrimų pramonės.

Didelės mašinų ir prietaisų pramonės įmonės, o ir daugelis vidutinių įmonių gamina produktus, sukurtus Lietuvos konstruktorių, kaip ir visame pažangiaame pasaulyje naudojant geriausius komplektuojančius gaminius. Tik gaila, kad prie naujų produktų kūrimo mažai prisideda mūsų mokslo institucijos.

Dėl įmonių pardavimo užsieniečiams. Taip, toks procesas vyksta. Neturiu naujų duomenų apie užsienio kapitalo dalį pramonės įmonėse.



„Inovacijų prizą 2005“ įteikimo renginys

2003 m. pradžioje apdirbamojoje pramonėje užsienio firmoms teko 35,4 proc. kapitalo. Kai kuriose srityse šis procentas buvo didesnis, pavyzdžiui, elektronikos įmonėse jis siekė 41 procentą. Tačiau metalo gaminių ir įrangos gamyboje užsienio kapitalo buvo tik apie 10 procentų. Užsienio investicijos, kurios greta kapitalo suteikia technologijas ir rinkas produktams, yra labai vertingos, o Lietuvoje tokių nemažai.

*Tačiau iki šiol daugiausia girdime apie tekstilės pramonės reikalus – bent jau per televiziją ir spaudoje.*

Taip atsitiko todėl, kad gana ilgai tekstilės ir drabužių siuvimo pramonės įmonės pagal eksporto apimtį pirmavo Lietuvoje.

*Kokią tekstilės pramonės ateitį matote Lietuvoje? Juk negalėsime pasipriešinti kinų tekstilės invazijai?*

Bus taip, kaip yra ir kitose Europos šalyse. Ten bendroje pramonės struktūroje tekstilės gaminiams tenka po kelis procentus. Lietuvoje tekstilėi 2004 m. teko 10,6 proc., o buvo 16–17 procentų. Mašinų gamybos produkcijai Lietuvoje 2004 m. teko 16,6 proc., o Suomijos ir Vokietijos pramonės struktūrose, tiesa, ankstesniais metais, sudarė apie 50 procentų.

Beje, mašinų gamyba iš Vakarų šalių taip pat po truputį keliai į Rytus, kai kas užklysta ir į mūsų kraštus.

### Biotechnologai vis dar žada proveržį

*Kaip vertinate padėtį maisto pramonės srityje?*

Pieno produktų rinkoje aktyviai reiškiasi kelios garsios įmonės, jos ieško rinkos, ir man neįyla didesnių abejonių, kad jos toje rinkoje išliks. Alaus pramonė taip pat šauniai plečia gamybą. Mėsos pramonėje matome įvairių dalykų: dabar gyvus gyvulius pradėta pardavinėti užsienį. Tai skaudus procesas. Žmonės iš bėdos tai daro.

Medienos, baldų pramonės augimas labai spartus. Didžiąją eksporto dalį sudaro baldų gamyba, nes Švedijoje pavyko rasti solidų parduovą. Kiek šis procesas tęsis – sunku pasakyti. Kiek tarpininkas bendradarbiaus, tiek bus gerai. Tačiau jei tarpininkas kitur ras pigesnę ir tokios pat kokybės produkcijos, mūsų baldų pramonei gali kilti sunkumų. Dabar puiki nauja baldų gamybos įmonė pradėjo veikti Kazlų Rūdoje – gražu žiūrėti į modernius įrenginius. Produkcija, tiesa, paprasta, bet kol kas paklausi.

Chemijos pramonė. Dvi didelės trašų gamybos įmonės – Jonavoje ir Kėdainiuose – gamina apie 80 proc. Lietuvos chemijos pramonės produktų. Biochemikai ir biotechnologai vis žada plėsti gamybą, bet kol kas realaus proveržio dar nematome. Jei *SICOR Biotech* ir *Fermentas* tą žadamą proveržį padarys, tai šios šakos perspektyva bus gera.

### Staklių kūrėjų potencialas prarastas dėl vadovų kaltės

*Buvo laikai, kai Lietuvoje buvo gaminamos ypač didelio tikslumo koordinatinės, precizinio metalų apdirbimo ir kitokios staklės. Tačiau tie laikai seniai praėjo?*

Šiuo metu tėra dvi nedidelės staklių gamybos įmonės – *Kauno staklės* ir *Vingriai* Vilniuje. Labai gerą potencialą praradome ne tik dėl rinkų pasikeitimo, bet ir dėl tuometinių įmonių vadovų kaltės.

*O gal dėl rinkos, kurios nesugebėta užsitikrinti?*

Aš pirmiausia kaltinu vadovus. Juk labai prasta padėtis buvo ir Alytaus *Snaigėje*, Panevėžio *Ekrane* ir kai



kuriose kitose įmonėse. Buvusi Vilniaus televizijos mazgų gamykla žlugo, bet prisikėlė bendrovės *Vilniaus Vingis* pavidalu. Tik vadovų dėka.

**Kiek ilgai, Jūsų manymu, Panevėžio „Ekranas“ kineskopai bus paklausūs tarptautinėje rinkoje?**

Manau, kad 10–15 metų. Japonija, Pietų Korėja deda milžiniškas lėšas naujų kineskopų – plokščiaekraninių, skystųjų kristalų, plazminių – kūrimui. Jų technologijos dar brangios, sandėliai prikrauti naujų televizorių, bet jų kainos aukštos, todėl paklausa nėra pernelyg didelė.

Mūsų kineskopų kūrėjai ir gamintojai per tuos 10–15 metų tikrai pasirengs naujiems laiko iššūkiams, pertvarkys savo gamybą. Manau, *Ekranas* teisingai pasielgė, nupirkęs Šiaulių televizorių gamyklą. Manau, šis konglomeratas bus gyvybingas, įtakos turės ir tarptautinis kapitalas, kuriuo grindžiamas *Ekranas*.

**Geriausias Lietuvos įmonės šiandien buvo ne tik apdovanotos, bet 8 įmonėms įteikti pakvietimai dalyvauti vienoje didžiausių pramonės technologijų ir inovacijų parodų „Hannover Messe“ balandžio 11–15 d. Hanoveryje, Vokietijoje. Pakvietimus įteikė Lietuvos Respublikos Ministras Pirmininkas Algirdas Mykolas Brazauskas, ūkio ministras Viktoras Uspaskichas, dalyvavo žemės ūkio ministrė prof. Kazimira Danutė Prunskienė, kai kurie Seimo nariai. Taigi valdžios žmonių dėmesio pramonei lyg ir netrūksta.**

Pati idėja – apdovanoti geriausias įmones *Inovacijų prizų* – labai gera. Ceremonija taip pat pavyko. Taigi valdžios dėmesio pramonei nestinga.

Dabar rengiamasi sumažinti fizinių asmenų mokesčius. Jei Vyriausybė ir Seimas pritaris Koalicijos pasiūlymams, Lietuva bus patrauklesnė verslui plėtoti. Nors mūsų valstybė ir maža, bet jos veikimo mechanizmas yra toks pat, kaip ir didelės valstybės. Nėra paprasta daryti reformas, kai tenka su daug kuo tartis, derinti pozicijas. Esu tikras, kad mokesčių sistema bus reformuota.

### Ko nepadaro mokslas

**Grįžtu prie pirmojo klausimo: ko šiandien dar nepadare mokslas, kad gamyba spartėtų, būtų konkurencingesnė? Esate susijęs ne tik su pramone, bet ir su taikomuoju mokslu reikais, todėl Jūsų nuomonė yra svarbi.**

Pasikeisti labai sunku. Svarbiausi mūsų institutai – Lietuvos energetikos, Puslaidininkių fizikos, Fizikos, Chemijos – kadaise priklausė Lietuvos mokslų akademijai. Daug vandens nukėjo, bet ten tebedirba tie patys žmonės, todėl juose nedaug kas pasikeitė. Darbuotojai įprato dirbti taip, kaip jiems patogiu, ir jie nelabai įsivaizduoja, kad galima dirbti ir kitaip. Gal kitaip ir nemoka. Jie dirba pagal patvirtintas veiklos kryptis ir nenori, kad kas nors kištųsi į jų veiklą.

**Jūs matote reikalą valstybei kištis į mokslo institutų veiklą?**

Būtinai. Aplinka privalo turėti įtakos institutų darbams. Aplinka – tai ir pramonė, gamyba. Aišku, kiekviename institute turi būti savų korifėjų, pasaulyje pagarsėjusių mokslininkų, kurie gauna užsakymų ir iš kitų šalių – jie tuos darbus sėkmingai atlieka. Tačiau dalis darbuotojų turėtų vykdyti taikomuosius, technologijų plėtros ir kitus mūsų valstybei reikalingus darbus, kad mokslo rezultatų pagrindu kurtųsi naujos aukštųjų technologijų įmonės. O naujos įmonės kol kas dažniausiai atsiranda užsienio kapitalo pagrindu.

Šiandien buvo apdovanota *Salda*. Tai nauja įmonė, kuri įsikūrė gaminti ventiliacijos, šildymo ir vėdinimo įrenginius. 2004 m. jau pateikė produkcijos už 30 mln. litų. Kaune iškilio *Kitron* įmonė, laimėjusi *Gazelės* prizą. Ji gamina jau už 40 mln. litų produkcijos. O prieš trejetą metų gamino tik už 1 mln.

Gaila, kad tokių įmonių iškilio ne tiek ir daug. Pagrindinė vieta Lietuvos pramonėje vis dar tenka didžiausiomis mūsų įmonėms.

**Tačiau investicijų teikėjai ir nesiekia diegti ar skatinti vietines technologijas. Jie linkę atvežti patikrintas ir patikimas užsienio technologijas.**

Tiesa. **Valstybė turi turėti kompetencijos, aukštųjų studijų plėtojimo galimybių. Tam reikia valstybėje mokslo.**

Universitetinio mokslo būtinai reikia, ten rengiami specialistai, bet dalis mokslo institutų, kurių Lietuvoje daug, turėtų būti pavaldūs universitetams, jie turėtų keistis. Pirmiausia tematikos formavimo ir atskaitomybės už atliktus darbus požiūriu. Valstybės užsakymų institutams tvarkos projektai jau parengti. Pagal tokius užsakymus turėtų būti vykdomi taikomieji ir technologinės plėtros darbai. Gal reikėtų steigti naujus institutus, kurie dirbtų šalies ūkiui. Štai Tekstilės institutas dirba pramonei, gamybai.

Lietuvos rinka nedidelė, ir vien savo šalies poreikiais mokslininkai negali apsiriboti. Turi dirbti daug platesnei rinkai. Gerai, kai institutai dirba tarptautiniuose projektuose, NATO programose, Pentagonui ir panašiai. Tačiau vis tiek išlieka problema, kad mokslininkai-tyrėjai susibūrę mokslo institutuose, o įmonėse jų mažai. Jei ES valstybėse pusę tyrėjų dirbujasi versle, o JAV ir Japonijoje – dar daugiau, tai Lietuvoje versle sutinkamas tik kas dvidešimtas, skaičiuojant nuo visų tyrėjų, esančių Lietuvoje. Pastaraisiais metais įsteigti 5 mokslo technologiniai parkai, tiesa, ne visi jau veikia, tikimės, kad juose gims naujos technologijos, naujos aukštųjų technologijų įmonės.

*Kalbėjosi Gediminas Zemlickas*

# Dideliems atradimams reikia tyrimų laisvės (1)

Atkelta iš 2 p.

**Jeigu išstasime „mechanika“, tai asocijuosis su tepaluotomis darbininko rankomis, o štai „mechatronika“ – skamba labai šiuolaikiškai.**

Išties gražus žodis, kuris lyg ir rodo naujų darbų kokybę. Tai nėra vien tik skambūs žodžiai. Kartais galima pasišaipyti iš perdėto žongliravimo naujais žodžiais, bet jei jie nusako naują esmę, tai labai gerai.

## Chemikai ir biologai savo teisėmis nepasinaudoja

**Vis dėlto nanomokslo ir nanotechnologijų sąvokomis šiandien daugiausia manipuliuoja fizikai. Lygiai taip pat, jei ne daugiau, „teisių“ į nanomokslą turi chemikai ir biologai. Tačiau jie kažkodėl mažiau šiuo žodžiu mėgaujasi. Kodėl?**

Iš tiesų biologai į nanomokslą gali turėti bene didžiausias teises, nes biologinės struktūros, kurios matomos tik per elektroninį mikroskopą – tai gryniausios nanostruktūros. Beveik visa dabartinė biologija, molekulinė biologija, DNR struktūros yra nanostruktūros. Tai tarpinis lygis tarp atominių ir mikrodimensijų. Seniau jis buvo sunkiai pasiekiamas dėl stebėjimo metodikų netobulumo. Dabar nesunku pamatyti. Moderni biologija – tai nanomokslas.

Išties Lietuvoje daugiausia apie nanotechnologijas kalba fizikai. Jie labai aktyvūs – Lietuvoje pirmieji „pagauna“ naujus dalykus, jų ieško. Ko gero, ir pasaulyje fizikai aktyvesni už kitų mokslų atstovus. Užtenka pažvelgti į nanomokslams skirtus žurnalus: *Nanosciences*, *Nano Letters*. Ko gero, tai daugiausia fizikinio pobūdžio žurnalai. Pastaruju metu į tos krypties darbus įsitraukia ir chemikai, nes nanostruktūrų dimensijos išsiskiria iš kitų struktūrų.

## Be nuolatinio atsinaujinimo nėra mokslo

**Pripažinote, kad Lietuvos fizikai aktyvesni už chemikus. Iš kur tai? Iš dėstytojų, kurie sugebėjo to aktyvumo fizikams įdiegti, o chemikams – gal ne visai pakankamai. O gal į fiziką stojo aktyvesnis jaunimas?**

Man sunku atsakyti, kodėl fizikai veržlesni. Gal tokia karta į fiziką stojo. Be to, chemijoje daug moterų, kurios ramesnės, tad gal todėl chemikai linkę dirbti ramiai, dažnai nekeisti temų. Tai būdinga ir mūsų Chemijos institutui. Po daugelio metų ramaus darbo pastebėjome, kad kai kurie mūsų darbuotojai jau nebenori ieškoti naujų dalykų. Vienu metu iš dalies tai buvo kone oficiali instituto mokslo ir veiklos politika: gerai sekėsi kurti elektrochemines dangas, tad nieko kito ir nereikalauta. Tačiau mokslo srityje taip retai būna, kad tą patį dalyką galėtum eksploatuoti labai ilgai ir dar didelio kolektyvo įėjomis. Atėjo laikas, kai pernelyg didelio pastovumo trūkumai tapo akivaizdūs, nes mokslo srityje reikia nuolatinio atsinaujinimo.

Man atrodo, kad biochemikai šia prasme veiklesni už chemikus. Tai priklauso ir nuo žmonių. Kad ir prof. J. Kulyš – veržlumo ir naujų dalykų darymo pavyzdys. Jis Maskvos universiteto auklėtinis, o prieš 30–40 metų baigusis ši universitetą šiandien Lietuvoje yra savo sričių lyderiai. Pakaktų prisiminti akademikus biochemiką Benediktą Juodką, fiziką Algį Petrą Piskarską, iš humanita-

rinii mokslų – Algirdą Gaižutį, Romualdą Grigą, gal ir dar keletą. Tai buvo labai gabūs studentai – ne pirmi pasitaikę, o atrinkti iš geriausių. Tačiau Maskvoje jie išmoko ne tik mokslinio darbo įgūdžių, bet ir didelio veržlumo.

Savo jaunystėje turėjau progos palyginti Maskvoje ir Lietuvoje apsigynusių disertacijų mokslinės veiklos stilių. „Maskvėnai“ buvo labai veržlūs, daug dirbo, o jei nori ką nors mokslo srityje padaryti, tai turi dirbti dieną naktį. Ir ne tai, kad vienas kitas taip atkakliai ir užsispyręs dirbdavo – ne, tai buvo bendra tendencija.

Lietuvoje vyraujantis darbo stilius buvo kitoks: kur skubėti, jei visai nėra būtina persistengti. Nejausdami didelės konkurencijos, mūsų biochemikai to veržlumo savyje ir neišsiugdė.

Prisimenu iš Maskvos grįžusį J. Kulį. Jis siekė, kad čia darbuotojai visas jėgas skirtų mokslui ir darbui. Iš dalies jam tai pasisekė padaryti: Biochemijos institute buvo sukurtos labai intensyviai dirbančios darbo grupės. Tiesa, ne visada lengvai sekėsi, ne visiems J. Kulyš patiko, nes reikalavo dirbti labai daug. Reiklūs vadovai retai patinka pavaldiniams. Vis dėlto J. Ku-

liui pavyko suburti ir nemažai naujai norinčių dirbti žmonių: tai Valdemaras Razumas, Valdas Laurinavičius, Narimantas Čėnas ir kiti. Lietuvoje tai labai gerai žinomi mokslininkai.

**Nejau viskas taip vienpusiškai dėninga, ir Lietuvoje mokslus baigusiu veržlių mokslininkų biochemikų neišugdėta?**

Kodėl gi? Štai prof. Arvydas Janulaitis, vienas iš Lietuvos biotechnologijos lyderių. Jis disertaciją rašė Leningrade (dabar – Sankt Peterburgas), bet daug dirbo Lietuvoje. Arba ir tas pats akad. Z. R. Rudzikas, mokėsis ir dirbęs Lietuvoje. Tad ir žmogaus mokslinis veržlumas priklauso ne tik nuo mokyklos, kurioje teko studijuoti, bet ir nuo jo asmeninių savybių. Darbštus ir energingas žmogus pasireiškė bet kokiomis sąlygomis. Tačiau jei pasiseka „atsinešti“ gerą tradiciją – tai labai svarbu. Lietuva, bent jau mokslo srityje, pripažinkime, buvo vis dėlto provincija. Ramiai dirbti žmonėms gal ir labiau patinka, bet gerų, reikšmingų mokslo rezultatų pasiekti ne visada pavyksta.

Bus daugiau

*Kalbėjosi Gediminas Zemlickas*

## VILNIAUS UNIVERSITETO ONKOLOGIJOS INSTITUTAS

skelbia konkursą šioms pareigoms užimti:

- Biomedicininės fizikos laboratorijoje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo;
- Diagnostinės radiologijos skyriuje** – radiologo – vyresniojo mokslo darbuotojo;
- Eksperimentinės onkologijos laboratorijoje** – vyresniojo mokslo darbuotojo;
- Eksperimentinės onkologijos laboratorijoje** – vyresniojo mokslo darbuotojo, medicinos biologo;
- Konservatyvios navikų terapijos klinikoje** – vyriausiojo mokslo darbuotojo (onkologo radioterapeuto) (0,5 etato);
- Konservatyvios navikų terapijos klinikoje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo (0,5 etato);
- Konsultacinės poliklinikos skyriuje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo – onkologo;
- Lazerinės ir fotodinaminės terapijos laboratorijoje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo;
- Vėžio biologijos laboratorijoje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo;
- Vėžio biologijos laboratorijoje** – vyresniojo mokslo darbuotojo;
- Vėžio profilaktikos skyriuje** – vyresniojo mokslo darbuotojo;
- Vėžio registro skyriuje** – vyresniojo mokslo darbuotojo;
- Vėžio registro skyriuje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo;
- Vėžio registro skyriaus Navikų epidemiologijos poskyryje** – jaunesniojo mokslo darbuotojo (2 vietos).

### Konkurso reikalavimai:

1. Asmenys, pretenduojantys dalyvauti konkurse, turi pateikti šiuos dokumentus:
    - 1.1 prašymą dalyvauti konkurse;
    - 1.2 asmens tapatybę ir amžių įrodantį dokumentą bei jo kopiją;
    - 1.3 išsilavinimą ir profesinę kvalifikaciją liudijančius dokumentus (aukštojo mokslo diplomo, mokslinio laipsnio diplomo, licencijų ir sertifikatų) ir jų kopijas;
    - 1.4 valstybinio socialinio draudimo pažymėjimą ir jo kopiją (jei turi);
    - 1.5 šaukiamojo amžiaus asmens – karo prievolिनको statusą liudijantį dokumentą; kario arba šauktinio liudijimą;
    - 1.6 asmeninių privalumų sąrašą, kuriame pretendentas laisva forma nurodo savo mokslinę ir praktinę veiklą, savo įgūdžius ir dalykines savybes (pvz., mokėjimą naudotis kompiuteriu, užsienio kalbų mokėjimą, atitinkamos srities kvalifikacijos kėlimą ir pan.);
    - 1.7 sąrašą mokslinių straipsnių, paskelbtų recenzuojamuose leidiniuose, įtrauktuose į Mokslinės informacijos instituto duomenų bazes ir Mokslo ir studijų departamento prie Švietimo ir mokslo ministerijos patvirtintą sąrašą, sudarytą atsižvelgiant į Lietuvos mokslo tarybos rekomendacijas, arba tarptautinių mokslo organizacijų leidiniuose;
    - 1.8 rekomendaciją-charakteristiką.
  2. Amžius – ne daugiau 65 metų.
  3. Darbo stažas – ne mažiau 5 metai, išskyrus jaunesnįjį mokslo darbuotoją.
- Prašymus ir nurodytus dokumentus pateikti per vieną mėnesį po paskelbimo moksliniam sekretoriui adresu: Santariškių g. 1, LT-08660 Vilnius, tel.: (8 ~ 5) 278 6781.

Direktorius



**KLAIPĖDOS  
UNIVERSITETAS**

skelbia konkursą pedagogo, mokslo darbuotojo ir padalinių vadovų pareigoms užimti nuo 2005 m. rugsėjo 1 d.

**Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institute** – direktoriaus, 1 mokslo darbuotojo.

**Baltijos regiono istorijos ir archeologijos institute** – direktoriaus.

**Socialinių mokslų fakultete:**

**Socialinės geografijos katedroje** – 1 lektoriaus.

Dokumentai priimami 10 darbo dienų po skelbimo publikavimo adresu: Universiteto Personalo skyrius, 110 kab., H. Manto g. 84, Klaipėda, tel.: (8 ~ 46) 398 916, 398 917, 398 918.

# Pinigai Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje

Prof. Alfonsas Žilėnas

Apibūdindami pinigus ir jų politiką Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje tuoj pat susiduriame su dviem klausimais: kada atsirado Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė ir kokie pinigai buvo naudojami Lietuvoje dar prieš Lietuvos Didžiosios Kunigaikštystės įkūrimą.

LDK pradžia siejama su Lietuvos didžiojo kunigaikščio bei vėliau pirmojo Lietuvos Karaliaus Mindaugo Lietuvos valstybės sukūrimu XIII a. pirmojoje pusėje (1236 m.). Kitų nuomone, Mindaugo sukurta nedidelė Lietuvos valstybė, tik užėmusi Baltarusijos žemes, sudarė pradžią Lietuvos Didžiajai Kunigaikštystei.

Kiek galima spręsti iš Lietuvos valstybės XIII a. ir XIV a. pirmosios pusės (iki 1341 m.) žemėlapiu, Lietuvai priklausė nedaug svetimų žemių (pavyzdžiui, Polocko), o valdant Mindaugui (iki 1263 m.) prie Lietuvos buvo prijungtos Juodosios Rusios ir kai kurios Baltarusijos žemės.

Pirmieji Lietuvoje, o vėliau ir LDK, buvo naudojami ne savi, o kitų kraštų, su kuriais Lietuva tiesiogiai ar netiesiogiai prekiaavo, pinigai, gyvybiškai reikalingi prekybai. Simonas Daukantas (1793–1864 m.) vaizdžiai rašo: *tuo yra pinigai prekyboj, kuo kraujas žmogaus kūne, nesgi, nulaidus žmogui kraują, numiršta, taip pat, ištraukus pinigus iš kokio krašto, prekyba apsisoja, taipogi žinoma yra, jog viens pats žmogus, be kitų pagalbos, negali pakakinti savo reikalų, nes turi nuo kito reikalauti ir viens antrą šelpti įvairiais daiktais.*

Iš randamų graikų, ir ypač Romos monetų, galima spręsti, kad II–III a. po Kr. vyko gyva užsienio prekyba, apsieinant be savų pinigų. Tuos tolimų kraštų pinigus ir žmonės, ir valdžia pripažino. Būtų naivu manyti, kad tais senovės laikais LDK galėjo gaminti savus metalinius pinigus, tuo labiau monetas. Juk kalti savas monetas reikėjo ne tik ekonominio pajėgumo ir gamybinės kultūros. Be abejo, tada Lietuva neturėjo ir daug tauriųjų metalų, kurių jau vėlesniais laikais LDK netrūko. Žinoma, negalėjo būti įveiktas, palyginti su Romos imperija, ir keliolikos šimtmečių visapusiškas atsilikimas.

Tačiau ir čia lietuviai rado išeitį. Matyt, nusižiūrėję į rusų patirtį pasinaudoti mainuose vertės mato ir mainų priemonės funkcijas atliekančius žvėrių kailius, ėmėsi tokios pinigų politikos ir patys. Tuo labiau, kad brangių žvėrių kailių tuometinėje Lietuvoje netrūko. Be to, prie kailinės valiutos pradėjo priprasti ir kai kurių tolimų kraštų pirkliai. Antai arabai gerai vertino žvėrių kailius, laikė juos lyg ir savotišku vertės matu. O lietuviai, gausiai gaudami arabiškų pinigų, kažkodėl nesugebėjo taip jų panaudoti, kaip romėnų ar net graikų pinigus. Ir išgalėjusi kailinių pinigų sistema gyvavo net tris šimtmečius – XI–XIII amžiais.

Raštuose aptinkama, kad Lietuvoje labai seniai vartotas svorio vienetas „akmuo“, susidėjęs iš 40 mažesnių vienetų, nustatomų ne „svaru“, bet vašku. Ilgainiui vidaus prekyboje natūralius mainus, atsiradus sidabru, pakeitė svertiniai sidabro gabalai. Pavyzdžiui, žinoma, kad 853 m. žuvėdų karalius Frotas, užgrobes žemaičių Apulės pilį, pareikalavo *donį jam po seno mokėti ir nuo kožno pilionės galvos pusę svaro sidabro duoti už tą, jog pačius gyvus paliko.*



Profesorius Alfonsas Žilėnas

Stiprėjantis ūkis, o kartu ir mainai, reikalavo pinigų. Pirmieji metaliniai Lietuvos sidabro pinigai atsirado iš kaklo papuošalų grivinių, virtusių sidabro lazdele ir smulkiems mokėjimams kapojama į smulkesnius gabalus – kapas (nuo žodžio *kapoti*). Panašiai Rusijoje atsirado rublis (nuo žodžio *rubit* – kapoti, kirsti). Nors yra ir kitaip manančiųjų. Antai, rusų ir lietuvių pinigų ir jų vardus tyrinėjusio Pruso nuomone, rublio pavadinimas kilęs iš arabų *rup* (ėvertis, bertainis) ar indų pinigų pavadinimo *rupija*.

Bendraujant su rusais ir dokumentuose vartojant senąją bažnytinę rusų kalbą, šalia kapos vartojamas ir rublis. Kapa įgavo ne tik Lietuvoje, bet ir Lenkijoje, Rusijoje (didžiaia-

Kapos buvo ne monetas. Pirmosios LDK monetos buvo Algirdo *Pečat* (Печам) ir Kęstučio Trakuose kalami pinigėliai su gotiško stiliaus raide *K* Gedimino ženkle („stiebių vartuose“), denarai ar denariukai. Šios monetos pasirodė XIV a. 6-ame dešimtmetyje. Algirdo monetos buvo skirtos slaviskosioms LDK sritims. Kadangi jas vėliau kalė ir Jogaila, kai kurie istorikai (pvz., Gumovskis) nepagrįstai jas laikė pirmosiomis ir seniausiomis Lietuvos monetomis. Sprendžiant iš Kęstučio pinigėlių ir Prahos grašio sidabro turinio, 10 pinigėlių Kęstučio Lietuvos valdose prilygo 1 Prahos grašiu.

Matyt, dėl gero Kęstučio pinigėlių vertinimo, Vytautas nemėgino pakeisti monetas pavadinimo. Pini-

santykis. Vienam Prahos grašiu taip pat prilygo 10 Vytauto pinigėlių. Tai rodė stabilią Vytauto pinigų politiką, derintą prie plačiau paplitusio Vaclovo IV Prahos grašio. Vytautas, kaip ir jo dėdė Algirdas, laikėsi psichologiškai pagrįstos pinigų politikos nelietuviškų LDK žemių atžvilgiu. Ant Vytauto kalamų monetų buvo slaviški įrašai. Tai padėjo gyventojams geriau susigaudyti piniginiuose reikaluose. Antai, XV a. pr. Smolenskiui patekus į LDK, ten dar nuo XII a. buvo kalamas slaviškos sidabrinės monetos ir varinės monetos *pulai* (*pulas* totoriškai reiškė pinigą). Kadangi tos Vytauto monetos su rusiškais įrašais galėjo būti naudojamos visoje Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje, tai ir *pulai* derinti prie Vytauto pinigėlių. 10 varinių *pulų* apytikriai prilygo vienam Vilniuje kaltam pinigėliui ar denarui ar 20 Lucke kaltų Vytauto dvylekių.

Vytauto laikų Lietuvos Didžiajai Kunigaikštystei jau vien dėl didžiulio gyventojų skaičiaus reikėjo daug pinigų. Kaip pažymi Jonas K. Karys, prof. Kazio Pakšto apskaičiavimais Vytauto imperijoje 1430 m. galėjo būti apie 2 mln. 480 tūkst. gyventojų. Tarp jų galėjo būti 590 tūkst. lietuvių, 500 tūkst. gudų, 450 tūkst. rusų, 840 tūkst. ukrainiečių ir apie 100 tūkst. totorių ir žydų. Be to, reikia nepamiršti, kad Vytauto pinigai buvo vertinami ir kitose šalyse, o ten jų per prekybą, matyt, nemažai patekdavo.

LDK pinigų politika neapsiėjo ir be kontrastavimo, t. y. kitų kraštų savo šalies gyventojams nepažįstamų ir nežinomų ar mažai težinomų pinigų įteisinimo savame krašte. Siekdamas pagyvinti prekybinius ryšius su Rytų šalimis, Vytautas įsakė savo muitininkams iš kitur įvežamus pinigus kontrastuoti, uždedant ant jų savo šalies ženklą, paprastai „stiebių

tuvos išgabeno neapsakomai didelius turtus, taip pat ir pinigų. Teodoro Narbuto, *Lietuvos istorijos* autoriaus, tvirtinimu, ji išsivežusi 200 mln. auksinų. Vytauto Jurgučio nuomone, Bona išsivežė kur kas daugiau. Tik mažą dalį išsivežtų pinigų – 430 tūkst. dukatų (skaičiuojant prieškariniais litais pagal paritetą 10,3 mln. litų) ji paskolino Ispanijos karaliui Pilypiui II. Žygimantui Augustui pavyko atgauti iš Ispanijos karaliaus tik dalį mirusios motinos skolos. Šie pinigai samdytai kariuomenei buvo sumokėti išpaudus juose „Gedimino vartus ar stulpus“.

Reikėtų pažymėti, kad dar 1410 m. Naugarduke nutarta naudoti lietuviškus grašius. Vien iš to jau būtų galima spręsti apie tuometinės Lietuvos ūkio lygį. Įdomu, kad S. Daukantas, rašydamas apie lietuvių pinigų senovėje ir remdamasis Vilniaus vyskupo Vaitiekiaus 1496 m. privilegija, dar grašiais vadina ne monetą, o tam tikrą kapos dalį. *Kožnas toksai šmotelis tos lazdeles, turis savięp dvi kapi, arba du kirčius, vadinos grašiu, lotyniškai syclus, tankiai ilguoju grašiu dėl išskyrimo nuo prašaliečių pinigų, grašiais vadinamų.* Kartu jis pateikia ir Lietuvos grašio piešinį iš abiejų pusių.

Atsiranda nesusipratimų dėl skatiko. Kone visuose darbuose, kur tik kalbama apie senovės Lietuvos pinigus, minimas ir skatikas. Be skatiko neapsieinama ir liaudies kalboje. Tad ar skatikas realiai buvo Lietuvos pinigų sistemoje, ar ne? S. Daukantas tvirtina, kad kapą angis kapoja į penkis dešimtis smulkių „šmotelių“. Šiuos „šmotelius“ vadino skatikais, dėl to, kad juos skaitė, o ne svėrė. Kartais tuos kapos „šmotelius“ sukaldavo po du, tris į vieną ir vadindavo dvylekiais, patreinais ir t. t. *Lietuvos istorijoje* rašoma, kad Aleksandro (1492–1506 m.) laikais nevykusiai nukalti skatikai nebuvo leidžiami į apyvartą.

Tikriausiai skatiku buvo vadinas grašis. Aleksandro valdymo laikais vartojami svetimi pinigai vadinami Prahos skatikais. Prahos skatiku, kaip monetų, nebuvo. Skatikas tikriausiai buvo grašio sinonimas. Todėl jų, kaip piniginių vienetų, archeologams nepasisekė rasti.

Įdomu, kad Lietuvoje po Vytauto valdymo iki Aleksandro pinigai nebuvo kalami. Matyt, manyta, kad LDK užtenka ir anksčiau kaltų pinigų bei gaunamų iš užsienio. Kažkiek Lietuvos pinigų patekdavo ir į užsienį. Apie naujų pinigų kalimo pelningumą išdui nėra vienodos nuomonės. Vieni pripažįsta, kad pinigus kalti buvo labai pelninga. Antai Aleksandro laikais iš kaltų pinigėlių, pusskatikių ir skatikų (jie dėl nevykusio nukalimo nebuvo paleisti į apyvartą) buvo kasmet gaunama vidutiniškai apie 5 650 kapų grašių pajamų. Be to, neišku, kur per penkerius metus pasidėjo apie 460 tūkst. grašių. Kiti mano, kad iš pinigų kalimo pajamos buvo nedidelės, nes pinigai buvo kalami iš gero metalo. Iki Žygimanto Augusto laikų (XVI a. vid.) pinigai kalami tik sidabriniai. Žygimantas Augustas ėmėsi ambicingos ir rizikingos politikos, pradėjo kalti ir auksinius dukatus. Dukatai – brangūs pinigai, turėję po 3,5 g auksu, dar buvo kalami ir Stepono Batoro laikais (1576–1586 m.), o Jono Kazimiero laikais (1648–1668 m.) pradėti kalti ir variniai pinigai: šilingai, trečiokai, šeštokai ir kiti.



Senieji lietuviški pinigai Valstybiniame Kernavės archeologijos ir istorijos muziejuje

me prekybos centre Naugarde) patikimo pinigų vertę, ir Lietuvos Didžiojoje Kunigaikštystėje ji buvo naudojama Algirdo (1345–1377 m.), Kęstučio (1381–1382 m.), Vytauto (1392–1430 m.) laikais.

Lietuvos didieji kunigaikščiai, plėtodami užsienio prekybą tiesiogiai ir per kitus kraštus, gaudavo ir tų kraštų pinigų: vokiečių markių, o ypač Čekijos grašių. Prahos grašiai tiesiog užplūdo Lietuvą, ir būdami parankesni prekybai, stūmė šalin per brangias kapas. Kapos perkamoji galia viršijo 125 prieškarinės Lietuvos litus.

gų kalykloje Lucke, o po 1401 m. Rodomo sutarties, pripažinus Vytautą Lietuvos didžiuoju kunigaikščiu (tiesa, Jogailos vietininko Lietuvoje teisėmis), Vytautas ir Vilniuje kalė panašias į Kęstučio pinigėlius monetas. Beje, Vytauto 1388 m. Lucke duotoje privilegijoje žydams, be kita ko, kalbama apie kunigaikštiskus pinigus, apie monetų falsifikavimą ir kam pavesta tokias žydų suktybes tirti.

Vilniuje kalamoms toms pačioms Vytauto monetoms pinigėliams tik po 10 metų buvo pridėta raidė *V*. Įdomu, kad išliko ir ankstesnis Vytauto pinigėlių ir čekų grašio

vartus“. Tuomet kitų kraštų mažai žinomi pirkliai, ypač totoriai, galėjo už tokius kontrastuotus pinigus pirkti Lietuvoje, nes gyventojai pasitikėjo tokiais valstybės pripažintais pinigais.

Pažymint „stiebo vartais“ ar „Gedimino stulpais“ užsienio monetas kontrastavo ir Žygimantas Augustas (1529–1572 m.), visateisiu valdovu tapęs po 1548 metų. Šis kontrastavimas buvo susijęs ne vien su prekyba, bet ir su asmeniniais valdovo reikalais. Žygimanto Augusto motina Bona, išvažiuodama į savo gimtinę – Italiją, iš Lenkijos ir Lie-



Aukso pinigams kalti buvo atskira kalykla. Lietuvos aukso monetų kalykla gamino dukatus, portugalus ir pusportugalus. Portugalai buvo 10 dukatų moneta, kurią kaldino pirmasis Portugalijos karalius Jonas III. Todėl ir jo leidžiamos labai stambios aukso monetos buvo pramintos portugalais. Mūsų dukatai turėjo beveik tiek pat aukso kaip ir Venecijos dukatai – būtent 3,50 gramų. Techniškai Lietuvos dukatai buvo apipavidalinti labai gerai. Vienoje dukato pusėje buvo didžiojo kunigaikščio atvaizdas, antroje – Vytis su Gedimino stulpais. Dukatai ir portugalai savo išvaizda buvo lietuviškiausi tų laikų pinigai. Nuo XVI a. vid., pradėjus iš Amerikos plūsti sidabru, jo vertė ėmė kristi, o aukso – kilti. 1546 m. aukso ir sidabro santykis buvo 1:11, o 1572 m. 1:141/2, dukatai pradėjo keliauti užsienin.

Pinigų politikoje lenkai nuosekliai siekė „pinigų unijos“ su Lietuva. 1501 m. Petrakovo Seime nutarta, kad Lietuva ir Lenkija privalo turėti tuos pačius pinigus. Tačiau Aleksandras nesutiko, kad Lietuvos pinigai buvo visu penktadaliu vertesni už lenkiškuosius. Tada ant pinigų šalia Vyčio pirmą kartą pasirodė ir lenkų erelis. Nors Aleksandrui išleisus

1564 m. nei Lietuvoje, nei Lenkijoje nebuvo kalamas. Auksinas – senoji Lietuvos ir Lenkijos moneta, atėjusi Lenkijon ir Lietuvon iš Italijos (lot. *florenus*, it. *forino*), Olandijos ir Vengrijos. Tas pats dukatas vokiškai vadinamas *gulden*. Iš pradžių auksinas buvo lygus 14 grašių (skatikų), vėliau – 30 grašių. 30 grašių vadino lenkiškuoju auksinu, o tikrąjį auksiną dukatą – raudonuoju auksinu. XV a. už dukatą mokėtas vienas auksinas, XVI a. – du, XVII a. Žygimanto III laikais – keturi, Jono Kazimiero laikais – šeši, XVII a. pab. ir XVIII a. – 18 varinių auksinų. Kaip moneta, auksiną (dolerį) pradėjo kalti Žygimantas Augustas Vilniuje 1564 m., bet 1565 m. nustojo. Jis buvo visavertis (20,46 g sidabro). 1663 m. Andrius Tymfas pasiūlė kalti auksinus specialiai skoloms mokėti; šie auksinai gavo timpų vardą. Stanislovo Augusto Poniatovskio (1764–1795 m.) laikais auksinu buvo grindžiama visa Lenkijos ir Lietuvos monetarinė sistema. Greta auksino kaltos monetos iš 2,4, net 8 auksinų (doleris), taip pat 1/2 auksino (dvi-grašis, sidabro grašis).

Valdovas ir toliau būtinai siekė, kad visoje Lenkijos ir Lietuvos valstybėje būtų vieningi pinigai. Nors

karalius Fridrichas II, užėmęs Saksoniją ir Leipcigę aptikęs pinigų kalimo prietaisus, įsakė kalti mažai kuo tesiskiriančias nuo tikrųjų pinigų monetas. Tokių monetų pateko į Lietuvą ir Lenkiją.

Iškilo sunkus pinigų politikos uždavinys. Reikėjo atsikratyti senųjų monetų ir iš pagrindų reformuoti pinigų emisiją. Buvo sugalvota šalyje įvesti aukso valiutą, kokia buvo Anglijoje. Tačiau ir toji reforma nepasisekė, turbūt dėl per didelio naujų pinigų pariteto. Taip paskutiniajam Respublikos valdovui Stanislovui Augustui Poniatovskiui nebebavyko šaliai duoti pažadėtosios geriausios Europoje valiutos.

Teko griebtis kardinaliai kitos pinigų politikos, įvesti greta metalinių pinigų popierinius pinigus ar banknotus. Pasaulyje tai nebuvo naujiena. Jau XVII a. pab. banknotus leido Anglijos bankas, Švedijoje popieriniai pinigai pasirodė 1644 m., Amerikoje, Masačusetso valstijoje – 1690 m., Prancūzijoje – 1701 m., Rusijoje – 1769 metais. O Kinija popierinius pinigus jau naudojo viduramžiais, t. y. XIII amžiuje.

Netrukus pasiūlymų kurti valstybinį emisijos banką Lenkijos ir Lietuvos valstybėje. Augustas Sulkov-



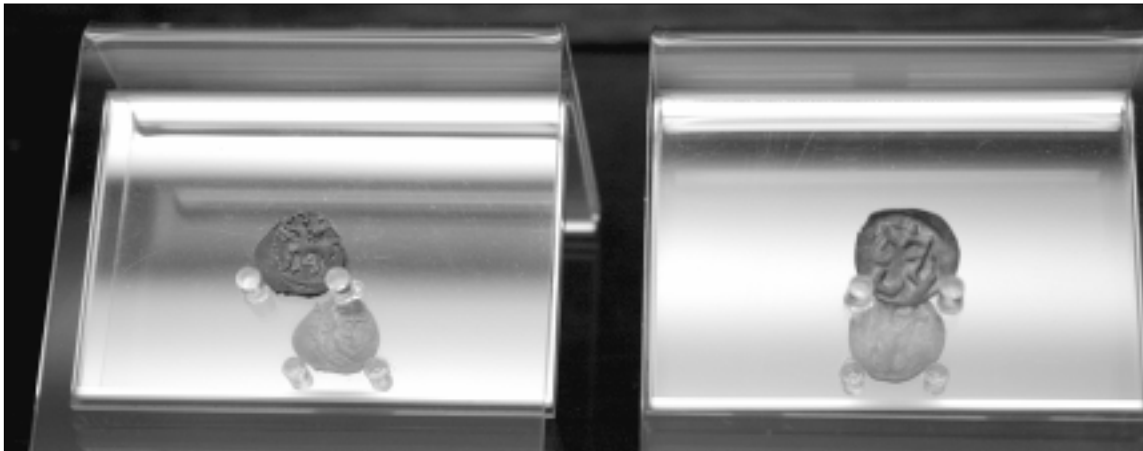
## VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

skelbia konkursą toliau išvardytose katedrose ir padaliniuose šioms pareigoms užimti:

- 1) Aplinkos apsaugos katedra – docento (1 vieta);
- 2) Geodezijos ir kadastro katedra – docento (3 vietos);
- 3) Kelių katedra – docento (1 vieta);
- 4) Šildymo ir vėdinimo katedra – profesoriaus (1 vieta); lektorius (1 vieta);
- 5) Vandentvarkos katedra – docento (1 vieta);
- 6) Architektūros katedra – docento (2 vietos po 0,50 etato);
- 7) Architektūrinės grafikos katedra – docento (1 vieta);
- 8) Architektūros pagrindų ir teorijos katedra – docento (1 vieta);
- 9) Urbanistinės analizės mokslo laboratorija – jaunesniojo mokslo darbuotojo (2 vietos);
- 10) Automatikos katedra – docento (2 vietos);
- 11) Elektroninių sistemų katedra – docento (1 vieta 0,50 etato);
- 12) Kompiuterių inžinerijos katedra – profesoriaus (1 vieta); docento (1 vieta);
- 13) Fizikos katedra – vyriausiojo mokslo darbuotojo (1 vieta); profesoriaus (1 vieta); profesoriaus (1 vieta 0,50 etato); docento (2 vietos po 0,50 etato);
- 14) Fizinės medžiagotyros laboratorija – jaunesniojo mokslo darbuotojo (1 vieta);
- 15) Grafinių sistemų katedra – docento (2 vietos po 0,25 etato); lektorius (1 vieta); asistento (1 vieta 0,50 etato);
- 16) Inžinerinės grafikos katedra – docento (1 vieta);
- 17) Informacinių sistemų katedra – profesoriaus (2 vietos po 0,50 etato); docento (1 vieta); docento (2 vietos po 0,50 etato); lektorius (1 vieta);
- 18) Informacinių technologijų katedra – docento (1 vieta); docento (1 vieta 0,25 etato);
- 19) Matematinio modeliavimo katedra – profesoriaus (1 vieta); docento (3 vietos po 0,50 etato); lektorius (1 vieta);
- 20) Matematinės statistikos katedra – profesoriaus (2 vietos po 0,50 etato); docento (3 vietos); docento (1 vieta 0,50 etato); lektorius (2 vietos po 0,50 etato);
- 21) Medžiagų atsparumo katedra – profesoriaus (1 vieta); vyresniojo mokslo darbuotojo (1 vieta);
- 22) Teorinės mechanikos katedra – docento (1 vieta); asistento (1 vieta);
- 23) Informacinių sistemų mokslo laboratorija – jaunesniojo mokslo darbuotojo (1 vieta);
- 24) Mašinų gamybos katedra – docento (2 vietos); docento (1 vieta 0,50 etato);
- 25) Medžiagotyros ir suvirinimo katedra – docento (1 vieta);
- 26) Darbo ir gaisrinės saugos katedra – docento (2 vietos po 0,50 etato);
- 27) Gelžbetoninių ir mūrinių konstrukcijų katedra – docento (2 vietos);
- 28) Geotechnikos katedra – docento (1 vieta 0,25 etato);
- 29) Inžinerinės architektūros katedra – profesoriaus (1 vieta); docento (1 vieta 0,25 etato); asistento (1 vieta 0,50 etato);
- 30) Statybos ekonomikos ir nekilnojamo turto vadybos katedra – profesoriaus (1 vieta);
- 31) Statybos technologijos ir vadybos katedra – docento (2 vietos);
- 32) Statybinės mechanikos katedra – jaunesniojo mokslo darbuotojo (1 vieta);
- 33) Tiltų ir specialiųjų statinių katedra – docento (1 vieta);
- 34) Statybinių medžiagų katedra – docento (1 vieta 0,25 etato);
- 35) Automobilių transporto katedra – docento (1 vieta);
- 36) Transporto technologinių įrenginių katedra – docento (1 vieta); jaunesniojo mokslo darbuotojo (1 vieta);
- 37) Transporto vadybos katedra – docento (1 vieta);
- 38) Finansų inžinerijos katedra – profesoriaus (1 vieta 0,50 etato); docento (1 vieta); docento (1 vieta 0,50 etato);
- 39) Socialinės ekonomikos ir vadybos katedra – profesoriaus (1 vieta); docento (1 vieta 0,50 etato);
- 40) Tarptautinės ekonomikos ir vadybos katedra – docento (1 vieta); asistento (3 vietos);
- 41) Teisės katedra – asistento (1 vieta 0,25 etato); asistento (1 vieta 0,50 etato);
- 42) Verslo technologijų katedra – profesoriaus (1 vieta); docento (1 vieta);
- 43) Aviacijos prietaisų katedra – profesoriaus (1 vieta);
- 44) Filosofijos ir politologijos katedra – docento (1 vieta); lektorius (1 vieta);
- 45) Kūno kultūros katedra – asistento (1 vieta);
- 46) Užsienio kalbų katedra – lektorius (1 vieta anglų k.); lektorius (1 vieta 0,50 etato anglų k.); asistento (1 vieta);
- 47) Žmonių saugos mokslo institutas – jaunesniojo mokslo darbuotojo (1 vieta);
- 48) Transporto mokslo institutas – mokslo darbuotojo (1 vieta).

Dokumentai priimami šešias savaites nuo paskelbimo dienos Personalo direkcijoje, Saulėtekio al. 11 (Saulėtekio rūmai, centrinis korpusas, 501 kab.), tel.: (8 ~ 5) 274 5009.

Rektorius



XIV a. Lietuvos kaltinės monetos, eksponuojamos Valstybiniame Kernavės archeologijos ir istorijos muziejuje

pusgrašius (grašių jis nebespėjo išleisti), buvo padaryta lyg ir pradžia lietuviškajam pinigų vienetui – grašiui, atsisakant anksčiau vartotų Prahos grašių.

1508 m. Naugarduko Seimas, mėgindamas spręsti lietuvių ir lenkų nesutarimus dėl pinigų perkamosios galios, vis dėlto nustatė priverstinį lenkų pinigų kursą Lietuvoje vienu penktadaliu žemesnį. Tai jau buvo aiškus nukrypimas nuo lenkų siekiamos monetinės unijos. Tačiau Žygimanto Senojo (1506–1538 m.) 1535 m. išleistas grašis padaromas priverstine mokėjimo priemone ir LDK, ir Lenkijoje.

XVI a. pagerėjus ekonominei padėčiai, keičiant natūrinius mokesčius piniginiiais, visoje šalyje reikėjo daugiau pinigų. Be to, tai, matyt, buvo daroma ir fiskaliniais sumetimais.

Todėl nenuostabu, kad vėlesnieji valdovai leido daug įvairių pinigų: auksiną, obolį arba pusdenarį, denarą, dvidenarį, pusskatikį (faktiškai pusgrašį), trečioką, ketvirtoką, šeštoką, talerį arba puskapį (30 skatikų), dukatą (auksiną pinigą auksiną, kurį vėliau dar vadino raudonuoju). Tuo laiku Lenkijoje pinigų kalyklos nebuvo.

LDK pinigų politika ilgą laiką siekė išlaikyti pinigų vertę. Monetos buvo kalamos iš gana gero metalo. Už monetų klastojimą griežtai bausia. Ties, kurie mūsų monetą falsifikavo, perdirbo ir apipjaustė, kurie auksą, sidabrą ar kitą metalą falsifikavo, tie baudžiami gyvus sudeginant be pasigailėjimo, – rašoma 1588 m. Lietuvos Statute. Ilgą laiką vienas iš populiariausių piniginių vienetų LDK ir Lenkijoje buvo auksinas, nors jis iki

Lietuvos pinigai, kaip jau minėta, buvo vertingesni už lenkiškuosius (lietuviškas auksinas buvo lygus 1,25 lenkiško auksino, o Lietuvos grašių skatikų kapa buvo lygi 75 lenkiškiems skatikams), bet unifikuoti pinigus sunkiai sekėsi, nors Liublino unijos (1596 m.) akte buvo numatyta suvienodinti Lietuvos ir Lenkijos pinigus. Realiai lietuviški pinigai ir toliau liko vertingesni už lenkiškuosius. Žygimantui Augustui, aiškiai siekusiui ir monetarinės unijos, nieko kito ne liko, kaip oficialiai Seime paskelbti, kad Lietuvos pinigai 1,25 karto vertingesni už lenkiškuosius. Tai dar kartą patvirtino ir 1588 m. Seimo konstitucija, bet ir ši nebeapgynė Lietuvos pinigų sistemas.

Lietuvos Didžioji Kunigaikštystė nebeteko savosios pinigų sistemos bei savarankiškesnės pinigų politikos, nors savo išdą išlaikė.

Ilgainiui Žygimanto Vazos laikais (1588–1632 m.), pradėjus bloginti gerą vardą turėjusias Lietuvos monetas, jų vertė pradėjo kristi ir jos net pasidarė blogesnės už lenkiškąsias.

Nors buvo kalama dar apščiai įvairių pinigų lietuviškų, atsirado ir pirmieji lietuviški vario pinigai – šilingai, kalti Jono Kazimiero laikais (1648–1668 m.). Po Augusto II (1697–1706 m., 1709–1733 m.) laikų lietuviškų pinigų nebekalta. Apyvartoje buvo įvairiausių pinigų, tad sunku susigaudyti, ko koks pinigą vertas. Vieningų pinigų politikos nebeliko. Šią pinigų anarchiją didino Lietuvon faktiškai be kontrolės plaukę užsienietiški ir dažniausiai netikę pinigai, be to, didžiausią sumaištį lietuviškų pinigų politikoje sukėlė sunkiai suvokiamas pinigų klastojimas. Prūsų

skis (Sulkowski) dar 1775 m. Seimui pristatė savo sumanymus, kaip popierinius pinigus panaudoti kartu su metaliniais. Tačiau šis sumanymas nesulaukė atgarsio. Tai rodė labai jau menką Seimo dalyvių monetarinį supratimą ir abejingumą. Įdomus buvo ir kunigo Osovskio (Ossowski) sumanymas parduoti visas valstybinės žemės ir išleisti pinigus apdraudžiant juos valstybinėmis žemėmis. Tai originalus ir tikrai vertas dėmesio sumanymas. Osovskis, kaip ir Sulkovskis, siūlė mokėti mokesčius ir monetomis (palankesniu santykiu), ir popieriniais pinigais. Popierinius pinigus būtų galima apdrausti gaunamomis išdo pajamomis.

Valstybinis emisijos bankas sukurtas tik 1792 m., nors jo įkūrimo projektą Seimas buvo priėmęs dar 1768 metais. Naujai įkurtas bankas rėmėsi Varšuvos bankininko Kapos to pasiūlymu. Šis emisijos bankas turėjo išleisti 40 mln. auksinų popierinių pinigų. Bet ir iš šios emisijos nieko gero neišėjo.

Neturėjo visuomenėje pasitikėjimo nei iš pradžių išdo leidžiami 4 proc. paskolos lakštai, nei 1794 m. sukilimo vado Tado Kosciuškos (1746–1817 m.), pasitarus su Kapos tu, išleisti popieriniai pinigai valstybės paskolos lakštams išpirkti. Tų lakštų vertė, artėjant rusų ir prūsų kariuomenėms, pradėjo smarkiai kristi. Pagaliau nepadėjo ir už 10 mln. auksinų parduotos valstybinės žemės, siekiant dalį šių popierinių pinigų pašalinti iš apyvartos.

Štai tokia nesėkminga buvo Lietuvos ir Lenkijos monetarinė politika šios valstybės žlugimo išvakarėse, o jai žlugus, nebeliko ir jos pinigų.



Baltarusijos nacionalinės mokslų akademijos K. Krapivos menotyros, etnografijos ir tautosakos instituto išleistas veikalas „Gudai: ištakos ir etninė raida“

### Zigmas Zinkevičius

Negalime nesidomėti savo rytine kaimyne, juk tarp mūsų ir tos šalies praeityje buvo daug bendra. Kadangi mus dabar skiria ne tik Lietuvos ir Gudijos siena, tai palaikyti tiesioginius ryšius gana sunku. Sumažėjo informacijos apie dabartinį kaimynų gyvenimą, jų materialinės ir dvasinės kultūros apraiškas. Apie tai, kokia dabar jų nuomonė savo ir mūsų praeities klausimais, paprastai sužinome tik iš antraeilių šaltinių, daugiausia iš įvairių gaudų. Kaimynų knygos istorine tematika mūsų šalyje sunkiai gaunamos, be to, ne kiekvienam lengvai prieinamos dėl kalbos barjero, nes dažniausiai būna parašytos gudiškai. Šio straipsnio tikslas – aptarti mūsų ir tos šalies praeitį, kokią ją įsivaizduoja tos šalies mokslo žmonės.

Pagrindiniu šaltiniu pasirinktos dvi knygos: 1) gudiškai parašytas Baltarusijos nacionalinės mokslų akademijos K. Krapivos menotyros, etnografijos ir tautosakos instituto veikalas *БЕЛАРУСЫ Вытокі і этнічнае развіццё* (Gudai: ištakos ir etninė raida), išleistas Minske 2001 m., ir 2) rusiškai parašytas ir Švietimo ministerijos patvirtintas istorijos vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams *ИСТОРИЯ БЕЛАРУСИ Досоветский период Часть 1* (Gudijos istorija. Priešsovietinis periodas 1 dalis), išleistas Mogleiove 2003 metais.

Pirmoji knyga atstovauja dabartiniam to krašto istorijos mokslui. Ją parašė autorių kolektyvas: V. K. Bandarčyk, V. M. Bialiavina, G. I. Kaspiarovič, G. M. Kurylovič, T. I. Kucharonak, M. F. Pilipenka, I. U. Čakvin. Recenzantai: A. I. Lakotka, I. M. Braim. Redakcinė kolegija: V. K. Bandarčyk, M. F. Pilipenka, I. U. Čakvin.

Antroji knyga rodo oficialų krašto valdžios (Aleksandro Lukašenkos režimo) požiūrį į istoriją. Knygos autorius J. I. Treščėnok. Recenzavo Gudijos mokslų akademijos Istorijos instituto direktoriaus pareigas einantis N. S. Stankevič ir E. M. Zagorulskij. Mokslinė redaktorė M. I. Matuševskaja. Vadovėlis parašytas rusiškai, nes ši kalba Gudijoje yra oficiali aukštųjų mokyklų ir apskritai švietimo kalba. Skaitytųjų dėmesį noriu atkreipti į vadovėlyje vartojamą šalies pavadinimą rusiškai (ir gudiškai) *Беларусь*, taigi lietuviškai būtų *Baltarusia* (*Baltoji Rusia*), bet ne sovietų laikais vartotas pavadinimas *Белоруссия*, lietuviškai *Baltarusija*, kurio nežinia kodėl įsikibus tebesilaikoma pas mus, nors tai ir nesąmonė, istorijos iškraipymas. Rusai jau senokai šio klaidingo pavadinimo atsisakė. Jie skiria Rusiją nuo Rusijos, abiejų nesuplaka, kaip dažnai tebedaro mūsų istorikai, taip pat kartais ir plačioji visuomenė (liaudis pasakytų – šventumu pralenkiame popiežių).

# Lietuva ir Gudija

## Ką gudai mano apie mūsų ir savo šalies praeitį?

Abiejose knygose krašto istorija pradeda nuo pirmųjų žmonių pasirodymo dabartinėje Gudijos teritorijoje. Laikomasi nuomonės, kad pietinėje ir centrinėje šalies dalyse klajoklių medžiotojų pasitaikydavę jau viduriniame akmens amžiuje, apie IX–V tūkst. pr. Kr. (vartojamas iš sovietinių laikų pasakymas: prieš mūsų erą – pr. m. e.). Jų etninė ir kalbinė priklausomybė nesanti žinoma.

III tūkst. pr. Kr. krašto šiaurės rytinėje dalyje aptinkamos Uralo kalbų šeimos gentys, priklausiusios finų šakai. Jų palikimu laikomi pavadinimai *Dvina*, *Sviriai* (? – Z. Z.), *Mordva* ir kt. Maždaug tuo pačiu metu iš pietų ėmė plūsti šiaurės kryptimi sėslūs gyventojai žemdirbiai ir gyvulių augintojai, priklausę indoeuropiečių kalbų šeimai. Jų būta ne vienos bangos. Didžiojoje krašto dalyje, ypač šiaurėje ir centre, išvyravusios šiai kalbų šeimai priklausiusios rytinių baltų gentys, artimai giminiškos dabartinių lietuvių ir latvių protėviams. Jų kilmės hidronimai šiame krašte esantys patys seniausi, tai – (pateikiama originalo rašyba) *Лань, Цна, Арэса, Клёва, Брожа, Лосіда, Ула, Гайя, Рэста, Эса, Нача, Чачора, Ясельда* ir daug kitų. Tik pietvakarių pakraštelyje, anapus Pripetės upės, baltiškų hidronimų randama nedaug. Matyt, ten anksti pasirodžiusios negausios slavų gentys. Baltai visame likusiame krašte ištisai vyravę ir vėliau, net vėlyvajame geležies amžiuje (VI–VIII a. po Kr.).

Įsigalėjus visame krašte slavų kalbai, baltų salos dar ilgai išlikusios. Tai konstatuojama abiejose knygose. Baltų kalbinis substratas, abiejų knygų autorių nuomone, padaręs didelę įtaką atsikėlusiemis slavams, iš esmės atskyręs juos nuo kitų slavų. Tarp galimų padarinių gudų mokslininkai nurodo pilnagarį (rus. *полногласие*), tačiau jį laiko ne substratu, bet „slavų kalbos pakitimu dėl baltų įtakos“ (*Беларусы*, 25), o tai juk tas pats. Aptariamas gudų kalbos pagrindinių ypatybių – dzūkavimo (*дзежанне*) ir akavimo (*аканне*) – atsiradimas, linkstama šias ypatybes sieti su baltų kalbine įtaka (p. 34).

Kaip gudų mokslininkai įsivaizduoja baltų kalbos pakeitimo slavų kalba vyksmą dabartinėje Gudijos teritorijoje, rodo šios jų knygos (*Беларусы*) citatos: „VI–VII a. po Kr. prasidėjo slavų brovimasis į baltų arealą“ (p. 20), VIII–IX a. vykęs „masiškas slavų įsikūrimas Gudijos teritorijoje“ (ten pat), „VIII–IX a. slavai įsikūrė Sožės paupiuose [...], Dauguvos paupiuose [...], IX–X a. Nemuno aukštupyje“ (ten pat), „nedidelės baltakalbių gyventojų salos X–XI a. pabaigoje dar tebebuvo krivičių ir radimičių areale [...], išliko ir vėliau iki XII a. pradžios“ (p. 30), „X a. pab.–XII a. Gudijos teritorijoje atsirado slavų miestai Zaslavlis, Valkaviskas, Brestas, Lukomlis, Orša, Rogačiovas, Druckas, Minskas (Menskas), Logoiskas, Breslauja, Sluckas, Kleckas, Pinskas, Gardinas ir kt.“ (p. 29–30).

Iš esmės tokių požiūrių laikomasi ir istorijos vadovėlyje. Jame, be kita ko, konstatuojama, kad vieni mokslininkai manantys, jog iki VIII ir net IX a. po Kr. Aukštutinio Padnieprio ir artimesnių regionų teritorija tebebuvo iš esmės baltiška ir tik prieš pat atsirandant Rusijos valstybei VIII–IX a. baltus pakeitė slavai (I. Liapuškinas ir kt.), kiti mokslininkai maną, kad sla-



Akademikas Zigmas Zinkevičius

vų atėjimas į Aukštutinį Padnieprį prasidėjęs jau pirmajais amžiais po Kr. ir tęsėsi ilgai, buvęs įvairus atskirais laikotarpiais (P. Tretjakovas ir kt., p. 19). Vadovėlyje daromos tokios išvados (p. 18–19): „Matyt, ankstyvasis slavų atėjimas tik parengė vėlesnę, palyginti sparčią, būsimųjų vakarinių Rusijos žemių slavizaciją VIII–IX a.“, „šalies šiaurės vakaruose susidarė savotiška pereinamoji juosta su etniniu požiūriu mišriais gyventojais, vėliau pavadinta Juodąja Rusia (*Черная Русь*)“, „net pirmajais II tūkst. po Kr. amžiais atskiros baltų giminės dar išliko tarp slavų beveik visoje būsimosios Gudijos teritorijoje“, „apskritai galima tvirtinti, kad baigiantis I tūkst. po Kr. II pusei Aukštutinio Dniepro ir jo intakų – Pripetės, Berezinos, Sožės baseinas, taip pat aukštutinis bei vidurinis Padauguvys buvo tvirtai užimtas slavų, lėmusių šių teritorijų etninį vazidą“, „rytuose, tarp krivičių ir viatičių, Okos–Protvos intakų baseine, iki XI–XII a. išliko ištisinio baltų etnosu salelė – metraščių galindai (*голядь*)“, „galutinė slavizacija [...] užsitęsė iki XX a. pradžios, nes Gudijos, Lietuvos ir Latvijos pasienyje etniniai procesai negali būti laikomi pasibaigusiais ir dabar“.

Naujakurių slavų ir senųjų gyventojų baltų sintezės rezultatas buvęs IX–X a. atsiradę pirmųjų rytinių slavų etnosai: dregovičiai (*дрыгавічы*), radimičiai (*радзімічы*) ir krivičiai (*крывічы*; *Беларусы*, p. 32). Jie išlikę iki XII a. vidurio (šaltiniuose vėliausiai dregovičių pavadinimas esąs paminėtas 1149 m, krivičių – 1162 m, o radimičių – 1169 m.), po to susilieję į vieną bendrą rytų slavų etnosą, kuriam priklausę žmonės ėmė vadintis rusiniais (*рускімі*), rusičiais (*русічамі*), rusais (*рускімі*; p. 426).

Ankstyvuosius genčių pavadinimus (krivičiai, dregovičiai ir radimičiai) knygų autoriai linkę laikyti baltų kilmės. Tvirtinama, kad daugelis tyrėjų pavadinimą *krivičiai* siejantys su lietuvių žodžiu *krivis*, kurio pateikiamos net kelios reikšmės (*Беларусы*, p. 23).

Esą P. M. Tretjakovas krivičius traktuojąs kaip „pusiau lietuvius“ (ten pat). Patys knygos *Беларусы* autoriai krivičių pavadinimą linkę vesti iš fiziografinio termino ir jį sieti su lietuvių žodžiais *kreivas*, *kreivis*, *kreivinti* ir kt., kuriais būdavo nusakomos kalvotos, ne lygumų, vietovės (p. 24). Šiuo fiziografiniu terminu save vadinę tų vietovių baltai. Iš jų ir perėmę pavadinimą čia atsikėlė slavai (ten pat).

Dregovičių pavadinimas, kaip ir krivičių, taip pat laikomas baltų kilmės (p. 21; *История*, p. 20) ir siejamas su lietuvių žodžiu *drėgnas*, t. y. pelkėtų vietų gyventojai.

Radimičių genties, kurios materialinėje ir dvasinėje kultūroje esą išliko daugiau baltiškų elementų, negu dregovičių genties, pavadinimo šaknis siejama su lietuvių žodžiais *radimas*, *radimvietė* ir kt.

Etnonimo *rusai* (*rusinai*, *rusičiai*) kilmės klausimu abiejose knygose kalbama atsargiai, tačiau neatmetama jo germaniškos kilmės galimybė (iš skandinavių variagų-vikingų kalbos). Be kita ko, nurodoma, kad VIII–IX a. dabartinės Gudijos miestuose gyvenę daug įvairių tautybių žmonių, tarp jų ir germanakalbių variagų (*Беларусы*, p. 29), kad Polocke X a. II pusėje valdžią paėmęs variagų konungas Rogvolodas (*История*, p. 35), kad dalis kilmingųjų visoje šalyje buvę skandinavių kilmės žmonės, perdavę vietos gyventojams savo pavadinimą (*Беларусы*, p. 29).

Daug kalbama apie tai, kaip praeityje save vadinę dabartinių gudų protėviai. Tvirtinama, kad buvę net keli šio etnosu pavadinimai: *licvinai* (*лицвіны*), *rusinai* (*русіны*), *baltarusčiai* (*беларусцы*), arba *baltarusiai* (*беларусы*).

Terminas *licvinai*, t. y. *litvinai* „lietuviiai“, anksčiausiai atsiradęs Nemuno aukštupio baseine. Tą kraštą anksti ėmė vadinti *Limva* „Lietuva“ (*Беларусы*, p. 46). Iš čia terminas *licvinai* plitęs į šiaurines ir pietines centrinių rytų slavų sritis: Padauguvį, Pripetę ir kt., kur vėliau įsitvirtinusi gudų kalba. Toji teritorija tada priklausiusi labai iš-

plitusiai Didžiajai Lietuvos Kunigaikštijai, trumpai vadintai *Limva* „Lietuva“. Politinė termino *licvinai* reikšmė sutapusi su etnine reikšme. Juo vadinti ne tik etniniai lietuviai, bet ir vietiniai rytų slavai, kurie ilgainiui ėmė kalbėti gudiškai (ten pat). Tai įvykę XVII–XVIII amžiuje. Terminas *licvinai* skyręs gudus nuo rusų (didžiarusių) ir ukrainiečių.

Terminu *rusinai* vadinti ne tik gudai, bet ir ukrainiečiai, taigi daugelis rytų slavų.

Terminas *baltarusčiai*, arba *baltarusiai*, neturėjęs politinės reikšmės, kaip *licvinai*, bet vartotas tik etnosui pavadinti. Atsiradęs vėliau, XVI–XVIII a. šaltiniuose dar buvęs retas (*Беларусы*, p. 47, 427). Pirmiausia juo imta vadinti Padauguvio gudus. Iš čia jis plitęs į centrinį regioną, o po to ir į Pripetės baseiną (p. 46). Labiau įsigalėjęs tik nuo XIX a. II pusės – XX a. pradžios, kada atsakyta senųjų terminų *licvinai* ir *rusinai* (p. 428–429). Terminas *baltarusiai* kilo nuo krašto pavadinimo *Blatoji Rusia* (*Белая Русь*; ne *Rusija!*), kuris šaltiniuose ėmęs įsigalėti nuo XII a. II pusės (p. 36). XIV a. pradžioje labai išplitęs Vitebsko krašte, juo tada vadinta vakarinė Dauguvos–Dniepro regiono dalis palei etninę Lietuvą (p. 34–35). Pavadinimo kilmė aiškina įvairiai. Vadovėlyje patikimiausiu laikomas tas aiškinimas, kuris grindžiamas senosios rusų (t. y. Rusijos) kalbos sąvokų priešprieša: *черная земля* – tai šalis, mokanti valstybinę duoklę, ir *белая земля* – tokios duoklės nemokanti šalis (p. 42). Anuomet *Juodąja Rusia* (*Лербая Русь*) vadintos ribinės su Lietuva žemės, anksčiau kitų mokėjusios duoklę lietuvių kunigaikštijoms. Rusijos valstybės šiaurėje duoklę mokėjusios žemės iki pat XVIII a. pradžios vadintos „juodosiomis“ („черными“, „черносошными“). Kadangi Padauguvio ir Padnieprio kunigaikštijos nemokėjusios lietuvių kunigaikštijoms duoklės, tai esą ir buvo vadinamos *Baltąja Rusia* (*Белая Русь*, ten pat).

Laikomasi nuomonės, kad gudų etnosas susidaręs XIII–XVI a. (*Беларусы*, p. 36, 427). Svarbų vaidmenį turėjęs atlikti Naugarduko kraštas, esantis Nemuno baseino šiaurinėje dalyje, o vėliau – Vilniaus miestas (ten pat, p. 40). Vadovėlyje iškeliami Polocko žemės reikšmė. Toji žemė svarbų vaidmenį atlikusi gudų etnosu formavimo pradinėje stadijoje (*История*, p. 36). Esą baltų ir slavų kontaktų zonoje XIV–XV a. susidaręs naujas etnosas – būsimųjų gudų branduolys (ten pat).

Nemaža reikšmės skiriama gudų kalbos susidarymui, jos išsiskyrimui iš senosios rytų slavų kalbos. Mokslininkų nuomone, būdingosios gudų kalbos ypatybės pirmiausia atsiradusios krašto centrinėje dalyje – panemuniais ir padniepiais (*Беларусы*, p. 41). XV–XVIII a. iš pietų į šiaurę ėmęs plisti kietasis *r* priebalsis. Jis centriniam regione visur pakeitęs minkštąjį *r*, o vėliau ėmęs vyrauti vietoj minkštojo *r* ir pietinėje Dauguvos baseino dalyje (Polockas, Vitebskas). Tuo pačiu metu vykęs ir minkštojo *č* keitimasis kietuoju, pastarasis visuotinai įsigalėjęs centriniam regione ir tapęs vyraujančiu Padauguvio pietinėje dalyje. Tada atsiradęs ir vadinamasis *cokavimas* (*цоканне*), t. y. c tarimas vietoj *č* (*Беларусы*, p. 40). Maždaug tuo pačiu metu iš šiaurės į pietus slinkęs labai minkštas priebalsis *d* tarimas, vadinamasis *dzūkavimas* (*дзежанне*; p. 41). Visuotinai išplitęs akavimas (*аканне*; ten pat). Pažymėtina, kad maždaug tada, XV–XVI a., toliau šiaurėje ir rytuose formavosi rusų (didžiarusių) kalbos ypatybės, dar labiau atskyrusios gudus nuo rusų (didžiarusių; ten pat).

Bus daugiau



# Jaunieji mokslininkai – aktyvi mokslo bendruomenės dalis

Prieš trejus metus įkurta Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjunga vienija Lietuvos jaunosius mokslininkus (daugiausia doktorantus). Šiuo metu Sąjunga jungia daugiau kaip 100 tikrųjų narių iš įvairių Lietuvos universitetų ir mokslo institutų.

## Rūpinasi mokslo populiarinimu

Balandžio 2 d. Lietuvos mokslininkų sąjungos būstinėje įvyko Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjungos (toliau – LJMS) Tarybos posėdis, kuriame, be Tarybos narių, dalyvavo svečiai iš Latvijos ir Estijos jaunųjų mokslininkų akademijų. Posėdyje daugiausia dėmesio skirta tarpusavio bendradarbiavimui ir renginių organizavimui.

LJMS nusprendė teikti paraišką dalyvavimui Atvirajame Europos mokslo forume ESOF (*EuroScience Open Forum*) 2006, kuris vyks 2006 m. liepos 15–22 d. Miunchene. Pirmasis Europos tarpdisciplininis mokslininkų susitikimas – ESOF 2004 – įvyko 2004 m. rugpjūčio 25–28 d. Stokholme. Pagrindinis renginio tikslas – sukviesti į atvirą diskusiją įvairių sričių Europos mokslininkus, taip pat žmones, besidominčius mokslu ir technologijomis, pasikeisti informacija, pasidžiaugti pasiekimais, pasidalyti problemomis ir aptarti mokslo politikos aktualijas Europoje.

ESOF – įvairialypis renginys: tai daugybė paskaitų, parodos, diskusijos, ekskursijos, filmų demonstravimas ir net spektakliai. Tai puiki galimybė ne tik akademinėi bendruomenei, bet ir su mokslu susijusiems pramonės atstovams pristatyti savo pasiekimus plačiajai auditorijai.

Posėdyje taip pat apžvelgti Tarptautinio jaunųjų mokslininkų organizacijų forumo IFYRO 2007 (*International Forum of Young Researchers Organizations*) organizavimo klausimai. 2007 m. įvyksiančiu renginiu bus siekiama paskatinti jaunųjų mokslininkų organizacijų bendradarbiavimą ir dalijimąsi patirtimi tokiose srityse, kaip darbas su mokslu besidominčiais moksleiviais, jaunųjų mokslininkų interesų atstovavimas įvairiais lygiais, mokslo populiarinimas visuomenėje, tarpinstitucinio ir tarpdisciplininio bendradarbiavimo skatinimas. Numatoma, kad šiame forume dalyvaus jaunųjų mokslininkų organizacijų atstovai iš daugiau kaip dvidešimties Europos ir Vidurinės Azijos šalių.

Diskusija apie jaunimo vaidmenį populiarinant mokslą – artimiausias LJMS renginys, kurį šių metų gegužės pradžioje planuojama surengti kartu su Estijos ambasada Lietuvoje ir Estijos jaunųjų mokslininkų akademija (ENTA). Savo patirtimi dalysis abiejų šalių organizacijų bei institucijų, dirbančių mokslo populiarinimo darbu, atstovai. Į šį renginį taip pat bus kviečiami atsakingi švietimo ir mokslo sistemos darbuotojai.

## Domisi nanotechnologijomis

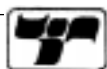
Balandžio 7 d. studentai ir jaunieji mokslininkai, besidomintys nanotechnologijomis, turėjo gerą galimybę apsilankyti Kauno technologijos universiteto Mikrosistemų ir nanotechnologijos moksliniame centre. Gausiai susirinkusiems matematikos, fizikos, chemijos, informatikos studentams Centro direktorius prof. habil. dr. Valentinas Snitka perskaitė įdomią paskaitą apie nanotechnologijas.

Nanotechnologija – tai revoliucinė mokslo šaka, kuri jau netolimoje ateityje taps naujosios, žiniomis pagrįstos pramonės pagrindu. Šios krypties specialistų poreikis nuolat auga ir Vakaruose, ir Lietuvoje. Išskirtinis nanotechnologijos bruožas yra jos daugiadisciplininis pobūdis – norint sėkmingai ją plėtoti, fizikams, medikams, inžinieriams, medžiagotyrimams, biologams, chemikams ir kitų sričių atstovams būtina glaudžiai bendradarbiauti.

Prof. habil. dr. V. Snitka ir dr. Artūras Ulčinas taip pat pristatė jų moksliniame centre atliekamą ir planuojamą atlikti mokslinius tyrimus, informavo apie vykdomus projektus. Susirinkusieji džiaugėsi galėdami susipažinti su mokslinio centro įsigyta, taip pat pačių kuriamą unikalia moksline aparatūra. Diskusijos užsitęsė iki vėlumos. Apsilankiusieji susidomėjo galimybe šioje srityje vykdyti bakalaurų bei magistro darbus ir studijuoti doktorantūroje.

Renginių organizavo Lietuvos jaunųjų mokslininkų sąjunga kartu su Kauno technologijos universiteto Mikrosistemų ir nanotechnologijos moksliniu centru.

*Daina Kliugaitė, Brigita Serafinavičiūtė, Emilis Urba ir Karolina Vaitonytė*



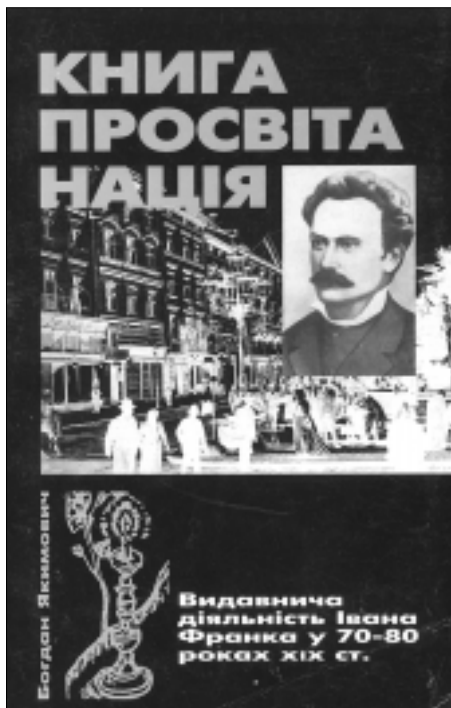
**VGTU TERMOIZOLIACIJOS INSTITUTAS**

skelbia konkursą **Vietinių rišamųjų medžiagų laboratorijos vedėjo** pareigoms užimti.

Dokumentai priimami 10 darbo dienų po skelbimo išspausdinimo adresu: Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius.

Informacija teikiama VGTU Termozoliacijos institute (Linkmenų g. 28, Vilnius) el. p. [termo@aiva.lt](mailto:termo@aiva.lt), tel.: (8 ~ 5) 275 0001; 273 1075.

**Direktorius**



Ivanui Franko skirta dr. Bogdano Jakimovičiaus studija „Knyga, švietimas, nacija. XIX a. 8–9 dešimtmečių Ivano Franko leidybinė veikla“

Ivanas Franko (1856 m. rugpjūčio mėn. – 1916 m. gegužės 28 d.) kartu su Tarasu Ševčenka (1814 m. kovo 9 d. – 1861 m. kovo 10 d.) ir Lesia Ukraina (1871 m. vasario 25 d. – 1913 m. rugpjūčio 1 d.) priklauso žymiausiems XIX a. antrosios pusės – XX a. pradžios Ukrainos kultūros veikėjams. Tai reikšmingoms asmenybės ir pasaulinės kultūros raidai.

I. Franko, kaip ir T. Ševčenka – vienas iš dvasinių Ukrainos vadovų, rašytojas, vertėjas, filosofas, ekonomistas, visuomeninis-politinis veikėjas, leidėjas, neeilinių gabumų ir plataus europietiško išsilavinimo asmenybė, mokslininkas, plačiausiaja šio žodžio prasme, palikęs įdirbį visose besiplėtojančio ukrainiečių mokslo srityse.

Lietuvos visuomenei daugiau žinomas T. Ševčenka, jo vardas įamžintas Vilniuje (čia jis kurį laiką gyveno ir mokėsi dailės pas prof. Joną Rustemą). Turime jo vardu pavadintą gatvę, dvi memorialines lentes: viena – prie Vilniaus universiteto Istorijos fakulteto (1961 m.), kita – prie 10-tu numeriu pažymėto namo Pilies gatvėje (2004 m.). Ukrainos ambasadorius Lietuvos Respublikoje Borisas Klimčiukas 2006 m. yra numatęs Vilniuje pastatyti šiam žymiam Ukrainos laisvės šaukliui paminklą – šiuo klausimu jau tartasi su Vilniaus miesto meru. Vilniaus ukrainiečių draugijos pirmininkė Natalija Šertvytienė, jau daugelį metų kasmet minint T. Ševčenkos gimimo ar mirties metines, organizuoja renginius, į kuriuos atvyksta ne tik Lietuvos ukrainiečiai, nemažai lietuvių, bet ir svečių iš Ukrainos (skaityta jo poezija ne tik originalio kalba, bet ir vertimai į lietuvių bei kitas kalbas), atliekamos poeto žodžiais sukurtos dainos.

I. Franko tokio dėmesio Lietuvoje dar nėra sulaukęs. Jo ryšiai su Lietuva beveik netyrinėti. Ukrainiečių mokslininkai pažymi, kad išlikusioje jo asmeninėje bibliotekoje yra daug knygų apie Lietuvą, laišku iš Lietuvos. Kaip yra rašiusi šviesios atminties Birutė Masionienė, pirmieji I. Franko vertimai į lietuvių kalbą pasirodė 1891 m., o nuo XX a. pradžios jo apsakymai skelbti ir periodinėje spaudoje, išleisti ir atskirais leidiniais. Vienas pirmųjų šiai asmenybei skirtų straipsnių *Rusina* ir *Jonas Franko* išspausdintas *Varpe* 1898 m. slapyvardžiu Su-aitis. I. Franko poeziją 1909 m. ėmėsi versti Liudas Gira. Vienas jo eilėraščių posmas (*Tar-*

# Knyga apie Ivaną Franko

kim žodį, šaukdami į žygį, / Tik ši kartą ne į platų tyrą, / Bet į gelmę mūsų dvasios, vyrai, / Kur tautos rytojui dirbam vygę.) tapo 1913 m. pasirodžiusio pirmojo lietuviško literatūrinio žurnalo *Vaivorykštė* epigrafu.

Sovietmečiu yra išvers-ta jo apsakymų, o psichologinę dramą *Pavogtoji laimė* yra pastatę Panevėžio ir Kauno dramos teatrai (1949 ir 1956 m.). Lietuvoje leidžiamos Pasaulinės literatūros bibliotekos serijoje 1988 m. pasirodė tomas (sudarytoja B. Masio-nienė), skirtas T. Ševčenkai, I. Franko ir L. Ukrainai. Tai jų eilėraščiai, poemos, drama. Tai pirmas mėginimas Lietuvos periodikoje išbarstyti I. Franko kūrybą surinkti į vieną vietą.

Ukrainoje dėmesį I. Franko liudija vis naujos jo veiklai ir asmenybei skirtos mokslinės studijos. Viena iš monografijų, tik ką pasiekusi Vilniaus universiteto biblioteką – Lietuvos bičiulio, yra Lvovo Nacionalinio Ivano Franko Mokslinės bibliotekos direktoriaus dr. Bogdano Jakimovičiaus 1996 m. parašyta studija *Knyga, švietimas, nacija. XIX a. 8–9 dešimtmečių Ivano Franko leidybinė veikla*, skirta I. Franko 140-ties gimimo metų jubiliejui.

Monografijoje\* mokslininkas apžvelgė I. Franko leidybinę veiklą besiformuojančios ukrainiečių tautos kontekste.

Studijoje dr. B. Jakimovičius išskyrė du skyrius: I. Franko leidybinės veiklos pradžia (1875–1880 m.) ir leidybinę veiklą 9-ajame dešimtmetyje. Pirmojo skyriaus pirmojoje dalyje autorius apžvelgia XIX a. antrosios pusės visuomeninę-politinę padėtį Ukrainoje, I. Franko, kaip radi-

\* *Богдан Якимович. Книга, просвіта, нація. Видавничка діяльність Івана Франка у 70-80 роках XIX ст. Львів. 1996. 312 с.*

kalios ukrainiečių žurnalistikos mecenatą (žurnalas *Draugas*, almanchas *Dnistranka*) (p. 25–41).

Antrojoje dalyje apžvelgiama pirmoji sumanyta knygų serija *Smulkioji biblioteka* (p. 42–75), trečiojoje kalbama apie neįgyvendintus sumanytus knygų serijos planus, mėginimus atnaujinti periodinius leidinius *Bendruomenės draugas*, *Varpas*, *Kūjis*. Pristatomi atskiri I. Franko leidiniai, kurie nebuvo įtraukti į seriją *Smulkioji biblioteka* (p. 76–89). Ketvirtoje dalyje – I. Franko pagrindžio leidiniai, bendradarbiavimas *Darbo* redkolegijoje, dalyvavimas platinant nelegalią literatūrą (p. 90–102).

Antrojo skyriaus pirmojoje dalyje pristatoma I. Franko visuomeninė-politinė veikla XIX a. 9-ajame dešimtmetyje, jo pasaulėžiūros pasikeitimas (p. 105–127). Antroji dalis skirta *Etnografiniam statistiniam rateliui* ir I. Franko, Vladi-miro Navrockio mokslinio palikimo leidybai (p. 128–150). Trečiojoje – rašoma apie I. Franko leidybinius planus (*Ėjimas (Postup)*, *Bičiulis*) ir jų realizavimą *Mokslinėje bibliotekoje* (p. 151–166). Ketvirtoji dalis – tai atskirų I. Franko leidinių pristatymas (p. 167–208).

Prieduose autorius pateikęs serijos *Smulkioji biblioteka*, leistos Lvove 1878–1880 m., knygas, Lvove leistos serijos *Mokslinė biblioteka* 1887 m. išleistus Nr. I – III (su išsamiu turinio perteikimu). Plati monografijos reziumė anglų kalba (p. 249–271) sudaro galimybę ir kitakalbams plačiau susipažinti su viena iš I. Franko veiklos krypčių.

Knyga išspausdinta tėvų bazilijonų spaustuveje Žovkvoje, po devynerių metų pasiekė ir Lietuvą su autoriaus dedikacija Vilniaus universiteto bibliotekai, kuriai yra padovanojęs ir kitų Ukrainoje išleis-tų vertingų knygų.

*Dr. Aldona Vasiliauskienė*  
VU RSTC

## ĮDOMYBIŲ ORBITA

### 1. Reta dalyba

$$\begin{matrix} 1 & 2 & 3 & 4 \end{matrix} : \begin{matrix} \square \\ \square \\ \square \\ \square \end{matrix} = \begin{matrix} 1 & 3 & 5 & 7 & 9 \end{matrix}$$

Į ilguosius laukelius po kartą įrašykite trūkstantus skaitmenis nuo 1 iki 9 taip, kad būtų lygybė.

### 2. Vienintelis skaičius

$$16=4^2, \text{ o } 196=14^2$$

$$36=6^2, \text{ o } 361=19^2$$

Raskite skaičių ABCD, jei iš jo bei iš skaičių AB9CD ir AB9CD1 išsitraukia kvadratinės šaknys.

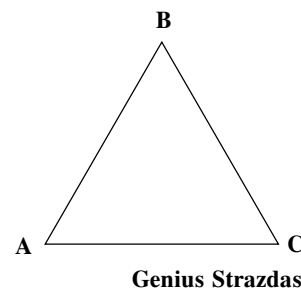
### 3. Intriguojanti lygybė

$$34425=34425$$

Tikra lygybė. Tačiau jei užrašant skaitmenis buvo padaryta klaida, tai kur ji?

### 4. Lygiakraštis trikampis.

Šio trikampio viduje nubrėžkite panašų lygiakraštį trikampį, kurio plotas būtų 3 kartus mažesnis. Kaip tai padaryti, nesinaudojant jokiais formulėmis?



Atkelta iš 9 p.

per paskutiniuosius 15 metų. L. Sauką labai jaudina „grįžtantys enciklopedininkų laikai“, tarsi vienas žmogus gali būti visų mokslų žinovas. Kalbėtojas su virpuliu balse siūlė gerai pagalvoti apie mokslininkų etiką ir apie tai, kur mes žengiamo.

### Kardiochirurgai palaikė fiziką

Tribūnoje pamatėme ir du žymius mūsų kardiochirurgus – Vytautą Joną Sirvydį ir Giedrį Uždavinį. Abu labai ryžtingai palaikė Z. R. Rudziko kandidatūrą. V. J. Sirvydžio argumentai buvo šie: Z. R. Rudzikas MA prezidentu dirba 1,5 metų, pradėjo daug naujų projektų ir juos reikia leisti įgyvendinti. Antras argumentas – Z. R. Rudziko puoselėjami žmogiškieji idealai, lietuvių tautinės kultūros idealai, lietuvių kalbos išsaugojimo pastangos esančios labai reikalingos ir svarbios. Tai lemia ir V. J. Sirvydžio pasirinkimą balsuojant.

G. Uždavinys nedažnai kopija į Akademijos tribūną, bet liaupses vienam kandidatui jis tvirtino suvokiąs kaip kito kandidato pažeminią, o katalikui tai negali patikti. G. Uždavinys ne viena iš esančių salėje yra lietęs savo, kaip chirurgo, rankomis, tvirtino kliojęs taip pat ir Dievo pagalba, kad pavyktų jam patikėtas gyvybes išgelbėti.

Kas svarbiau MA gyvenime – tikrasis mokslininkas ar mokslo organizatorius? G. Uždavinio įsitikinimu, J. Kulys galėtų įkūnyti Akademijos dvasią, tikriausiai būtų puikus prezidentas. Bet tvirtina pažįstas ir antrąjį kandidatą: būdamas ne medikas, Z. R. Rudzikas spėjo daug padėti ir medicinos mokslui, rūpinasi jaunųjų medicinos specialistų programomis. Z. R. Rudzikas komunikabilus, dzūkiško charakterio, mokantis sudominti Akademijos reika-

# Aistros dėl prezidento



Išrinktasis Lietuvos MA prezidentas akad.

Zenonas Rokus Rudzikas dėkoja visiems balsavusiesiems

lais ir patraukti žmones į savo pusę. G. Uždavinys dažną sekmadienį tvirtina matęs Z. R. Rudziką bažnyčioje, o tai taip pat ne bevertis dalykas. G. Uždavinį žavi šio kandidato rū-

pateikti 43 balsai, už Z. R. Rudziką – 81. Remiantis Lietuvos MA Statuto 41 straipsniu ir slaptojo balsavimo rezultatais, Lietuvos mokslų akademijos prezidentu išrinktas Z. R.

pestingumas, pareigos jausmas, darbštumas, asketizmas, rūpestingumas. Tad labai vertindamas J. Kulio dalykinis privalumas, G. Uždavinys vis dėlto pareiškė savo balsą atiduodamas už Z. R. Rudziką.

### Ir vis dėlto fizikas

Pirmininkaujantis J. Kubilius, jau kelintą kartą siūles baigti diskusijas, pagaliau savo pasiekė – diskusijos buvo nutrauktos. Balsų skaičiavimo komisijai vadovavęs akad. Laimutis Telksnys paskelbė naujovę: kiekvienas, gavęs biuletenį, balsuos prieš savo skyriaus balsadėžės. Į rinkėjų sąrašą buvo įrašyti 147 nariai. Išdalyti 126 biuleteniai. Balsavimo rezultatai tokie: už J. Kulį

Rudzikas. Nuo balandžio 16 d. prasideda jo nauja ketverių metų kadencija.

Toliau prasidėjo MA skyrių pirmininkų rinkimai. Humanitarinių ir socialinių mokslų skyriaus pirmininku vienbalsiai buvo išrinktas akad. Leonardas Sauka. Matematikos, fizikos ir chemijos mokslų skyriaus – narys korespondentas Valdemaras Razumas, Biologijos, medicinos ir geomokslų skyriaus – narys korespondentas Vytautas Antanas Tamošiūnas, Žemės ūkio ir miškų mokslų skyriaus – narys korespondentas Albinas Kusta, Technikos mokslų skyriaus – narys korespondentas Vytautas Ostaševičius.

Renkant Lietuvos MA viceprezidentą ir mokslinį sekretorių, kandidatų pasiūlė išrinktasis Lietuvos MA prezidentas Z. R. Rudzikas (kandidatūras galėjo pasiūlyti ir kiekvienas MA narys). Viceprezidente išrinkta akad. V. Vasiliauskienė, moksliniu sekretoriumi – V. Razumas.

### Nauji vardai užsienio narių sąrašė

Susirinkimo pabaigoje į Lietuvos MA buvo renkami nauji užsienio nariai. Į slapto balsavimo biuletenius buvo įtrauktos dvi kandidatūros – švedų istoriko prof. Sveno Ekdalio (Sven Ekdahl) ir italų fiziko prof. Antonino Zikikio (Antonino Zichichi).

S. Ekdalis 1959 m., atvykęs į Getingeną, Vokietijoje, pradėjo tyrinėti Vokiečių ordino archyvą (*Staatlicher Archivlager*). Gavęs magistro laipsnį, ten dirbo 1961–1964 m., o 1963 m. paskelbė savo pirmąjį atradimą – laišką, visai kitaip parodantį lietuvių kariuome-

nės atsitraukimą iš Žalgirio mūšio.

Getingene, vėliau Berlyne, į kurį buvo perkeltas Vokiečių ordino archyvas, toliau tęsė savo tyrinėjimus. Juos S. Ekdalis vainikavo 1976 m. Getingene pasirodžiusia monografija, kurios vertimą turime ir lietuvių kalba: *Jono Dluogošo „Prūsų vėliavos“ – Žalgirio mūšio šaltinis*. Istorijos mokslui svarbūs S. Ekdalio darbai, skirti Vokiečių ordino ekonominio ir karinio potencialo tyrimams, padedantys suvokti ir įvertinti ne vieną Lietuvos karybos istorijos klausimą.

A. Zikikis yra Bolonijos universiteto Italijoje profesorius, CERN'o Ženevoje kvietinis profesorius, Pasaulinės laboratorijos ir Pasaulio mokslininkų federacijos įkūrėjas ir prezidentas. Jis yra vienas CERN'o įkūrimo projekto autorių. Apie 20 metų palaiko ryšius su Lietuvos mokslininkais, jo dėka įkurtas Tarptautinis mokslinės kultūros centras – Pasaulinės laboratorijos Lietuvos skyrius. A. Zikikio pastangomis jauniems Lietuvos kardiologams skirtos metinės stipendijos studijuoti Tarptautinėje kardiologijos mokykloje Italijoje. Taip įvairių sričių jauni mokslininkai gauna Pasaulio mokslininkų federacijos stipendijas savo projektams vykdyti.

Pagal Lietuvos MA Statuto 24 straipsnį užsienio narius renka tik tikrieji Akademijos nariai. Iš 38 tikrųjų narių balsavime dalyvavo 30. Už S. Ekdalį pasisakė 29, prieš – 1. Už A. Zikikį taip pat pasisakė 29, o 1 – prieš. Taigi Lietuvos MA užsienio nariais išrinkti S. Ekdalis ir A. Zikikis.

Gražvydas Kantvydas

Atkelta iš 4 p.

Versdamas iš vokiečių į lietuvių kalbą giesmes, padarydavo ir vieną kitą klaidą. Į lietuvių kultūrą jis žiūrėjo labai palankiai. Tuo jis panašus į M. Mažvydą, J. Bretkūną ar D. Kleina, nežiūrind, kad kiekviena iš šių asmenybių gyveno skirtingu laiku ir buvo labai savita.

**Kas kūrė tuos naujus L. Zengštoko giesmynus pateiktų giesmių tekstus?**

Dauguma naujų tekstų – vertimai iš vokiečių kalbos, viena kita giesmė susijusi su lotyniškais ir lenkiškais giesmynais, bet yra ir originalių. Neaišku, ar pats L. Zengštokas kūrė dalį šių originalių tekstų, nes to negalima įrodyti. Aišku viena – norint tokį giesmyną parengti ir išleisti, pirmausia reikėjo pinigų, kurių duoti galėjo tik Prūsijos kunigaikštis.

L. Zengštoko giesmynas pateikiama labai mažai melodijų, tik nurodoma, kur tų melodijų galima rasti. Vokietijoje skaičiau štai ką – vieno XVII a. giesmyno įvadinėje dalyje parašyta: svarbiausia pateikti giesmių žodžius, kad žmonės pramoktų. Mat daug melodijų žmonės jau žino, o nežinomas galima perteikti iš klausos. Mat melodijų spausdinimas buvo labai brangus dalykas, vadinas,

toks giesmynas kainuotų brangiau ir nedaug žmonių įstengtų jį nusipirkti.

Pirmieji pradėję moderniu tipografiniu būdu spausdinti melodijas buvo olandai, o iki jų tai buvo sudėtingas ir brangus dalykas. Jie surado patogų spausdinimo būdą, ėmė spausdinti Antonijaus Vivaldžio koncertus ir kitų kompozitorių kūrinius.

Galima sakyti, įrodyta, kad daugumos L. Zengštoko giesmių vertimo šaltinis turbūt buvo 1588 m. Karaliaučiuje išleistas giesmynas *Geistliche Lieder und Psalmen*.

### Giesmėse prasiverždavo kūrybiška M. Mažvydo prigimtis

*Ar giesmėse buvo leidžiama sava interpretacija, laisvas požiūris į tekstą ir melodiją?*

Galiu pasakyti, kad apsišvietę liuteronai žinojo, kaip tos giesmės turėtų skambėti vokiškai. Vis dėlto turėtum siekta daryti labai pažodžiui, o norint išlaikyti originalo muzikinę dalį, reikėtų versti labai laisvai. Šitai sistemingai pirmą kartą buvo pasiekta D. Kleino sudaryto rinkinio giesmėse.

Tenka pripažinti, kad ir M. Mažvydas gana laisvai versdavo tekstus, siekdamas išlaikyti ritmą. Vieną kitą giesmę išvertė net ir labai laisvai.

**To reikalavo M. Mažvydo poetiška prigimtis?**

Aišku, M. Mažvydas turėjo savo nuomonę dėl tų giesmių, nes ir M. Liuteris daugeliu atvejų lotynišką giesmę labai laisvai vertė į vokiečių kalbą. Pasitaiko, kad M. Mažvydas į vieną giesmę kartais sudeda dvi, kai kur pridėdavo savo išverstą

paskutinę strofą. Muzikiniu atžvilgiu M. Mažvydas buvo daug talentingesnis už J. Bretkūną, kuriam būdingas gana sausas vertimo būdas. M. Mažvydas turėjo tam tikrą meninę gyslelę.

**Individualybės pasireiškimas, proveržis pro protestantiškąją tradiciją?**

Galimas dalykas, kad protestantiškoji tradicija M. Mažvydą buvo mažiau persmelkusi ir mažiau varžė, negu kitus jo aplinkos dvasininkus Prūsijoje. Juk jis buvo gimęs Lietuvoje, manoma, apie 1520-uosius metus. Kai M. Mažvydui buvo maždaug 25 ar 26 metai, atvyko į Karaliaučius. Iki to laiko Didžiojoje Lietuvoje spėjo įgyti gerą išsilavinimą. Puikiausiai mokėjo lotyniškai, nes kunigaikščiui Albrechtui rašydavo tik lotyniškai. 25–26 metų žmogus, atvykęs į Karaliaučius, jau yra pakankamai subrendusi asmenybė. Žinome, kad nuo 1546 m.

rugpjūčio 1 d. kaip kunigaikščio stipendininkas mokėsi universitete, Albertinoje, tačiau kur prieš tai mokėsi Lietuvoje, nežinoma.

Maždaug tuo pačiu metu, kai M. Mažvydas atsidūrė Prūsijoje, 1545 m. gegužės 13 dieną mirė Stanislovas Rapolionis, o birželio 6 d. mirė Abraomas Kulvietis. Iš esmės M. Mažvydas liko vienintelis stiprus rašto žmogus, kuris buvo pajėgus imtis sudarinėti ir rengti pirmąją lietuvišką knygą – *Katekizmą*.

Bus daugiau

Kalbėjosi Gediminas Zemlickas



## Mokslo Lietuva

Vyriausiasis redaktorius Gediminas Zemlickas

Kalbos redaktorė Rūta Krasnovaitė

Stilistė Jūratė Veniūtė

Dizaineris Valdas Balciukevičius

Patarėjai: V. Būda, R. Goštautienė, J. Puodžius, A. Ramonas, D. Stančienė, A. Targamadžė, E. K. Zavadskas.

Redakcijos adresas: J. Basanavičiaus g. 6, 2001 Vilnius

El. paštas: mokslolietuva@takas.lt, tel/faks. (8 ~ 5) 212 12 35

Laikraštis internete: <http://ml.lms.lt>

Redakcija, pritardama ne visoms autorių mintims, jas toleruoja.

Perspaušdinant ar naudojant laikraščio „Mokslo Lietuva“ ir jo internetinio puslapio <http://ml.lms.lt> paskelbtą medžiagą būtina nuoroda į „Mokslo Lietuvą“.

ISSN 1392-7191

Leidžia

UAB „Mokslininkų laikraštis“

SL Nr. 169

Spausdino

UAB „Sapnų sala“

S. Moniuškos g. 21, 2004 Vilnius